

Gäller för: Verksamhet Medicin barn

Giltig från: 2024-09-17

Innehållsansvar: Maria Danielsson, (marbe205), Barnsjuksköterska

Giltig till: 2026-09-16

Granskad av: Susanne Westphal Ladfors, (suswe3), Överläkare

Godkänd av: Joanna Pestalozzi, (joape14), Verksamhetschef

Peritonealdialys – PD

Förändringar sedan föregående version

Ersätter tidigare rutin 2022-10-04, version 15.0

Bakgrund och syfte

Kvalitetssäkra rutiner vid vård av barn med peritonealdialys.

Utförande

Inläggning av kateter för peritonealdialys

Förberedelser inför operation

Avdelningsläkare/patientansvarig läkare:

- Information till barn och föräldrar
- Vidtala ansvarig erfaren kirurg, i första hand urolog
- Operationsanmälan
- Ställningstagande till om patienten skall ha KAD *och ev CVK*
- Planera tillsammans med barn, föräldrar och operatör var dialyskatetern skall sitta
- Markera utgången med ett kryss för placering, var god se Tips till operatör
- Ordinerar prover
- Ordinerar läkemedel för smärtlindring
- Ordinerar laxering om behov
- Ordinerar peroperativ antibiotika, förslagsvis engångsdos Cefotaxim
- Ordinerar dialysvätska (namn, styrka, mängd vätska/cykel, antal timmar/dygn)

Riktlinjer för uppstart och upptrappning

Styrka på vätska väljs utifrån behov

- svag lösning om patienten har egen urinproduktion
- mellanstark lösning om anurisk, övervätskad patient
- stark lösning, sällan

Starta med 10 ml/kg. Upptrappning till 30 ml/kg under ett par dygn

Starta med dialys 24 tim/dygn eller enligt särskild ordination.

Ansvarig sjuksköterska/barnsköterska:

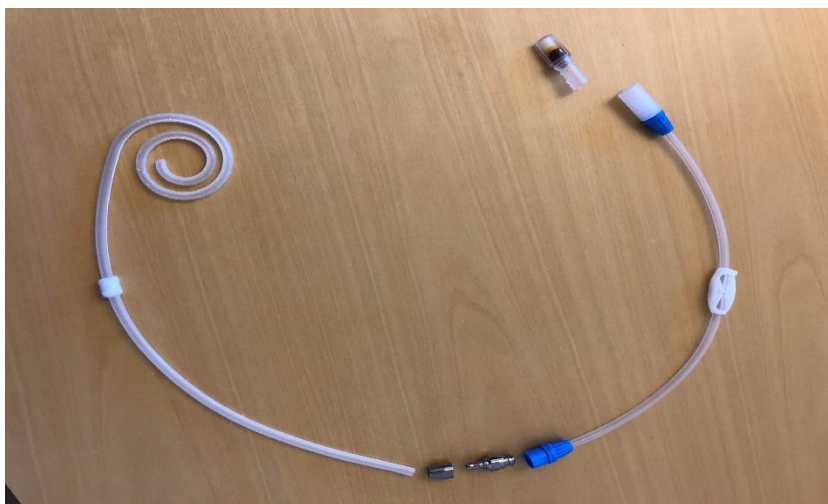
- Längd, vikt och blodtryck
- Ta prover; Hb, TPK, bastest, blodgruppering, och om det finns ytterligare prover ordinerade
- Tre dubbelduschar med Descutan. Den sista på operationsdagens morgon
- Informera patient och föräldrar om svälttider
- ID-märk patienten
- ID-märk och fyll i anestesikurva
 - Förbered material som skall medfölja till operation:
 - Manuellt barnset, PD-Paed Plus
 - Fresenius aggregat 25cm (patienter < 40kg) eller 40 cm (patienter >40kg)
- Stay-safe desinfektionshylsa
- Förband – IV3000
- Bild på omläggning
- Antibiotika peroperativt enligt ordination
- Utskrift från PM-”Rekommendationer till operatör” (s 4)
- Pd-kateter; curl-cath (pigtail) tillhandahålls av operation
- Riktlinjer för val av dialyskateter
 - Barn över 10 kg - 57 cm lång kateter med två kuffar
 - Barn under 10 kg - 39 cm lång kateter med en kuff
- Förbered för att kunna starta dialys på avdelningen så fort patienten kommer från UVA – dialysvätska behöver inte skickas med till operation
- Ge smärtlindring preoperativt enligt ordination

