

Gäller för: Verksamhet Barncancercentrum

Innehållsansvar: Lisa Diep, (lisdi5), Apotekare

Granskad av: Anna Pihlström, (annpi5), Barnsjuksköterska

Godkänd av: Thorsteinn Gunnarsson, (thogu14), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-09-29

Giltig till: 2027-09-26

Läkemedelshantering

Barncancercentrum

Innehåll

Läkemedelshantering Barncancercentrum.....	1
Revideringar i denna version.....	3
Syfte.....	3
Arbetsbeskrivning	3
Kapitel 1 Ansvar.....	3
Kapitel 2 Ordination	3
Kapitel 3 Beställning av läkemedel.....	5
Kapitel 4 Förvaring och skötsel av läkemedelsrum	6
Kapitel 5 Iordningställande	6
Kapitel 6 Administrering och överlämnande	8
Kapitel 7 Utskrivning från sjukhus och överföring till annan vårdform eller vårdgivare.....	8
Kapitel 8 Arbetsmiljöaspekter.....	9
Kapitel 9 Miljöaspekter	9
Kapitel 10 Kvalitetssäkring	9
Kapitel 11 Narkotikaklassade läkemedel	9
Kapitel 12 Medicinska gaser	10
Ansvar	10
Uppföljning, utvärdering och revision	10
Relaterad information.....	11
Innehållsgranskare/arbetsgrupp Sara Erlandsson, sjuksköterska.....	11
Bilaga 1.....	12
Bilaga 2.....	13
Bilaga 3.....	14
Bilaga 4.....	15

Revideringar i denna version

Ändrat från beredningsenhet till extemporetillverkning. Lagt till generella ordinationer och dokumentation av kontinuerliga infusioner (bilaga4). Förtydligat arbetsbeskrivning för förvaring och skötsel av läkemedelsrum. Under arbetsmiljöaspekter lagt till länk till "lokal rutin Cytostatika på Barncancercentrum".

Syfte

Rutinen syftar till att säkerställa att läkemedelshandlingen på avdelningen sker enligt gällande författningar och i enlighet med [regionala instruktioner](#) och [SU övergripande rutin](#). Denna rutin ska läsas tillsammans med regionala instruktioner och SU övergripande rutin.

Arbetsbeskrivning

Kapitel 1 Ansvar

Det övergripande ansvaret för avdelningens läkemedelshandling ligger hos verksamhetschef.

Huvudansvar för omvårdnadspersonalens läkemedelshandling har överlåtits till avdelningschef.

Ansvarsbeskrivningar för läkemedelsansvarig sjuksköterska, läkemedelsansvarig läkare, apotekare, receptarie, narkotikaansvarig sjuksköterska, gasansvarig sjuksköterska och vårdenhetschef finns hos vårdenhetschef. En förteckning över vilka personer som innehar dessa ansvarsområden finns också hos avdelningschef.

Signaturlista för sjuksköterskor finns hos vårdenhetscheferna.

Mentorssjuksköterskorna ser till att nyanställda sjuksköterskor signerar på listan under sin introduktion.

Kapitel 2 Ordination

Huvudregeln är att alla läkemedel förutom cytostatika med tillhörande fasta injektioner och infusioner ska ordineras i Meliors läkemedelsmodul

Det som inte ordineras i Melior är följande:

- Cytostatika och tillhörande fasta injektioner och infusioner ordineras i journalsystemet CytoBase. Tabletter som ges i enstaka dagar (ex. lomustin,

temozolomid) ordineras i Cytobase, medan tabletter som ges under längre tid (ex. merkaptopurin, metotrexat, tioguanin) ordineras i Melior.

- Antiemetika och vid behovsläkemedel som hör till cytostatikabehandlingen ordineras i Melior.
- Smärtpumpar av olika slag (t.ex. PCA, SKA, EDA) – ordineras på [särskilda protokoll](#) framtagna av barnsjukhusets smärtteam. En pm-ordination ska finnas i Meliors läkemedelsmodul.
- Immunsuppression (takrolimus och ciklosporin) ordineras på [särskilt protokoll](#).
- Kontinuerliga infusioner (exempelvis kalium) där infusionshastighet ändras utifrån laboratoriesvar eller kliniska symptom. Dessa ordineras på särskilda infusionslistor som återfinns i Sharepoint Barncancercentrum.

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. För cytostatikabehandling används lokal vara "Cytostatika" med hänvisning.

