

Gäller för: VO3 Anestesi Operation Intensivvård
Innehållsansvar: Andreas Thorén, (andth13), Överläkare
Granskad av: Åsa Appelqvist, (asaap), Enhetschef
Godkänd av: Helene Sackari, (helma18), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-12-08

Giltig till: 2027-04-04

PrisMax CRRT med Heparin

Förändringar sedan föregående version	2
Bakgrund, syfte och mål.....	2
Arbetsbeskrivning	3
Central Dialyskateter	3
Utrustning	4
Förberedelse och priming.....	5
Behandlingsinställningar och ordinationer	7
Heparintillförsel	8
Dokumentation, patientövervakning och temperaturreglering.....	10
Förflyttning av PrisMax under behandling	10
Checklista vid PrisMax-stopp	11
Returnera blod i PrisMax	11
Recirkulation med NaCl.....	13
Antibiotika vid CRRT	14
Utbildningskrav och ansvarsfördelning.....	14
Support.....	15
Käll- och litteraturförteckning.....	15

Innehållsansvariga:

Andreas Thorén, överläkare IVA SkaS Skövde

Johannes Paulsson, specialistsjuksköterska IVA SkaS Skövde

Håvard Hoel, specialistsjuksköterska IVA SkaS Skövde

Förändringar sedan föregående version

Mindre förändringar i dokumentet.

Bakgrund, syfte och mål

Tillämpas i Skövde.

CRRT med heparin som antikoagulation används om **CRRT** med citrat är kontraindicerad eller av någon anledning inte fungerar optimalt.

Dialys med heparin som antikoagulation kan vara att föredra vid t.ex svår hyperkalemi med behov att använda kaliumfri dialysvätska (hemosol), samt vissa intoxer där högt blodflöde (och därmed hög dialysdos) är viktigt.

Citratdialys är helt kontraindicerad vid grav leversvikt och/eller kraftigt nedsatt vävnadsperfusion, som vid t.ex chock av olika orsaker.

Arbetsbeskrivning

Central Dialyskateter

- Det är läkarens ansvar att en välfungerande CDK finns på plats. En 3-lumens CDK är att föredra vid antikoagulation citrat, då kalciumkompensationen ges via sprutpump och slang i den 3:e lumen. I andra hand kan en CVK användas för kalciuminfusion.
- I första hand används en 20cm 13,5 F via höger jugularis interna.
- På höger sida används 20 cm CDK.
- På vänster sida används 24 cm CDK.
- I extremfall, när andra alternativ är omöjliga, finns möjlighet arteriovenös access via AV-fistel ([se styrdokument](#)). Detta är dock förenat med hög blödningsrisk.

Handhavande

- Aseptiskt handhavande som vid all CVK-hantering.
- Den smala skänkeln används för Calciuminfusion vid citratdialys. Skänkeln hanteras på samma sätt som en vanlig CVK. Var god se Vårdhandboken för handhavande av CVK.
- Innan en CDK används ska alltid 5 ml aspireras och kasseras ur vardera CDK-skänkel. Orsaken är att undvika att eventuellt kateterlås/Taurolock injiceras in i patientens blodomlopp.
- Kateterns flöde kan testas genom att aspirera ur röd skänkel med 20ml spruta. 20 ml ska kunna aspireras på 5 sekunder utan att katetern ”hackar” eller suger fast. Detta säkerställer ett blodflöde på minst 240 ml/minut. Om katetern suger fast, utför samma test på blå skänkel och överväg att skifta skänklar.
- **Kateterlås:** Vid paus längre än 1 timme ska Taurolock anläggas i kateterns röd- och blåmärkta CDK-skänklar. Endast NaCl i skänkeln för Calcium. Gör enligt följande:
 - Spola och aspirera växelvis i CDK:n med 10ml spruta utan att avlägsna denna.
 - Spola därefter kraftigt med 20 ml NaCl 9mg/ml och stäng slangklämman.
 - Injicera långsamt Taurolock med spruta i varje skänkel, 0,1 ml mer än skänkels volym. Skänkels volym är angiven i kubikcentimeter men översätts rakt av till ml.
 - Sätt en vanlig injektionspropp på vardera skänkeln.
 - Märk skänklarna med volym instillerad taurolock, samt signatur, tid och datum.

