OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Gäller för: Barnhjärtcentrum
Innehållsansvar: Hanna Pahne, (hanpa11), Receptarie
Godkänd av: Cathrine Gatzinsky, (catwi3), Verksamhetschef
Giltig från: 2026-08-26
Giltig till: 2028-08-19

Läkemedelshantering Barnhjärtcentrum (avdelning, dagsjukvård samt mottagning)

Revideringar i denna version

Uppdaterad information gällande delegering av läkemedel, bilaga tillagd samt ny innehållsförteckning.

VÄSTRA GÖTALANDSREGIONEN

Innehåll

Läkemedelshantering Barnhjärtcentrum (avdelning, dagsjukvård samt mottagning) 1

Revideringar i denna version 1

Syfte 3

Arbetsbeskrivning 3

1. Ansvar 3

2. Ordination 3

3 Beställning av läkemedel 6

4. Förvaring och skötsel av läkemedelsförråd 7

5. Iordningsställande och Administrering/överlämnande 8

7. Överförflyttningar mellan vårdenheter 11

8. Arbetsmiljöaspekter 11

10. Kvalitetssäkring 11

11 Narkotikaklassade läkemedel 11

12. Medicinska gaser 12

13. Licenser 12

Uppföljning, utvärdering och revision ..... **Error! Bookmark not defined.**

Dokumentation ..... **Error! Bookmark not defined.**

Arbetsgrupp 13

Bilaga 1 14

Bilaga 2 16

Bilaga 3 17

Syfte

Denna lokala läkemedelshanteringsrutin kompletterar VGR's rutinbeskrivning.

Läkemedelshantering inom verksamhetsområdet Barnhjärtcentrum sker i enlighet med Rutiner för läkemedelshantering inom hälso- och sjukvården i Västra Götalandsregionen,

Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ordination och hantering av läkemedel i hälso- och sjukvården; HSLF-FS 2017:37 samt Säkrare ordination och läkemedelshantering till barn Läkemedelsverket 2017.

Arbetsbeskrivning

1. Ansvar

Övergripande läkemedelsansvar för verksamheten finns hos Verksamhetschef (VC). VC har överlåtit medicinskt ansvar till vårdenhetsöverläkare (VÖL). Det övergripande ansvaret för verksamhetens läkemedelshantering har avdelningschef (AC).

AC och VÖL ansvarar för att rutinen är känd och följs på enheten. Läkare och sjuksköterska har egenansvar att följa rutinen.

Läkemedelsrutinen förvaras utskrivet tillsammans med bilagor i pärmen ”Kvalitet Läkemedel BHC” i läkemedelsrummet på Barnhjärtcentrum avdelning och dagsjukvård, samt under medicinska styrdokument på SUs intranät.

Ansvarsbeskrivningar för vårdenhetschef, VÖL, farmaceuter, läkemedelsansvarig sjuksköterska, narkotikaansvarig sjuksköterska och gasansvarig sjuksköterska finns hos avdelningschef. Aktuell signaturslista förvaras i pärmen Kvalitet Läkemedel BHC i läkemedelsrummet.

2. Ordination

Alla läkemedel ska ordineras i Meliors läkemedelsmodul.

Som beslutsstöd för läkemedelsordination och läkemedelshantering används ePed. I de flesta fall är ordinationen i läkemedelsmodulen kopplad till ePed, men när detta inte är fallet nås instruktionen via ePeds hemsida.

Om ett läkemedel ordineras utanför Meliors läkemedelsmodul ska det i läkemedelsmodulen finnas en PM-ordination för det aktuella läkemedlet med hänvisning till var ordinationen finns. Exempel på detta är smärtpumpar av olika slag (t.ex. PCA, SKA, EDA) – ordineras på särskilda protokoll framtagna av barnsjukhusets smärtteam.

Generella direktiv används inte på Barnhjärtcentrum.

Dosjustering av sjuksköterska får endast ske vid opioidinfusion enligt SKA-protokoll, samt när dosintervall av vid behovsdoser ordinerats av läkare.

Läkemedel måste pilas för att de ska komma upp i utdelningsvyn i Melior. Alla läkemedel ska pilas dagligen i samband med rond. Läkemedel som tillfälligt sätts ut markeras med ett kryss (X) i rutan för ordinationen och läkemedel som helt sätts ut markeras med en nolla (0).

Läkemedel ska ordineras i slutkoncentration kopplat till en ePed instruktion om sådan finns.

Alla infusioner, injektioner och flytande mediciner ordineras i ml.

