

Medical Reference Cards

medrefcards.alping.se

- Akut -
C-ABCDE

C **Catastrophic bleeding / Cardiac arrest**

A **Airways**

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| Kontrollera fri luftväg | 1. Mandibulagrepp |
| Thorax rörelse | 2. Kantarell/Svalgtub |
| Se, lyssna, känn | 3. Sug |
| Paradoxal andning | 4. Larynxmask |
| Stridor | 5. Intubation |
| | 6. Koniotomi |

B **Breathing**

- | | |
|------------------|------------------|
| Andningsfrekvens | 1. Syrga |
| Thorax rörelse | 2. Ventilera |
| Askultation | 3. Dekompression |
| Cyanos | 4. Thoraxdrän |

C **Circulation**

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| Färg (blek) | 1. Luta sängen |
| Hudtemp. (kallsvettig) | 2. Vätskor (IV, IO, CVC) |
| Puls (Rad / Fem / Car) | 3. Vasoaktiva läkemedel |
| Buk / Pelvis | |

D **Disability**

- | | |
|------------------|---------------|
| AVPU/GCS | 1. Stötta ABC |
| Pupiller | 2. Glukos |
| Rör extremiteter | 3. Antidot |

E **Exposure**

- | | |
|----------------------|------------------|
| Kontr. hela kroppen | 1. Log roll |
| Förhindra nedkylning | 2. Varma filter |
| Förhindra skada | 3. Varma vätskor |

- Akut -
HUSK-MIDAS

H Herpesencefalit

U Uremi

S Status epilepticus

K Korsakoff-Wernicke

M Meningit / Sepsis

I Intoxikation

D Diabetes

A Andningsinsufficiens

S Subarach/Subduralblödning

Minnesregel för orsaker till medvetslöshet

- Akut -
A-HLR

Defribilleringar – varannan minut.

1.	PEA/Asystoli	Adrenalin 1 mg	Adrenalin var 4:e minut
	VT/VF	Defribillera	
2.	PEA/Asystoli	Fortsätt HLR	
	VT/VF	Defribillera	
3.	PEA/Asystoli	Fortsätt HLR	
	VT/VF	Defribilera + Adrenalin 1mg + Amiodaron 300 mg.	Adrenalin var 4:e minut
4.	PEA/Asystoli	Fortsätt HLR	
	VT/VF	Defribilera	
5.	PEA/asystoli	Fortsätt HLR	Fortsatt analys varannan minut med Defribilering vid VT/VF. Adrenalin var 4e. minut
	VT/VF	Defribilera + Amiodaron (Cordarone) 150 mg.	

Adrenalin 1 mg. 0,1 mg/ml i.v.

**Amiodaron (Cordarone) 300 mg. Ges: 6ml (50 mg/ml) + 14 ml glukos (50mg/ml).
Tot: 20 ml.**

**Amiodaron (Cordarone) 150 mg. Ges: 3 ml (50mg/ml) + 7 ml glukos (50mg/ml).
Tot 10 ml.**

- Akut -
Hjärtstopp

Reversibla orsaker till hjärtstopp

Fyra (4) H

Hypoxi

Hypovolemi

Hypo/hyperkalemi

Hypotermi

Fyra (4) T

Trombos kardiell/pulmonell

Tamponad

Toxication/förgiftning

Tryckpneumothorax§

Defribilieringsstyrka

Använd i första hand bifasisk defribilering.

	Bifasisk Defribilering European Heart Association	Bifasisk defribilering Heart pack rekommendation
1:a	150 Joule	200 Joule
2:a	200 Joule	300 Joule
3:e	200 Joule	360 Joule

OBS – Rekommendationer för Joule varierar kraftigt mellan tillverkare.

Stor GI-blödning

Blodförlust, ml	<750	750-1500	1500-2000	>2000
Blodförlust, % av total volym	<15	15-30	30-40	>40
Puls	<100	>100	>120	>140
Blodtryck	-	-	↓	↓
Pulstryck	- / ↑	↓	↓	↓
Andningsfrekvens	14-20	20-30	30-40	>35
Urinproduktion, ml/h	>30	20-30	5-15	försumbar
Vätsketerapi	RA	RA	RA + Blod	RA + Blod

- **Ventrikelsond** med upprepat lavage vid melena, hematemesis eller misstänkt övre GI-blödning.

