

Thoraxdrän, Pleuradränagebehandling Neonatal

Syfte

Riktlinjen är skriven för att kunna säkerställa en god och säker vård samt säkra handhavandet i samband med att en patient erhåller och behandlas med pleuradränage

Förändringar sedan föregående version

Genomgripande förändring av tidigare styrdokument

thoraxdrän/pneumothorax uppdukning pga införandet av nytt pleuradränagesystem Medela Thopaz+.

Bakgrund

Pneumothorax uppstår pga luftläkage från luftvägarna och luft ansamlas mellan det yttre och inre pleurabladet. Det kan uppkomma genom trauma (ovanligt neonatalt) men också pga ökat andningsarbete pga luftvägsinfektioner, obstruktiva tillstånd, efter återupplivning och under respiratorbehandling. Hos nyfödda kan pneumothorax även uppkomma spontant, annars oftast i samband med RDS eller mekoniumaspiration.

Symtom visar sig genom ökat andningsarbete och eventuellt försämring av syresättning. Vid övertryckspneumothorax kan stora

mängder luft ansamlas och trycka ihop lungan och även trycka på de stora kärlen och de stora luftvägarna. Barnet blir då snabbt livshotande påverkat och luft behöver då evakueras akut.

Mindre pneumothorax kan behandlas konservativt. Större pneumothorax behöver evakueras, ibland akut enligt ovan. Ibland kan även vätska ansamlas i lungsäcken, chylothorax, som behöver dräneras. Diagnos ställs med genomlysningslampa, auskultation, lungröntgen alternativt ultraljud lungor.

Syfte med Thopaz+ thoraxdränagesystem:

- Skapa och upprätthålla undertryck i pleuran
- Visa och dränera luftläckage och/eller vätska
- Mäta och uppsamla vätska

Kan även användas när det behövs kontinuerligt sug på ventrikelsond, tex vid esofagusatresi.

Arbetsbeskrivning

Inläggning av thoraxdränage görs av läkare. Läkaren är ansvarig för barnet under proceduren för att dränera bort luft och/eller vätska från lungan. Ingreppet görs, förutom i akuta situationer, under sterila förhållanden. Sjuksköterska ansvarar för omvårdnaden och skötseln under behandlingstiden.

Genomförande

Förberedelse material

Dukas upp sterilt (finns i blå back);

Sterila gröna dukar, 2 st

Steril op duk, engångs hålduk, 1 st

Oöppnad tub vitt vaselin, 1 st

Sterila peanger rak 16 cm, 2 st

Tvättset

Knivblad

Fixeringsförband (den sort som läkaren önskar)

Tegaderm 6 x 7 cm, 2 st

Steristrips

Sterila kompresser 5 x 5 cm, 2 st förpackningar

5 ml + 10 ml + 20 ml spruta med luerlock, 1 st av vardera

Sterilt vatten, 20 ml

Pigtaildrän, storlek 6,0 Fr alt. 8,5 Fr (det läkaren önskar)

Dränageadapter (till Medela Topaz+, ligger i blå lådan "tillbehör till Topaz thoraxdrän")

Plocka fram;

Sterila rockar, mössor, munskydd och sterila handskar

Klorhexidinsprit eller lösning

Thoraxdrän dränagesystem, Medela Topaz+

Ev lokalanestesi, tex Lidokain 10 mg/ml

Vid akut dränage (finns i blå backen);

Vit + orange PVK, 1 st av varje

Nexiva - akut dränagenål

Trevägskran med förlängning, 1 st

Förberedelse patient

Fastställ plats för luft-/vätskepunktion.

Barnet läggs med den påverkade sidan uppåt.

Ev smärtlindring till barnet enligt rutin, alt. barnet intuberat och i respiratorvård.

Montering

Montera Thopaz+. Kontrollera att det finns en orange packning. Anslut patientslangen, se till att den smala tappen som ska in i Thopaz+ inte böjs och låt den sterila patientanslutningen ligga kvar i innerpåsen. Sätt fast behållarens underdel först, tryck in överdelen tills det hörs ett klick.

Slå på Thopaz+, en självttest utförs och ett pip ljud hörs. Ny patient? Välj Ja (patienten får ett behandlingsnummer).

