HELSE NORD | DAVVIDEARVVAŠVUOHTA VARRESVUOHTA NUORTTA HEALSOE NOERHTE

Regionalt kvalitetsprosjekt for bedre behandling av hjerteinfarkt

Helse- og kvalitetsregisterkonferansen 2023

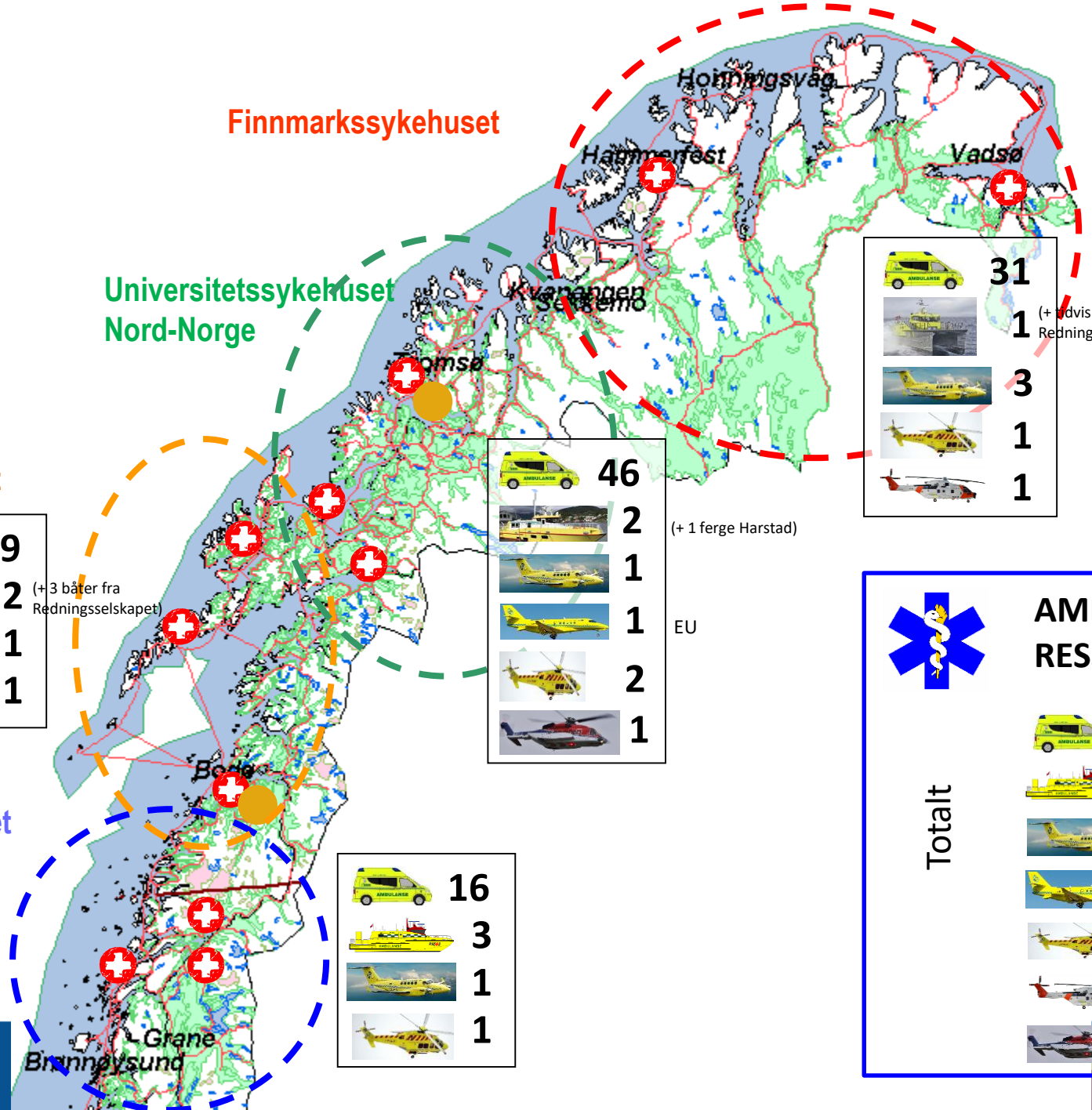
Marit Lind, adm.direktør Helse Nord RHF

Stein-Gunnar Widding, regional prosjektleder Trygg akuttmedisin

Sammen om helse i nord

Finnmarkssykehuset
Universitetssykehuset Nord-Norge
Nordlandssykehuset
Helse Nord IKT
Sykehusapotek Nord
Helgelandssykehuset
Private leverandører med avtale

HELSE NORD



AMBULANSE-RESSURSER

Totalt

122	
8 +	
6	
1	EU
3	
2	Redningshelikopter Forsvaret
1	Redningshelikopter på kontrakt

