

## Cirkulationspåverkan

- C01 Central bröstsmärta
- C02 Hjärtstopp
- C03 Hjärtarytmi
- C04 Hjärtsvikt
- C05 Sepsis
- C06 Dehydrering
- C99 Cirkulationspåverkan övrigt

**Orsak**

Akut koronart syndrom	Peri-/myokardit
Aortaaneurysm/-dissektion	Muskuloskeletal smärta
Pleuritsmärta (pleurit, lungemboli)	Hög buksmärta (esofagit, gastrit, perforation, cholecystit, pancreatit)

**Initial bedömning**

ABCDE

**Riktad anamnes**

<b>S</b> Oro, blek, kallsvett, illamående, lokalisation
---

<b>O</b> Akut
<b>P</b> ansträngning förvärrar, effekt av nitroglycerin?
<b>Q</b> Brännande/tryckande, rivande/slitande, andningskorrelerad
<b>R</b> Armar, hals, käke, buk, rygg
<b>S</b>
<b>T</b> >20 min

<b>A</b>
<b>M</b> Hjärt-, blodtrycks-, antikoagulantia-, potensläkemedel
<b>P</b> Mag-tarm-, hjärt-, lungsjukdom
<b>L</b>
<b>E</b>

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet)
<b>Riktad</b>	EKG (sänd), pulsar och BT i båda armarna

## Behandling

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling").

### Specifik

- Tabl **ASA** 300 mg p.o. vid misstänkt akut koronart syndrom, om ej ASA-överkänslighet.
- Hjärtläge vid syst BT $\geq$ 90
- Spray **nitroglycerin** 0,4 mg/dos, 1 dos under eller på tungan, kan upprepas vid fortsatt smärta och syst BT $\geq$ 90 (kontraindikation: intag av läkemedel för behandling av erektil dysfunktion senaste dygnet).
- Vid smärta VAS  $\geq$ 4 ge inj. **morfin** 1 mg/ml, 2,5 ml i.v. (om syst BT $\geq$ 90), upprepas till smärtfrihet max 20 ml.
- Vid illamående inj. **ondansetron** 2 mg/ml, 2 ml i.v.
- Vid symptomgivande bradykardi (puls  $\leq$ 45 i kombination med syst BT $\leq$ 85), ge inj **atropin** 0,5 mg/ml, 1 ml i.v.
- Vid takykardi och/eller fortsatt smärta (VAS  $\geq$ 4), kontakta läkare för ev ordination av inj **metoprolol** 1 mg/ml, 5 ml med 1-2 ml/min i.v. (syst BT $\geq$ 100, puls  $\geq$ 60). Max 15 ml.
- Syst BT $<$ 90, försiktig vätskesubstitution, ge bolusdoser **Ringer-acetat** 250 ml och utvärdera.
- Vid beslut om PCI ges mediciner enligt checklista efter läkarordination. Se lokala rutiner.
- Sänd EKG för bedömning. Om EKG anger \*\*\* **UPPFYLLER KRITERIERNÄ FÖR ST-HÖJNINGSFARKT** \*\*\* skall EKG sändas till HIA MSE och kontakt tas med kardiolog på MSE oavsett var ambulans och patient befinner sig i länet. Observera! Normalt EKG utesluter inte hjärtinfarkt.

### Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG

### Mål för behandling

Basala behandlingsmål enligt "Prehospital undersökning och behandling".

**Orsak**

Hjärtinfarkt/-arytmi/- tamponad	Övertrycks-pneumothorax
Lungemboli	Grav elektrolytrubbning
Hypovolemi/hypoxi/hypotermi	Förgiftning

**Initial bedömning**

- ABCDE Konstatera hjärtstopp
- Undvik fördröjning av HLR

**Riktad anamnes**

<b>S</b> Medvetslös, pulslös, ingen andning eller agonal andning
--

<b>O</b> Hur? Bevitnat? HLR påbörjad?
---------------------------------------

<b>P</b>
----------

<b>Q</b>
----------

<b>R</b>
----------

<b>S</b>
----------

<b>T</b> Så exakt som möjligt
-------------------------------

<b>A</b>
----------

<b>M</b>
----------

<b>P</b> Graviditet? Tidigare hjärt-/kärlsjukdomar?
---

<b>L</b>
----------

<b>E</b> Förgiftning? Trauma? Hypotermi?
--

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Enligt algoritm
<b>Riktad</b>	

**Behandling**

- A-HLR vuxna
- Sen graviditet och intox skall omedelbart transporteras med pågående HLR.
- Vid misstänkt hypotermi, gör max tre defibrilleringsförsök (VF/VT), ge ej läkemedel utan ge fortsatt basal HLR och transportera till sjukhus. För att ej påbörja HLR – se Hypotermi T10.
- Vid hypotermi och asfyxi – se Hypotermi T10.
- Avbrytande i övrigt enligt lokala rutiner.

