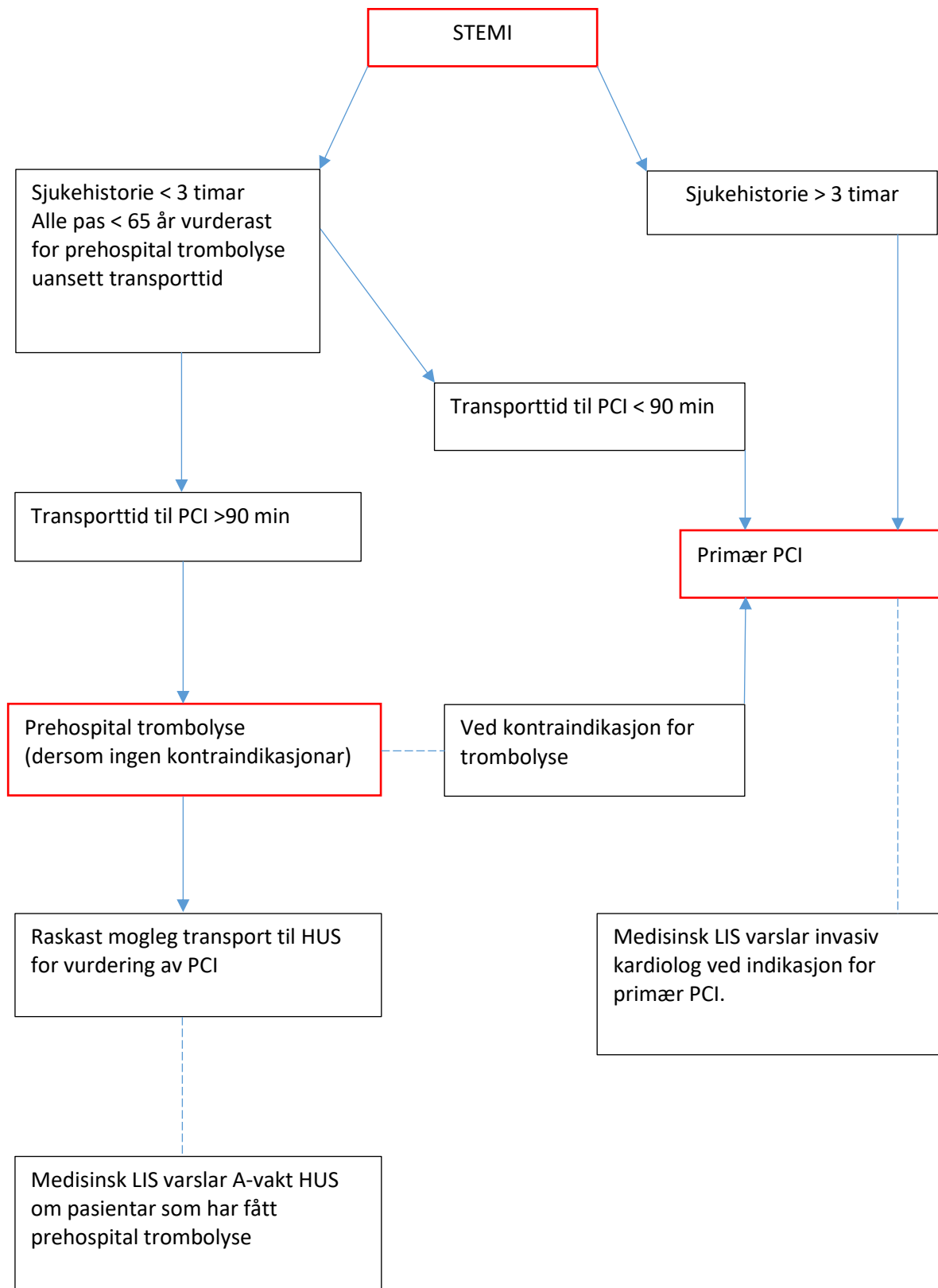
	Handsaming av akutt hjerteinfarkt (STEMI) prehospitalt og hospitalt, Helse Førde		Dokument-id: D22017		
			Prosedyre		
Klinisk Fagprosedyrar Lokale fagprosedyrar	Utarbeidd av Åse Wold Johnsen, Rune Larsen, Trond Aamot, Fride Kirkebø	Godkjent av Haugland, Laila	Versjon 3.01	Gyldig frå 12.10.2018	Rev. innan 12.10.2020
			EK-ansvarleg Vingsnes, Trine Hunskår		

Revaskulering STEMI



1 Føremål

Prosedyra oppsummerer retningslinjer for handsaming av pasientar med brystmerter/anna infarktsuspekt klinikk prehospitalt og hospitalt. Den skal sørge for at pasientar med behov for akutt revaskularisering blir handtert etter beste gjeldande praksis.

Prosedyra omfattar:

- 1 Prehospitalt EKG
- 2 Trombolyse vs primær PCI
- 3 Trombolysebehandling
- 4 Øvrig medikamentell behandling
- 5 Handsaming etter trombolyse

2 Prehospitalt EKG

AMK varslar LA ved:

- Brystmerter som gir mistanke om akutt koronarsyndrom og påvirka pasient (klam, kvalm, bleik, svett)
- Dersom det er > 15 min til ambulanse er framme

Alle ambulansar/LA i Helse Førde kan ta og sende EKG inn til corpuls.web.