HELSE NORD

HELSE NORD

ca 45% av landets areal

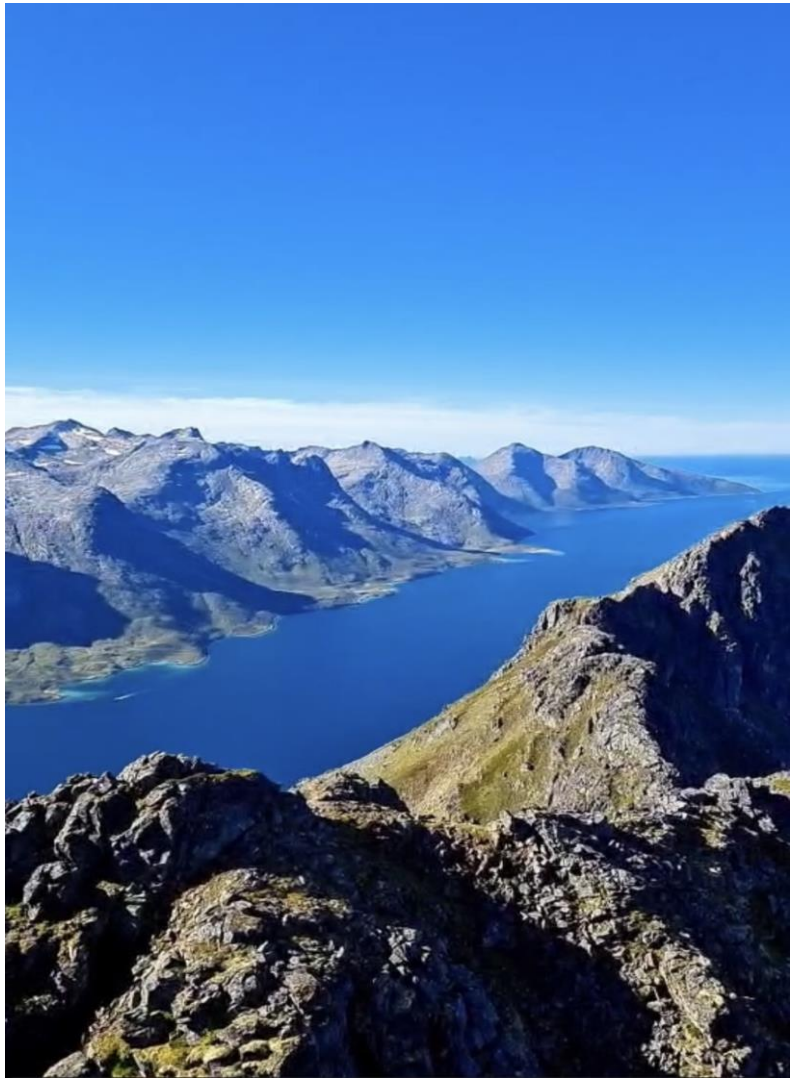
8,9 % av befolkningen,

Når det haster

Fravær av felles faglige retningslinjer for tidskritiske tilstander.

Kun på hjertestans

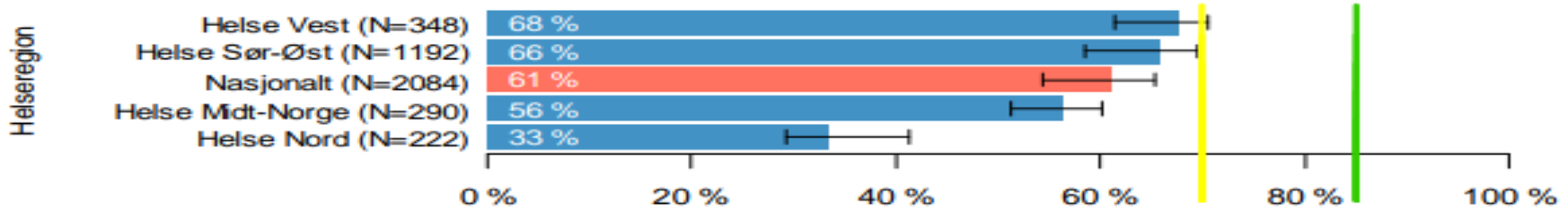
- HLR-algoritmen kjenner de fleste og det trenes på denne
- Vel og bra, men antall hjertestans i året sammenlignet med for eksempel antall hjerteinfarkt viser at vi også må trene på de tilstandene som potensielt sett, dersom ikke behandlingskjeden er samtrent og vet hva de skal gjøre, leder til hjertestans.



Hvordan sto det til i nord med håndteringen av STEMI-pasientene?