Rekommendationer till operatör vid inläggning av peritonealdialyskateter

Planera tunnelering och markera utgångshål preoperativt

Hos spädbarn:	utgångshålet läggs ovan blöjkant (ovan navelhöjd) – enkuffad kateter
Då barnet börjat gå:	katetern tunneleras i 180 graders böj så att utgångshålet riktas lateralt – kaudalt (för optimalt dränage av kateterutgång) och mynnar nedom navelhöjd, beräkna längden så att yttre kuffen kommer att ligga innanför utgångshålet, se nedan – tvåkuffad kateter

- Resecera åtkomligt oment (den vanligaste orsaken till obstruktion är oment som har fastnat i katetern)
- Rikta kateterns pigtail mot lilla bäckenet (använd t ex lång peang)
- Kuffens (den inre kuffen om två kuffar) inre kant fixeras med fortlöpande eller enstaka suturer i peritoneum
- Yttre kuffen (om två kuffar) placeras 1-2 cm innanför utgångshålet
- Gör gärna utgångshålet med hudstans
- Inga suturer vid kateterutgången
 - Plastadaptern (tidigare titanadapter) skruvas fast och aggregatet skruvas på i andra änden av adaptern
- Kontrollera kateterns funktion och förekomst av läckage genom att fylla bukhålan med, Natriumklorid eller dialysvätska Bicavera, 25 ml/kg (max 1 liter). Använd infusionsaggregat och fyll och töm passivt.
- Lägg katetern i en mjuk böj utåt sidan och fixera med förband – IV3000. Se bild under
- ”Omläggning av peritonealdialyskateter”. Sjuksköterska från avdelning medicinavdelning barn kan tillkallas för att assistera vid omläggning vid operationsslut



Efter operation

- Ansvarig nefrolog/medicinjour tar ställning till när och hur dialys skall påbörjas
- Ställningstagande till Xylocain och Heparin i dialysvätskan

Manuell peritonealdialys

Material

- Manuellt barnset, PD-Paed Plus
- Stay-safe desinfektionshylsa
- Peang
- Byretthållare
- Hållare för dräneringspåse
- 1 stativ för hållare
- 2 hållare
- Droppställning
- Värmeplatta
- Handsprit
- Dialysvätska enligt ordination - använd ordinationslista manuell peritonealdialys

Tillvägagångssätt

- Förbered genom att fästa två byretthållare på droppställningen och justera höjden. Placera stativfästet med hållare ovanför den nedre byretten. Fäst hållaren för dräneringspåsen på droppställningen. Kontrollera glukoskoncentration, utgångsdatum och PD vätskans volym, kontrollera också att påsen och den yttre förpackningen inte är skadad.

- Kontrollera ytterförpackningen på PD-Paed Plus, utgångsdatum och att förpackningen inte är skadad. Öppna förpackningen. Öppna sedan PD vätskans ytterförpackning utan att vidröra den inre delen. Låt påsen ligga kvar i förpackningen.
- Desinficera händerna.
 - Förbered systemet genom att ta ut dräneringspåsen ur förpackningen, ta bort skyddspapperet och anslut till den gula kopplingen på dräneringssystemet. Stäng alla sex klämmorna på PD-Paed plus och rullklämman då den används för att reglera flödes hastigheten. Ta patientkopplingen och placera den i hållaren ovanför den nedre byretthållaren. Placera inflödesbyretten i den övre byretthållaren. Placera dräneringssystemets byrett i den nedre byretthållaren. Fäst dräneringspåsen på hållaren för dräneringspåsen.
- Desinficera händerna. PD vätska i tvåkammarpåse, kontrollera svetssömmen att den är intakt innan du öppnar den. Skapa tryck genom att rulla ihop påsen från övre hörnet tills mittersömmen öppnas. Rulla ihop påsen från den övre kanten tills den nedre triangelns svetssömn är helt öppen. Låt påsen ligga kvar på värmeplattan. Rulla inte upp slangarna. Desinficera händerna. Skruva loss skyddshylsan från påskopplingen och skruva fast PD-paed Plus kopplingen till flödesväljaren. Upprepa dessa steg för att ansluta en andra påse, om det behövs.
- För spolning av systemet vrid flödesväljaren till den sista av de tre markeringarna. Lämna flödesväljaren i den positionen. Placera byretterna i hållarna så att det på den övre byretten är skalan från 10 som är synlig (tejpa över den andra skalan) då det är den skalan som ska användas vid inflöde. På den nedre byretten används skalan som början på 0. Vid fyllning ta loss den övre byretten och sänk den nedanför värmeplattan och påsen för att fylla.
- För att fylla slangen, öppna den blå klämman mellan flödesväljaren och inflödesbyretten, fyll inflödesbyretten med 100ml. Därefter stäng den blå klämman igen. Fyll droppkammaren genom att trycka på den. Försäkra dig om att den

blå kulan i droppkammaren flyter. Öppna den blå klämman nära Y-delen föra att fylla patientkopplingen helt.