Insulin ordineras i enheter (E) i Melior om det inte ordineras via PM som i så fall förvaras i Kardex (individuell patientpärm).

Lågmolekylära hepariner i förfyllda sprutor (t.ex Fragmin) ordineras i antal (st). Barn upp till 1 år ordineras ampuller då dessa är utan konserveringsmedel. Ampuller ordineras i ml.

Övriga läkemedel ordineras i tablett/kapsel/inhalation/dospåse/droppar etc.

Ordination av infusioner

Intravenösa läkemedel som ges kontinuerligt som infusion (ex. Prostivas 2 mkg/ml, Milrinon 0,2 mg/ml, Amiodarone 5 mkg/ml) ordineras alltid med volym 50 ml med start kl. 00.00. I anvisningarna anges mängd/kg/tidsangivelse samt infusionshastighet ml/h. Ändrad infusionshastighet ordineras i anvisningen.

Heparininfusioner

Vid ordination av heparininfusion används *Heparinschema- rutiner på BIVA, OP 1 och Barnhjärtcentrum* (Se bilaga 1). Heparin LEO 100 E/ml ska INTE användas som infusion då den innehåller för stora, troligen skadliga mängder bensylalkohol. Använd i stället 5000 E/ml och späd till önskad slutkoncentration enligt ePed.

Innan heparininfusion kopplas på Kontrolleras APTT.

Vid pågående infusion kontrollerat APTT OFH. Dessa måste levereras direkt till klinisk kemi.

Glucosinfusion och Ringer-Acetat

Glucosinfusion och Ringer-Acetat ordineras alltid 1000 ml vid behov. Ange sedan i anvisningsrutan exakt ordinerad mängd alt. dosering till dygnsmängd, samt eventuell maxhastighet för infusionen.

Opioidinfusion

Opioidinfusion ordineras enligt PM. Doserna för morfin, ketobemidon och oxikodon är i stort sett ekvivalenta. I anvisningsrutan skrivs "enligt protokoll för PCA" eller "enligt SKA protokoll" beroende på om protokollet är patientkontrollerat eller sköterskekontrollerat. Protokollet ska finnas i Kardex.

För barn <15 kg används styrkan 0,1 mg/ml, för barn >15 kg används styrkan 1 mg/ml. Om opioidinfusion används över en vecka ska man byta typ av opioidinfusion, t.ex. från morfin till oxikodon. Vid spädning av opioider ska alltid 2 farmaceuter eller sjuksköterskor alt 1 farmaceut och 1 sjuksköterska dubbelsignera spädningen.

TPN/PPN

TPN/PPN infusioner ordineras enligt ordinationsmall i Melior.

Infusioner som förväntas infunderas under en period som löper över dygnsbryt kl. 00.00 i Melior, t.ex. TPN-infusion nattetid, ordineras i två doser. Första dosen ordineras kl. 00.00 – till klockslag då infusionen ska kopplas bort på morgonen. Andra dosen ordineras från tidpunkt då infusionen sätts på kvällen till kl. 24.00. De två doserna utgör den totala dygnsmängden TPN som ordineras.

Då en ordinerad dos ligger utanför normalintervallet, ska en kommentar och dosberäkningen skrivas i rutan "Kommentar till rimlighetskontroll".

Preoperativa ordinationer

Preoperativa ordinationer ordineras i Orbit, sjuksköterska signerar där efter given dos.

Öppenvård

Inom öppenvården skall läkemedelsgenomgång utföras på barn där vi har huvudansvar samt för hjärtläkemedel om annan verksamhet är huvudansvariga.

Den som ordinerat läkemedel skall även dokumentera när och hur läkemedelsbehandling skall följas upp och/eller avslutas.

Waranordinationer inom öppenvården ordineras i Journal AVK (nås via patientjournal-externa program) av sjuksköterska utifrån skriftliga instruktioner samt delegering. Waranbehandlingen dokumenteras som uppmärksamhetsordination. Patienter som behandlas 3 månader ordineras av sjuksköterska, vid behandling över 3 månader används egenvård om möjligt (CoaguChek med stöd av sjuksköterska).

Läkemedel som administreras inom öppenvården ordineras i patientjournal.

Muntlig ordination

I de fall då muntliga ordinationer är nödvändiga ska de så snart som möjligt dokumenteras i läkemedelsmodulen. Om ordinatören är förhindrad att göra detta själv, ska sjuksköterskan som mottar den muntliga ordinationen i stället göra det.