**Specifik behandling vid återkomst av spontan cirkulation (ROSC)**

- Assistera andningen v.b. med 10-12 andetag/min
- Syst BT<90: Ringer-Acetat enligt basalbehandling
- Undvik aktiv uppvärmning
- EKG (sänd)

Förvarna sjukhuset för vidare handläggning

**Orsak**

Akut koronart syndrom	Intoxikation
Takyarytmi (VT, FF, SVT m fl)	Hjärtkontusion
Bradyarytmi (AV-block, sinus-bradykardi)	

**Initial bedömning**

ABCDE

**Riktad anamnes**

**S** Hjärtklappning, CBS, yrsel, illamående. Andnöd.  
Oro/obehag, blekhet. Syncope

**O** Plötslig debut?  
**P** Ansträngningsutlöst? Droger?  
**Q** Förändring över tid – bättre/sämre?  
**R**  
**S**  
**T**

**A**  
**M** Hjärtmediciner, Levaxin  
**P** Hjärtsjukdom, tidigare arytmibesvär. Sköldkörtelsjukdom  
**L**  
**E** Alkohol, nikotin, kaffe, droger?

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet)
<b>Riktad</b>	EKG. Halsvenstas? Rassel vid auskultation? Pulsdeficit?

**Indikationer för behandling**

- Cirkulationspåverkan, andnöd, CBS.
- Vid tecken på dehydrering, C06

## Behandling

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt ”Prehospital undersökning och behandling”).

## Specifik

- Vid symtomgivande bradykardi (puls  $\leq 45$  i kombination med syst BT $\leq 85$ ), ge inj **atropin** 0,5 mg/ml, 1 ml i.v. Kan upprepas.
- Vid symtomgivande takykardi, kontakta läkare för ev ordination av inj **metoprolol** 1 mg/ml, 5 ml med 1-2 ml/min i.v. max 15 ml.
- Vid övriga symtomgivande arytmier, kontakta läkare och sänd EKG.

## Mål för behandling (utöver basala)

Symtomlindring och cirkulatorisk stabilitet.

## Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG-övervakning

**Orsak**

Ischemisk hjärtsjukdom	Peri-/myokardit, tamponad
Akut koronart syndrom	Takyarytmi (VT, FF, SVT m fl)
Klaffsjukdom	Lungemboli
Kardiomyopati	Hjärtkontusion
Intoxikation	
Försämring av kronisk hjärtsvikt	Bradyarytmi (AV-block, sinus-bradykardi)

**Initial bedömning**

ABCDE

Hjärtsvikt med samtidig CBS = livshot.

Andnöd i vila = allvarligt tecken.

**Riktad anamnes**

**S** Andnöd, CBS, Hjärtklappning, oro/obehag, blek, kallsvett, illamående, syncope

**O** Akut. Försämring av kronisk svikt,

**P** Ansträngningsutlöst?

**Q**

**R**

**S** Nedsatt prestationsförmåga. Cerebral påverkan. Lungödem

**T** Förändring över tid – bättre/sämre?

**A**

**M** Blodtrycks-, koagulations-, hjärtläkemedel, diuretika, Levaxin

**P** Hjärtsjukdom, hjärtop, pacemaker, lungsjukdom, njursjukdom, cancersjukdom, trombos

**L**

**E** Flygresor, alkohol, droger?

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet)
<b>Riktad</b>	EKG (sänd). Halsvenstas, perifera ödem? Rassel vid auskultation? Pulsdeficit?

**Indikationer för behandling**

Behandla endast nytillkomna respirations- och cirkulationssymtom.



## Behandling

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt ”Prehospital undersökning och behandling”).

### Specifik

- **Oxygen** snarast följd av CPAP vid förhöjd andningsfrekvens och basala rassel.
- Hjärtläge vid syst BT $\geq$ 90.
- Spray **nitroglycerin** 0,4 mg/dos, 1 dos under eller på tungan, kan upprepas vid fortsatt smärta och syst BT $\geq$ 90 (kontraindikation: intag av läkemedel för behandling av erektil dysfunktion senaste dygnet).
- Vid kvarstående oro eller andnöd trots CPAP-behandling, överväg **morfin** 1 mg/ml, 1-2 ml i.v. (syst BT $\geq$ 90).
- Om andningsbesvären kvarstår efter 2-3 doser nitroglycerin, ge **furosemid** 20 mg iv. (syst BT $\geq$ 90).
- Syst BT $<$ 90, försiktig vätskesubstitution, ge bolusdoser **Ringer-acetat** 250 ml och utvärdera.
- Vid symptomgivande bradykardi (puls  $\leq$ 45 i kombination med syst BT $\leq$ 85), ge inj **atropin** 0,5 mg/ml, 1 ml i.v. Kan upprepas.
- Vid symptomgivande takykardi kontakta läkare för ev ordination av inj **metoprolol** 1 mg/ml, 5 ml med 1-2 ml/min i.v. max 15 ml.
- Vid övriga symptomgivande arytmier, kontakta läkare och sänd EKG.