- Stäng patientkopplingen med en peang. Öppna den gula klämman efter Y-kopplingen för att fylla hela systemet med vätska och för kontrollera dess funktion och säkerhet. Töm hela inflödesbyretten och droppkammaren på sin säkerhetsvolym med vätska. Kontrollera att rullklämman är öppen. Se till att peangen fortfarande är stängd, för att undvika att det blir luft i utflödessystemet. Stäng blå och gul klämman nära Y-kopplingen. Ta bort peangen. Öppna den gula klämman på dräneringsslangen för att tömma utflödesbyretten. Töm byretten helt och stäng sedan klämman.
- Anslut patienten; stäng klämman på kateterförlängningen (patientaggregatet). Desinficera händerna. Skruva loss skyddshylsan från PD-Pead Plus patientkoppling. Skruva loss desinfektionshylsan från kateterförlängningen och skruva på den på PD-Pead. Plus patientkoppling. Klart att påbörja behandlingen.
- Utflödet påbörjas genom att den gula klämman mellan patientkoppling och utflödesbyretten öppnas. Kontrollera vätskan att den är klar och om det förekommer fibrin. Stäng den gula klämman när utflödet är klart. Mät och anteckna tömd volym. För att tömma utflödesbyretten, öppna den gula klämman mellan utflödesbyrett och dräneringspåse. Stäng den gula klämman när utflödesbyretten är tom.
- Fyll inflödesbyretten; öppna den blå klämman mellan flödesväljaren och inflödesbyretten och fyll med ordinerad volym, stäng klämman. Öppna den blå klämman på inflödesslangen för att starta inflödes av PD vätska. Använd rullklämman för att justera inflödeshastigheten. Stäng den blå klämman när ordinerad mängd volym infunderats.
- Låt dialysvätkan ligga på värmekällan.
- PD-Pead Plus - Slangset och dialysvätska är hållbart i 24 timmar så länge systemet är slutet.
- Frånkoppling enligt instruktioner PD-Paed Plus Träningsmanual.

Maskindialys

Förbereds och kopplas enligt instruktioner för Fresenius sleep safe harmony dialysmaskin, se instruktionsbok.

Material

- Slangset.
- – Vid fyllvolym mindre än 500 ml och 500ml/cykel används pediatriiskt maskinset- sleep safe Set Paed- Fresenius
- Stay-safe desinfektionshylsa
- Tömnings slang
 - Dialysvätska enligt ordination - använd ordinationslista maskindialys Standard (CCPD/APD), Tidal eller profilerad ordination.
- Handsprit

Tillvägagångssätt

- Tvätta händerna. Ta handdesinfektion.
- Ta fram dialysvätskan ur förpackningen och kontrollera påsarna efter läckage, att vätskan är klar och fri från partiklar, styrka och utgångsdatum.
- Rulla ihop lösningspåsen så att svetsömmarna öppnas, för att blanda vätskorna.
- Häng upp påsarna och kontrollera noggrant att det inte är några böjar eller hinder på slangarna till påsarna
- Desinficera händerna.
- Koppla upp dialysmaskinen enligt instruktionsboken
- Undvik att röra vid kopplingarna och att prata under anslutningen
- Starta behandlingen
- Bortkoppling. Läs av maskinen och dokumentera på balanslista för dialys

Vid problem med dialysfunktionen/maskinen på jourtid är alltid manuell dialys ett alternativ.

Stäm av med ansvarig läkare oavsett om patienten är hemma eller inneliggande på avdelningen om problem med dialys uppstår.

Omläggning av peritonealdialyskateter

Material

- Rena kompresser
- Descutan 4 %
- Sterilt förband (IV3000)
- Tejp

Tillvägagångssätt

- Desinficera händerna
- Avlägsna gammalt förband
- Desinficera händerna på nytt
- Desinficera noggrant huden runt kateterutgången med Descutan i 30 sekunder
- Desinficera även katetern försiktigt inifrån och ut
- Lägg katetern i en mjuk böj och fixera med tejp
 - Lägg kompress runt plastadaptorn
- Sätt på ett nytt förband (IV3000)
- Kontrollera att katetern är ordentligt fixerad vid avslutad omläggning

Under omläggningen bör man undvika att prata då detta innebär en ökad risk för kontaminering med bakterier. När katetern är nyinlagd kan förbandet sitta upp till en vecka, bytes tidigare om det är blodigt. Omläggning sker sedan 1 gång/vecka samt vid behov. Vid behov av tätare omläggning kan Klorhexidinsprit 5 mg/ml användas. Vid hemgång sker omläggning 1 gång/vecka samt vid behov. Desinficera då med Klorhexidinsprit 5 mg/ml istället för Descutan

Bad i badkar och bassäng bör undvikas efter att katetern är nylagd och de tre första månaderna men om det är nödvändigt skall ett skyddande förband t.ex. Tegaderm sättas över hela området inklusive dialyskatetern och kopplingen.