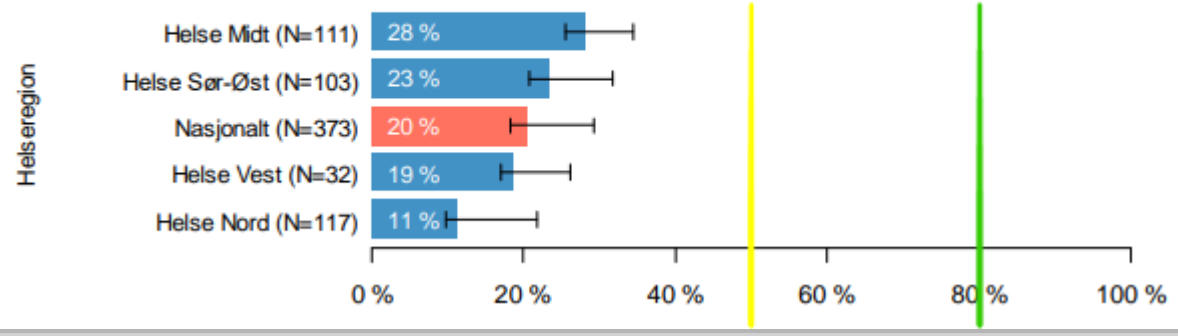
Bare **1** av **3** STEMI-pasienter fikk ***reperfusjonsbehandling*** innen anbefalt tid i Helse Nord

Figur 14 Indikator C – Andel (%) pasienter under 85 år med STEMI som fikk reperfusjonsbehandling innen anbefalt tid fordelt på helseregion og lokalsykehus (opptaksområde). Norsk hjerteinfarktregister 2021.



Bare **11%** av STEMI-pasientene fikk ***trombolyse*** innen anbefalt tid i Helse Nord

Figur 20 Indikator C1 – Andel (%) pasienter under 85 år med STEMI som fikk trombolyse innen anbefalt tid fordelt på helseregion og lokalsykehus (opptaksområde). Norsk hjerteinfarktregister 2021.



https://www.kvalitetsregistre.no/sites/default/files/2022-07/%C3%85rsrapport%202021%20Norsk%20hjerteinfarktregister.pdf

Trygg akuttmedisin

- Eksempel på viktig, langsiktig arbeid med kvalitetsutvikling
- Bygger bro mellom nivåene og mellom det som skjer prehospitale og det som skjer i sykehusene
- Mål om flere felles faglige rutiner som skal være gjeldene for hele den akuttmedisinske verdikjeden

SØR-VARANGER AVIS

Nytt samhandlingsprosjekt skal sikre rask hjelp

https://www.sva.no/nytt-samhandlingsprosjekt-skal-sikre-rask-hjelp/s/5-145-72017

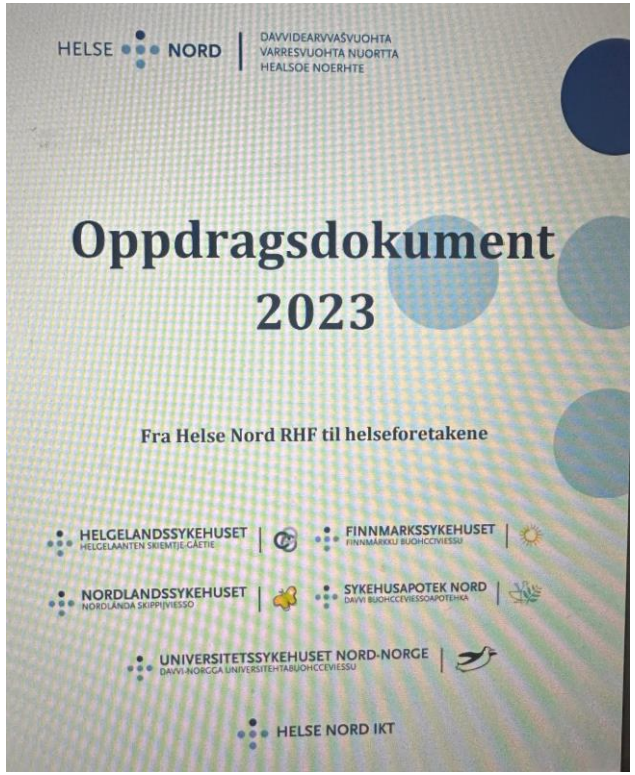
Bedre pasientbehandling når tiden er knapp

Utdrag av krav til FIN, NLSH og HSYK i OD22:

- *Inkludere alle helseforetak i prosjektet Trygg Akuttmedisin*
- *Delta i et regionalt kvalitetsforbedringsprosjekt som skal sikre samarbeid om korrekt behandling ved akutt hjerteinfarkt (STEMI)*
- *Målet er **å øke andelen prehospital trombolyse ved STEMI hjerteinfarkt innen anbefalt tidsfrist***
- *Sikre forankring fra foretaksledelse og berørte fagmiljø*
- *Sikre **aktiv involvering i prosjektet fra primærhelsetjenesten** med hovedvekt på legevaktene gjennom Helsefellesskapene*

Oppdragsdokumentet 2023 til Helseforetakene

- Videreføre kvalitetsforbedringsprosjektet Trygg Akuttmedisin, jf. Oppdragsdokument 2022, med **mål om å øke andelen pasienter som får prehospital trombolyse ved STEMI innen anbefalt tid**
- Prosjektet ledes av UNN, og det regionale fagsjefmøtet er styringsgruppe. Medvirkning fra brukere og tillitsvalgte/verneombud må ivaretas
- Helseforetakene skal ha deltakere i prosjektgruppen som forankrer arbeidet i foretaksledelse og berørte fagmiljø. Hvert foretak har ansvar for prosjektoppfølging i eget opptaksområde, og det må sikres aktiv involvering fra primærhelsetjenesten/legevakter



Hva må til?