- **Rektoskopi**

- **Upprepat blodtransfusion** vid massiv blödningand

- **4 erytrocyter : 4 plasma : 1 blodplättar** (Svenska påsar)

Om övre GI-blödning misstänks:

- Nexium 80 mg i.v., därefter 8 mg/h
- Cyklokapron 1g x 4-6 i.v. (låg evidens)
- Octostim* (desmopressin*) 0.3 µg/kg i.v. om uremisk, levercirros eller trombocytddefekt (t.ex. ASA)
- Ocplex doseras med hänsyn till INR
- Konakion 10-20 mg i.v. om pat behandlas med Warfarin
- Erytrocyter: Mål-Hb >100
- Blodplättar: Mål >75-100 x 10⁹/L. Kritiskt vid 50 x 10⁹/L
- Plasma och andra koagulationsfaktorer
- Antibiotika vid esofagusvaricer

* Glypressin (vasopressin) vid esofagusvaricer 2 mg x 6 i.v.

75% av alla GI-blödningar kommer från övre GI-kanalen

Appendix AIR score

Kräkning	1
Smärta i höger fossa illiaca	1
Släppömhets eller muskelförsvar:	Lätt 1 Mellan 2 Stark 3
Temp ≥ 38,5 °C	1
Neutrophiler	70-84% 1 85-100% 2
Leukocyter (*10 ⁹ /L)	10,0-14,9 1 >15,0 2
CRP	10-49 1 >50 2
0-4	Låg sannolikhet. Polyklinisk uppföljning om opåverkat allmäntillstånd
5-8	Måttlig sannolikhet. Inneliggande aktiv observation med ny bedömn/bilddiagn. eller diagnostisk laparoscopi enligt lokala traditioner
9-12	Hög sannolikhet. Kirurgisk exploration rekommenderas

Tips: Vid retrocecal appendix är smärtan ofta mindre uttalad i buken, men kan istället förekomma då patienten lyfter sitt högra ben

Blodgas

Artäriell

pH	7,35 - 7,45	-
pCO ₂	4,6 - 6,0	kPa
pO ₂	> 10	kPa
BE(st) (Base Excess)	±3	mmol/L
Std. bikarbonat (HCO ₃ ⁻)	22 - 27	mmol/L
sO ₂	> 95	%
Methb	< 1,5	%
CO-Hb	< 2,0	%
CO-Hb (rökare)	4,0 - 9,0	%

Venös

pH	7,32 - 7,43	-
pCO ₂	5,3 - 6,6	kPa
BE(st) (Base Excess)	±3	mmol/L
Std. bikarbonat (HCO ₃ ⁻)	22 - 27	mmol/L
Methb	< 1,5	%
CO-Hb	< 2,0	%
CO-Hb (rökare)	4,0-9,0	%