Byte av aggregat på peritonealdialyskateter

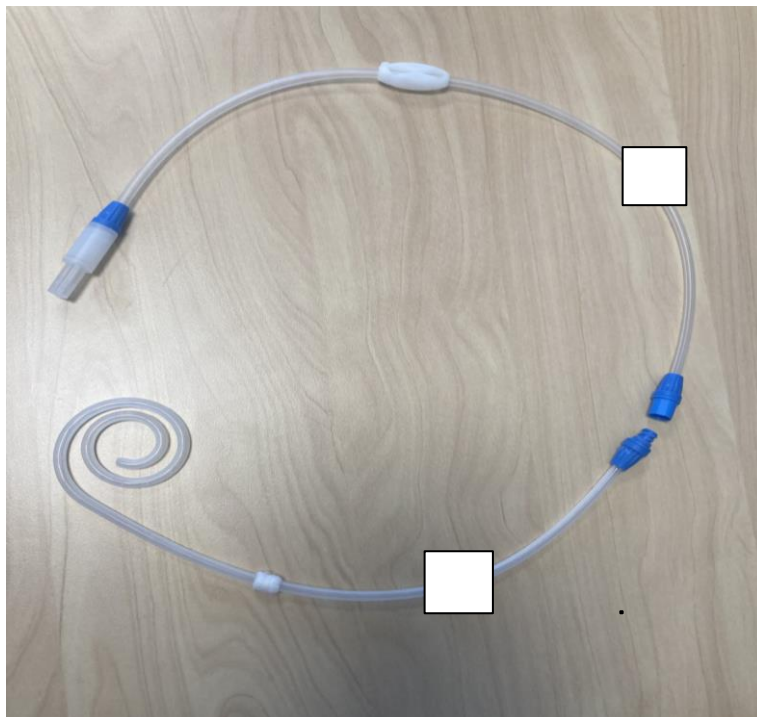
Aggregatet är den förlängning som är kopplad direkt till dialyskateterens plastadapter. Se bild nedan. Byte av aggregat skall ske med 4-6 månaders mellanrum. Obs! Vid peritonit skall aggregatet bytas dag 0 eller dag 1.

Material

- Sterila handskar
- Sterila kompresser
- Sterilt omlägnings set
- Skodd peang
- Ca 20 ml 70 % sprit i en medicinmugg
- Nytt aggregat
- Stay-safe desinfektionshylsa

Tillvägagångssätt

- Använd sterila handskar
 - Sätt en skodd peang och en kompress på dialyskatetern innanför plastadaptern (1).
 - Skruva av det gamla aggregatet utanför plastadaptern. plastadaptern byts ej! (2).
 - Doppa ner yttre delen av dialyskatetern med plastadaptern i en medicinmugg med 70 % sprit under ca 2 minuter. Skruva på det nya aggregatet på plastadaptern.



Provtagning på dialyspat vid misstanke om peritonit

Odling skall tas innan antibiotikabehandling startas och på så nytappad vätska som möjligt, gärna varm. Vätskan behöver inte ha varit i bukhålan länge för att ge tillförlitligt resultat.

Vätskan tappas ut i en provtagningspåse som kopplas direkt till PD-katetern om patienten inte är kopplad till dialysmaskinen eller till manuellt set. Om dialysmaskinen körs kopplas provtagningspåse till utflödesslangen. Membranet på maskinsetet ska **ej** användas för provtagning. Om dialysen körs med manuellt dialys set går det att ta prov via membranet under utflödesbyretten. Töm då tomt i slangen och fyll på med nytappad dialysvätska innan provet tas

Provtagning

Odling:

Sterilt 10 ml rör (gul kork)

Rosp; sök på dialys under analys, välj punktat odling (dialysvätska)

Skriv till aerob + anaerob odling under remisskommentar

LPK/Diff:

EDTA-rör (lila kork)

Melior; lab.ord,

Sök på diff på "filtrera enskilda analyser". Under grupper väljs Dv (PD) - diff

Tillvägagångssätt vid antibiotikabehandling vid peritonit

Antibiotikabehandling måste alltid administreras i ett manuellt byte.