3 Beställning av läkemedel

Läkemedelsbeställningar görs av farmaceuter och läkemedelsansvarig sjuksköterska. Beställningsdagar, stopptider och kundnummer hos Regiongemensamt lager (RGL) och Apoteket Produktion & Laboratorier (APL) anslås i läkemedelsrummen på whiteboard. Läkemedelsansvarig sjuksköterska eller farmaceut ansvarar för att informera om tillfälliga förändringar som t.ex helgdagar.

Vätskevagn

Vätskevagn beställs vid behov under vardagar före kl 9.30. Vätskevagnar rengörs 1 gång/år av apoteket, rengörs vid behov av enheten. Fastställd vätskevagnslista förvaras i pärmen Kvalitet Läkemedel BHC.

Patientnära lager (PNL)

Läkemedelsansvarig sjuksköterska uppdaterar regelbundet PNL utifrån upphandlat sortiment tillsammans med medicinskt ansvarig läkare, minst 2 ggr/år. Fastställd PNL-lista förvaras i pärmen Kvalitet Läkemedel BHC.

VNL och lån från annan avdelning

Läkemedel som ej finns i Patientnära lager (PNL) kan hämtas från Vårdnära lager (VNL) via bokning i Hamlet. Lån av läkemedel från annan avdelning kan ske om det inte finns i VNL. Vid lån av flera

doser/dyra preparat beställer Barnhjärtcentrum nya och återlämnar snarast. Vid lån av narkotika finns särskilda rutiner, se kapitel 11.

Inleverans

Mottagning av läkemedelsleverans görs genom kvittens av mottagandet. Sjuksköterska eller farmaceut sätter genast in lådorna i läkemedelsrummet. Uppackning och inleverans görs så fort det är möjligt. Följesedlar till läkemedel som mottagningssigneras i Hamlet kastas och beställningslapp samt följesedel som ej signeras i system sparas i 3 månader i följesedelpärm. Undantag för narkotikaklassade läkemedel, se kapitel 11.

4. Förvaring och skötsel av läkemedelsförråd

Läkemedelsrummet på avdelningen samt mottagning/dagsjukvård är huvudförråd, men läkemedel finns även förvarade på andra platser. Se blankett *Läkemedel som får förvaras utanför PNL*, fastställd läkemedelslista finns i pärm *Kvalitet läkemedel BHC* i läkemedelsrummet.

Ansvarig för läkemedel i akutväskan är vårdenhetschef (VEC). Innehållet i akutväskan kontrolleras varannan månad enligt rutin Akutväska barn-vuxen läkemedel. Sjuksköterska som använt väskan ansvarar för att tillsammans med annan sjuksköterska kontrollera och komplettera innehållet vid behov.

Städning, temperatur, hållbarhet och indragning

Städning av golv och tömning av gula kärl ska utföras vardagar av regionservice. Farmaceuter eller sjuksköterskor torkar av arbetsbänkarna morgon och eftermiddag, samt efter spill, först med vatten och sedan ytdesinfektion. Detta dokumenteras på anslagen *Att göra lista* på whiteboard i läkemedelsrummet.

Städning av dragskåp med vatten och ytdesinfektion utförs en gång per vecka och dokumenteras på *Att göra lista* på whiteboard.

Storstädning av läkemedelsrum sker en gång per år av regionsservice.

Svarta kärl för läkemedelsavfall samt papperssäck med kartonger byts av den som är i tjänst när kärlen är fulla. Klistra på etiketterna ”läkemedelsavfall” och ”miljöfarligt gods” för läkemedelsavfall och placera i miljörum/ städ.

Kylskåpstemperaturen och rumstemperaturen ska avläsas dagligen. Detta dokumenteras på blankett Mall 9 Skötsel av läkemedelsförråd med

dokumentationsblanketter för temperatur och hållbarhet respektive städning.pdf som finns anslagen på white bord.

Hållbarhet på läkemedel i PNL-sortiment utförs via Hamlet i slutet av varje månad. Markera hållbarhetsdatum med märkpenna på de läkemedel som går ut inom 2 månader. Signera att hållbarheten är gjord blankett Mall 9 Skötsel av läkemedelsförråd med dokumentationsblanketter för temperatur och hållbarhet respektive städning.pdf

Hållbarhet på läkemedel från APL kontrolleras varje måndag enligt lista *APL-hållbarhet* som återfinns på intranätet under SharePoint/Vårdfarmaci/Avdelning/Barnhjärtcentrum.

