

Gäller för: Verksamhet Thorax och kardiologi  
Innehållsansvar: Sara Bentzel, (sarmo4), Överläkare  
Granskad av: Henrik Jonsson, (henjo35), Receptarie  
Godkänd av: Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-03-15

Giltig till: 2028-03-04

# Trombolys vid STEMI Alteplas (Actilyse)

**Alteplas (Actilyse) är andrahandsalternativ av fibrinolytisk terapi vid STEMI på SU/SS. Det ges vid brist på Tenecteplas (Metalyse).**

## Förändringar sedan föregående version

Årlig översyn

## Innehållsförteckning

Syfte .....	2
Indikation .....	2
Checklista.....	3
Provtagning inför trombolys .....	4
Beredning & Administrering .....	5
SCHEMA A:.....	6
Symptomdebut < 6 h OCH patientvikt $\geq$ 65 kg: .....	6
SCHEMA B: .....	7
Symptomdebut < 6 h OCH patientvikt < 65 kg .....	7
SCHEMA C: .....	8
Symptomdebut 6-12 h OCH patientvikt $\geq$ 65 kg .....	8
SCHEMA D: .....	9
Symptomdebut 6–12 h OCH patientvikt < 65 kg .....	9
Efter trombolys .....	10

## Syfte

Att ge enhetlig vård samt dokumentation vid behandling med Alteplas (Actilyse) hos patienter med ST-höjningsinfarkt. Ersätter tidigare ”Trombolys vid ST-höjningsinfarkt – checklista”

## Indikation

PCI är förstahandsval vid ST-höjningsinfarkt (STEMI) på Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Trombolys är ett behandlingsalternativ för vissa patienter med STEMI när det inte finns möjlighet att utföra PCI inom 120 minuter från första kontakt (exempelvis om lab. är upptaget eller vid lång transportväg).

Alteplas (Actilyse) är ett potent läkemedel och verkar som en rekombinant human vävnadsplasminogenaktivator. Används med försiktighet hos sköra och äldre patienter.

**Samråd alltid med PCI-jour innan akut trombolys ordineras.**

Koronarangiografi inom 3–24 timmar rekommenderas alltid efter trombolys, tidigare än 3 timmar om trombolys inte har effekt.

**Alteplas (Actilyse) är andrahandsalternativ av fibrinolytisk terapi vid STEMI på SU/SS. Det ges vid brist på Tenecteplas (Metalyse).**

# Checklista

**Skriv ut checklistan, sätt kryss och spara i patientpärmerna som dokumentation!**

Plats för ID-etikett:

## Steg 1: Bedömning

### a. Indikation:

Indikationskriterier	Ja	Nej
EKG visar signifikant ST-höjning <ul style="list-style-type: none"> <li>Ny ST höjning i 2 närliggande avledningar:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>≥ 0.1 mV i alla avl utom V2–V3 för vilka gäller:                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>≥ 0.2 mV hos män ≥ 40 år</li> <li>≥ 0.25 mV hos män &lt; 40 år,</li> <li>eller ≥ 0.15 mV hos kvinnor.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>		
Smärtdebut inom <b>12 timmar</b>		
PCI relaterad fördröjning ("delay time", se ovan) <ul style="list-style-type: none"> <li>mer än <b>120 minuter</b></li> </ul>		
Patienten har diskuterats med PCI-jouren		

### b. Kontraindikationer:

Absoluta kontraindikationer	Ja	Nej
Tidigare intrakraniell blödning eller stroke av oklar orsak		
Ischemisk stroke senaste 6 månaderna		
Cerebral malignitet med blödningsrisk eller arterio-venös missbildning		
Större trauma/kirurgi/huvudskada senaste månaden		
Gastrointestinal blödning senaste månaden		
Känd koagulationsdefekt eller blödningsjukdom (rikliga menstruationer exkluderat)		
Misstänkt aortadissektion		
Punktion av icke-komprimerbar struktur (t.ex. leverbiopsi, lumbalpunktion) senaste 24 timmarna		

Relativa kontraindikationer	Ja	Nej
Transient ischaemic attack (TIA) senaste 6 månaderna	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oral antikoagulantiat terapi (Waran, NOAK)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Graviditet eller inom en vecka efter förlossning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hypertoni (systoliskt blodtryck >180 mmHg och/eller diastoliskt >110 mmHg) trots behandling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Avancerad leversjukdom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infektiös endokardit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktivt magsår	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Långdragen eller traumatisk återupplivning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Steg 2: Utvärdering

	Ja	Nej
Föreligger alla <b>Indikationskriterier</b> enligt Steg 1?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
”Nej“ på alla <b>absoluta kontraindikationer</b> ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
”Nej“ på alla <b>relativa kontraindikationer</b> eller om ”Ja“ på en/flera relativa kontraindikationer samråd med specialistläkare ( <i>förslag: samråd med PCI-jour</i> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Patienten har fått information om förväntad nytta och risker och <b>samtycker</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Provtagning utförd</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Ordinera akutbehandling + trombolys (se dosering nedan)</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Startid Alteplas (Actilyse)</b>	<input type="checkbox"/>