- Förbered ett manuellt byte enligt instruktion "Manuell peritonealdialys"
- När slangsetet är förfyllt tillsätts ordinerad antibiotika till byretten för intappning.

- Börja med att tappa ut vätska till urtappningsbyretten. När denna blir full kan vätskan tappas vidare ner i uttömningspåsen. Notera den mängd du tappar ut.
- Stäng alla klämmor till uttappningen.
- Antibiotika samt ordinerad mängd dialysvätska tappas därefter in i buken och skall ligga kvar i buken i 6 timmar. Ta hälften av ordinerad mängd dialysvätska och tillsätt antibiotikan. Tappa in den och tillsätt sedan resten av den ordinerade dialysvätska för att säkerhetsställa att all antibiotika går in
- Efter antibiotikabudet kan patienten dialyseras som vanligt.

Åtgärder vid kontamination

Åtgärder vid kontamination

Vid misstanke om kontamination av PD-påse, kopplingar, aggregat, m.m. görs först en sannolikhetsbedömning, se nedan. Informera alltid läkare.

Aggregatklämman aldrig öppnad

Koppling/påse kontaminerad, men skruvkopplingen (till buken) har aldrig öppnats!

Åtgärd:

1. Om påsens koppling är kontaminerad, släng påsen och ta en ny, ingen annan åtgärd.
2. Om aggregatkopplingen är förorenad, byt aggregat, ge inte antibiotika, ingen annan åtgärd. För byte av aggregat se ”Byte av aggregat på peritonealdialyskatetern”

Aggregatklämman möjligen öppnad

Koppling/påse kontaminerad, skruvkopplingen till buken möjligen öppnad! Osäkert om påsinnehåll runnit in, alt. läckage vid urtappning.

Åtgärd:

1. Byt aggregat, men ge inte antibiotika.
2. Observation de närmaste dagarna. Kontrollodla dialysvätskan om patienten inte mår riktigt bra dagen (dagarna) efter. Titta efter grumlighet.

Starkt misstänkt kontamination

Helt säkerställd eller starkt misstänkt kontamination som skett nyligen, men inga symtom.

Åtgärd:

- Byt aggregat. Ge antibiotika intraperitonealt i ett 6-timmars byte och som en engångsdos.
- Observation de närmaste dagarna, ev. kontrollodling av dialysvätskan & CRP.

OBS! Oftast rör det sig om kontamination enligt punkt 1 som **INTE** ska behandlas med antibiotika.

Flödesproblem med tidigare välfungerande PD-kateter

Flödesproblem med tidigare välfungerande PD-kateter

Flödesproblem kan debutera utan förvarning, men går oftast att åtgärda. Ta det lugnt och börja alltid med minsta möjliga åtgärd!

Orsaker: obstipation, avvikande kateterläge, fibrinplugg i katetern, ”tarmförband” = ogynnsamt läge där tunntarm alt. mesenterium eller peritoneum sugts fast i PD-katetern vid urtappning,

Åtgärd:

1. Om patienten kommer hemifrån, börja alltid med att koppla ett manuellt set/akutset och förvissa dig själv om flödet. Ibland har något av ”slangteknisk” karaktär krånglat hemma, som patienten inte kunnat reda upp. Ta reda på om något fibrin har synts i den urtappade vätskan.
2. Om vätskan inte rinner ut från bukhålan, prova att fylla på ordinerad mängd och töm ut direkt. Detta fungerar ofta om orsaken är något mekaniskt hinder i eller runt katetern.

3. Hjälper inte detta, ge patienten Klyx. Detta är inte bara för att laxera patienten, utan för att öka tarmperistaltiken och förhoppningsvis flytta katetern.
 - Spola/"flusha" katetern med steril NaCl 9mg/ml (enl. särskild rutin). Om det inte finns något motstånd i katetern är det tveksamt om det finns något värde i ytterligare spolningar. Problemet beror då troligen på läget.
4. Om misstanke om fibrin finns, kan Heparin installeras enligt ordination i dialysvätskan.
5. Röntgen buk-översikt kan göras för att kontrollera läget.
6. Om inget av ovanstående hjälper och det har gått en längre tid, behöver katetern sannolikt bytas.

Spolning av PD-kateter med Natriumklorid

Indikation

- Långsamt eller upphört flöde i en PD-kateter
- Vid fibrinpropp

Information

- Slangen som kommer ut från magen är Tenckhoffkatetern. Till den är en PD-kateterförlängning kopplad.
- Att injicera läkemedel i PD-kateterförlängning är ett riskmoment ur infektionssynpunkt.