- Ledelsesforankring (Helsefellesskapene)
- Felles planer må ligge til grunn for felles kvalitet i pasientbehandlingen
- Felles tverrfaglig teamtrening må ligge til grunn for best utnyttelse av ressursene langs den akuttmedisinske kjeden (*It takes a system to save a life*)
- Vi må måle resultatene for å bli bedre (*Measure to improve*)

Trygg akuttmedisin i Nord

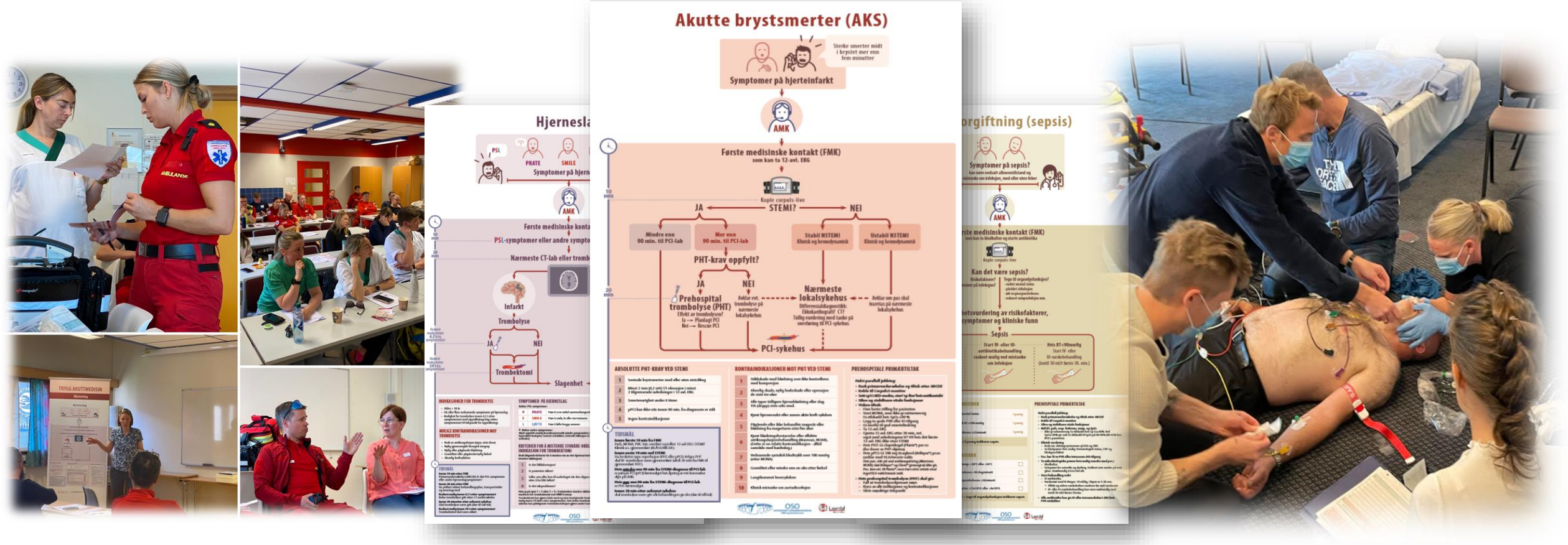


Foto: M. Gilbert og S. Widding

Trygg akuttmedisin – kort oppsummert:

Kvalitetssikre kjapp tverrfaglig samhandling rundt pasienter med tre vanlige tidskritiske tilstander (hastegrad **AKUTT**):

- **Akutt sepsis**
- **Akutte brystsmerter**
- **Akutt hjerneslag**

- ***Trene*** nye **handlingsplaner** med felles **tidsmål** og **sjekklister**
- ***Spare*** verdifull pasienttid fra første 113-anrop til definitiv behandling på sykehus
- ***Arbeide*** raskt, effektivt og trygt i tverrfaglige team
- ***Effektiv kommunikasjon langs hele den akuttmedisinske kjede***
- Avklare diagnose, behandling, destinasjon og transportmiddel
- ***Unngå*** misforståelser og farlige tidstap
- ***Spare pasientenes liv og helse*** når tiden er en kritisk faktor