## Provtagning inför trombolys

- Sedvanliga ischemi-prover
- Blodgruppering, bastest och APTT skall tas före start
- Hb tas 4 h efter given trombolys
- Hb följs i tre dagar efter behandling, provtagningsfrekvens enligt ordination

## Beredning & Administrering

### Akutbehandling

**I. Trombyl** laddningsdos 320 mg (om ej redan givet)

**II. Clopidogrel** laddningsdos

< 75 år – 300 mg (4 st tabletter á 75 mg)

> 75 år – 75 mg (1 tablett á 75 mg)

**III. Trombolys: Alteplas (Actilyse)**

- Notera starttid på checklistan
- Dosering enligt tid från symptomdebut och vikt (se separat schema A-D nedan).
- 50 mg Alteplas torrsubstans löses i första hand i medföljande spädningsvätskan, i andra hand med 50 ml NaCl 9 mg/ml. Koncentrationen blir **1 mg/ml**.
- Kan infunderas i PVK eller CVK i separat infart. Spola efteråt med 20 ml NaCl.
- För **detaljerad beskrivning** av tillvägagångssätt för spädning v.g. se **FASS**.

SCHEMA A: Symptomdebut < 6 h OCH patientvikt  $\geq$  65 kg

SCHEMA B: Symptomdebut < 6 h OCH patientvikt < 65 kg

SCHEMA C: Symptomdebut 6–12 h OCH patientvikt  $\geq$  65 kg

SCHEMA D: Symptomdebut 6–12 h OCH patientvikt < 65 kg

**Antikoagulation:** ges fram till koronarangio (om ej koronarangio inom 48 h fortsatt i max 8 dagar)

**Bolus:** Ge 5000 E heparin iv = 1 ml heparin 5000 E/ml (om inte redan givet).

**Infusion:** Börja direkt med vikthanpassad infusion heparin efter ordination. Se PM [Heparininfusion \(Heparinnatrium\) \(vregion.se\)](http://vregion.se)

**APTT-mål 50-70 s.**

## SCHEMA A:

### Symptomdebut < 6 h OCH patientvikt ≥ 65 kg:

Totaldos = 100 mg Alteplas = 100 ml lösning á 1 mg/ml

- Ge **15 ml = 15 mg som bolus** på **1–2 min**
- Därefter ges **50 ml = 50 mg** under de följande **30 minuterna**
- Därefter ges ytterligare **35 ml = 35 mg** under **60 minuter**
- Sammanlagt ges 100 ml = 100 mg Alteplas på 90 minuter
- För enklaste hantering och säkerhet dras de tre doserna upp i separata sprutor.

Alteplas med koncentration 1 mg/ml för patienter med symptomdebut < 6 h och vikt ≥ 65 kg
<b>15 mg (15 ml) som intravenös bolus på 1-2 min</b> , omedelbart följt av
<b>Infusion 1 = 50 mg (50 ml) som intravenös infusion</b> med konstant hastighet (100 ml/h) under de första <b>30 minuterna</b> , omedelbart följt av
<b>Infusion 2 = 35 mg (35 ml) som intravenös infusion</b> med konstant hastighet (35 ml/h) under <b>60 minuter</b> , till maximala totaldosen 100 mg

## SCHEMA B:

### Symptomdebut < 6 h OCH patientvikt < 65 kg

- Ge **15 ml = 15 mg** som bolus på **1–2 min**
- Därefter ges **0.75 mg/kg = 0.75 ml/kg** under de följande **30 minuterna (Infusion 1)**
- Därefter ges ytterligare **0.5 mg/kg = 0.5 ml/kg** under **60 minuter (Infusion 2)**
- För enklaste hantering och säkerhet dras de tre doserna upp i separata sprutor.

#### Infusion 1 (0,75 mg/kg) på 30 min:

Alteplas 1 mg/ml för patienter med symptomdebut < 6 h OCH vikt < 65 kg		
Vikt (kg)	Infusion 1 - Ges på 30 min	Infusionshastighet
64	48 ml	96 ml/h
62	46 ml	92 ml/h
60	45 ml	90 ml/h
58	44 ml	88 ml/h
56	42 ml	84 ml/h
54	40 ml	80 ml/h
52	39 ml	78 ml/h
50	37 ml	74 ml/h
48	36 ml	72 ml/h
46	34 ml	68 ml/h
44	33 ml	66 ml/h
42	32 ml	64 ml/h
40	30 ml	60 ml/h

#### Infusion 2 (0,5 mg/kg) på 60 min:

Alteplas 1 mg/ml för patienter med symptomdebut < 6 h OCH vikt < 65 kg		
Vikt (kg)	Infusion 2 på 60 min	Infusionshastighet
64	32 ml	32 ml/h
62	31 ml	31 ml/h
60	30 ml	30 ml/h
58	29 ml	29 ml/h
56	28 ml	28 ml/h
54	27 ml	27 ml/h
52	26 ml	26 ml/h
50	25 ml	25 ml/h
48	24 ml	24 ml/h
46	23 ml	23 ml/h
44	22 ml	22 ml/h
42	21 ml	21 ml/h
40	20 ml	20 ml/h

