

Kvarliggande tunnelerat pleuradrän, PleurX kateter

Förändringar sedan föregående version

Mindre justeringar.

Bakgrund

Inläggning av ett kvarliggande tunnelerat pleuradrän med säkerhetsventil kan bli aktuellt för långtidsdränage av recidiverande (återkommande) pleuravätska vid maligna tillstånd. Katetertypen som här beskrivs är av typen PleurX.

Utredning av underliggande orsak till ökad pleural vätskeproduktion ska bedrivas innan beslut om insättandet av PleurX. Den underliggande orsaken bör i första hand behandlas.

Recidiverande pleuravätska medför ofta behov av upprepade pleuratappningar, inneliggande sjukhusvård och inläggning av engångskatetrar med ökad risk för bland annat smärta och obehag, infektion, hydropneumotorax, och blödningskomplikation.

Med PleurX-systemet kan patienten i sitt eget hem hantera symptomen till följd av vätskeansamling i lungsäcken på egen hand eller med hjälp från närstående och/eller hemsjukvården.

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Syfte och mål

Målet är att skapa en poliklinisk möjlighet för patienten att i hemmet uppnå symptomlindring och pleurodes samt ökad livskvalitet vid återkommande pleuravätska samtidigt som sjukhusets resurser avlastas.

Vilka berörs

Läkare, sjuksköterskor och undersköterskor i NU-sjukvården.

För remittering och skötsel: alla enheter där patienter med kronisk pleuravätska handläggs, inkluderande palliativa enheter och primärvård.

Lokal

Behandlingsrum, Lungmottagningen, NÄL.

Indikationer

En förutsättning är förekomst av vätska i pleurarummet diagnostiserad med slätröntgen, CT, ultraljud och/eller klinisk undersökning.

Denna vätska:

- är symptomgivande och recidiverande (återkommande) trots optimal behandling av underliggande etiologi
- har krävt upprepad torakocentes med tappning
- önskas avlägsnas för symptomlindring till exempel vid ett palliativt förhållningssätt där det finns en förväntad överlevnad över ett par månader som då motiverar dränläggning.

Timing

Timing avgörs bland annat av aktuell vätskenivå där det ska finnas tillräckligt med vätska pleuralt för att kunna lägga katetern.

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Finns engångsdrän bör detta avlägsnas och det ska efter dränage hinna fylla på sig vilket kan ta ett par dagar till en vecka. En bra målsättning är en vecka där suturer från tidigare engångskateter avlägsnats och läkning skett. Bör tidigareläggas vid oacceptabel symptomgrad.

Kontraindikationer

- Oförmåga för patient eller personal att sköta och/eller tolerera dränet.
- Okorrigerad koagulopati.
- Pågående empyem, lokal hud-/systemisk infektion eller sepsis.
- Malign överväxt i insättningsområdet.
- Överlevnadsprognos där nytta av långtidsdränage inte kan motiveras.
- Svår protein- eller vätskebrist.

Förberedelser

Planering inför ingreppsdagen

Starta upp checklista från lungmottagningen eller lungavdelningen.

- Patienten ska erhålla information och godkänna ingreppet samt erhålla patientbroschyr.
- Informera och förankra en plan där det säkerställts att patient och/eller personal har kunskap att sköta dränet. Produktansvarig representant kontaktas innan ingreppet och hjälper till med utbildning av berörd personal.
- Kontrollera att PleurX tappningspåsar/-flaskor är beställda till patienten och finns på plats för första tappningen.
- Antikoagulation ska sättas ut, enligt nedan.

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Antikoagulation och PleurX

PleurX är ett lågriskingrepp. Följande gäller som riktlinjer vad beträffar koagulation/antikoagulation:

- INR <1,8 vid anti-vitamin K behandling, LMWH/DOAK som ersättning under tiden.
- Spontant högt PK utan Waran-behandling har ingen direkt koppling till blödningsrisk, då är adekvata TPK-värden av större betydelse, samt avsaknad av inflammation/infektion.
- Trombocyter >70 x10⁹/L och Hemoglobin > 80 g/L.

Antikoagulantia inför PleurX						
	ASA	DOAK**	ADP-hämmare***	Waran	LMWH Profylaxdos	LMWH Behandlingsdos
UTSÄTTNING	1 dygn	1-4 dygn*	3-5 dygn	PK ≤1,8	12 timmar	24 timmar
ÅTER-INSÄTTNING	>6-8 timmar	>6-8 timmar	>6-8 timmar	1 dygn	6 timmar	6 timmar

*Beroende på njurfunktion/eGFR och tidigare blödningsrisk kan >72 timmar krävas, se annan källa.

**DOAK (Direktverkande perorala antikoagulantia): Eliquis® (Apixaban), Lixiana® (Edoxaban), Pradaxa® (Dabigatran), Xarelto® (Rivaroxaban).

***ADP-hämmare: (Adenosindifosfat-receptor inhibitor): Efiect® (Prasugrel), (Ticagrelor), Brilique®, (Klopidogrel)Plavix®

Vid dubbel/trippelbehandling med ASA/DOAK/ADP kontakta förskrivande läkare.

DOAK (=Direktverkande perorala antikoagulantia = NOAK).