Indragningar kan ses på första sidan i Hamlet och skall åtgärdas omedelbart. Om läkemedlet ska returneras, följ Blankett A1 ”Retur av läkemedel till RGL”. Blanketten finns på intranätet under länken Mallar och blanketter. Signerad indragningsskrivelse sparas i 1 år i pärmen ”Indragningar” oavsett om indraget läkemedel finns på avdelningen eller inte.

5. Iordningsställande och Administrering/överlämnande

Basala hygienrutiner gäller vid all läkemedelshantering. Följ även Arbetsinstruktion vid iordningställande av läkemedel för injektion och infusion vid iordningsställande av intravenösa läkemedel.

Om ett iordningställt läkemedel inte administreras i direkt anslutning till iordningställandet ska det vara märkt med etikett utskriven från Meliors läkemedelsmodul som innehåller följande:

- Patientens namn och personnummer
- Läkemedlets namn, styrka och dos
- Datum och tidpunkt för administrering
- Signum av den person som iordningsställt läkemedlet
- Infusioner märks med tidpunkt för iordningställande

Iordningsställande av läkemedel sker av sjuksköterska eller farmaceut. Signatur av iordningställande sker genom att skriva VGR-id i rutan “Utdelningskommentar” samt personligt signum på den klisteretikett som skrivs ut via Meliors läkemedelsmodul och som läkemedlet märks med. Om det är samma sjuksköterska som iordningställer och ska administrera läkemedlet behövs ingen utdelningskommentar. Den som administrerar läkemedlet signerar dosen i Melior genom att trycka på knappen “Signera” och är således ansvarig för administrationen. En

sjuksköterska som iordningställt ett läkemedel har normalt själv ansvaret för administreringen av läkemedlet till patienten. Om det är nödvändigt får en annan sjuksköterska än den som iordningställt läkemedlet ta ansvar för administrationen.

Ljuskänsliga läkemedel ska skyddas med aluminiumfolie.

Om medicinbägare används ska namn och personnummer stå på bägaren, och inte endast på locket.

Vid intravenös injektion eller infusion ska i första hand sprutor med skruvfattning (luerlock) användas.

Vid läkemedel som ska ges per oralt eller enteralt används lila sprutor.

Vid läkemedel som ska ges som inhalation används läkemedlets färdiga endosbehållare, om inhalationerna behöver blandas görs det i en läkemedelskopp och märks med en gul inhalationsetikett.

Då läkemedel iordningställs i plastflaska (NaCl) för flera doser ska den som iordningställer läkemedlet signera plastflaskan med VGR-id och den som administrerar läkemedlet skriver VGR-id på den som iordningställt läkemedlet i kommentarrutan.

Vid iordningställande/administrering av biologiska läkemedel ska batchnummer registreras. Detta skrivs i utdelningskommentaren.

Generikabyte görs enligt Läkemedelsverkets utbytbarhetslista och regionala terapigruppers bedömning.

Spädningsschema/blandbarhetsscheman

Beredning av injektions/infusionsläkemedel görs enligt Arbetsinstruktion vid iordningställande av läkemedel för injektion och infusion (se kapitel 5.8.4 i regional läkemedelshanteringsrutin). I första hand används ePeds spädningsinstruktioner och i andra hand pm eller Fass. Blandbarhetsdatabasen används vid administrering av flera intravenösa läkemedel i samma infart. Det är viktigt att även titta på interaktioner eftersom blandbara läkemedel ändå kan interagera med varandra i kroppen och kan därför inte ges samtidigt.

Vid spädning av potenta läkemedelsinfusioner såsom t.ex. Prostivas, Heparin, Milrinon eller opioidspädningar som exempelvis Morfin och Rapifen, ska alltid dubbelsignering ske. Se bilaga 2.

Vid iordningställande av Modigraf tillsätts 2 ml vatten till varje påbörjad milligram.

Hållbarhet

Maximal mikrobiologisk hållbarhet är 12 timmar i rumstemperatur och 24 timmar i kylskåp (enligt Svensk Läkemedelsstandard) för okonserverade produkter. Information om hållbarhet kan alltid hittas i ePed.

Brytningsdatum ska skrivas på flaskan i samband med öppnandet av läkemedel. Hållbarheten är 6 månader för konserverade läkemedel enligt Svensk läkemedelsstandard (om inte annat står på förpackningen eller i FASS).

Infusioner med och utan tillsatser (även glukosdropp) som pågår kontinuerligt, byts var 24:e timma om inget annat anges och om hållbarheten tillåter det.

TPN som ges till barn under 2 år ska ljusskyddas under administrering. Använd ljusskyddade droppaggregat och ljusskydda TPN-påsen. Droppaggregat byts varje dygn och markeras med datum på sprutetikett som fästs på infusionsslangen.