Ambulanse sender EKG ved:

- Kliniske tegn på akutt koronarsyndrom
- Maskinell tolking av EKG viser/kan ikkje utelukke STEMI
- EKG med grenblokk
- Hjertefrekvens < 50/min eller > 120/min
- Systolisk BT < 90 mmHg

Fremgangsmåte:

- Ambulanse varslar AMK før sending av EKG
- AMK varslar medisinsk LIS
- Ambulanse sender EKG til corpuls.web. Legg inn persondata.
- Medisinsk LIS tolkar EKG, melder straks tilbake og kjem til AMK ved behov
- AMK formidlar LIS si vurdering av EKG og behandling
- Medisinsk LIS/AMK/LA organiserer helikoptertransport og medisinsk LIS kontaktar Haukeland universitetssjukehus (tlf 55 97 50 00) ved indikasjon for akutt PCI
- Medisinsk LIS blir sett i direkte kontakt med ambulanse ved indikasjon for trombolyse
- Medisinsk LIS skriv notat i DIPS på alle EKG

3 Trombolysebehandling versus primær PCI

Primær PCI er førsteval for pasientar med STEMI der transport til PCI senter ikkje overstig 90 min og ein kan få gjennomført PCI innan 120 min frå diagnose.

Ved kort sjukehistorie og minste tvil om ein når PCI innan 120 min (transporttid < 90 min) er trombolyse førsteval.

Hos pasientar < 65 år og sjukehistorie < 3 timar skal trombolyse alltid vurderast som førsteval uansett transporttid.

4 Trombolysebehandling

Indikasjon for trombolyse (alle 3 punkt må vere oppfylte)

- Brystsmerter eller anna klinikk foreinleg med akutt hjerteinfarkt
- Sjukehistorie < 3 timar
- EKG forandringar passande med akutt hjerteinfarkt i minst 2 samsvarande avledningar
 - ST-elevasjonar > 2 mm i V2-V3 (> 1,5 mm hos kvinner)
 - ST-elevasjonar > 1 mm i øvrige avledningar

Kontraindikasjonar

Sjekklista nedanfor skal alltid vere gjennomgått før Metalyse ordinerast (prehospitalt eller hospitalt). Prehospitalt skal gjennomgangen gjerast av ambulanspersonell/luftambulanselege. Medisinsk LIS Helse Førde skal kjenne til resultatet av denne gjennomgangen før Metalyse blir ordinert.

Ved kontraindikasjon for trombolyse, skal pasienten direkte til PCI uavhengig av transporttid.

Absolutte kontraindikasjonar	Ja	Nei
Peroral antikoagulasjonsbehandling (Marevan, Pradaxa, Xarelto, Eliquis)?		
Tidlegare hjerneblødning eller apoplexi av ukjent årsak?		
Hjerneinfarkt siste 6 mndr?		
Skade eller sjukdom i sentralnervesystemet (kreft eller misdanning i blodkar)?		
Stort traume, kirurgisk inngrep eller hodeskade som har krevd innlegging i sjukehus, siste månad?		
Gastrointestinal blødning siste månad?		
Kjent blødningsforstyrrelse, med unntak av menstruasjonsblødning?		
Mistenkt aortadisseksjon?		
Punksjonar som ikkje let seg komprimere, siste 24 timar (t.d. lever, lungebiopsi)?		
Relative Kontraindikasjonar	Ja	Nei
TIA siste 6 mndr?		
Gravid eller i første veke etter fødsel?		
Hypertensjon: Blodtrykk over 180 systolisk og/eller over 110 diastolisk?		
Alvorleg lever- eller nyresjukdom?		
Aktivt magesår?		
Etter langvarig hjarte-/lungeredning?		