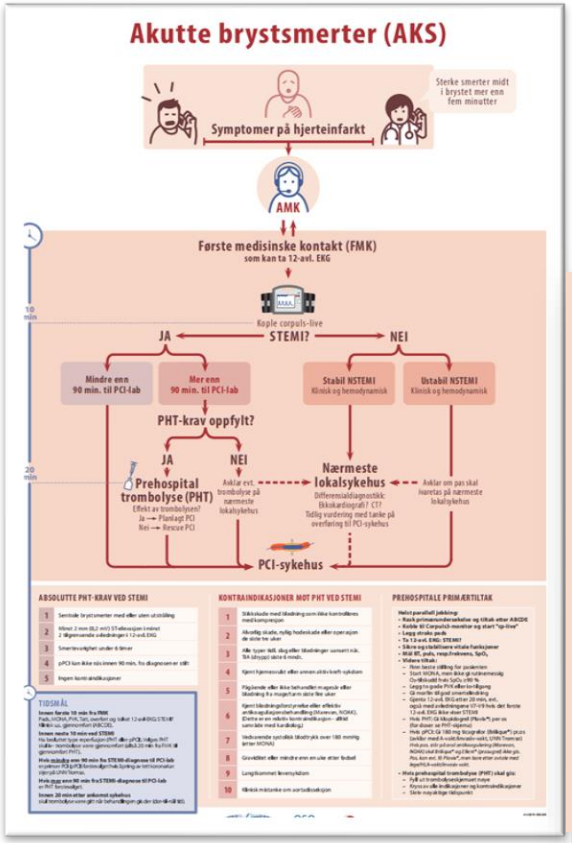
Fra tverrfaglig case-trening under utrulling av 'Trygg akuttmedisin'

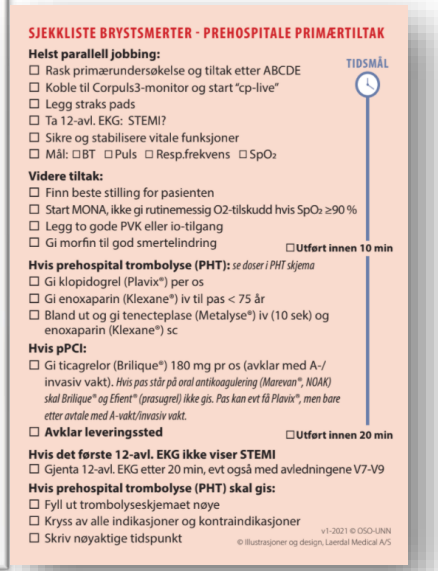
Gilbert&Widding 2023

Hvorfor Trygg akuttmedisin?

Litt bakgrunnshistorie

- Behov for tettere samarbeid mellom kommune og sykehus
- Kommunene og sykehusene har ulike prosedyrer for samme sykdomstilstand
- Lite faglig samordning, lite felles informasjon, lite felles trening
- Flere uheldige hendelser
- Fellesnevner: Sviktende samhandling gir ofte manglende felles situasjonsforståelse





SJEKKLISTE BRYSTSMERTER - PREHOSPITALE PRIMÆRTILTAK

TIDSMÅL

Helst parallell jobbing:
- ☐ Rask primærundersøkelse og tiltak etter ABCDE
- ☐ Koble til Corpuls3-monitor og start "cp-live"
- ☐ Legg straks pads
- ☐ Ta 12-avl. EKG: STEMI?
- ☐ Sikre og stabilisere vitale funksjoner
- ☐ Mål: ☐BT ☐Puls ☐Resp.frekvens ☐SpO_2

Videre tiltak:
- ☐ Finn beste stilling for pasienten
- ☐ Start MONA, ikke gi rutinemessig O_2-tilskudd hvis $SpO_2 \geq 90\%$
- ☐ Legg to gode PVK eller io-tilgang
- ☐ Gi morfin til god smertelindring

☐ **Utført innen 10 min**

Hvis prehospital trombolyse (PHT): *se doser i PHT skjema*
- ☐ Gi klopidogrel (Plavix®) per os
- ☐ Gi enoxaparin (Klexane®) iv til pas < 75 år
- ☐ Bland ut og gi tenecteplase (Metalyse®) iv (10 sek) og enoxaparin (Klexane®) sc

Hvis pPCI:
- ☐ Gi ticagrelor (Brilique®) 180 mg pr os (avklar med A-/invasiv vakt). *Hvis pas står på oral antikoagulering (Marevan®, NOAK) skal Brilique® og Effient® (prasugrel) ikke gis. Pas kan evt få Plavix®, men bare etter avtale med A-vakt/invasiv vakt.*
- ☐ **Avklar leveringssted**

☐ **Utført innen 20 min**

Hvis det første 12-avl. EKG ikke viser STEMI
- ☐ Gjenta 12-avl. EKG etter 20 min, evt også med avledningene V7-V9

Hvis prehospital trombolyse (PHT) skal gis:
- ☐ Fyll ut trombolyseskjemaet nøye
- ☐ Kryss av alle indikasjoner og kontraindikasjoner
- ☐ Skriv nøyaktige tidspunkt

v1-2021 © OSO-UNN
© Illustrasjoner og design, Laerdal Medical A/S

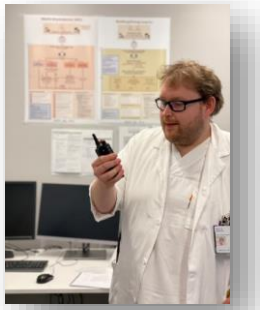


Foto: M.Gilbert og S.Widding

‘Trygg akuttmedisin’