Ordination av infusioner

- Hydrerings- och ersättningsdropp ordineras som 1000 ml x1. Den ordinerade volymen eller infusionshastigheten anges i ordinationens anvisning. Här anges också om det är ett kontinuerligt dropp, dygnsmängdsdropp eller ett ersättningsdropp. För ersättningsdropp anges vilka förluster och hur stor andel av dessa som ska ersättas.
- Intermittenta infusioner ordineras på de klockslag som de ska ges och här anges exakt volym i infusionen. Infusionstid anges i anvisningen.

Ordination av tillsatser

- Elektrolyttillsatser ordineras i ml och i anvisningen ska det anges hur många mmol av elektrolyten som sätts till och hur mycket som totalt finns i infusionsvätskan
- Övriga tillsatser ska ordineras ml av stamlösning/koncentrat etc. Antalet mg aktiv substans i infusionsvätskan anges i anvisningen. För läkemedel som beställs från Extemporetillverkning och där koncentrationen i stamlösningen varierar med ampullstorleken kan tillsatsen anges i mg aktiv substans.

Ordination av injektioner

Injektioner ordineras i antal ml som ska ges. Om läkemedlet ska spädas ska det antingen finnas en hänvisning till spädningsrutin eller Eped, alternativt ska en spädningsinstruktion skrivas i anvisningen.

Ordination av utvärtes läkemedel

Utvärtes läkemedel ordineras med enhet dos/-er oavsett typ av läkemedel. Om specifik dosering eller instruktion krävs skrivs detta in i anvisningen.

Ordination av medicinska gaser

Ansvar för ordination, iordningställande (flödesinställning och övriga förberedelser för tillförsel till patient) och administrering gäller som för andra läkemedel. Behandling skall alltid ordineras av läkare med angivande av dos (liter/minut) och behandlingstid. Varje ändring i dos/flöde ska dokumenteras på det särskilda protokollet.

Ordination av läkemedel i öppenvård

För läkemedel som ges i hemmet (ej hemsjukvård) utgörs läkemedelslistan av "Aktuella ordinationer" i Melior. Eventuella förändringar i läkemedelsordinationer som sker under öppenvårdsbesöket ska dokumenteras i Aktuella ordinationer. Om ett läkemedel ska ges av sjukvårdspersonal under öppenvårdsbesöket ska det ordineras i

läkemedelsmodulen på det aktuella öppenvårdstillfälle på den dag besöket sker. Om läkemedlet fortsatt inte ska ges i hemmet ska läkemedlet sättas ut följande dag.

Generella ordinationer

Endast läkare får ordinera läkemedel enligt generella direktiv (GO). Ordinationen omfattar läkemedel som får ges av sjuksköterska efter behovsbedömning utan kontakt med läkare. Vilka läkemedel det gäller finns i [mall 7 Generella direktiv om läkemedelsbehandling](#). Sjuksköterskan ska kontrollera indikation och kontraindikationer, att överkänslighet inte föreligger samt att aktuellt läkemedel inte redan är ordinerat eller nyligen utsatt. Dessa ordinationer gäller endast vid tillfällig behov. Givna läkemedel ska signeras i Melior. Vid regelbundet behov skall läkemedlet ordineras av läkare i Melior,

ePed

Doseringsinformation för flertalet läkemedel finns i ePed. I de flesta fall är ordinationen i läkemedelsmodulen kopplad till ePed-instruktionen, men när detta inte är fallet nås instruktionerna via [ePeds hemsida](#).

Kapitel 3 Beställning av läkemedel

Läkemedelsbeställningar görs av apotekare/receptarie, läkemedelsansvarig sjuksköterska eller sektionsledare. Beställningsdagar anslås i läkemedelsrummen och läkemedelsansvarig sjuksköterska och apotekare/receptarie ansvarar för att informera om tillfälliga förändringar, t.ex. helgdagar. Reservrutin om elektronisk beställning inte fungerar finns på Intranätet under [Läkemedel](#).

samt utskriven i en pärm hos apotekare. I pärmen finns även utskrivna faxblanketter med avdelningens kunduppgifter, som används vid reservrutin.

Vätskevagn beställs vid behov under vardagar, senast kl. 9:30. Vid akut behov av att byta vagn, ring Vätskelagret (34211) för att avtala leverans.