Iordningställda läkemedel får överlämnas av farmaceut till patient/närstående då denne själv skall administrera under permission eller efter utskrivning.

Farmaceut signerar utlämning av läkemedel som ”administrerat” med en utdelningskommentar. Signerad överenskommelse enligt rutin Läkemedelsöverlämning av farmaceut finns och förvaras i pärm *Kvalitet läkemedel BHC* som förvaras i läkemedelsrummet.

Patientidentitet

Den som överlämnar läkemedel är skyldig att förvissa sig om att rätt patient får läkemedlet. Det ska ske genom kontroll av identitetsband eller genom att patienten själv eller förälder uppger patientens namn och personnummer eller i förekommande fall genom god personlig kännedom.

Tider

Delas läkemedlet ut vid ordinerad tid +/- 60 minuter, signeras enbart utdelningen. Delas läkemedlet ut vid annan tidpunkt och/eller om dosen inte stämmer med ordinationen, skall den givna dosen och tidpunkten noteras och signeras.

Vid övertag av pågående infusioner kontrolleras ordinationen av ansvarig sjuksköterska varje arbetspass att rätt infusion, styrka och dos ges.

Delegering av läkemedelshantering

För att få iordningställa, administrera och överlämna läkemedel ska en person antingen ha behörighet enligt 7 kap. eller ha fått en delegering enligt reglerna i 9 kap. HSLF-FS 2017:37. Delegering av iordningställande, administration och överlämnande av läkemedel kan ske till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad i vissa situationer och under vissa förutsättningar där det är förenligt med god och säker vård. Riskanalys för delegering av läkemedelshantering har genomförts och baserat på den analysen har några sådana situationer identifierats. Det gäller framför allt syrgasbehandling, hantering av sterilt vatten till högflödesgrimma, inhalationer och näsdroppar, salvor och lavemang. Specificerad lista med identifierade läkemedel och situationer finns som bilaga till läkemedelshanteringsrutinen. Delegering kan ske först efter att mottagaren genomgått utbildning i det specifika omvårdnadsmomentet läkemedelsadministrationen berör, samt läkemedelsutbildning och som fått av mentor utfärdat körkort.
Någon möjlighet att genom ”handräckning” eller annat liknande förfarande få rätt att utföra de reglerade uppgifterna finns inte. Signerade delegeringsbeslut förvaras hos avdelningschef.

7. Överförflyttningar mellan vårdenheter

Vid övertag från intensivvård barn (BIVA) skall kardiolog uppdatera läkemedelsordinationer i läkemedelsmodulen på BIVA innan patienten hämtas till vårdavdelningen. Se SU:s DSBS gemensamma rutin Läkemedelshantering vid utskrivning av barn från slutenvård.pdf

8. Arbetsmiljöaspekter

Arbetsrutinför riskläkemedel se rutin ”Iordningställande av läkemedel med risk för överkänslighet”, finns i pärmen ”Kvalitet Läkemedel BHC” som förvaras i läkemedelsrummet.

Antibiotikaberedning görs med hjälp av det slutna systemet Chemfort. Säkerhetsbänk används vid beredningen.

10. Kvalitetssäkring

Utskriven genomförd kvalitetsgranskning, samt åtgärdsplan för avvikelser i kvalitetsgranskningen förvaras i pärm Kvalitet Läkemedel BHC i läkemedelsrummet.

11 Narkotikaklassade läkemedel

Journalföring av narkotika hämtade från VNL sker i pärm ”Förbrukningsjournal narkotika”. Vid varje uttag och tillförsel ska

patientuppgifter och dos samt kontrollerad totalmängden antecknas. Narkotikajournalerna sparas och arkiveras i 15 år. Kontroll av kontrolläkemedel görs av särskild utnämnd sjuksköterska. Plan för hur kontroll av narkotika ska utföras i finns i narkotikaansvarig sjuksköterskas ansvarsbeskrivning

Signaturförteckningen förvaras i pärm för läkemedelshantering på läkemedelsrummet på avdelningen.

Avvikelser avseende narkotika rapporteras till AC.

Returer och kassationer av kontrolläkemedel

Kassation av kontrolläkemedel skall dokumenteras i förbrukningsjournal och dubbelsigneras. Kontrolläkemedel som uthämtas från VNL till patient och ej används, förvaras fortsatt i narkotikaskåpet och kan användas till annan patient. Notera hållbarhet.