Övrigt

- Arbetet med att försöka få upp flödet i en PD-kateter är ett problem som kan vara mycket tålamodsprövande och kräver envist arbete. Det är viktigt att ha i åtanke att alternativet är en reoperation.

Med kateterförlängning

Material

- 10 ml spruta, 2 st
 - Steril NaCl 9mg/ml
 - Stay-safe® Sampelport
 - Stay-safe ® desinfektionshylsa

- Ytdesinfektionsmedel
- Handsprit

Förberedelser

- Lägg ett provtagningsunderlägg eller hushållspapper under patientens kateter. Se till att PD-kateterförlängningen är lätt åtkomlig.

Arbetsbeskrivning

- Desinfektera bordet där materialet ska dukas upp med Ytdesinfektionsmedel.
- Gör en handdesinfektion
- Dra upp Natriumklorid i sprutorna och lägg tillbaka dem i ytteremballaget för att inte kontaminera spetsarna.
- Öppna stay-safe® Sampelport och desinfektionshylsas förpackningar. Lägg dem så att du kan ta dem med en hand.
- Gör en handdesinfektion.
- Ta av Stay-safe ® desinfektionshylsa från PD-kateterförlängningen.

Viktigt att tänka på att hålla munnen stängd!

- Koppla sampleport till PD -kateterförlängningen
- Sätt sprutan till sampleport och spruta bestämt in Natriumklorid efter att klämman på PD-kateterförlängningen öppnats. Stäng klämman. Ta bort sprutan. Upprepa för varje spruta.
- Koppla bort sampleport efter användning. Förslutning sker med PIN-teknologi (vrid och tryck in den blå knappen, den blå proppen förs då in i kateterförlängningen) skruva loss sampleport
- Sätt på den nya Stay-safe desinfektionshylsa

Övrigt

- Flödeskontroll efter instillation:

Flödeskontroll görs med uppkoppling av ett manuellt set/akutset

Man får ALDRIG aspirera ur en PD-kateter eftersom den kan ligga mot vävnad som skulle kunna sugas in i katetern.

Dokumentation

Spolning av PD-kateter med Natriumklorid dokumenteras i Melior.

Borttagning av peritonealdialyskateter

- Längd, vikt och blodtryck
- Ta prover; Hb, TPK, bastest, blodgruppering, och om det finns ytterligare prover ordinerade
- Två dubbelduschar med Descutan. Den sista på operationsdagens morgon
- Informera patient och föräldrar om svälttider
- ID-märk patienten
- ID-märk och fyll i anestesikurva
- Töm buken på eventuell kvarvarande dialysvätska.
- Antibiotika peroperativt enligt ordination – skickas med till operation

Om specifik omvårdnad vid peritonealdialys

Andning/Cirkulation

När njurarnas kapacitet är begränsad, minskar också deras förmåga att reglera Reninproduktionen. Renin är ett hormon som påverkar blodtrycket. Det är därför viktigt att kontrollera blodtrycket. Det är viktigt att barnet är lugnt för att blodtrycksvärdet skall vara riktigt. Blodtrycken tas enligt rutin alltså tre stycken i rad. Samtliga värden dokumenteras i Melior Antalet blodtryckskontroller/dag ordinerar av läkare. Manchettestorlek noteras i vårdplanen

Nutrition

I samband med försämrad njurfunktion är det vanligt med illamående på grund av att njurarna inte kan göra sig av med kroppens avfallsprodukter. I första hand kan åtgärder som önskekost, kaloririk mat och extra mellanmål vara aktuella. Om illamåendet medför dåligt näringsintag under längre tid måste dietist kopplas in. Matintag och kräkningar noteras.

Nutrition/Elimination

Då vätska ansamlas i för stora mängder i kroppen syns detta oftast i form av ödem på händer, fötter och runt ögonen. Svullnad kan också ses på andra ställen t ex över buken. Vätskan kan i svårare fall även ansamlas kring lungorna och ge ansträngd andning, t.ex. ökad andningsfrekvens. Ett högre blodtryck kan också vara tecken på för mycket vätska i kroppen. För lite vätska i kroppen, dvs undervätskning, kan också vara

ett bekymmer vid sviktande njurfunktion. Detta kan visa sig i form av viktnedgång, illamående, yrsel och lägre blodtryck.

För att undvika över – respektive undervätskning observeras patienten dagligen och man kontrollerar intag i förhållande till förluster för att eventuellt hjälpa till utifrån med denna reglering, t ex med vätskedrivande läkemedel.