Utrustning

- Baxter PrisMax dialysmaskin. 4 maskiner finns på IVA i Skövde.
- Dialysvagn från dialysförrådet. För innehåll, se lista på vagnarna.
- Droppställning för avflödespåse om autoavflöde inte används.

Dialysfilter

- ST-150
- Ett dialysfilter används i max 72 timmar
- Priming av filtret sker med 2000 ml NaCl med heparintillsats (se sid 6).

Set för blodvärmning

- Engångsset för blodvärmaren TherMax som är monterad på prismaxen.
- Systemet värmer det returnerade blodflödet till önskad temperatur.
- Maximal användningstid för ett blodvärmar-set är 72 timmar. Byts samtidigt med filtersetet.
- Primingvolymen för setet är 27 ml.

Avflöde

- På IVA-platserna finns det dialysuttag och därmed teoretisk möjlighet att använda automatiskt avflöde från PrisMax. På IVA Skövde används inte denna funktion tills vidare då det har visat sig ge stopp i avloppen. Rutinen är därför att använda enkel avflödespåse. Avflödespåsar markeras med datum och tidpunkt. och byts mot en ny var 24:e timme. Påsen som hänger på prismaxen byts och töms i dialysutloppet när maskinen varnar för att den är full, alternativt tidigare genom att välja trycka på bilden på påsen och följa anvisningarna på skärmen.

Dialysvätskor:

Phoxilium ska användas vid nästan alla kaliumrubbningar. Hemosol B0 kan användas vid akut svår hyperkalemi med uttalad cirkulatorisk instabilitet och behov av mycket snabb kaliumsänkning.

Tillsats av kalium till både dialysvätska och ersättningsvätska. Phoxilium har ett kaliuminnehåll på 4 mmol/liter. Hemosol B0 är kaliumfri.

Önskad koncentration av kalium i dialysat och ersättningsvätska.	Tillsätt antal ml Addex Kaliumklorid eller Addex Kalium till dialysat och ersättningsvätska.	
	Phoxilium	Hemosol B0
1,0 mmol/liter	- Ej tillämbart	2,50 ml
1,5 mmol/liter	- Ej tillämbart	3,75 ml
2,0 mmol/liter	- Ej tillämbart	5,00 ml
2,5 mmol/liter	- Ej tillämbart	6,25 ml
3,0 mmol/liter	- Ej tillämbart	7,50 ml
3,5 mmol/liter	- Ej tillämbart	8,75 ml
Rekommenderad:		
4,0 mmol/liter	0 ml	10,00 ml
4,5 mmol/liter	1,25	11,25 ml
5,0 mmol/liter	2,50	12,50 ml
5,5 mmol/liter	3,75	13,75 ml
6,0 mmol/liter	5,00	15,00 m

Förberedelse och priming

Filter

- Skanna filtrets streckkod
- Fäst setets kassett
- Tryck på Nästa
- Anslut komponenterna steg för steg enligt vad som anges på skärmen
- Tryck på Ladda Set
- Tryck på Godkänn

Set för TherMax vätskevärmare

- Tryck på strömknappen för TherMax vätskevärmare
- Sätt in TherMax-setet i vätskevärmarens framsida enligt anvisning på skärmen. Fortsätt tills systemet känner av att engångssetet är korrekt installerat
- Stäng påslåset
- Tryck på Nästa
- Skruva isär luerkopplingen mellan filtersetets filter och avluftningskammaren
- Tryck på Nästa
- Anslut avluftningsinloppet till TherMax utlopp (höger)
- Anslut filterutloppet till TherMax inlopp (vänster)
- Tryck på Godkänn