### Mål för behandling (utöver basala)

- Minskat andningsarbete och förbättrad oxygenering.
- Minskad oro och ångest.
- Syst BT $\geq$ 90.

### Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG kontinuerligt.

**Orsak**

Infektion med systempåverkan

**Initial bedömning**

ABCDE

Sepsis kan initialt ha diskreta symtom som snabbt kan förvärras.

**Riktad anamnes**

**S** Förvirring, andningspåverkan? Feber/ undertemp?  
Svängande feber? Frusen/frossa? Utslag?

**O** Infektionsinsjuknande – långsamt, snabbt eller urakut  
**P**  
**Q**  
**R**  
**S**  
**T**

**A** Antibiotika

**M** Antibiotika, cortison, immunosuppression, cancerbehandling

**P** Diabetes. Cancer. Tidigare infektioner. Nylig operation.  
Sår/bett. KAD. Sjukhusvistelse?

**L**

**E** Annan lindrig infektion (ÖLI, UVI), infektioner hos  
närstående, utlandsvistelse?

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tänk på 90-30-90 regeln (BAS)</li> <li>• P-glukos om mental påverkan</li> </ul>
<b>Riktad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grovneurologi, Nackstelhet?</li> <li>• EKG (sänd vid misstanke om hjärtpåverkan).</li> <li>• Helkroppsundersökning: petekier, erysipelas, infektionsfokus (katetrar, sår, abscesser)?</li> <li>• Varm/kall perifert?</li> </ul>

**Indikationer för behandling**

Cirkulatorisk och/eller respiratorisk påverkan.

## Behandling

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling").

## Specifik

- Tidig vätskebehandling.
- Rapportera/förvarna misstanke om sepsis.

## Behandlingsmål

- Basala behandlingsmål.
- Snabb bedömning och antibiotikabehandling.

## Övervakning

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status).
- EKG kontinuerligt.

**Orsak**

Diarré, kräkning	Profus svettning (långvarig feber)
Fysisk ansträngning	Lågt vätskeintag
Diabetes insipidus	Diabetes mellitus
Diuretikabehandling	

**Initial bedömning**

ABCDE

**Riktad anamnes**

**S** Oro, blek, kallsvett, diarré, kräkning, yrsel, svimning, förvirring, törst, liten diures, svaghet, feber

**O****P** Ökar vid ansträngning, minskar i liggande?**Q****R****S****T****A****M** Hjärt-, blodtrycks-, diabetes-, diuretika, antibiotika**P** Mag-tarm-, hjärt-, infektion, diabetes**L** Vätskeintag, urinproduktion**E** Fysisk ansträngning, omgivningstemperatur**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet) • P-glukos
<b>Riktad</b>	Hudturgor, torra slemhinnor

**Behandling**

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling").

**Specifik**

- Inf **Ringeracetat** 1000 ml. Kan upprepas.

**Basal övervakning**

- ABCD
- Vitalparametrar/-status

**Orsak**

Annan icke specificerad cirkulationspåverkan

**Omfattar ej följande orsaker:**

Anafylaktisk reaktion	A01
Lungödem, se Hjärtsvikt	C04
Intoxikation	M05
Trauma	T01-T15
Gastrointestinal blödning	B03
Graviditetskomplikation	B04
Central bröstsmärta	C01
Hjärtsvikt	C04
Sepsis	C05
Dehydrering	C06

**Initial bedömning**

ABCDE

**Riktad anamnes**

**S**

**O**  
**P**  
**Q**  
**R**  
**S**  
**T**

**A**  
**M**  
**P**  
**L**  
**E**

**Undersökning**

<b>Vital-parametrar /status</b>	Basal (AF, auskultation, saturation, PF, rytm, pulskvalitet, BT, vakenhet)
<b>Riktad</b>	EKG, pulsar och BT i båda armarna

**Indikationer för behandling**

Se basal patient.

Dokumentera den troliga orsaken till cirkulationspåverkan.

## **Behandling**

**Basal** (fri luftväg, assistera andningen v.b, oxygen, venväg enligt "Prehospital undersökning och behandling").

## **Övervakning**

- Basal (ABCD, vitalparametrar/-status)
- EKG-övervakning

## **Mål för behandling**

Basala behandlingsmål enligt "Prehospital undersökning och behandling"