Gäller för: Barnhjärtcentrum
Innehållsansvar: Hans Lidén, (hanli15), Sektionschef
Godkänd av: Cathrine Gatzinsky, (catwi3), Verksamhetschef

Giltig från: 2026-10-08
Giltig till: 2028-10-08

Mekanisk assist- HeartMate3

Revidering i denna version

-Avsteg från rutin mellan natt och dag personal.

-Akutplan ska med när patienten lämnar rummet.

- Tydlig gjort kring akutsituation.

-Generellt kortat ner rutinen.

Syfte

Rutinen syftar till att ge en enhetlig vård samt dokumentation baserad på kunskap, erfarenhet och forskningsresultat. Att systematisera och effektivisera omvårdnadsarbetet och säkerställa patientens vård och omhändertagande på ett optimalt sätt, samt att minska risken att fel och brister uppstår. Rutinen verkar för att underlätta introduktionen av nya medarbetare samt som stöd för alla anställda.

Arbetsbeskrivning

Denna rutin ger riktlinjer hur en patient med HeartMate 3 skall skötas på Barnhjärtcentrum Avdelning. Rutinen är ett komplement till HeartMate 3 användarhandbok, vilken mer detaljerat beskriver systemets mekaniska/elektriska funktioner samt antikoagulation.

INDIKATION

Akut och kronisk hjärtsvikt utan lämplig medicinsk behandling, i väntan på återhämtning av egen tillräcklig hjärtfunktion eller i väntan på hjärttransplantation.

OMVÅRDNAD

Endast personal som genomgått utbildning i HeartMate 3 får lov att vårda dessa patienter. Föräldrar/anhöriga till patienten ska utbildas i hantering av

styrenhet, strömmodul och batteridrift. De ska ha kunskap om åtgärder att vidta vid larm från styrenheten.

Utbildningen genomförs av perfusionist, thoraxkirurg eller sjuksköterska med specialistuppdrag gällande VAD.

VID HÄMTNING PÅ BIVA

Genomgång av Checklista patient med HeartMate3 tillsammans med personal på BIVA.

Kontrollera att följande finns på plats och följer med patienten till Barnhjärtcentrum Avdelning

- Strömmodul
- Reserv styrenhet
- Batteriladdare
- 4 st batterier
- 2 st batterifästen
- Samtliga väskor till styrenheten
- Systemmonitor

Innan transport till Barnhjärtcentrum Avdelning, koppla patienten till batteridrift. Kontrollera en Swe-PEWS tillsammans med personal på BIVA.

SKÖTSEL

Vid början av varje arbetspass ska ansvarig sjuksköterska gå igenom Checklista patient med HeartMate 3 tillsammans med sjuksköterskan som avslutar sitt arbetspass. Avsteg från detta kan göras vid skiftbyte natt- dag om allt är stabilt.

Varje morgon genomför ansvarig sjuksköterska kontroll av PI-händelser på monitorn och självtest av strömmodul. Genomför därefter självtest av styrenhet. Koppla sedan över till batteridrift.

Vid byte till/från batteri byt ett batteri i taget, var med fördel två personal, minst 1 sjuksköterska i samband med detta.

Sätt alla fyra batterier på laddning nattetid.

Om patienten lämnar avdelningen ska akutplan, två extra fulladdade batterier, en reserv styrenhet och personal/anhörig med utbildning i hantering av Heartmate 3 följa med patienten.

Handlingsplan vid larm från styrenheten

Larm för lågt flöde:	Läges ändra patienten
	Kontrollera MAP – åtgärda blodtryck

	Kontrollera vätskebalans – tillför vätska
	Ring ansvarig läkare eller perfusionist vid behov
Larm för hög effekt:	Ring perfusionist omgående
Larm för högt PI:	Kontrollera MAP och vätskebalans och kontakta perfusionst skyndsamt

OMVÅRDNAD

Andning/cirkulation

Kontroller av vitalparametrar och Swe-PEWS enligt Ordinerade kontroller.

Daglig vikt.

Blodtrycksmätning (MAP) mäts via artärkateter eller via doppler, blodtrycket kan vara svårt eller nästan omöjligt att höra vid kontinuerligt flöde.

Pulsen kontrolleras via EKG uppkoppling på övervakningsskåpet eftersom pulsen är svår att höras med ett stetoskop eller palperas.

Vätskebalans/Nutrition

Dygnsmängd enligt ordinerade kontroller.

Då patienter med hjärtpump är känsliga för hypovolemi är det av stor vikt att föra noggrann vätskebalans.

Vid kräkning och/eller diarré ska dropp ordineras och ges

Det är viktigt att dessa patienter har en god nutritionsstatus för att främja sårläkning och återhämtning.