Balansräkning sker 1-2 ggr/dygn beroende på graden av balansrubbnig. Oavsett uppstarts bryts dygnet som regel vid midnatt vid 24 timmars dialys. Vid kortare dialys blir dygnsbryt när dialysen avslutas. Vid maskindialys får tidpunkt för balansräkning anpassas till när denna avslutas, annars gäller som vid andra tillfällen klockan 00-00. Vid maskindialys med tidalbehandling går det ej att avläsa ultrafiltration och balansräkna under pågående dialys

Patienten vägs dagligen 1-2 ggr/dygn då detta är ett mått på hur vätskeregleringen i kroppen fungerar. Patienten bör vägas på samma våg vid varje tillfälle. Vikten skall vara en s.k. ”torrvikt” vilket innebär att vägningen skall ske efter dialyscykelns uttömning. Om detta inte kan genomföras får den vätska som finns i magen dras av på vikten.

Hud/Vävnader

Peritonit orsakas av att bakterier kommit i kontakt med bukhinnan. Detta kan ske om man rör öppningen på aggregatet eller om man rör kopplingen vid ett påsbyte. Bakterier kan även spridas till bukhinnan om man har en infektion vid kateteringången. Viktigt att två gånger dagligen inspektera kateteringång och vara uppmärksam på symtom på infektion som rodnad, värme, ömhet, smärta, feber. Symtom vid peritonit är buksmärta, hård buk, grumlig dialysvätska, feber, oklar diarré och allmänt obehag, kan likna vanlig magsjuka.

När peritonitmisstanke finns rapporteras detta till läkare. Det är viktigt att behandling sätts in snabbt. Före detta måste provtagning av dialysvätskan ske enligt ordination.

Hantera pd-kateter och dialysmaterial aseptiskt. Omläggning av kateteringången 1 ggr/vecka samt vb

Notera i journalen när omläggning är genomförd och om något avvikande noterats.

Smärta/sinnesintryck

Många barn upplever obehag vid peritonealdialys. Problemet är vanligast vid uppstart och är oftast övergående. Vid start av behandling trappas fyllvolymen upp för att barnet ska vänja sig med vätskemängden i buken. Det vanligaste problemet är smärta vid urtappning när den sista mängden av vätskan i buken ska ut.

Om besvären återkommer kan man med fördel välja att gå över till tidalbehandling vilket innebär att en del av vätskan i buken lämnas kvar. Utöver smärtan som är direkt relaterad till dialysen förekommer även smärta i höger axel vilket beror på att man under operationen berör nerver som går är gemensamma för dessa områden. Reaktionen är naturlig och övergående. Viktigt med åldersanpassad smärtskattning.

Följ PM vid uppkoppling och hantering av dialysvätska. Överväg tidalbehandling vid maskindialys om smärta vid urtappning

Dialysens funktion

Inför hemgång skall patientens båda föräldrar informeras och instrueras i alla moment som rör dialysen. En god hjälp för detta informationstillfälle är häftet ”Ett Barn Behöver Dialys”. I informationen bör ingå en kort information om njurarnas funktion respektive dialysens funktion. Även information om komplikationer och hur dessa åtgärdas skall ingå.

Dialysen ersätter njurarnas funktion genom olika metoder:

Diffusion Tendensen hos lösta molekyler att förflytta sig från ett område med hög koncentration till ett område med låg koncentration i en lösning för att på detta sätt utjämna koncentration.

D v s att molekyler i form av slaggprodukter från kapillärerna i bukhinnan förflyttar sig till bukhålan där dialysvätskan med en lägre partikelkoncentration finns.

Osmos Tendensen hos vätska att förflytta sig från den minst koncentrerade lösningen till den mest koncentrerade lösningen för att på detta sätt utjämna koncentration.

D v s att vätska från kapillärerna i bukhinnan förflyttar sig till bukhålan där dialysvätskan med en högre sockerkoncentration finns.

Uppföljning, utvärdering och revision

Verksamhetschef ansvarar för uppföljning och utvärdering av innehållet i rutinen. Innehållsansvarig ansvarar för revision av rutinen. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga orsaker till avsteg från rutinen rapporteras i MedControlPRO.

Arbetsgrupp

Maria Danielsson, barnsjuksköterska, Medicinavdelning barn, Drottning Silvias barnsjukhus, Område 1/SU

Viktor Jernström Bengtsson, barnsjuksköterska, Medicinavdelning barn, Drottning Silvias barnsjukhus, Område 1/SU

Manuell peritonealdialys - ordinationslista	Patid:						
År Datum Klockslag							
Läkarsignatur							
Dialysvätska (namn): BicaVera 1.25 mmol calcium _____ _____	styrka	styrka	styrka	styrka	styrka	styrka	styrka
Eventuella tillsatser: 1. _____ 2. _____							
Antal bascykler/dygn (st):							
Inflödesvolym/cykel (ml):							
Dwelltid (tid i magen i min)							
Slutligt inflöde (ml):							
Dialys startad (klockslag/sign ssk)							

Om inget annat ordineras gäller följande tidsintervall för varje cykel som i regel är en timme.