UNDER 75 ÅR	OVER 75 ÅR																																				
ASA 300 mg po	ASA 300 mg po																																				
1. PLAVIX® 300 mg tbl kl: <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	1. PLAVIX® 75 mg tbl kl: <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>																																				
2. KLEXANE® 100 mg/ml Overfør 0,3 ml (30 mg) til 1 ml sprøyte. For iv administrasjon Klexane® 30 mg iv kl: <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	Skal ikkje ha Klexane® iv før Metalyse®																																				
3. METALYSE® Trekk opp i sprøyten antall ml pasienten skal ha:	3. METALYSE® Trekk opp i sprøyten antall ml pasienten skal ha:																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Vekt</th> <th>Dose</th> <th>Ant ml</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 60 kg</td> <td>6000 U</td> <td>6 ml</td> </tr> <tr> <td>60-69 kg</td> <td>7000 U</td> <td>7 ml</td> </tr> <tr> <td>70-79 kg</td> <td>8000 U</td> <td>8 ml</td> </tr> <tr> <td>80-89 kg</td> <td>9000 U</td> <td>9 ml</td> </tr> <tr> <td>≥ 90 kg</td> <td>10000 U</td> <td>10 ml</td> </tr> </tbody> </table>	Vekt	Dose	Ant ml	≤ 60 kg	6000 U	6 ml	60-69 kg	7000 U	7 ml	70-79 kg	8000 U	8 ml	80-89 kg	9000 U	9 ml	≥ 90 kg	10000 U	10 ml	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Vekt</th> <th>Dose</th> <th>Ant ml</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 60 kg</td> <td>3000 U</td> <td>3 ml</td> </tr> <tr> <td>60-69 kg</td> <td>3500 U</td> <td>3,5 ml</td> </tr> <tr> <td>70-79 kg</td> <td>4000 U</td> <td>4 ml</td> </tr> <tr> <td>80-89 kg</td> <td>4500 U</td> <td>4,5 ml</td> </tr> <tr> <td>≥ 90 kg</td> <td>5000 U</td> <td>5 ml</td> </tr> </tbody> </table>	Vekt	Dose	Ant ml	≤ 60 kg	3000 U	3 ml	60-69 kg	3500 U	3,5 ml	70-79 kg	4000 U	4 ml	80-89 kg	4500 U	4,5 ml	≥ 90 kg	5000 U	5 ml
Vekt	Dose	Ant ml																																			
≤ 60 kg	6000 U	6 ml																																			
60-69 kg	7000 U	7 ml																																			
70-79 kg	8000 U	8 ml																																			
80-89 kg	9000 U	9 ml																																			
≥ 90 kg	10000 U	10 ml																																			
Vekt	Dose	Ant ml																																			
≤ 60 kg	3000 U	3 ml																																			
60-69 kg	3500 U	3,5 ml																																			
70-79 kg	4000 U	4 ml																																			
80-89 kg	4500 U	4,5 ml																																			
≥ 90 kg	5000 U	5 ml																																			
Skyll veneflon med Natriumklorid. Metalyседosen settes iv i løpet av 5-10 sekund. Skyll etter med Natriumklorid. Set ring rundt administrert dose og noter klokkeslett. Metalyse iv kl. <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>																																					
UNDER 75 ÅR	OVER 75 ÅR																																				
4. KLEXANE® Setjast s.c i magen umiddelbart etter Metalyse® er gitt. Følg tabell under set ring rundt administrert dose og noter klokkeslett.	4. KLEXANE® Setjast s.c i magen umiddelbart etter Metalyse® er gitt. Følg tabell under set ring rundt administrert dose og noter klokkeslett.																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Vekt</th> <th>Dose</th> <th>Ant ml</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50-69 kg</td> <td>60 mg</td> <td>0,6 ml</td> </tr> <tr> <td>70-89 kg</td> <td>80 mg</td> <td>0,8 ml</td> </tr> <tr> <td>≥ 90 kg</td> <td>100 mg</td> <td>1,0 ml</td> </tr> </tbody> </table>	Vekt	Dose	Ant ml	50-69 kg	60 mg	0,6 ml	70-89 kg	80 mg	0,8 ml	≥ 90 kg	100 mg	1,0 ml	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Vekt</th> <th>Dose</th> <th>Ant ml</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50-69 kg</td> <td>40 mg</td> <td>0,4 ml</td> </tr> <tr> <td>70-89 kg</td> <td>60 mg</td> <td>0,6 ml</td> </tr> <tr> <td>≥ 90 kg</td> <td>80 mg</td> <td>0,8 ml</td> </tr> </tbody> </table>	Vekt	Dose	Ant ml	50-69 kg	40 mg	0,4 ml	70-89 kg	60 mg	0,6 ml	≥ 90 kg	80 mg	0,8 ml												
Vekt	Dose	Ant ml																																			
50-69 kg	60 mg	0,6 ml																																			
70-89 kg	80 mg	0,8 ml																																			
≥ 90 kg	100 mg	1,0 ml																																			
Vekt	Dose	Ant ml																																			
50-69 kg	40 mg	0,4 ml																																			
70-89 kg	60 mg	0,6 ml																																			
≥ 90 kg	80 mg	0,8 ml																																			
Klexane® sc kl <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>	Klexane® sc kl <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>																																				

5 Øvrig medikamentell behandling

- Oksygen ved $SO_2 < 90\%$
- Nitroglyserin[®] sublingualt, evt infusjon
- Morfin 1,25mg-5mg iv ved smerter, evt repeterte doser
- Afipran[®] 10 mg iv eller Ondansetron[®] 4 mg iv ved kvalme, evt repeterte doser

6 Handsaming etter trombolyse

Alle pasientar som får trombolyse, skal overflyttast HUS umiddelbart, vanlegvis med ambulanshelikopter.

Medisinsk LIS lege varslar A-vakt (evt invasiv kardiolog) ved HUS om pasient som transporterast.

EKG for vurdering av resultat av trombolyse skal takast 60-90 minutt etter at Metalyse er gitt. Kontroll-EKG må difor takast under transport eller seinast ved ankomst HUS for vurdering av evt rescue PCI.

7 Referanse

[Acute Myocardial Infarction in patients presenting with ST-segment elevation \(Management of\)](#)