Inga specifika kostrestriktioner.

Elimination

Diures enligt ordinerade kontroller

Viktigt att patienten har avföring regelbundet och inte blir förstoppad.

Fråga efter tecken på blod i avföring och urin för att i tidigt skede upptäcka blödningskomplikation

Hud

När barnets tillstånd och läkare godkänner kan barnet duscha. Använd då enbart batteridrift. Använd duschväska för att skydda batterier och styrenhet och fäst ett specialförband över drivlinans utgångsställe. Barnet får aldrig bada.

Drivlinan ska alltid vara fixerad med minst 2 griplock/secutape, en sitter under förbandet och en utanför förbandet. Vid ofullständig fixation ökar risken för lokal infektion. Vid behov förstärks förbandet av ansvarig sjuksköterska

Omläggning görs 2 gånger/vecka, vanligtvis måndagar och torsdagar, samt vid behov. Omläggning genomförs av sjuksköterska som fått utbildning, perfusionist eller thoraxkirurg.

Fotografera utgångssåret 1 gång/vecka och vid behov. Lägg in i picSara

Vid tecken på sårinfektion, odla från såret och kontakta läkare och thoraxkirurg.

Daglig inspektion av hudkostym och övriga sår och instick.

Mobilisering

För att främja sårläkning och återhämtning är det viktigt att patienten är mobiliserad.

Infektion

Infektioner påverkar antikoagulationen och behöver därför observeras noggrant

Vid kroppstemperatur >38 grader ska patienten odlas från blod, urin och sår.

Smärta

Använd smärtskattningsinstrument utifrån patienten.

Initialt har patienten ofta mycket smärta, viktigt med en bra smärtbehandlingsplan. Efterhand kan patienten få smärtlindring per os och kan oftast avslutas helt efter en tid, när drivlinan vuxit fast i huden.

Psykosocialt

Lång vårdtid är att vänta dessa patienter, patienten bör därmed få två omvårdnadsansvariga sjuksköterskor och barnsköterska i samband med att patienten kommer till avdelningen. Se rutin för patient med lång vårdtid.

Var uppmärksam på patientens sinnesstämning vid behov konsulteras psykolog, psykiatriker eller kurator.

Kommunikation

Använd med fördel anpassat bildstöd för att hjälpa patienten och familjen till struktur och ökad förståelse över hur dagen är planerad.

Tolkanvändning vid behov.

Sömn

Viktigt med en god sömnhygien för att främja återhämtning, fysiskt- och psykiskt välbefinnande.

Samordna omvårdnadsåtgärder nattetid och undvik omvårdnadsåtgärder under vilan dagtid.

AKUTSITUATIONER

Medvetslös patient

- Larma efter fler kollegor (blå knapp på rummet)
- Säkerställ fri luftväg och ventilera vid behov
- Ring 39090 ”Barnhjärtlarm och livshotande tillstånd” säg att de även ska tillkalla Barnthoraxkirurg och Barnperfusionist
- Kontrollera om styrenheten lyser grönt och lyssna på patienten om pumpen är i gång
  ---- Om pumpen stannat, byt styrenhet omgående

Vaken patient och pumpen larmar för lågt flöde och pumpen lyser inte

- Larma efter fler kollegor
- Byt styrenhet omgående

OBS! Utför inte hjärtkompressioner, endast vid läkarordination. Defibrillering får utföras, sätt ena plattan mitt på bröstkorgen och den andra på ryggen åt vänster.

LÄKEMEDEL

Antikoagulation

Förstahandspreparat är en kombination av

- Trombyl
- Waran (INR 2-3)

Ansvar

Gäller för all hälso- och sjukvårdspersonal inom verksamhetsområde Barnhjärtcentrum, Drottning Silvias barnsjukhus. Verksamhetschefen ansvarar för att de rutiner och riktlinjer som verksamheten kräver finns tillgängliga och att verksamheten arbetar enligt SOFS 2011:9.

Uppföljning, utvärdering och revision

Verksamhetschefen ansvarar ytterst för revision/uppföljning av innehållet i rutinen. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

Granskare/arbetsgrupp

Caroline Sandmark, Barnsjuksköterska, Barnhjärtcentrum.

Eleonora Johansson, Barnsjuksköterska, Barnhjärtcentrum.

Anna Laffin, Perfusionist, Perfusionsenhet

Maria Tellin, Perfussionist, Perfussionistenhet

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Barnhjärtcentrum

Innehållsansvar: Hans Lidén, (hanli15), Sektionschef

Godkänd av: Cathrine Gatzinsky, (catwi3), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9774-1570060579-917

Version: 2.0

Giltig från: 2026-10-08

Giltig till: 2028-10-08