Lån av narkotikaklassade läkemedel från annan enhet

Hämtning av narkotikaklassade läkemedel från annan enhet ska undvikas i möjligaste mån. Läkemedel i VNL ska användas i första hand. Om hämtning måste ske från annat PNL, ska hämtande sjuksköterska visa sitt SITHS-kort och utlämnande sjuksköterska ska anteckna enhet, VGR-id, namn och de åtta sista siffrorna (se kortets baksida) i narkotikajournalen. Uttaget journalförs som tillförsel respektive uttag i förbrukningsjournalerna på båda enheterna och kontrasigneras av behörig personal. Vid hämtning till en enskild patient ska utlämnande sjuksköterska kontrollera att aktuell patient har en pågående vårdkontakt till exempel i Elvis eller Melior. Uttagna narkotikaklassade läkemedel från annan enhet ska inte återlämnas.

12. Medicinska gaser

Gasflaskor för syrgas förvaras i gasförråd på såväl avdelning som dagsjukvård, märkt med varningstriangel. När gasflaska används av patient skall bärbar varningstriangel medfölja flaskan och markera dörren till det rum där gasflaskan befinner sig.

13. Licenser

Licenspreparat beställs via Hamlet till RGL. Licensmotivering skrivs av ansvarig läkare i E-hälsomyndighetens system KLAS. Flera licenser finns generella för hela barnsjukhuset. Dessa licenser hittas i listan Aktuella licenser Sahlgrenska Universitetsjukhuset

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.

Arbetsgrupp

Thomas Bokemark, Verksamhetsöverläkare Barnhjärtcentrum

Sofi Andersson Stavridis, Avdelningschef, Barnhjärtcentrum

Hanna Pahne, Receptarie, Vårdfarmaci

Bilaga 1

Heparinschema, journalhandling.

Patient-ID:

Individuell dosplanering APTT OFH Målvärde: ___ - ___	**Heparininfusion** Procentuell dosändring i enheter.
S	%
S	%
S	%
S	%
S	Avstängt en timma, därefter sänk 20 %

Läkemedelskoncentration: ……E/ml
Vikt:…… kg
Datum: ……
Läkarsignatur: ……
Startdos: …..E/tim =……..ml/tim

APTT OFH följes x 6 / dygn oavsett dosändring eller inte, akutmärk provet.

I sprutpump Fresenius Injectomat: Montera spruta, välj Heparin i läkemedelsmenyn, tryck ok, välj spädning U/ml (=E/ml) utifrån patientvikt enligt ordination, starta.

Datum/tid för dosändring	Dosändring i %	ml/tim	E/tim	Nytt APTT OFH, kl:	Signaturer dubbla kollegor

Datum/tid	Dosändring i %	ml/im	E/tim	Nytt APTT OFH, kl:	Signatur

Bilaga 2: Högriskläkemedel, dess risker och förebyggande åtgärder

Läkemedel	**Biverkningar**	**Åtgärd för att minimera riskerna, (generellt kontrollera i ePed)**	**Antidot**
Alfentanil 100 mkg/ml (Rapifen)	Andningsdepression	Skall alltid iordningställas och dokumenteras av 2 farmaceuter/sjuksköterskor.	Naloxon
Alprostadil (Prostivas)	Apnéer, takykardi, bradykardi, blodtrycksfall och temperaturstegring.	ePed	Ingen känd antidot finns
Amiodarone (Cordarone)	Får ENDAST spädas med GLUKOS 50 mg/mL pga att amiodaron inte är stabilt i andra spädningsvätskor.	ePed	Atropin, Kol
Heparin 100 IE/ml	Heparin LEO 100 E/mL ska inte ges som infusion, innehåller stora mängder bensylalkohol och kan påverka centrala nervsystemet. (Gasping syndrome)	Vid infusion späd heparin 5000 IE/ml till 100 IE/ml enligt ePed.	Protamin
Ketobemidon (Ketogan)	Andningsdepression	ePed Skall dubbelsigneras av 2 farmaceuter/ssk vid spädning.	Naloxon
Klonidin 15 µg/ml (Catapresan)	Blodtrycksfall	Välj färdigblandade injektionsflaskor från APL i första hand.	Atropin, kol, naloxon
Milrinon 200 µg/ml (Corotrop)	Får ej flushas pga stor risk för bolusdos, blodtrycksfall, hjärtarytmier	ePed	Ingen känd antidot finns
Morfin (Sendolor) 1 mg/ml	Andningsdepression	Vi har en färdig 1 mg/ml styrka. Späd enligt ePed om 0,1 mg/ml behövs. Finns även färdigblandade sprutor om 0,1 mg/ml, 50 ml från APL. Skall dubbelsigneras av 2 farmaceuter/ssk vid spädning.	Naloxon
Midazolam 1 mg/ml	Andningsdepression	Enbart midazolam i styrkan 1 mg/ml ska finnas i ordinarie sortiment.	Flumazenil
Tobramycin (Nebcina) 10 mg/ml	Oto- och nefrotoxiska effekter	ePed	Kalciumglubionat
Vankomycin 5 mg/ml	Oto- och nefrotoxiska effekter	Välj färdigblandade påsar från APL i första hand.	Ingen känd antidot finns