Kontrollera behållarens registrerade storlek på displayen (vid felaktig registrering kasseras behållaren).

Thopaz+ är förinställt med sugstyrka -10 cm H₂O (används som standardstart), ändringar sker på läkarordination. Ändras enklast senare när behandlingen är startad genom att trycka ner höger- och vänsterpilen samtidigt, tryck sedan pil upp ^ eller pil ner v för att ställa in den önskade sugnivån, bekräfta med "OK".

Utför funktionskontroll: Håll för hålet på slangen genom innerpåsen (hålls steril), tryck på "OK" och kontrollera att det står "Test OK". Nu är pumpen färdig för behandling. Om behandlingen

dröjer stäng av med on/off-knappen för att slippa larm, vid start välj då "Nej" på frågan "Ny patient".

Kontroller

Kontroller varje timme: Luftläckage ml/min

Kontroller minst en gång/pass: Dränering, behållare, batteri, sugstyrka, förband, fixering

- Kontroll av luftläckage från kvarstående ej utläkt pneumothorax avläses på displayen i ml/min.
- Om luftläckaget är 0 bör en kateterkontroll göras 1 gång/arbetspass för att utesluta att det är stopp i thoraxdränaget. Tryck pil upp \wedge /luftläckage, bläddra till sida 4/4 genom att trycka "Nästa" \blacktriangleleft . Följ protokollet för kateterkontroll.
- Kontrollera mängd och utseende av vätskedränage. Larmar vid stopp, om slangarna åkt isär och när behållaren är full.
- Läs av dygnsmängden på displayen kl 06, nollställ genom att trycka på pil-knappen $\rightarrow 0 \leftarrow$ (tryck 3 sek, ett pip-ljud hörs). All historik sparas. Rätt mängd registreras inte vid för lite vätska (symbol), värden visas då i grått med en överstruken symbol (droppe) för vätska.
- Engångsbehållaren byts när den är full eller efter en vecka, datummärks och dokumenteras i vårdplan för pleuradrän.
- Om Thopaz+ välter kan ett larm aktiveras, om larmet tystas när Thopaz+ reses upp kan behandlingen fortsätta, om behållaren behöver bytas står det i larmmeddelandet.
- Patientslangen byts 1gång/vecka, datummärks och dokumenteras i byteslistan i rutan "byteslista kommentar".

Byte av behållare

Görs inte i dockningsstation.

Stäng sugslangen med slangklämman så nära behållaren som möjligt. Tryck på standby (tryck i 3 sek). Lossa behållaren med frigöringsknappen och ta bort behållaren. Sätt fast den nya behållarens underdel i Thopaz+, tryck på behållaren tills det hörs ett klick. Kontrollera att behållarens storlek överens-stämmer med den storlek som visas i displayen (vid felaktig registrering kasseras behållaren). Tryck "På" och öppna slangklämman. Kontrollera att det uppmätta värdet för luftläckaget är rimligt, ska vara i samma nivå som innan bytet.

Batteri

Kontrollera batterisymbolen. Ett fulladdat batteri varar cirka 12 timmar. En ljudsignal hörs (gul varning) och batterisymbolen börjar blinka ungefär 30 minuter innan batteriet är urladdat. Signalen kan stängas av men batterisymbolen fortsätter att blinka tills batteriet är urladdat (rött larm). Batteriet måste laddas i dockningsstation omgående. Ett urladdat batteri tar tre timmar att ladda upp.

Sugstyrka

-10 cm H₂O används som standardstart, ändras endast på läkarordination. Kontrollera inställningen på displayen. Sugstyrkan ska finnas dokumenterad.

Sugstyrkan motsvarar det negativa tryck som når pleurarummet.

Ändra sugstyrka under pågående behandling;

Tryck ner höger- och vänsterpilen samtidigt. Tryck sedan pil upp ^ eller pil ner v för att ändra till önskad sugstyrka, bekräfta med "OK".

Provtagning

Ev provtagning på pleuraexudat kan ske via särskild provtagningsport på engångsbehållaren. Man klampar och ställer sugen i standby. Tar därefter loss behållaren och tar sitt prov.