Från Extemporetillverkning beställs merparten av icke-peroral cytostatika, individanpassad parenteral nutrition (PN) och personliga specialbeställningar. Beställningar kan även göras för dyra läkemedel där blandning på Extemporetillverkning ger längre hållbarhet exv. Neupogen iv, AmBisome och deltec-kassetter. Instruktion för beställning finns på Intranätet under [läkemedel](#). Kolla hållbarhet och planerad behandlingstid innan beställning. Individanpassad PN beställs endast efter ordination från barn gastroenterolog.

Sällan använda läkemedel hämtas från Vårdnära lager (VNL). Lån av läkemedel från annan avdelning kan ske i undantagsfall.

Mottagande av läkemedelsleverans sker genom signering på godsmottagningens kvittenslista av sjuksköterska eller farmaceut. Inleverans av läkemedel via Hamlet görs av den sjuksköterska/farmaceut som packat upp dem och görs i direkt anslutning till uppackningen.

Licensläkemedel

För att kunna beställa licensläkemedel (icke godkända läkemedel) måste det finnas antingen en personlig licens för patienten eller en generell licens för avdelningen. Licensansökan hanteras alltid av den som skall leverera läkemedlet vilket innebär att ansökan skickas till Regiongemensamt lager (RGL). Se [Licensläkemedel](#) för instruktioner. Utskriven kopia av licensansökan sparas i licenspärmen som finns hos farmaceuterna.

Kapitel 4 Förvaring och skötsel av läkemedelsrum

Läkemedelsansvarig sjuksköterska och apotekare/receptarie har huvudansvar för ordning och organisationen av läkemedelsrummet. Övriga sjuksköterskor ansvarar för att ordning och hygien upprätthålls under det pass man arbetar.

Skjuddörren till läkemedelsrum ska inte gå i lås vid ett eventuellt strömavbrott. Dörren går att öppna manuellt men tekniken gör dem väldigt tröga och kräver styrka för att öppnas.

Läkemedelsrummen på avd.1 och dagsjukvård/mottagning är utgör huvudförråd men läkemedel förvaras även på följande ställen (för förteckning av läkemedel se bilaga 1):

- i akutväska på avdelning 1
- i akutväska på dagsjukvård/mottagning
- i behandlingsrummet på avdelning 1
- i behandlingsrummet på dagsjukvård/mottagning
- i närförråd och avdelningsförråd på avdelning 1 och dagsjukvård/mottagning
- gasförråd på avdelning 1 och dagsjukvård/mottagning

Städning

Varje dag/pass utses en sjuksköterska som ansvarar för god ordning i läkemedelsrummet, påfyllnad av förbrukningsmaterial samt uppackning av läkemedelsleveranser. På slutenvården ansvarar en sjuksköterska på Pingvinen för stora läkemedelsrummet och en sjuksköterska på Korallen för lilla läkemedelsrummet. Kontroll av temperatur utförs av farmaceuterna. På dagvården utses en sjuksköterska vid fokus på morgonen som ansvarar för städ, påfyllnad, beställa vätskevagn samt kontroll av temperatur. Läkemedelsrummen på avdelningarna och på dagsjukvården/mottagningen skall städas en gång i månaden. Då skall alla hyllor rentorkas. Städning av säkerhetsbänken sker 1 gång per vecka. Utförande dokumenteras på listor som finns i läkemedelsrummet (bilaga 2).

Temperatur, hållbarhet, indragningar och kassation

Temperaturkontroll av läkemedelsrummet sker 1 gång per vecka i samband med städning av säkerhetsbänken och temperaturen i kylskåpet kontrolleras dagligen. Kyl- och rumsternometrarna ska kalibreras årligen och utförs av apotekare/receptarie.

Apotekare/receptarie ansvarar för indragningar av läkemedel och retur till Extemporetillverkning/RGL enligt rutiner fastställda av Läkemedelsförsörjningen. De ansvarar för att regelbundet kontrollera sin mail för att uppmärksamma eventuella indragningar.

Hållbarhetkontroll genomförs varje månad och ska vara slutförd innan månads slut. Farmaceuterna är ansvarig för att den utförs.

Kapitel 5 Iordningställande

I samband med iordningställande av ett läkemedel ska det göras en rimlighetskontroll av den ordinerade samt iordningställda dosen.

Injektioner och infusioner

Läkemedel skall iordningställas med originalordination som underlag. Detaljerade instruktioner för iordningsställande av sterila läkemedel återfinns i bilaga 3.