Syra / Bas

pH

pCO₂

BE

Respiratorisk Acidos

↓

↑

→

Kompenserad Respiratorisk Acidos

→

↑

↑

Respiratorisk Alkalos

↑

↓

→

Kompenserad Respiratorisk Alkalos

→

↓

↓

Metabol Acidos

↓

↓

↓

Metabol Alkalos

↑

↑

↑

Labreferens

Sys.	Komponent	Undergrupp	Ref.intervall	Enhet
P/S	ALAT	Män	0,15 – 1,1	µkat/L
		Kvinnor	0,15 – 0,75	µkat/L
P/S	ALP		0,60 – 1,8	µkat/L
P/S	Amylas		0,40 – 2,0	µkat/L
P/S	Albumin	18 – 40 år	36 – 48	g/L
		41 – 70 år	36 – 45	g/L
		>70 år	34 – 45	g/L
P/S	ASAT	Män	0,25 – 0,75	µkat/L
		Kvinnor	0,25 – 0,60	µkat/L
P/S	Bilirubin		5 – 25	µmol/L
P/S	Calcium		2,15 – 2,50	mmol/L
P/S	CK	Män 18 – 50 år	0,80 – 6,7	µkat/L
		Män >50 år	0,70 – 4,7	µkat/L
		Kvinnor	0,60 – 3,5	µkat/L
P/S	Fosfat	Kvinnor	0,80 – 1,5	mmol/L
		Män 18 – 50 år	0,70 – 1,6	mmol/L
		Män >50 år	0,75 – 1,4	mmol/L
fP	Glukos		4,2 – 6,3	mmol/L
P/S	GT	Män 18 – 40 år	0,15 – 1,3	µkat/L
		Män >40 år	0,20 – 1,9	µkat/L
		Kvinnor 18 – 40 år	0,15 – 0,75	µkat/L
		Kvinnor >40 år	0,15 – 1,2	µkat/L
P/S	Järn		9 – 34	µmol/L
P/S	Järnmättnad	Män	0,15 – 0,60	
		Kvinnor 18 – 50 år	0,10 – 0,50	
		Kvinnor >50 år	0,15 – 0,50	
P	Kalium		3,5 – 4,4	mmol/L
S	Kalium		3,6 – 4,6	mmol/L
P/S	Kolesterol	18 – 30 år	2,9 – 6,1	mmol/L
		31 – 50 år	3,3 – 6,9	mmol/L
		>50 år	3,9 – 7,8	mmol/L
P/S	HDL-Kolesterol	Kvinnor	1,0 – 2,7	mmol/L
		Män	0,80 – 2,1	mmol/L

Labreferens

Sys.	Komponent	Undergrupp	Ref.intervall	Enhet
P/S	LDL-Kolesterol	18 – 30 år	1,2 – 4,3	mmol/L
		31 – 50 år	1,4 – 4,7	mmol/L
		>50 år	2,0 – 5,3	mmol/L
P/S	Kreatinin	Män	60 – 105	µmol/L
		Kvinnor	45 – 90	µmol/L
P/S	LD	18 – 70 år	1,8 – 3,4	µkat/L
		>70 år	1,9 – 4,2	µkat/L
P/S	Magnesium		0,70 – 0,95	mmol/L
P/S	Natrium		137 – 145	mmol/L
P/S	Pankreasamylas		0,15 – 1,10	µkat/L
P/S	Protein		64 – 79	g/L
P/S	TIBC		47 – 80	µmol/L
P/S	Triglycerider		0,45 – 2,6	mmol/L
P/S	Urat	Män	230 – 480	µmol/L
		Kvinnor 18 – 50 år	155 – 350	µmol/L
		Kvinnor >50 år	155 – 400	µmol/L
P/S	Urea	Män 18 – 50 år	3,2 – 8,1	mmol/L
		Män >50 år	3,5 – 8,2	mmol/L
		Kvinnor 18 – 50 år	2,6 – 6,4	mmol/L
		Kvinnor >50 år	3,1 – 7,9	mmol/L
B	Hemoglobin	Kvinnor	117 – 153	g/L
		Män	134 – 170	g/L
B	EVF	Kvinnor	0,350 – 0,458	
		Män	0,393 – 0,501	
B	Erytrocyter	Kvinnor	3,94 – 5,16	10 ¹² /L
		Män	4,25 – 5,71	10 ¹² /L
B	MCV		82 – 98	fL
Erc	MCH		27,1 – 33,3	pg
Erc	MCHC		317 – 357	g/L
B	Leukocyter		3,5 – 8,8	10 ⁹ /L
B	Trombocyter	Kvinnor	165 – 387	10 ⁹ /L
		Män	145 – 348	10 ⁹ /L

1.	Rytm	Regelbunden	Ja / Nej
		Frekvens	<100
2.	P-våg	Bredd	<0,12 s
		Amplitud	<0,25 mV (cm)
3.	PQ	Tid	0,12-0,22 s
		P följt av QRS?	Ja / Nej
4.	QRS	Föregången av P?	Ja / Nej
		Bredd	<0,12 s
RBBB (Försiktighet vid vidare tolkning)		LBBB (Ingen vidare tolkning)	Deltavåg (Ingen vidare tolkning)
5.	El-axel	> 90° (LPH)	R I = stor Q III = liten
		< -30° (LAH)	Q I = liten R III = stor
6.	Q-våg	Patologisk?	>0,04 s >25% av R Får ej finnas i I, II, avF, V5, V6
7.	R-våg	Progression	Progressivt högre V1→V4/5
8.	ST-sträckan	Höjning	> 1 mm i 2 intilliggande avledningar
		V2-3: Män >40	>2 mm,
		Män <40	>2,5 mm
		Kvinnor	>1,5 mm
		Sänkning	>1 mm
Om höjning i samtliga avledningar, misstänk infektion			
9.	T-våg	Negativ	Normal om konkordans i avF, III, V1, V2

Röd text = om ej känt sedan tidigare: övervåg AMI!