Dokumentation

- Sugstyrka i cm H₂O
- Dygnsmängd kl 06
- Luftläckage var 4:e timma
- Förband utan anmärkning
- Omläggning vid behov

Beskrivning

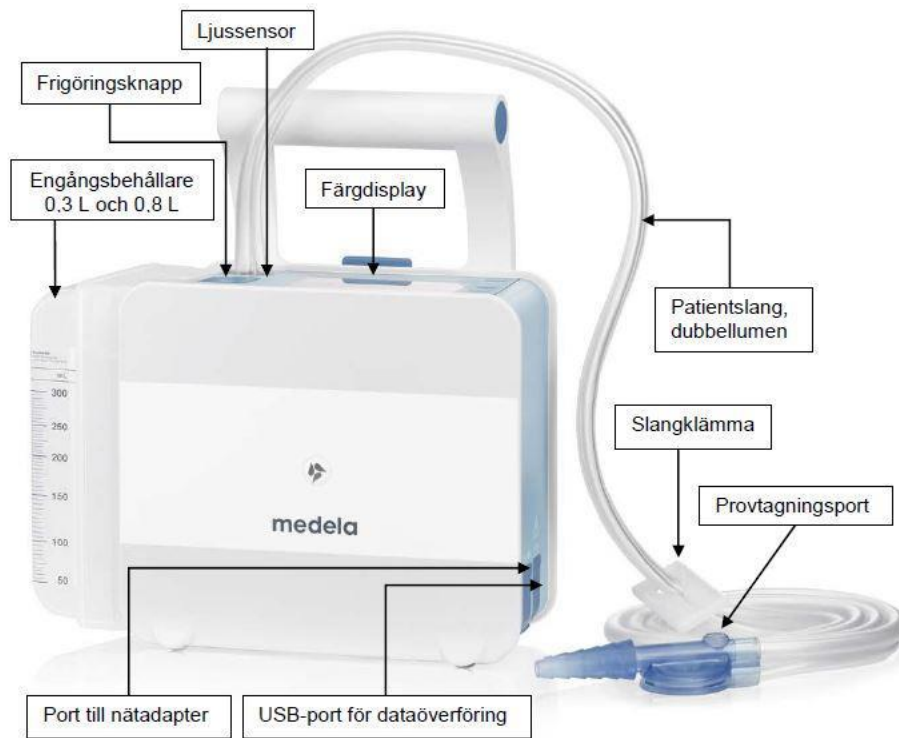
Thopaz+ är ett elektroniskt mät- och monitoreringssystem med optiska och akustiska säkerhetsfunktioner. Det är ett torrt system, vilket innebär att inga vätskor behövs för funktionalitet.

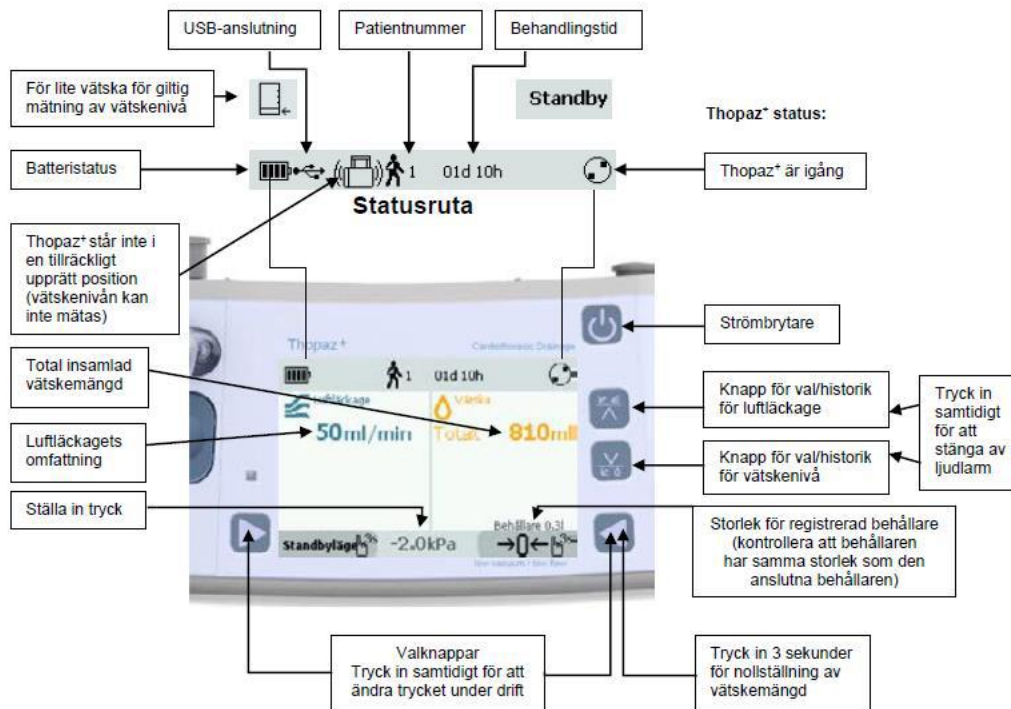
Behandlingens förlopp kan visas digitalt och grafiskt i realtid och som trend för de senaste 72 timmarna.