För att minska kassationen av injektions- och infusionsläkemedel sparas och används spädda ampuller tills de är slut (om hållbarhetstiden ej överskrids). Stamlösning där förväxlingsrisk finns

(exempelvis vankomycin, Cymevene, Catapresan 150 µg/ml) får inte sparas utan slängs direkt efter slutfört iordningställande. Om det är en brytampull ska innehållet dras upp i spruta som märks och förses med kork. Se bilaga 3 för generella hållbarhetstider.

Ampuller och injektionsflaskor som sparas ska märkas med datum, tidpunkt, eventuella tillsatser och signum.

Spädningsinstruktioner för antibiotika och andra läkemedel finns i ePed. I de flesta fall är ordinationen i läkemedelsmodulen kopplad till ePed-instruktionen, men när detta inte är fallet nås instruktionerna via [ePeds hemsida](#).

Inhalationer

Inhalationsvätska iordningställs i medicinmugg med lock och märks med gul etikett märkt "INHALATION".

Perorala läkemedel

Tabletter och kapslar iordningställs i medicinmugg. Om läkemedlet behöver lösas/slammas upp för administrering via sond eller PEG ska dessa göras i samband med administreringen.

Flytande läkemedel iordningställs i första hand i peroral spruta. Medicinmugg kan användas i de fall som dosnoggrannheten bedöms vara tillräcklig. Pulver till laxantia iordningställs i engångsmugg av plast.

Märkning

Alla läkemedel som inte ges i direkt anslutning till iordningställande ska märkas med uppgift om:

- Patientens namn och personnummer
- Läkemedelsnamn eller aktiv substans
- Läkemedlets styrka
- Läkemedlets volym
- Tidpunkt för iordningställandet
- Tidpunkt för administreringen
- Signum på den som har iordningställt läkemedlet

Om tillsatser har gjorts till en infusionslösning ska märkningen innehålla uppgifter om

- Vilket läkemedel som tillsatts (namn och styrka), volym av det tillsatta läkemedlet och signum på den som har gjort tillsatsen.

I första hand används etiketter utskrivna via Meliors läkemedelsetikettsfunktion. I de fall denna inte blir tydlig (exempelvis "Läkemedel infusion" osv.) används manuellt skrivna infusionsetiketter.

Märkning av inhalationer och perorala läkemedel sker på medicinmugg (inte locket) alternativt peroral spruta.

Iordningställande och administrering av två olika personer

Den sjuksköterska som iordningställt läkemedlet ansvarar i normalfallet också för administreringen till patienten. När detta inte är möjligt ska läkemedlen märkas med patientens namn och personnummer, läkemedlets namn och styrka, tid för iordningsställande och signum på iordningsställande sjuksköterska eller apotekare/receptarie, samt tidpunkt för administrering. Iordningställande sjuksköterska/apotekare/receptarie dokumenterar iordningsställande genom att trycka på knappen iordningsställt och ange klockslag eller genom att lägga in händelsekod "iordningställt" i CytoBase. Sjuksköterskan som administrerar läkemedlet

dokumenterar tid för givet läkemedel och signerar detta i läkemedelsmodulen, CytoBase eller läkemedelslistan.

Utbyte till generika/synonyma läkemedel

Byte till generika eller synonymt läkemedel får göras av sjuksköterska utan kontakt med läkare om läkemedlen bedöms som utbytbara enligt funktionen "Utbytbara läkemedel" på [FASS](#) eller är bedömda som utbytbara enligt någon av VGRs terapigrupper.

Kapitel 6 Administrering och överlämnande

Infusioner som pågår kontinuerligt, byts minst var 24:e timma om inte hållbarheten är kortare. Byte av infusionspåse eller spruta dokumenteras i Melior/Cytobase. I Melior dokumenteras genom att skriva in klockslag, "k" och VGRID i utdelningskommentaren. Dokumentation av kontinuerliga infusioner, se bilaga 4. Droppaggregat och 3-vägs kranar byts varje dag och etikett med datum och tid fästs på infusionsslangen.

Om ett läkemedel behöver skyddas från ljus under administreringen ska i första hand ett aggregat för ljuskänsliga läkemedel användas. Dessa är ofta färgade. För ljuskänsliga läkemedel som ges via sprutpump ska även en ljuskyddad spruta användas. Om ljuskyddade infusionsaggregat inte kan användas ska det vanliga infusionsaggregatet täckas med aluminiumfolie.