Förmaksflimmer

Typer

Paroxysmal	Går över spontant inom 7 dagar
Persistent	Kräver elkonvertering för att återställa sinusrytm
Permanent	Sinusrytm kan ej återsällas

Behandling

Frekv.kontroll *Målfrekvens <110/min*

T Bisoprolol 2.5-5 mg

T Digoxin 0.13-0.25 mg *vid hjärtsvikt*

Rytmkontroll *Om symptomatisk*

Paroxysmal T Flekainid (Tambacor) 50-100 mg x2

Persistent Elkonvertering

FF <48 h → ingen antikoagulantia

FF >48 h → antikoagulantia >3 veckor innan elkonvertering (alternativt TEE)

Antikoagulantia *Vid CHA₂DS₂-VASc > 2*

1. NOAK, t.ex. Dabigatran (Pradaxa)

2. Warfarin (Waran)

3. Långtidsbehandling med LMH

CHA2DS2VAS

C	Cardiac - Hjärtsvikt	1
H	Hypertension	1
A	Age ≥ 75 år	2
D	Diabetes	1
S	Stroke / TIA / Embolism	2
V	Vascular Arterosklerotisk sjukdom	1
A	Age 65-74	1
S	Sex - Kvinna*	1

*Ej indication för antitrombotisk behandling om enda riskfaktor

FF och score ≥2 → Antitrombotisk behandling
OM låg-måttlig blödningsrisk (HAS-BLED <3)

Se lokala riktlinjer för specifika antitrombotiska läkemedel

Exempel av initial Warfarin-behandling, 2.5mg x 1 p.o.

Dag 1: 2-4 | Dag 2: 2-3 | Dag 3: 1-4 (ber. på INR)

HAS-BLED

H	Hypertension >160 mmHg	1
A	Abnormal liver or kidney*	1-2
S	Stroke	1
B	Bleeding Blödningsstendens eller anemi	1
L	Labile INR Högt / Instabilt INR eller <60% av tiden i terapeutiskt fönster	1
E	Elderly (>65 år)	1
D	Drugs T.ex. ASA, NSAID eller Hög alkoholkonsumtion	1-2

* Kidney: Kreatinin >200, dialys eller transplanterat
Liver: Kronisk leversjukdom, bilirubin 2x ref., eller
ALAT/ASAT/ALP 3x ref.

Hög risk för blödning om ≥3 poäng

Mortalitet % (obehandlad) efter 1 resp. 5 år

NYHA	Symptom	1år	5år
I	Nedsatt hjärtfunktion utan symptom	5	20
II	Lätt hjärtsvikt, andfåddhet & trötthet endast vid uttalad fys. aktivitet	10	30
III a	Måttlig hjärtsvikt, andfåddhet & trötthet vid lätt-måttlig fys. aktivitet	25	60
III b	III a, och kan ej gå >200m	Samma som III a	
IV	Svår hjärtsvikt, andfåddhet & trötthet redan i vila. Symtomökning vid minsta ansträngning. Patient oftast sängbunden	50	80

New York Heart Association (NYHA) Functional Classification

Diagnostiska modaliteter för hjärtsvikt (HF)

Hjärtkografi (bekräftar diagnosen)

EKG (normalt EKG talar starkt emot HF)

Slätröntgen (hjärta/lungor, utesluta annan patologi)

NT-proBNP (låg + ok EKG: utesluter HF m. hög sannolikhet)

Lab tester (Hb, Na, K, Krea., PK, B-Glukos, TSH, CRP, Järn)

NYHA Behandling vid EF <45%

I ACE-hämmare*

Om symtomatisk ödem

Diuretika

Beta-blockare (långsam upptrappning)