Priming

- Vätska för priming.
 - 1 st NaCl 9 mg/ml à 2000 ml. Tillsats av 2 ml Heparin 5000 E/ml i 2000 ml. Används även om patienten har ökad blödningsbenägenhet.
- Heparinspruta
 - 1 st spruta – BD 50 ml LuerLock. Blanda 39 ml NaCl 9 mg/ml + 1 ml Heparin 5000 E/ml. Detta ger en koncentration av 125 E/ml.
- Häng upp priminglösning på primingkroken
- Fäst Y-kopplingen från filtersetet till primingpåsen
- Tryck på Bekräfta Stäng klämman på setets sprutslang
- Tryck på Bekräfta
- Tryck på Nästa
- Öppna vågar, häng upp påsar och anslut till set
- Tryck på Nästa
- Kontrollera att Heparinsprutan stämmer överens med vad som står i informationsrutan, märke och storlek.
- Öppna kolvlåset på PrisMax sprutpump
- Tryck Arm ner
- Anslut slangen till sprutan
- Placera sprutan i hållaren enligt bilden på skärmen
- Tryck på Arm upp
- Stäng kolvlåset
- Tryck på Godkänn

- Kontrollera att alla anslutningar är korrekta, att tvåkammarpåsar är öppnade och blandade och att alla klämmor är öppna
- Tryck på Prima
- Efter priming inspektera set för luft. Vid behov tryck på Manuell priming
- Vid behov justera vätskenivån i avluftningskammaren. Detta görs via ikonen Verktyg, sedan Justera avluftningskammare.
- Tryck på Godkänn

Efter granskning av ordinationen är sedan dialysmaskinen redo att anslutas till patient och behandlingen startas.

Om det tar lång tid från primingen är klar till man kan starta behandling gäller följande:

- Om det syns luft i setet behöver ny priming göras (en cykel). Ny priminglösning behövs.
- Om ingen luft syns i setet rekommenderas det ändå att ”Spola”. Ny priminglösning (1000 ml NaCl med 5000E Heparin) behövs.
- För att komma åt ny priming eller spola från Förberedelse-skärmen, tryck Fler alternativ
- Om det uppstår en fördröjning på mer än 60 minuter mellan priming och anslutning av patienten avges ett larm som påminner dig om att prima setet igen eller spola setet.
- Om det går mera än 6 timmar från priming innan behandling startas är inte filtersetet sterilt längre. Nytt filterset måste kopplas upp samt priming utföras.

Behandlingsinställningar och ordinationer

Flödesinställningar

- CVVHDF används som standard till alla IVA-patienter. Vid önskemål om annan terapi hänvisas till prismaxens användarmanual.
- Flödesordinationerna vid uppstart utgår från nedanstående behandlingstabell.

Parameter:	Rekommendation vid start: Njursvikt:	Rekommendation vid start: Njursvikt + Sepsis:
Dialysat och ersättningslösning:	Phoxilium (Alternativt Hemosol B0 var god se 2:7)	Phoxilium (Alternativt Hemosol B0 var god se 2:7)
Filter:	150 ST	150 ST
Behandlingssätt:	CVVHDF	CVVHDF
Blodflöde:	200 ml/min	200 ml/min om pat mindre än 85 kg 250 ml/min om pat mer än 85 kg
Preblodpump:	500 ml/h	1000 ml/h dygn 1 500 ml/h därefter
Dialysat:	<ul style="list-style-type: none"> • 1000 ml/h om P-Urea mindre än 30 • 1500 ml/h om P-Urea mer än 30 	1000 ml/h
Ersättningslösning:	500 ml/h	500 ml/h
Vätskeborttag:	Efter behov	Efter behov
Antikoagulantia Heparin 125 E/ml:	Se avsnitt om antikoagulation	Se avsnitt om antikoagulation

Heparintillförsel

OBS! Patienten ska alltid ha sin normala dos av Fragmin. Heparinets syfte är att minska koagulationsbenägenheten i den extrakorporeala cirkulationen. Biverkningarna är naturligtvis ökad blödningsbenägenhet och detta ska beaktas kritiskt.