Fyllningsfas den ordinerade mängden vätska skall rinna in så fort som möjligt dock utan att ge obehag för patienten (ca 5-10 minuter)

Dialysfas låt vätskan vara i buken i ca 40 minuter

Tömningsfas tappa ut vätskan så fort som möjligt dock utan att ge obehag för patienten (ca 10-15 minuter)

OBS! Vid stora fyllvolymmer kan dwelltiden behöva förlängas och antalen cykler minskas

Standard (CCPD/APD) – Ordinationslista	Patid:						
År Datum Klockslag							
Läkarsignatur							
Dialysvätska (namn): BicaVera 1.25 mmol calcium _____	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka
*Profilerad ordination							
Eventuella tillsatser: _____							
Terapitid (antal cykler):							
Dwelltid (tid i magen i min)							
Inflödesvolym/cykel (ml):							
Residualvolym (standard 15 %,ordineras i patient parametrar)							
Dialysvätska Slutligt inflöde (namn): _____	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka
Slutligt inflöde (ml):							
Behandlingsvolym (ml):							
Dialys startad (klockslag/signatur ssk)							
Vid Inflödesvolym 500 ml/cykel och mindre används pediatriiskt maskinset.							

* Vid blandade vätskor, tider eller volymer används profilerat ordinationsblad

Tidal – Ordinationslista		Patid:					
År							
Datum							
Klockslag							
Läkarsignatur							
Dialysvätska (namn): BicaVera 1.25 mmol calcium _____	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka
* Profilerad ordination							
Eventuella tillsatser: _____							
Antal bascykler							
Antal cykler/ bascykel							
Totalt antal cykler: **							
Dwelltid (tid i magen i min)							
Residualvolym (standard 15 %,ordineras i patient parametrar)							
Tidalvolym (%)							
Inflödesvolym/bascykel (ml):							
Tidal Inflödesvolym (ml):							
Tidal Utflödesvolym (ml):***							
Dialysvätska Slutligt inflöde (namn): _____	styrka	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka	Styrka
Slutligt inflödevolym (ml):							
Behandlingsvolym (ml):							
Dialys startad (klockslag/signatur ssk)							

* Vid blandade vätskor, tider eller volymer används profilerat ordinationsblad

** Antal bascykler x tidalcykler = total antal cykler

*** Tidal Inflödesvolym + förväntad ultrafiltration/cykel. Ordinerar av läkare (förväntad uf =70 % av föregående dygns ultrafiltration delat på antal totala cykler)

Balanslista	Patid:
--------------------	--------

Klockslag för balansräkning: _____ Vid maskindialys räknas balansen när terapin avslutats.

År				
Datum				
Klockslag				
Vätska per os (ml)				
Vätska i v (ml)				
Total vätska in (ml)				

Urin (ml)				
Avföring (g)				
Kräkning (ml)				
Första utflöde Volym /ultrafiltration första tömningen				
Total ultrafiltration (ml)*				
Dygnsultrafiltration (ml)				
Total vätska ut (ml)				

Balans (ml)				
Vikt				

Ultrafiltration (UF) skillnaden mellan den mängd vätska som tappas in och den mängd vätska som tappas ut. I maskinens behandlingsöversikt står aktuell volymbalans angiven. **Negativa värden anger en positiv ultrafiltration (viktminskning) ***

Ultrafiltration första tömning den mängd som töms ut vid dialysstart **minus slutlig inflödevolym**

Total Ultrafiltration maskinens summering av samtliga cyklers ultrafiltration (exkl. första tömning UF). Står angiven som aktuell total volymbalans i behandlingsöversikten*

Dygnsultrafiltration sammanräkning av balansperiodens totala UF d v s Total UF+ UF vid första tömning. Detta räknas manuellt, ej via maskinen

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Medicin barn

Innehållsansvar: Maria Danielsson, (marbe205), Barnsjuksköterska

Granskad av: Susanne Westphal Ladfors, (suswe3), Överläkare

Godkänd av: Joanna Pestalozzi, (joape14), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9774-1570060579-558

Version: 16.0

Giltig från: 2024-09-17

Giltig till: 2026-09-16