Gilbert&Widding 2023

Trygg akuttmedisin i Nord +

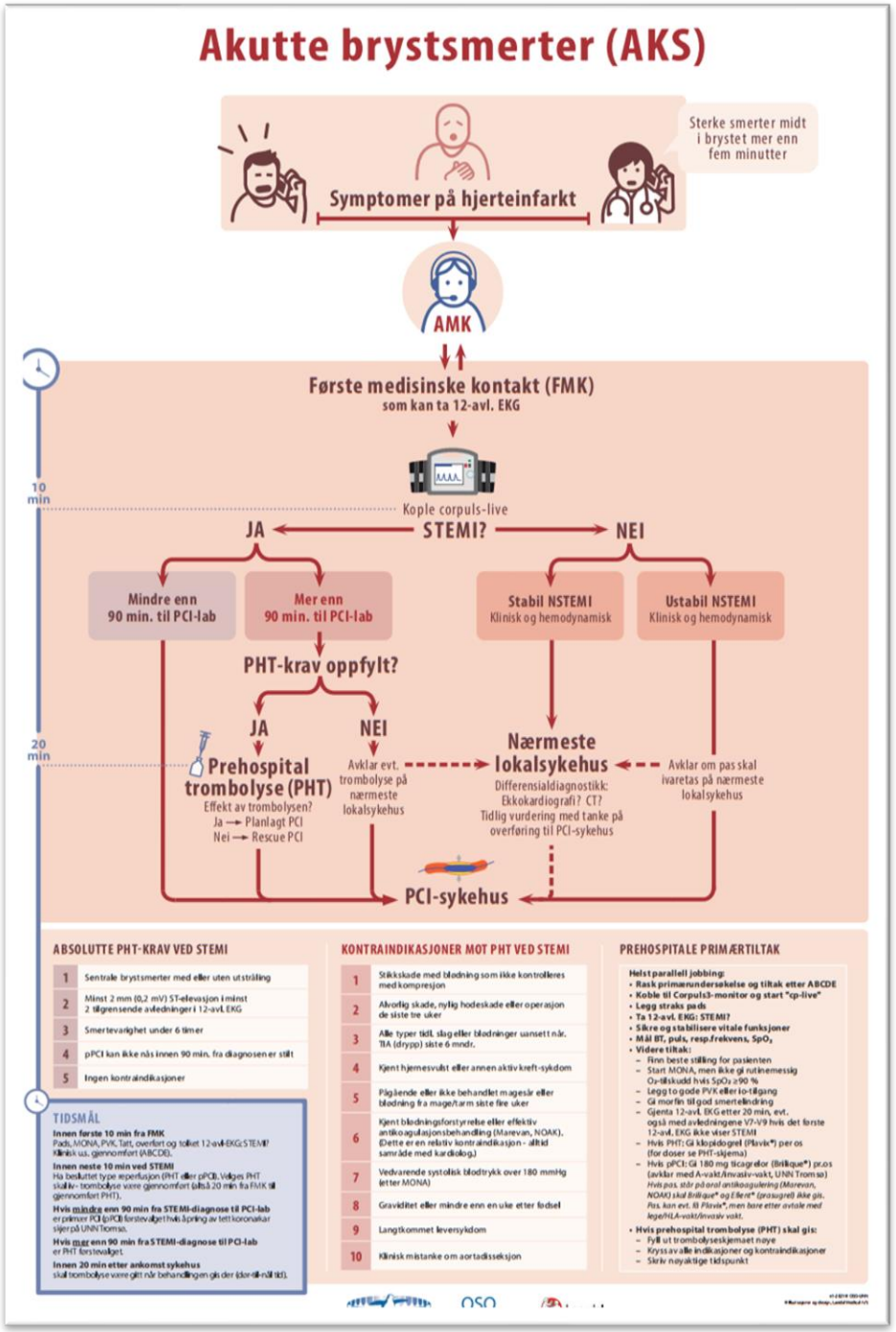
NORSK HJERTEINFARKTREGISTER

- Sikre samarbeid om korrekt behandling ved akutt hjerteinfarkt
- **Øke andel Trombolyse innen anbefalt tid**
- Fokus på
  - Trygghet: Felles planer og sjekklister
  - Tid: Felles, eksakte tidsmål
  - Team: Nok tverrfaglig trening
  - Tillit: Respekt på tvers av nivåene
  - Resultatmåling: Hjerteinfarktregisteret

Mål:

- Gjenkjenne akutt hjerteinfarkt
- EKG = Første medisinske kontakt
- STEMI? **Få på blodstrømmen!**

- pPCI dersom < 120 min til PCI-sykehus
- Trombolyse dersom > 120 min til PCI-sykehus – gis innen 30 min