- Filtret ska alltid ”primas” med Heparinhaltig lösning. Tillsätt 10 000 IE Heparin i 2000 ml NaCl. Bolusdos enligt blödningsbenägenhet eller annan ordination.

APTT

- **APTT** kontrolleras första gången 6 timmar efter dialysstart eller filterbyte och därefter endast 1 gång dagligen.
- Öka inte Heparindoseringen om inte filtret koagulerar upprepade gånger.
- **APTT mer än 60 sek:** Minska Heparintillförseln med 2 ml/timme.

- **APTT mer än 100 sek:** Ge inget kontinuerligt Heparin alls.
- Bästa sättet att förhindra koagulation är att se till att blodcirkulationen genom filtret ej avstannar och att blodflödet är så högt som möjligt.

Ingen ökad blödningsbenägenhet:

Ej opererad inom 3 dygn och trombocyter mer än 150 och INR mindre än 1,4 och APTT mindre än 35:

- **Patientens vikt mer än 85 kg**
Bolusdos Heparin: 5000 IE
Kontinuerlig Heparintillförsel 125 IE/ml 6 ml/timme
Vid filterbyte Heparin 5000 IE
- **Patientens vikt mindre än 85 kg**
Bolusdos Heparin 5000 IE
Kontinuerlig Heparintillförsel 125 IE/ml 4 ml/timme
Vid filterbyte Heparin 3500 IE

Ökad blödningsbenägenhet

Nyopererad (inom 3 dygn) eller trombocyter mellan 100 och 150, eller INR mellan 1,4 och 1,8, eller APTT mellan 35 och 50:

- **Patientens vikt mer än 85 kg**
Bolusdos Heparin: 5000 IE
Kontinuerlig Heparintillförsel 125 IE/ml 4 ml/timme
Vid filterbyte Heparin 3500 IE
- **Patientens vikt mindre än 85 kg**
Bolusdos Heparin 3500 IE
Kontinuerlig Heparin tillförsel 125 IE/ml 2 ml/timme
Vid filterbyte Heparin 2500 IE

Markant ökad blödningsbenägenhet

Pågående eller misstänkt blödningsepisod eller trombocyter mindre än 100 eller INR mer än 1,8 eller APTT mer än 50:

- **Patientens vikt mer än 85 kg**
Bolusdos Heparin: 3500 IE
Kontinuerlig Heparintillförsel 125 IE/ml 0 ml/timme
Vid filterbyte Heparin 2500 IE
- **Patientens vikt mindre än 85 kg**
Bolusdos Heparin 2500 IE
Kontinuerlig Heparintillförsel 125 IE/ml 0 ml/timme
Vid filterbyte Heparin 1500 IE

Dokumentation, patientövervakning och temperaturreglering

Ordinations- och övervakningslista för PrisMax utgör journalhandling och används under dygnet enligt följande:

- På ordinationsdelen anges och signeras läkarordinationer för maskininställningar.
- På avläsningsdelen noteras angivna parametrar varje hel timme varunder ansvarig sköterska signerar.
- Behandlingsnettot noteras dagligen under ”dialys” i patientens vätskebalans.
- Registrera att PrisMax-dialys pågår samt att CDK används under åtgärder i PAS-IVA. På IVA-kurvan noteras med ett streck att dialys pågår.
- Övriga observationer och åtgärder skrivs som vanligt i patientjournalen i Melior.

Labb-prover:

- Resp-status (där K och Na ingår) kontrolleras 3 ggr/dygn om inte annat ordinerats.
- P-kreatinin, P-urea, P-kalcium och P-fosfat kontrolleras 1 g/dygn de första 4 behandlingsdagarna, sedan varannan dag.
- APTT kontrolleras enligt heparintillförselavsnittet.