Vid övertag av pågående infusioner i samband med passbyte kontrolleras ordinationen, infusionspump och infusionspåse/spruta/kassett av den sjuksköterska som påbörjar sitt arbetspass så att rätt läkemedel, styrka och infusionshastighet ges. Kontrollen dokumenteras genom att skriva in klockslag, "k" och VGRID i utdelningskommentaren i Melior. Läkemedel ges i möjligaste mån koordinerat med andra vårdhandlingar.

Handräckning av barnsköterska/undersköterska gällande administrering av läkemedel såsom inhalationer, per os samt suppositorier och salvor kan ske på sjuksköterskans ansvar. Vid handräckning finns sjuksköterskan, som är formellt kompetent och ansvarig, i samma rum som den som utför läkemedelshanteringen. Sjuksköterskan har kvar det fulla medicinska ansvaret för genomförandet och ska dokumentera. Därtill finns delegering av läkemedelsadministrering, vilket innebär att barnsköterska/undersköterska självständigt och under eget ansvar kan administrera perorala läkemedel, salvor, inhalationer och syrgas.

Innan föräldrar får ge läkemedel via sond eller motsvarande ska de få tillräcklig utbildning.

Biverkningar av läkemedel anmäls enligt gällande rutiner på Läkemedelverkets hemsida, alternativt skrivs en journalanteckning under aktiviteten *Biverkningsrapport läkemedel*. Biverkningsombud på Klinisk Farmakologi ordnar då med biverkningsrapport till Läkemedelsverket.

Kapitel 7 Utskrivning från sjukhus och överföring till annan vårdform eller vårdgivare

Vid överföring till annat sjukhus i VGR lämnas muntlig rapport till mottagande vårdgivare av ansvarig läkare och sjuksköterska. För skriftlig dokumentation hänvisas till SieView.

Vid överföring till sjukhus utanför VGR ska dels en muntlig rapport till mottagande vårdgivare av ansvarig läkare och sjuksköterska, samt att medicinsk epikris, omvårdnadsepikris och läkemedelslista faxas till mottagande vårdgivare. Vid utskrivning till hemsjukvård, se separat rutin "[Hemsjukvård – Barncancercentrum](#)".

Vårdnadshavare, och när så är lämpligt även patienten, ska få muntlig och skriftlig information om patientens läkemedel och eventuella användaranvisningar vid

utskrivning. Den skriftliga informationen lämnas i form av en "Vård- och läkemedelsberättelse".

Kapitel 8 Arbetsmiljöaspekter

Hantering av cytostatika beskrivs i rutinen "[Hantering av cytostatika och cytotoxiska läkemedel](#)" samt "[Lokal rutin Cytostatika på Barncancercentrum](#)".

Antibiotika bereds i säkerhetsbänk enligt instruktioner i den sjukhusövergripande instruktionen "[lordningsställande av läkemedel med risk för överkänslighet](#)". Underlägg med plastad undersida används och byts efter varje iordningsställande.

Kapitel 9 Miljöaspekter

Läkemedelsavfall, t.ex. ampuller, injektionsflaskor, sprutor och infusionspåsar som innehåller läkemedel sorteras i svart kärl för läkemedelsavfall i läkemedelsrummen eller i sköjlrummen. I detta kärl läggs även läkemedel med utgången hållbarhet. Tomma läkemedelsförpackningar, sprutor och förpackningsmaterial ska läggas bland övrigt avfall. Kärlen ska vara märkta med etikett "Läkemedelsavfall" och "Miljöfarliga ämnen". Injektionsnålar, kanyler, lancetter, blodkontaminerat glas m.m. slängs i kärl märkt med "Smittförande, skärande/stickande". Rena lösningar av Ringer-Acetat, NaCl och Sterilt vatten (+ ev. elektrolyter) kan hållas ut i avloppet. Glukoslösningar med elektrolyter kan tömmas ut i spoldesinfektorn.

Cytostatika, antibiotika och cytotoxiska läkemedel läggs i separat svart kärl och ska förutom ovanstående märkning även vara märkt med "Cytostatikaavfall". I de fall cytostatika levereras i injektionssprutor kan hela sprutan (inkl. nål) slängas i kassationskärl. Nålen ska i dessa fall åter förses med det medföljande stickskyddet. Infusionspåsar och aggregat som använts till blod, plasma eller trombocyter ska kasseras i kärl för "Humanbiologiskt avfall". Detaljerade instruktioner finns på Miljöportalen.