Gilbert&Widding 2023

‘Alle får behandling – men for seint og med feil strategi

Kvalitetsindikator	Finnmark HF	Helgeland HF	Nordland HF	UNN HF	Nasjonalt
Reperfusjonsbehandling ved STEMI Pasienter under 85 år som ble behandlet med blodpropp-løsende medisin eller utblokking ved mistanke om tett hjerteåre ØNSKET MÅLNIVÅ: ≥ 90 %	96 % ● 43 av 45	94 % ● 31 av 33	99 % ● 67 av 68	100 % ● 81 av 81	97 % ● 2084 av 2142
Reperfusjonsbehandling innen anbefalt tid ved STEMI Pasienter under 85 år som i løpet av kort tid ble behandlet med blodpropp-løsende medisin eller utblokking ved mistanke om tett hjerteåre ØNSKET MÅLNIVÅ: ≥ 85 %	12 % ○ 5 av 43	32 % ○ 10 av 31	18 % ○ 12 av 67	58 % ○ 47 av 81	61 % ○ 1272 av 2084
Trombolyse innen anbefalt tid Pasienter under 85 år som i løpet av kort tid ble behandlet med blodpropp-løsende medisin ved mistanke om tett hjerteåre ØNSKET MÅLNIVÅ: ≥ 80 %	3 % ○ 1 av 30	26 % ○ 7 av 27	8 % ○ 3 av 40	10 % ○ 2 av 20	20 % ○ 74 av 373

*Andel pasienter under 85 år innlagt med STelevasjonsinfarkt (STEMI) og med <12 timer fra symptomdebut til første medisinske kontakt som ble behandlet med **trombolyse innen 30 min**. **eller** koronar angiografi/**PCI innen 120 min**. etter første medisinske kontakt.

Andel pasienter under 85 år med STEMI **som fikk trombolyse innen 30 minutter av de som ble behandlet med trombolyse som initial reperfusjonsmetode - hvis pasienten ikke kan behandles med utblokking (PCI) innen 120 minutter. Høyt målnivå er ønskelig.

https://www.kvalitetsregistre.no/sites/default/files/2022-07/%C3%85rsrapport%202021%20Norsk%20hjerteinfarktregister.pdf

Gilbert&Widding 2023

Trygg akuttmedisin + NORSK HJERTEINFARKTREGISTER

'It takes a system to save a life'

Omforente kvalitetssystem på tvers av nivåene

Felles handlingsplaner, tidsmål og kommunikasjon

'Measure to improve'

Vi må *måle* resultatene for pasientene – og forbedre systemene

Global Resuscitation Alliance (2018)

Hva lærte vi av iTide-studien?

Mål

- Kvantifisere faktorer som forsinket start av reperfusjonsbehandling ved STEMI

Metode

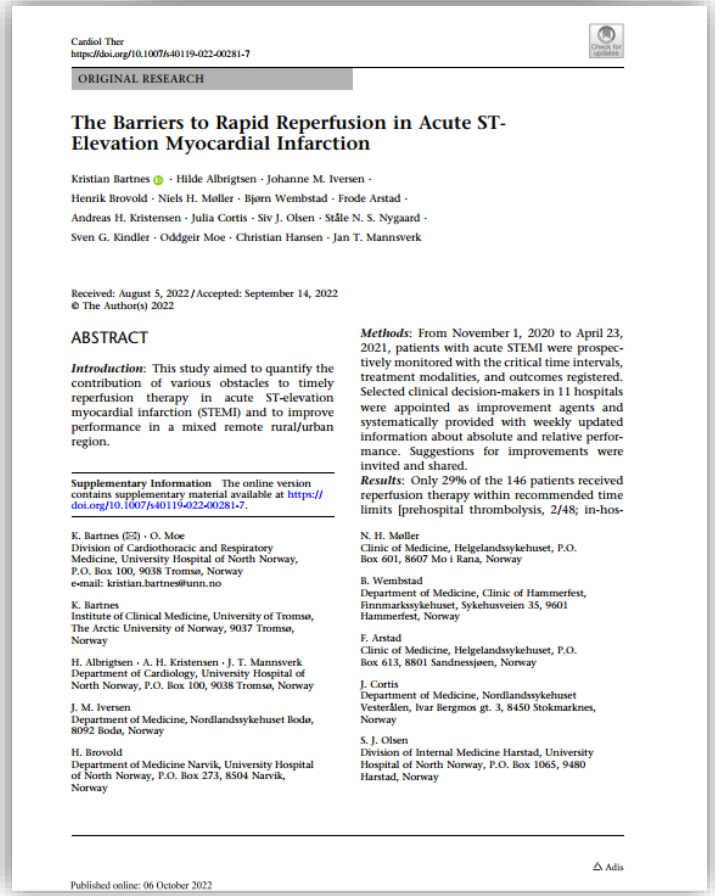
- 146 pasienter med akutt STEMI – tidsbruk, behandlingsform og resultat
- 15 utvalgte kliniske ‘forbedringsagenter’

Resultat

- 29% av STEMI-pasientene fikk reperfusjon innen anbefalte tidsmål (PHT, trombolyse på sykehus, pPCI)
- Viktigste årsaker
  - Arbeidsflyt rundt pasienten
  - EKG diagnostisering – taktiske valg og tidstap
  - Beslutningstaking om behandlingsstrategi
  - Administrering av trombolyse