Vid CRRT finns det en risk för hypotermi:

- Utöver ordinarie övervakning på IVA-kurvbladet noteras patientens kroppstemperatur 1 gång/timme under pågående CRRT-behandling.
- Uppvärmning av återflödet sker via engångsset för värmning monterat i blodvärmaren på sidan. Avsteg från detta får endast göras på läkares ordination.
- Vid sänkt kroppstemperatur under 36 grader C påbörjas uppvärmning av patienten med värmetäcke.
- Större temperaturförändringar under pågående dialys meddelas ansvarig läkare, eftersom dessa kan bero på behandlingsrelaterade komplikationer.

Förflyttning av PrisMax under behandling

- PrisMax har en batteritid på 30 minuter vilket möjliggör att patienten kan förflyttas korta sträckor under behandling.
- Elsladden från PrisMax och TherMax dras ur väggen. Patienten flyttas fortast möjligt.

- OBS! TherMax har inget inbyggt batteri, utan uppvärmningen kommer stängas av under transporten. TherMax måste kopplas in i eluttag inom 30 minuter, annars kommer kontakten mellan PrisMax och TherMax att tappas och det går då inte längre att starta uppvärmning utan att byta hela filtersetet.
- Koppla in elsladdarna.

Checklista vid PrisMax-stopp

1. Står alla pumpar stilla? I så fall har blodpumpen stannat! Risk finns då att katetern koagulerar.
2. Felsök accessproblem. Exempelvis larmet ”Accessflöde extremt negativt” tyder på att katetern sugit fast mot blodkärlets vägg, exempelvis p.g.a. ändringar i patientens kroppsläge.
3. Felsök slangsystemet. Knickade slangar? Slangar som vid uppstart varit styva kan mjukna och knicka sig när de värmts upp av blodet. Finns någon stängd klämma?
4. Om felet ej kan åtgärdas inom några minuter, ska sjuksköterskan koppla patienten ifrån PrisMax och omedelbart spola CDK:ns alla skänklar med vardera 20 ml NaCl 9 mg/ml, om återstart ej har skett.
5. Om patienten har separat Kaliuminfusion via pump ska denna avslutas omedelbart, om återstart ej har skett.
6. Meddela ansvarig läkare så snart som möjligt.
Regel! Rädda alltid CDK:n före filtret.

Returnera blod i PrisMax

Vid byte av filter och avslutning av behandling går det blod som finns i filtret och slangsystemet förlorat. ST150 innehåller 193 ml blod per set. Vid användning av TherMax-värmaren tillkommer även 27 ml i värmarsetet. Vid avslutning av behandling eller byte av filter kan man välja att ge tillbaka detta till patienten.

Det finns tillfällen då det inte går att returnera blodet:

- Har man fått larmet Filtret koagulerat kommer man inte att kunna returnera blodet, då koagel hindrar passage i slangsystemet – kontraindikation att försöka.
- Om man misstänker eller ser att det finns koagler någon annanstans i slangsystemet.

Vad som behövs för att ge tillbaka blod:

- NaCl 9 mg/ml 500 ml
- Y-koppling med spike som används vid priming av PrisMax-seten.

- 2 st 20ml sprutor fyllda med NaCl 9 mg/ml
- 1 st 10ml spruta fylld med NaCl 9 mg/ml
- 2 st sprutor med taurolock
- Korkar till CDK.