Kapitel 10 Kvalitetssäkring

Uppföljning och kvalitetsgranskning skall genomföras en gång vartannat år. Läkemedelsförsörjning skickar ut en regionalt fastställd egeninspektion till berörda enheter. Enkäten fylls i av läkemedelsansvarig sjuksköterska eller apotekare. Utskriven svarsrapport ska sparas på enheten i tre år. I samband med detta sker en lokal översyn av rutinerna och PNL-sortimentet på Barncancercentrum fastställs.

Kapitel 11 Narkotikaklassade läkemedel

Tillförsel, förbrukning och kassation av narkotikaklassade läkemedel ska dokumenteras i en särskild förbrukningsjournal. Alla följensedlar som upptar narkotika sparas i narkotikapärm följesedel.

Uttag av narkotikaklassade läkemedel skall alltid signeras av två sjuksköterskor. Om narkotikaklassade läkemedel inte finns på avdelningen ska det i förstahand hämtas från VNL. Om hämtning ändå måste ske från annan avdelning, 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 t ex i Elvis eller Melior.

Narkotiska läkemedel ska kontrollräknas och aktuellt innehav ska stämmas av mot förbrukningsjournal under natt mot fredag. Denna kontroll görs av två sjuksköterskor

(ej läkemedelsansvariga). Eventuella avvikelser meddelas narkotikaansvarig sjuksköterska. 1–2 sjuksköterskor har rollen som narkotikaansvarig sjuksköterska. Dessa har följande arbetsuppgifter:

Veckovis

- kontroll av att levererad mängd (från följesedel) och i narkotikajournalen införd mängd överensstämmer – när kontrollen är gjord kan följesedlar från den kontrollerade perioden slängas.

Månadsvis

- Kontroll av hämtning av narkotika från VNL – att narkotikan har hämtats av personal från avdelningen och att denna har journalförts
- uppföljning av att kontrollräkning enligt ovan görs

Kvartalsvis

- stickprovskontroll för administrering till patient

Vid behov

- utreda upptäckta avvikelser och om undersökning blir resultatlös rapportera dessa direkt till vårdenhetschef. För utredningar där orsak hittas, lämnas kvartalsvis en kort rapport till vårdenhetschef
- Kassera narkotika där utgångsdatum har passerat
- Arkivering av avslutade narkotikajournaler

Vårdenhetschef har det yttersta ansvaret för vårdavdelningens narkotikahantering.

Kapitel 12 Medicinska gaser

Transportabla O₂-flaskor samt luftflaskor förvaras i tryckvakten. Namn på gasansvarig och ansvarsbeskrivning finns hos vårdenhetschefen.

Ansvar

Gäller för all personal på avd. 1, 2, dagsjukvård och mottagning på Barncancercentrum. Ansvar för spridning och implementering har avdelningschef. Verksamhetschefen ansvarar för att de rutiner och riktlinjer som verksamheten kräver finns tillgängliga och att verksamheten arbetar enligt SOSFS 2011:9.

Uppföljning, utvärdering och revision

Läkemedelsansvarig sjuksköterska och apotekare ansvarar för uppföljning och revision av innehållet i rutinen. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om

avsteget är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

Relaterad information

Bilaga 1 – Förteckning av läkemedel som förvaras utanför läkemedelsrummet

Bilaga 2 – Dokumentation av temperaturkontroll och städning

Bilaga 3 – Arbetsinstruktioner vid iordningsställande av sterila läkemedel på Barncancercentrum

Bilaga 4: Dokumentation av kontinuerliga infusioner

Innehållsgranskare/arbetsgrupp

Sara Erlandsson, sjuksköterska

Emelie Jansson, barnsjuksköterska

Magnus Dahlander, apotekare

Ann-Louise Gustafsson, vårdenhetschef

Magnus Sabel, läkemedelsansvarig läkare

Lars Kawan, vårdenhetsöverläkare

Bilaga 1

Förteckning av läkemedel som förvaras utanför läkemedelsrummet

Akutväskor

Se förteckning i rutin "[Akutväska barn-vuxen läkemedel](#)".