## SCHEMA C:

### Symptomdebut 6-12 h OCH patientvikt $\geq 65$ kg

Totaldos = 100 mg Alteplas = 100 ml lösning

- **Ge 10 ml = 10 mg som bolus på 1–2 min**
- Därefter ges **50 ml = 50 mg** under de följande **60 minuterna**
- Därefter ges ytterligare **40 ml = 40 mg** under **120 minuter**.
- Sammanlagt ges 100 ml = 100 mg Alteplas på 180 min (3 timmar)
- För enklaste hantering och säkerhet dras de tre doserna upp i separata sprutor.

Alteplas 1 mg/ml för patienter med symptomdebut 6-12 h och vikt $\geq 65$ kg
<b>10 mg (10 ml) som intravenös bolus på 1-2 min</b> , omedelbart följt av
<b>50 mg (50 ml) som intravenös infusion</b> med konstant hastighet (50 ml/h) under de första <b>60 minuterna</b> , omedelbart följt av
<b>40 mg (40 ml) som intravenös infusion</b> med konstant hastighet (20 ml/h) under <b>120 minuter</b> , till maximala totaldosen 100 mg

## SCHEMA D:

### Symptomdebut 6–12 h OCH patientvikt < 65 kg

- Ge **10 ml = 10 mg** som bolus på **1–2 min**
- Därefter ges **1,5 mg/kg = 1,5 ml/kg** under de följande **180 minuterna** (3 timmar)

<b>Alteplas koncentration 1 mg/ml för patienter med symptomdebut 6-12 h OCH vikt &lt; 65 kg</b>		
<b>Vikt (kg)</b>	<b>Infusion på 180 min (3 h)</b>	<b>Infusionshastighet</b>
64	96 ml	32 ml/h
62	93 ml	31 ml/h
60	90 ml	30 ml/h
58	87 ml	29 ml/h
56	84 ml	28 ml/h
54	81 ml	27 ml/h
52	78 ml	26 ml/h
50	75 ml	25 ml/h
48	72 ml	24 ml/h
46	69 ml	23 ml/h
44	66 ml	22 ml/h
42	63 ml	21 ml/h
40	60 ml	20 ml/h

## Efter trombolys

### Utvärdera trombolys-effekt:

Vid effektiv trombolys ses sänkning av ST-höjning > 50 % efter 60 min, inga bröstsmärtor, samt eventuell reperfusionsarytmi.

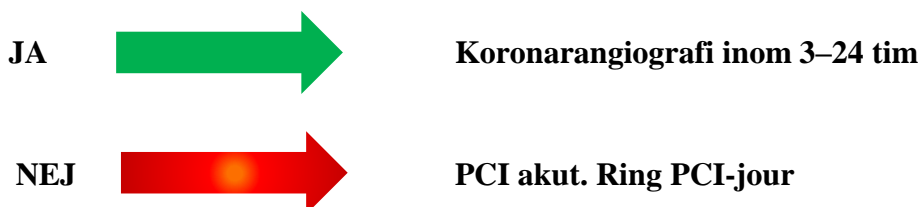
### Indikation för koronarangio direkt efter trombolys (rescue PCI):

- Sänkning av ST-höjning < 50 % 60 min efter trombolys
- Tecken till reinfarkt efter initialt framgångsrik trombolys
- Pågående vilosmärta efter 60 min
- Svikt eller kardiogen chock

**Koronarangio** bör genomföras **inom 3–24 timmar** på alla patienter.

Patient som trombolyserats på ett annat sjukhus i regionen bör flyttas till SU om PCI ej kan utföras på hemsjukhuset inom 24 tim.

	Ja	Nej
Trombolys bedöms vara effektiv efter 60 min		



## Källförteckning

FASS

2023 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes. Eur Heart J. 2023 Oct 2;44(38):3720-3826. doi: 10.1093/eurheartj/ehad191.

## Arbetsgrupp

Sara Bentzel, Vårdenhetsöverläkare Verksamhet Thorax & Kardiologi,  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset.

Henrik Jonsson, Receptarie Verksamhet Thorax & Kardiologi, Sahlgrenska  
Universitetssjukhuset

Pernilla Andersson, Sjuksköterska Verksamhet Thorax & Kardiologi,  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Thorax och kardiologi

**Innehållsansvar:** Sara Bentzel, (sarmo4), Överläkare

**Granskad av:** Henrik Jonsson, (henjo35), Receptarie

**Godkänd av:** Kristofer Skoglund, (krisk3), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9777-819499373-500

**Version:** 3.0

**Giltig från:** 2026-03-15

**Giltig till:** 2028-03-04