Tillvägagångsätt att ge tillbaka blod:

1. Sätt i spiken i NaCl-behållaren och ”prima” dubbelkopplingsslangen. Stäng klämman på båda slangarna. Häng upp behållaren på kroken på prismaxens vänstra sida.
2. Tryck **Stopp** för att avbryta behandlingen.
3. Tryck **Avsluta behandlingen** eller **Byt set**
4. Bocka i rutan Ja i fältet för **Returnera blod**
5. Återanvänd vätskor samt Återanvänd automatiskt avflöde kan bockas i Ja om du ska byta filter
6. Tryck **Godkänn**
7. Vid frågan Vill du tömma automatiskt avflöde tryck **Ja**
8. Stäng klämman på utflödesslangen
9. Ta bort den röda utflödesslangen från sin accessport (CDK) och anslut till den ena skänkeln på Y-kopplingen på NaCl-behållaren.
10. Spola CDK:n med 20ml NaCl. Sätt en propp på accessporten (CDK).
11. Öppna klämman på utflödesslangen och klämman till den anslutna skänkeln till Y-kopplingen.
12. Tryck **Nästa**
13. Ange **Returneringshastighet**. 70 ml/min är en lagom hastighet för att ha bra kontroll på det som ges tillbaka.
14. Ange den blodvolym som ska returneras till patienten. Standardvärdet är setets blodvolym inklusive TherMax.
15. Tryck på **Returnera blod** och vänta till blodreturen är färdig.
16. När det har returnerat klart tryck **Koppla från**.
17. Stäng alla klämmor i setet.
18. Koppla bort Calciumslangen från den tunna slangen på CDK'n och spola denna skänkel med 10 ml NaCl.
19. Koppla från den blå återflödesslangen från sin accessport (CDK).
20. Spola därefter den återstående CDK-skänkeln med 20ml NaCl. Kateterlås/Taurolock läggs i CDK-skänklarna om pausen beräknas vara > 1 timme. Inget kateterlås/Taurolock i Calciumskänkeln.
21. Tryck på **Bekräfta alla**
22. Tryck på **Godkänn**
23. Fortsätt sedan med byte av set som vanligt.

Recirkulation med NaCl

- Genom att recirkulera filtersetet finns det möjlighet att utföra undersökningar (CT, MR, ultraljud, kortare operationer etc) under dialysbehandling och inte enbart när det närmar sig planerat filterbyte. Detta innebär att man kan spara antalet förbrukade filter.
- Recirkulation kan användas på två sätt; med NaCl (max 120 minuter) eller med blod (max 60 minuter). Rutinen på IVA i Skövde är att recirkulera med NaCl. Vid önskemål att recirkulera med blod hänvisas till prismaxens användarmanual.
- Kateterlås läggs i CDK:n om pausen förväntas vara > 1 timme.

Vad som behövs för att recirkulera NaCl:

- 2 st NaCl 9 mg/ml 1000 ml
- Y-slang
- 2 st 20ml sprutor fyllda med NaCl 9 mg/ml
- 2 st sprutor med taurolock
- Korkar till CDK.

Tillvägagångssätt för att recirkulera NaCl:

1. Tryck på **Stopp**
2. Tryck på **Recirkulera med koksaltlösning**
3. *Förbered för blodretur.* Följ instruktionerna på skärmen.
4. *Returnera Blod:*
5. Ange **Returneringshastighet**. 70 ml/min är en lagom hastighet för att ha bra kontroll på det som ges tillbaka.
6. Ange den blodvolym som ska returneras till patienten.
Standardvärdet är setets blodvolym inklusive TherMax.
7. Tryck på **Returnera blod** och vänta till blodreturen är färdig.
8. *Koppla från patienten.* Följ instruktionerna på skärm. Tryck sedan på **Bekräfta alla**
9. Tryck på **Starta recirk**
10. *NaCl-recirk.* För att öka flödeshastigheten tryck på **BFH**.
Maxhastighet 100 ml/min.
11. När patient ska återkopplas till PrisMax, tryck på knappen **Stopp**
12. *Avsluta recirkulationen.* Tryck **Återanslut patienten**
13. *Förbereda för priming av ett set.* Häng upp en ny 1000 ml NaCl 9mg/ml. Följ instruktionerna på skärmen. Tryck sedan på knappen **Prima**
14. Priming av setet sker. När det är klart står det *Priming slutförd*. Följ instruktionerna på skärmen. Tryck sedan på **Godkänn**.