EF <35%

II Aldosteron-receptor-antagonist

EF <35% och QRS >120 ms

Assess need for CRT and/or ICD

III + IV Specialistbehandling / palliativ vård

*Om ej tolererat → Angiotensin-II-receptor-antagonist, EF = Ejection Fraction

Läkemedelsklass	Example	Startdos (mg)	Måldos (mg)
ACE-hämmare	Enalapril	2.5 x 2	10-20 x 2
Diuretika	Furix	20 - 40	40 - 240
Beta-blockare	Bisoprolol	1.25 x 1	10 x 1
Aldosteron-antagonist	Spironolakton	25 x 1	25-50 x 1
Angiotensin-II-antagonist	Candesartan	4-8 x 1	32 x 1

Akut hjärtsvikt (vänster kammare)

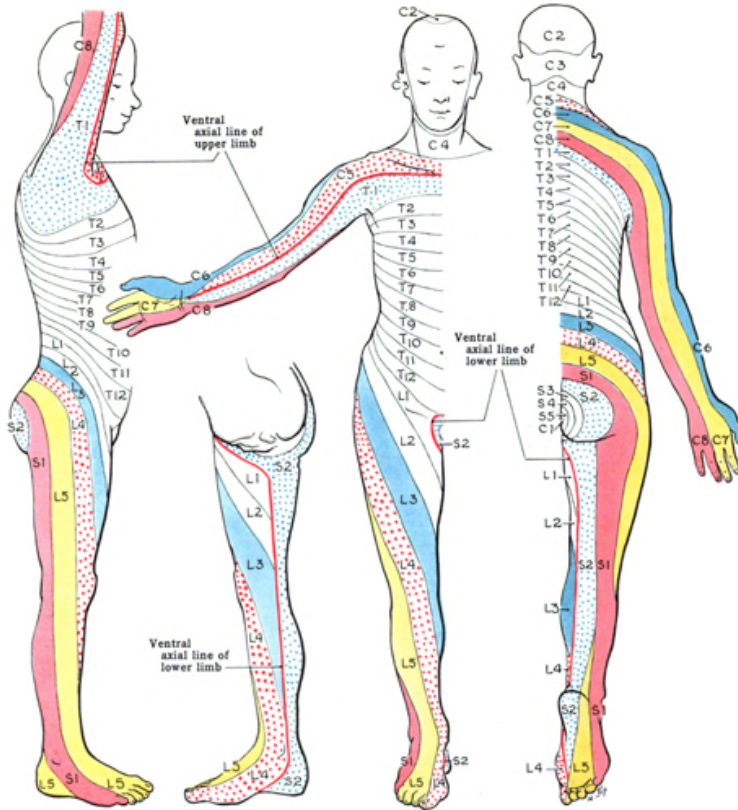
Hjärtläge

Syrgas (mål SaO₂ >90%) eller **CPAP** vid kraftigt lungödem

Furosemid (10 mg/ml 2-4 ml i.v.)

Nitroglycerin i.v. (0.25-0.5 mg) eller
spray (0.4 mg) sublingualt om syst. BT >100 mmHG

- Neurologi -
Dermatom



- Neurologi -
Myotom

Segment Funktion

C1/C2	Hals: flektion/extension
C3	Hals: lateral flektion
C4	Axel: elevation
C5	Axel: abduktion
C6	Armbåge: flektion / Handled: extension
C7	Armbåge: extension / Handled: flektion
C8	Fingrar: flektion
T1	Fingrar: abduktion
L2	Höft: flektion
L3	Knä: extension
L4	Vrist: dorsalflektion
L5	Stortå: extension
S1	Vrist: plantarflektion / Vrist: eversion / Höft: extension
S2	Knä: flektion
S3-S4	Anal wink

Neurologisk und.

Högre cerebrala funktioner

Vakenhetsgrad, orientering till tid/plats/själ, förståelse, uppmärksamhet, spatiell funktion, dysartri, dysfasi, dyslexi, dyspraxi, neglekt, amnesi

Stående

Gående	Symmetri	Styrka
	Rörelsemönster	Knäböj
	Normalt / På tå / På häl	Håppa på ett ben
	Armrörelser	Koordination
	Steglängd	Rombergs test
	Vändning	Finger-näs-test