Bilaga 3

Barnhjärtcentrum och Kirurgi barn Barnhjärtcentrum avdelning	Bilaga till läkemedelshanteringsrutinen 2026-07-13

Läkemedel inom Barnhjärtcentrum där läkemedelshantering kan delegeras

Enligt Socialstyrelsens författningssamling HSLF-FS 2025:6 har bestämmelser kring delegering av iordningställande, administrering och överlämnande av läkemedel, förtydligats från 1 januari 2026. För att få iordningställa, administrera och överlämna läkemedel ska en person antingen ha behörighet enligt 7 kap. eller ha fått en delegering enligt reglerna i 9 kap. HSLF-FS 2017:37. Någon möjlighet att genom ”handräckning” eller annat liknande förfarande få rätt att utföra de reglerade uppgifterna finns inte.

Barnhjärtcentrum har en lokal rutin för läkemedelshantering. I denna anges vid vilka situationer och under vilka förutsättningar det är förenligt med god och säker vård att delegera läkemedelshantering. Detta dokument är en bilaga till den lokala läkemedelsrutinen som listar vilka specifika läkemedel som kan delegeras i verksamheten.

Behandling med högflödesgrimma

I undersköterskans uppdragsbeskrivning ingår att iordningställa och handha set för behandling med högflödesgrimma (HFG). Denna måste iordningställas med sterilt vatten.

Sterilt vatten, spädningsvätska för parenteral användning, 1000 ml

Infusionspåsar förvaras utanför läkemedelsrum och administration via högflödesgrimma föranleder inte signering i journalens läkemedelsmodul.

Iordningställande av set för behandling med HFG kan delegeras till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad som har genomgått utbildning i momentet och som fått av mentor utfärdat körkort.

Behandling med inhalationsläkemedel

I undersköterskans uppdragsbeskrivning ingår att mobilisera patient och att ansvara för patientens andningsvård, samt nutrition. Inhalation med luftrörsvidgande eller avsvällande läkemedel via Pari-apparat eller HFG, samt behandling med näsdroppar genomförs med fördel i samband med mobilisering och inför måltid.

Salbutamol, lösning för nebulisator 2 mg/ml

(Ventoline, Aeromir)

Administration av Salbutamol via inhalation kan delegeras till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad som har genomgått utbildning i momentet inhalation, samt läkemedelsutbildning och som fått av mentor utfärdat körkort.

Iordningställande av dos, laddning av inhalationsapparat och signering av läkemedel i journalens läkemedelsmodul görs av sjuksköterska.

Adrenalin, injektionsvätska 1 mg/ml

Administration av Adrenalin via inhalation kan delegeras till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad som har genomgått utbildning i momentet inhalation, samt läkemedelsutbildning och som fått av mentor utfärdat körkort.

Iordningställande av dos, laddning av inhalationsapparat och signering av läkemedel i journalens läkemedelsmodul görs av sjuksköterska.

Budesonid, lösning för nebulisator 0,125 mg/ml, 0,25 mg/ml, 0,5 mg/ml

(Pulmicort, Budesonid)

Administration av Budesonid via inhalation kan delegeras till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad som har genomgått utbildning i momentet inhalation, samt läkemedelsutbildning och som fått av mentor utfärdat körkort.

Iordningställande av dos, laddning av inhalationsapparat och signering av läkemedel i journalens läkemedelsmodul görs av sjuksköterska.

Ipratropiumbromid, lösning för nebulisator 0,25 mg/ml, 0,5 mg/ml

(Atrovent)

Administration av Ipratropiumbromid via inhalation kan delegeras till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad som har genomgått utbildning i momentet inhalation, samt läkemedelsutbildning och som fått av mentor utfärdat körkort.

Iordningställande av dos och signering av läkemedel i journalens läkemedelsmodul görs av sjuksköterska.