Behandlingsrum

- EMLA plåster
- Natriumklorid 9mg/ml, 10 ml

Närförråd

- EMLA kräm
- Inotyol kräm
- Klorhexidinsprit 5 mg/ml, 250 ml
- Descutan, kutan svamp 4 %
- Hibiscrub 40 mg/ml

Avdelningsförråd

- Sterilt vatten spolvätska uromatic, 1000 ml
- Xylocain utan konserveringsmedel, gel
- Klyx rektallösning
- Resulax rektallösning
- EMLA kräm
- Inotyol kräm
- Descutan, kutan svamp 4 %
- Hibiscrub 40 mg/ml

Sköljen

- Klorhexidinsprit 5mg/ml, 250 ml och 1000ml

Gasförråd

- Syrgasflaska

Bilaga 2

Dokumentation av temperaturkontroll och städning

Kontroll av temperatur skall ske dagligen i kylskåp och varje vecka i rumstemperatur samt dokumenteras i protokoll. Åtgärda eventuella avvikelser från givna gränser för temperatur. För kylvaror kontrolleras hållbarhet med tillverkaren efter förvaring i felaktig temperatur. Felanmälan av kyl- och rumstemperatur görs via Weblord (Västfastigheter kundtjänst).

- Kylskåp – Avfrostas, rätt temperatur 2-8° C
- Rumstemperatur – Rätt temperatur 15-25°C

Protokoll – dokumentation av skötsel

PNL	Månad	År

Dag	Temperaturkontroll							Städ (dag)	Städ (natt)	Städ (säkerhet sbänk)
	Temp i kyl (+2 -- +8° C)			Temp i läkemedelsrum (+15 -- +25°C)						
	Aktuell	Max	Min	Aktuell	Max	Min	Sign	Sign	Sign	Sign
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										

Hållbarhetskontroll genomförd datum;.....

Signatur;.....

Anmärkingar (tex åtgärder vid felaktig temperatur;

.....

Den som genomför ovanstående arbetsuppgifter signerar arbetet i protokoll.
 Protokollet sparas 1 år på enheten.

Bilaga 3

Arbetsinstruktioner vid iordningsställande av sterila läkemedel

Personal

Iordningsställande ska utföras av legitimerad sjuksköterska eller farmaceut.

Arbetsmetod

För iordningsställande av antibiotika, se rutin [Iordningsställande av läkemedel med risk för överkänslighet](#).

1. Läs spädninginstruktionen, när sådan finnes, eller ordinationen om spädninginstruktion saknas
2. Använd avsedd arbetsplats för beredning av läkemedel.
3. Arbeta aseptiskt.
4. Torka av arbetsytan med Ytdes72+ före allt arbete.
5. Följ basala hygienrutiner.
6. Desinficera händerna innan arbetet påbörjas.
7. Plocka fram läkemedel och tillbehör som behövs vid iordningsställande.
8. Kontrollera:
 - ✓ att det är rätt läkemedel och rätt styrka
 - ✓ att förpackningarna är oskadade
 - ✓ att hållbarhetsdatum inte överskridits
 - ✓ att läkemedlets utseende inte avviker från det normala
9. Kontrollera sterila tillbehör: att förpackningen är obruten och att hållbarheten inte överskridits.
10. Desinfektera gummimembran på injektions-/infusionsflaskorna. Halsen på "brytampuller" bryts med hjälp av ampullbrytare eller injektionstork.
11. Tillsatser görs omedelbart före användning. Innehållet blandas noggrant efter varje tillsats (skaka inte, vänd försiktigt flera gånger).
12. Kontrollera lösningen igen efter varje tillsats så att inga synbara förändringar (fällning, färgförändring) uppstår. Utfällning kan uppstå då två koncentrerade läkemedelslösningar blandas. Använd därför alltid nya sterila sprutor och kanyler vid varje tillsats. Olika läkemedel bör aldrig dras upp samtidigt i en injektionsspruta eller sättas till en infusionspåse, om man inte är säker på att de är blandbara.
13. Fyll i etikett och sätt den på flaskan/påsen/sprutan. Sprutor som inte används direkt ska förseas med kork.
Obs! Använd aldrig spritbaserad tusch vid märkning på plastpåse/flaska.
14. Torka av arbetsytan med Ytdes72+när arbetet är slutfört.
Källsortera enligt anvisning.

Mikrobiologisk hållbarhet enligt Svensk Läkemedelsstandard (SLS)

Mikrobiologisk hållbarhet i bruten förpackning enligt SLS om kemisk hållbarhet tillåter, och om ej annat anges av tillverkaren eller barnsjukhusövergripande spädninginstruktioner:

Injektionsflaskor brutna (totaltid efter brytning):

- okonserverade 12 timmar rumstemperatur eller 24 timmar i kylskåp
- konserverade (flera patienter) 7 dagar
- Infusionspåse efter tillsats - användningstid 24 timmar.