- Det finns två olika lägen: Dataläge och grafiskt läge.
 - I dataläget visas det inställda trycket och det aktuella flödet digitalt i ml/min.
 - Via knappen "Graf" aktiveras grafikläget och flödes- och tryckutvecklingen visas på en tidslinje, 72 timmar bakåt i tiden.
 - Drivs med uppladdningsbart batteri som laddas i dockningsstation
- Vid varningar (gult), larm (rött) och interna fel (rött) ljuder en varningssignal och en beskrivning av felet syns i displayen. Genom att samtidigt trycka in de båda valknapparna pil upp ^ och pil ner v

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

avaktiveras det akustiska larmet under 60 sekunder och felsökningsanvisningar visas på displayen.





Inläggningsproceduren

- Förbered ev smärtlindring.
- Tvätta bröstkorgen med Klorhexidin.
- Klä barnet med sterila dukar.
- Bedöva ev instickstället.
- När drän på plats koppla ihop pleuradränaget med sugenheten.
- Lossa klämman på dräneringsslangen från patienten.
- Om inga bubblor observeras i början av installationen bör luftflödet kontrolleras i både enheten och vakuumslangen. Bubblor kommer att uppträda tills brösthålan och reservoaren töms. Om bubblandet inte upphör kan det finnas en läcka mellan enheten och patienten.
- Lungröntgen genomförs för att kontrollera läget på katetern.
- Dokumentera i Cha enligt rutin.

Omvårdnad, skötsel och kontroller

- Enligt vårdplan i Cha.
- Smärtskatta och smärtlindra enligt läkarordination.
- Topaz kan inte användas under MR.
- Rengöres med ytdesinfektion 70 % och förvaras i nätverksansluten laddstation när inte används.
- Plugga engångsbehållaren och släng i riskavfallslåda.

Dragning av pleuradränage

Dragning av pleuradränage utförs av läkare efter extra smärtlindring.

Komplikationer vid insättning, behandling, och dragning av pleuradränage

Insättning

- Perforation av organ.
- Deformering av bröstvävnad.
- Otillräcklig dränering av luft.

Behandling

- Slangsystemen åker isär.

Klampa dränaget, sätt tillbaka dränageslangen och släpp klampen.

Kontrollera att sugen är igång, sugstyrka och flöde samt kontakta läkare.

- Dränaget åker ut.

Lägg en steril/höggradigt ren kompress med vaselin på dränagehålet.

Dragning

Läcker det vätska eller luft ur dränhålet efter drändragning?

Täta omedelbart med fingret. Lägg sedan på steril/höggradigt ren kompress med rent vaselin. Informera ansvarig läkare.

Uppföljning

Röntgen enligt läkarordination vid behov. Kontroll av instickställe. Ev stygn tas bort efter sju dygn.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Barn- och ungdomssjukvård, Avdelning 34 NÄL

Innehållsansvar: Ida Tollmar, (idato3), Överläkare

Godkänd av: Magdalena Åberg, (magst), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10035-1983749542-410

Version: 2.0

Giltig från: 2026-03-13

Giltig till: 2028-03-13