Sensorik: Synskärpa, hörsel

Sittande

Ögon	Ögenbottenstatus (papillstas)	Ansikte	Symmetri
	Synfält (Donders test)		Ansiktsuttryck
	Rörelser (nystagmus, pares, diplopi)		Känsel
	Pupill (symmetri, storlek, reaktion på ljus)		Motorisk funktion
	Corneareflex		Ptos
Tester	Muskelstyrka (armar/fingrar/axlar)	Mun	Symmetri
	Reflexer (brach.rad/bic/tric/patel./achill.)		Tungmotorik
	Grassets test		Svalgreflex
	Dysdiadokokinesi, fingerspel		Gingival hyperplasi

Liggandes

Viktigt: Nackstelhet

Muskler	Styrka – proximal, distal	Sensibilitet	Beröring
	Tonus* – hand/armb./knä-led		Vibration
	Atrofi		Temperatur
	Fascikulation		Smärta
	Tremor		Proprioception
Tester	Häl-knä-test	Prim. reflex.	Gripreflex
	Omvänt Barrés test		Glabellarreflex
	Straight leg raise		Palmomental reflex
	Babinskis tecken		Sugreflex

*Rigiditet, kugghjulsfenomen, spasticitet

Glasgow Coma Scale

	Response	Score
Eye opening response	Spontaneously	4
	To speech	3
	To pain	2
	No response	1
Best verbal response	Oriented to time, place, and person	5
	Confused	4
	Inappropriate words	3
	Incomprehensible sounds	2
	No response	1
Best motor response	Obeys commands	6
	Moves to localized pain	5
	Flexion withdrawal from pain	4
	Abnormal flexion (decorticate)	3
	Abnormal extension (decerebrate)	2
Total score	No response	1
	Best response	15
	Comatose patient	≤8
	Totally unresponsive	3

Distalstatus - hand

Inspektion

Hematom / Sår

Felställning / Tonus

Palpation

Fossa tabatière

Distala radioulnar-leden

Cirkulation

Allens test – Ulnar / Radial förlust av cirkulation

Kapilläråterfyllnad Dig. I-V

Passiv rörelse (senor)

Finger-extension, varje finger för sig

Flexor digitorum superficialis et profundus, var för sig

Neurologi

1. Radialis 2. Medianus 3. Ulnaris

Sensorik	1. Radialis 2. Medianus 3. Ulnaris		Motorik
	1. Dig I, radialt 2. Dig II, distalt PIP 3. Dig V, ulnart	1. Extension av fingrar 2. Opposition, Dig I & V 3. F.spretn. / Dig V flex.	

Stabilitet

Dig I, MCP, UCL, Distala radioulnar-leden

Watsons test – Instabilitet, scaphioidium - lunatum

Specifika test

Tinels och Phalens test: karpaltunnelsyndrom

Finkelsteins test: Morbus de Quervain

Smärta handled skall undersökas med slätröntgen

- Empty -

Ottawa Ankle Rule

1 Smärta över malleolen OCH

Palpationsömhet över dorsala randen av den laterala or mediala malleolen

ELLER

Foten oförmögen att bära fyra steg

2 Smärta över fotens mittparti OCH

Palpationsömhet över basen på det 5:e metatarsalbenet ELLER Navicular-benet

ELLER

Foten oförmögen att bära fyra steg

**Röntgen av fot och underben om
1 eller 2 är uppfyllda**

Annars: Elastisk linda, tejp, ev. ortos, samt information (proprioceptiva övningar, t.ex. stå på ett ben och samtidigt borsta tänderna)

Akut omhändertagande (PRICE)

Protection, Rest, Ice, Compression, Elevation

Wells Score, DVT

Tecken	Point
Aktiv cancer senaste 6 månaderna	1p
Paralys, pares, nyligen gipsad	1p
Immobiliserad >3 d. eller stor kirurgi sen. 4 w.	1p
Lokaliserad ömhet över djupa vensystemet	1p
Hela benet svullet	1p
Vadens omkrets >3 cm, jämfört med den asymtomatiska sidan	1p
Pittingödem på symtomatiska sidan	1p
Kollateralflöde i ytliga vener (ej varicer)	1p
Alternativ diagnosis lika trolig	-2p

Poäng <2 + negativ D-dimer
= låg sannolikhet för DVT

Poäng ≥2 → Ultraljud av hela benet

*Risk för falsk negativ D-dimer vid symtom >1w eller
behandling med antikoagulantia*