Natriumklorid, infusionsvätska lösning 9 mg/ml

Administration av Natriumklorid (NaCl) via inhalation och som näsdroppar kan delegeras till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad som har genomgått utbildning i momentet inhalation, samt läkemedelsutbildning och som fått av mentor utfärdat körkort.

Iordningställande av dos och signering av läkemedel i journalens läkemedelsmodul görs av sjuksköterska.

Hyperton koksalt, lösning 3 %

(Hyperton koksalt APL, Mucoclear)

Administration av Hyperton koksalt via inhalation kan delegeras till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad som har genomgått utbildning i momentet inhalation, samt läkemedelsutbildning och som fått av mentor utfärdat körkort.

Iordningställande av dos och signering av läkemedel i journalens läkemedelsmodul görs av sjuksköterska.

Behandling med syrgas

I undersköterskans uppdragsbeskrivning ingår att kontrollera patientens vitalparametrar och kunna agera vid tecken till sviktande värden. Syrgas kan behöva ges oplanerat via mask eller andningsblåsa eller planerat i samband med HFG-behandling som behöver justeras.

Syrgas

Administration av syrgas kan delegeras till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad som har genomgått utbildning i momentet, samt läkemedelsutbildning och som fått av mentor utfärdat körkort. Justering av syrgastillförsel dokumenteras i Meliors mätvärdesmodul.

Behandling utvärtes med salva/kräm

I undersköterskans uppdragsbeskrivning ingår att hjälpa patient med personlig hygien och basal omvårdnad. Administration av salva/kräm görs med fördel i samband med sådana omvårdnadsmoment.

Hydrokortison, kräm/salva 10 mg/ml (1 %)

(Hydrokortison, Mildison)

Administration av Hydrokortison utvärtes kan delegeras till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad som har genomgått utbildning i momentet, samt läkemedelsutbildning och som fått av mentor utfärdat körkort.

Iordningställande av dos och signering av läkemedel i journalens läkemedelsmodul görs av sjuksköterska.

Antimycotikum + mild glukokortikoid, kräm 20 mg/ml + 10 mg/ml

(Cortimyk, Daktacort)

Administration av Antimycotikum + mild glucokortikoid utvärtes kan delegeras till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad som har genomgått utbildning i momentet, samt läkemedelsutbildning och som fått av mentor utfärdat körkort.

Iordningställande av dos och signering av läkemedel i journalens läkemedelsmodul görs av sjuksköterska.

Behandling utvärtes med desinficerande tvål

I undersköterskans uppdragsbeskrivning ingår att hjälpa patient med personlig hygien och basal omvårdnad. Preoperativ huddesinfektion ingår i sådana omvårdnadsmoment.

Klorhexidin, kutan lösning 40 mg/ml (4 %), kutan svamp 4 %

(Descutan, Hibiscrub)

Preoperativ huddesinfektion med Klorhexidin kan delegeras till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad som har genomgått utbildning i momentet, samt läkemedelsutbildning och som fått av mentor utfärdat körkort.

Tvättsvampar och tvållösning med Klorhexidin förvaras utanför läkemedelsrum och preoperativ huddesinfektion föranleder inte signering i journalens läkemedelsmodul.

Behandling med lavemang

I undersköterskans uppdragsbeskrivning ingår att hjälpa patient med personlig hygien och basal omvårdnad. Administration av lavemang görs enligt preoperativ rutin eller vid behov i det postoperativa skedet.

Klysma Dokusat + Sorbitol, rektallösning 1 mg/ml + 250 mg/ml

(Klyx, Dokusatnatrium/Sorbitol)

Administration av Klyx rektalt kan delegeras till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad som har genomgått utbildning i momentet, samt läkemedelsutbildning och som fått av mentor utfärdat körkort.

Iordningställande av dos och signering av läkemedel i journalens läkemedelsmodul görs av sjuksköterska.

Natriumklorid, infusionsvätska lösning 9 mg/ml

Administration av Natriumklorid (NaCl) rektalt kan delegeras till undersköterska, barnsköterska och assistent omvårdnad som har genomgått utbildning i momentet, samt läkemedelsutbildning och som fått av mentor utfärdat körkort.

Iordningställande av dos och signering av läkemedel i journalens läkemedelsmodul görs av sjuksköterska.

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Information om handlingen

Handlingstyp: Riktlinje verkställighet

Gäller för: Barnhjärtcentrum

Innehållsansvar: Hanna Pahne, (hanpa11), Receptarie

Godkänd av: Cathrine Gatzinsky, (catwi3), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9774-1570060579-277

Version: 13.0

Giltig från: 2026-08-26

Giltig till: 2028-08-19