Bilaga 4:

Dokumentation av kontinuerliga infusioner

Parenteral Nutrition

Vid upptrappning: Ordinerad mängd och tid ställs in när PN kopplas på. Inga korrigeringar vid midnatt, pumpen nollställs och natt-ssk startar kommande dygns ordination. Kopplas bort till morgonen som vanligt och infunderad mängd skrivs in i utdelningskommentar.

Exempel:

Upptappingsdygn 1: 500 ml/16h. Kopplas kl 16:00 och går på samma hastighets tills det kopplas bort nästa morgon.

Upptappingsdygn 2: 700 ml/16h. Kopplas kl 16:00 och går på samma hastighets tills det kopplas bort nästa morgon.

Upptappingsdygn 3: 1000 ml/16h. Kopplas kl 16:00 och går på samma hastighets tills det kopplas bort nästa morgon. Upptappingen färdig.

Kommande dygn när upptrappning är klar:

SSK kväll startar infusionen kl 16.00 enligt ordination. Ställer in totala mängden som är ordinerad på ordinerad infusionstid. I detta fall 1000 ml/16h. SSK kväll skriver tid för påkopplad påse, hastighet, ny påse, om det är tillsatser och signerar med sitt vgr-id i utdelningskommentar.

SSK natt ser i läkemedelslistan att TPN går och att det ska gå till kl 08 kommande dygn. Kl 00 nollställer ssk pumpen. Avslutar den pågående infusionen i läkemedelslistan genom att sätta 23:59 i "infusionsslut" samt skriver in infunderad volym i "verklig dos". Signerar kommande dygns ordination genom att sätta 00:00 som insättningstid samt skriver i utdelningskommentar hastighet som infusionen fortsätter gå på samt påse från föregående dygn samt "signera".

SSK dag ser i läkemedelslistan att PN går och att detta ska kopplas bort till morgonen. När PN ringer för att det är klart så skriver SSK dag ner hur mycket som infunderats mellan 00-08 och dokumenterar detta i "utdelningskommentar" för pågående infusion men avslutar ej i infusionsslut.

Sammanfattning:

PN kopplas på samma tid varje dag. Pumpen ställs in på ordinerad mängd och ordinerad infusionstid. Då blir det inte fel. Skulle det diffa några ml ett dygn så får patienten det kommande dygn. Pumpen ställs alltid in på ordinerad mängd, **ej påsvolym**, även om det är fler påsar än en som ska ges.

PN sätts in på den tid det ska startas på eftermiddagen för att förenkla rutinen, påminn gärna ordinerande läkare om detta. Ändras infusionstid eller volym så ordinerar det på kommande dygn och ssk-kväll skriver detta i utdelningskommentar när denne kopplar på.

Prograf:

Hanteras enligt PM. Byte av påse samt agg varje dag kl 16. Då dokumenterar ansvarig ssk i "utdelningskommentar" att påsen är bytt. Vid midnatt nollas pumpen och natt-ssk skriver in "verklig dos" samt avslutar i Melior. Signerar därefter kommande dygns

ordination med insättningstid kl 00 och skriver i "utdelningskommentar" att infusionen pågår från föregående dygn.

Övriga infusioner i Melior:

Kaliuminfusioner, hydreringsdropp mm. nollas vid midnatt och natt-ssk skriver in "verklig dos" samt avslutar i Melior. Signerar därefter kommande dygns ordination med insättningstid kl 00 och skriver i "utdelningskommentar" att infusionen pågår från föregående dygn. Är det en PM ordination så sätts den in med insättningstid kl 00. Detta gäller även PM-ordinationer med PCA med undantaget att inget ska nollställas.

Hydreringsdropp samt cytostatika i Cytobase:

Pump nollas av natt-ssk vid midnatt och infunderad volym antecknas som en händelse i Cytobase.

Undantag:

Antikroppar och PCA nollas aldrig.

Information om handlingen

Handlingstyp: Riktlinje

Gäller för: Verksamhet Barncancercentrum

Innehållsansvar: Lisa Diep, (lisdi5), Apotekare

Granskad av: Anna Pihlström, (annpi5), Barnsjuksköterska

Godkänd av: Thorsteinn Gunnarsson, (thogu14),
Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9774-1570060579-814

Version: 2.0

Giltig från: 2025-09-29

Giltig till: 2027-09-26