Konklusjon

- Flere pasienter skulle fått PHT
- Mer opplæring for å sikre mer effektiv arbeidsflyt prehospitalt
- Forbedre infrastrukturen for kommunikasjon mellom teamet rundt pasienten lokalt og teamet/klinikere i sykehus
- Mer utdanning av sykehusleger: Geografikunnskaper og prehospitale transporttider



Cardiol Ther
https://doi.org/10.1007/s40119-022-00281-7

ORIGINAL RESEARCH

The Barriers to Rapid Reperfusion in Acute ST-Elevation Myocardial Infarction

Kristian Bartnes · Hilde Albrigtsen · Johanne M. Iversen · Henrik Brovold · Niels H. Møller · Bjørn Wembstad · Frode Arstad · Andreas H. Kristensen · Julia Cortis · Siv J. Olsen · Ståle N. S. Nygaard · Sven G. Kindler · Oddgeir Moe · Christian Hansen · Jan T. Mannsverk

Received: August 5, 2022 / Accepted: September 14, 2022
© The Author(s) 2022

ABSTRACT

Introduction: This study aimed to quantify the contribution of various obstacles to timely reperfusion therapy in acute ST-elevation myocardial infarction (STEMI) and to improve performance in a mixed remote rural/urban region.

Methods: From November 1, 2020 to April 23, 2021, patients with acute STEMI were prospectively monitored with the critical time intervals, treatment modalities, and outcomes registered. Selected clinical decision-makers in 11 hospitals were appointed as improvement agents and systematically provided with weekly updated information about absolute and relative performance. Suggestions for improvements were invited and shared.

Results: Only 29% of the 146 patients received reperfusion therapy within recommended time limits [prehospital thrombolysis, 2/48; in-hos-

Supplementary Information The online version contains supplementary material available at https://doi.org/10.1007/s40119-022-00281-7.

K. Bartnes (✉) · O. Moe
Division of Cardiothoracic and Respiratory Medicine, University Hospital of North Norway, P.O. Box 100, 9038 Tromsø, Norway
e-mail: kristian.bartnes@unn.no

K. Bartnes
Institute of Clinical Medicine, University of Tromsø, The Arctic University of Norway, 9037 Tromsø, Norway

H. Albrigtsen · A. H. Kristensen · J. T. Mannsverk
Department of Cardiology, University Hospital of North Norway, P.O. Box 100, 9038 Tromsø, Norway

J. M. Iversen
Department of Medicine, Nordlandssykehuset Bodø, 8092 Bodø, Norway

H. Brovold
Department of Medicine Narvik, University Hospital of North Norway, P.O. Box 273, 8504 Narvik, Norway

N. H. Møller
Clinic of Medicine, Helgelandssykehuset, P.O. Box 601, 8607 Mo i Rana, Norway

B. Wembstad
Department of Medicine, Clinic of Hammerfest, Finnmarkssykehuset, Sykehusveien 35, 9601 Hammerfest, Norway

F. Arstad
Clinic of Medicine, Helgelandssykehuset, P.O. Box 613, 8801 Sandnessjøen, Norway

J. Cortis
Department of Medicine, Nordlandssykehuset Vesterålen, Ivar Bergmos gt. 3, 8450 Stokmarknes, Norway

S. J. Olsen
Division of Internal Medicine Harstad, University Hospital of North Norway, P.O. Box 1065, 9480 Harstad, Norway

Published online: 06 October 2022

https://doi.org/10.1007/s40119-022-00281-7.

Gilbert&Widding 2023

NORSK HJERTEINFARKTREGISTER

Ser vi effekt av Trygg akuttmedisin?

Årsrapport 2021

Kvalitetsindikator	Finnmark HF	Helgeland HF	Nordland HF	UNN HF	Nasjonalt
Trombolyse innen anbefalt tid Pasienter under 85 år som i løpet av kort tid ble behandlet med blodpropp-løsende medisin ved mistanke om tett hjerteåre ØNSKET MÅLNIVÅ: ≥ 80 %	3 % 1 av 30	26 % 7 av 27	8 % 3 av 40	10 % 2 av 20	20 % 74 av 373

Årsrapport 2022

Trombolyse innen anbefalt tid Pasienter under 85 år som i løpet av kort tid ble behandlet med blodpropp-løsende medisin ved mistanke om tett hjerteåre ØNSKET MÅLNIVÅ: ≥ 80 %	9 % 1 av 11	23 % 5 av 22	13 % 2 av 15	23 % 16 av 69	26 % 99 av 383

Gilbert&Widding 2023

- Forbedringsarbeid tar tid
- Registerdata gir en unik mulighet til å følge utvikling og effekt av hva vi gjør

- Tverrfaglig teamtrening i resten av regionen
- Fortsette jakten på tidstyver
- Endringsvilje hos ledelse og i fagmiljø

- Lokale prosjektgrupper identifiserer lokale årsaker

Takk!

TRYGG AKUTTMEDISIN

Jobb kjapt, jobb trygt - spar celler, spar liv!

Stein Widding
Prosjektleder
stein-gunnar.widding@unn.no