15. Vid recirkulation med NaCl måste du byta kalciumsprutan och kalciumslangen innan behandlingen kan återupptas.
16. Byt påse eller spruta genom att trycka på knappen **Byt påse** och välja önskat alternativ.
17. *Återanslut patienten.* Följ instruktionerna på skärmen, tryck på **Nästa**, följ instruktionerna igen och tryck sedan **Bekräfta alla**.
18. *Bekräfta patientanslutningar.* Följ anvisningarna och tryck sedan på **Starta behandling**

Antibiotika vid CRRT

Aktuella dosrekommendationer avseende antibiotika vid CRRT finns att läsa RAF:s (Referensgruppen för Antibiotika Frågor) kompendium. Man kan söka efter ”RAF antibiotika dialys” i valfri sökmotor för att hitta den aktuella versionen av detta dokument.

Utbildningskrav och ansvarsfördelning

Ansvarsfördelning läkare:

- Ansvarig läkare ska förstå apparatens funktion: behandlingsformer, blodflöde, larmfunktioner, larmåtgärder och antikoagulation.
- Ansvarig läkare ska innan start av behandlingen skriftligen ordinera: Behandlingsform, filtertyp, blodflöde, dialysatflöde, ersättningsvätskeflöde, önskat patientvätskeborttag och annan antikoagulantia såsom fragmin.

Ansvarsfördelning sjuksköterska:

- Ansvarig sjuksköterska ska förstå apparatens funktion: behandlingsformer, blodflöde, larmfunktioner, larmåtgärder och antikoagulation.
- Inför uppstart av behandlingen ska ansvarig sjuksköterska utföra priming av dialys-set, utföra inställningar på apparat av: behandlingsform, blodflöde, dialysatflöde, ersättningsvätskeflöde, ökat patientborttag, och heparindosering.
- Under behandlingen ska ansvarig sjuksköterska övervaka behandlingen, dokumentera enligt lista, åtgärda larm, utföra vätskebyten och sprutbyten, vid behov av förändringar kontakta ansvarig läkare.
- Ansvarig sjuksköterska ska kunna byta PrisMax-filer självständigt vid koagulation av filter ”klottning” eller efter 72 timmar. Kunna avsluta behandling manuellt, åtgärda larm för luft i blodet och utföra ordinerad blodprovstagning och justera heparindos därefter.

Bemanning och hantering:

Varje person som handhar maskinen ska:

- Vara individuellt utbildad genom leverantören eller MTU-ansvariga
- Inneha aktuell delegation för CRRT-terapi.
- Vara väl förtrogen med, och kunna använda sig av innehållet i manualerna
- Vara tränad i att agera från maskininformationen i menyfönstret under drift
- Maskinen bemannas under drift av en ”dialysansvarig sjuksköterska” med ovanstående utbildning. Ytterligare sköterska kan behövas för patientens övriga vård beroende på vårdtyngd.

Maskin och slangsystem kräver inte ständig fysisk närvaro av ”dialysansvarig sjuksköterska”, men får dock aldrig lämnas utan bedside-övervakning. Kortare perioder kan detta ansvar lämnas till annan sköterska eller undersköterska. Om blodläckage uppstår ska omedelbart ansvarig sjuksköterska kontaktas.

Support

Supporttelefon Baxter

Telefon: 010-26 55 000

Vardagar kl 07:00 – 22:00

Lördag och söndag kl 08:00 – 18:00.

Käll- och litteraturförteckning

[Prismax Användarmanual](#)

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: VO3 Anestesi Operation Intensivvård

Innehållsansvar: Andreas Thorén, (andth13), Överläkare

Granskad av: Åsa Appelqvist, (asaap), Enhetschef

Godkänd av: Helene Sackari, (helma18), Verksamhetschef

Dokument-ID: SKAS9695-1808319850-302

Version: 13.0

Giltig från: 2025-12-08

Giltig till: 2027-04-04