Patientförberedelser i samband med implantationen

- Provtagning: Hb, TPK, pk.
- Vitalparametrar: Blodtryck, puls, saturation.
- Minst en fungerande perifer infart.
- Patienten ska transporteras från avdelning i renbäddad säng och ha ren patientskjorta samt genomgått duschhygien.

Premedicinering

Alvedon T 500 mg 2x1 minst 30 minuter innan procedurstart.

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Material

Sterilmaterial

- PleurX-kateter set
- Operationsrock + sterila handskar
- 4x Sterila dukar, självhäftande alt stor hålduk
- Sterilt tvätt-set
- 4x 10 ml sprutor och rosa kanyl för uppdragning av lokalbedövning
- Intramuskulär kanyl
- Steril sax och peang
- Skalpell
- Icke resorberbart sutureringsmaterial 2 förpackningar 2-0/3-0
- Kompresser

Övrigt material

- Eventuellt ultraljudsapparat med kurvulinjär- och linjärprob med sterilstrumpa och sterilgel för ultraljudsprob
- Mössa, munskydd och eventuellt visir
- Underlägg för uppsamling av vätska
- Lokalanestesi

Arbetsbeskrivning, utförande

För detaljerad beskrivning se rekommenderade implantationsinstruktioner från dränproducenten.

1. Lokalisera vätskan och instickspunkt för torakocentes med hjälp av ultraljud. Markera var snitten ska läggas. Tunnelavståndet bör vara ca 5-6 cm eller 3-4 fingerbredder.
2. Sterilt fält upprättas med exempelvis klorhexidinsprit och steril hålduk.
3. Generös lokalbedövning av tänkt tunnelering och stickpunkt där dränet ska introduceras i thoraxväggen.
4. Punktera med vit introducer-kanyl som återfinnes i PleurX-setet. Låt introducern sitta kvar.
5. För in J-ledaren genom introducer-kanylen och avlägsna kanylen.

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

6. Gör ett snitt från J-ledaren, ca 1-2cm brett och 1 cm djupt.
7. Gör ett snitt vid markerat tunnelslut.
8. Bestäm längd av kateter och vid behov skär katetern rakt av mellan två fenestrationer till önskad längd. Fäst katetern på tunneleringsinstrumentet och tunneler katetern i riktning MOT J-ledaren.
9. Placera polyestermanchetten i tunnelns mitt. Dilatera med dilatatorsintroducer över J-ledaren. Låt den grå introducern sitta kvar.
10. Introducera katetern genom introducern och bryt isär den grå introducern. Tryck ner katetern utan att bilda en kink. Katetern ska vara rak och polyestermanchetten bör ligga i mitten till 1 cm från tunnelslutet.
11. Koppla på dränagepåse/flaska för kontroll av bra flöde. Tappa så mycket som möjligt vid initial tappning, max 1500ml.
12. Förslut med hudsutur och fäst kateter med fixeringsstygn. Rulla upp kateter och sätt på förband.

Dränets LOT-nummer skall nämnas i operationsberättelsen.

Komplikationer

- Perioperativa komplikationer såsom pneumothorax, subkutant emfysem och blödning.
- Thoraxsmärtor är ovanliga och oftast övergående inom 3 dagar postoperativt.
- Pleural infektion, empyem, cellulit och tunnelinfektion kan kräva antibiotikabehandling.
- Kateterstopp på grund av fibrin eller blodkoagel, kan behöva fibrinolys.
- Malnutrition från kroniskt pleuradränage med proteinförluster.
- Kateterdislokering.
- Kateterstopp på grund av inadekvat skötsel.
- Kateterläckage via dräntunnelering.
- “Seeding” av malign cancer i kateter

Eftervård

Målsättning vid elektiv inläggning är att patienten kan gå hem samma dag om okomplicerad inläggning. Röntgenkontroll behövs i regel inte. PleurX-dränet kan användas omedelbart.

Förslag på dränageprotokoll

Vid pleurodesordination:

- Tappning dagligen på 500 ml (alternativt upp till max 1000 ml om patienten tål det).
- Vid mindre än 100 ml kan tappningen glesas ut till varannan dag.
- Vid mindre än 50 ml 3 gånger i rad har patienten troligen pleurodes.
 - Kontrollera med ultraljud eller röntgen.
 - Vid bekräftad pleurodes kan katetern avlägsnas eller behållas, beroende på patientens önskemål eller vad som är medicinskt önskvärt.

Vid symptomlindring:

- Dränage 2 – 3 gånger i veckan (max 1000 ml) samt vid behov.
- Dränageintervallet kan glesas ut vid minskad vätskeproduktion, dock inte mer sällan än 1 gång / vecka.

Stygn

Hudstygnen tas bort efter 10 dagar. Fixeringsstygnen, det vill säga stygnen som sitter runt katetern, ska tidigast tas efter 30 dagar för att polyestermanchetten ska växa fast. Dessa avlägsnas på vårdcentral, via hemsjukvård eller enligt särskild anvisning.

Skötsel

Förbandet byts 2 gånger per vecka. Patienten får inte duscha om inte hela katetern är täckt av ett vattentätt självhäftande förband.

Ventilen i kateterns yttre del är en säkerhetsventil och förhindrar att luft kommer in i katetern samt att vätska läcker ut när dränering inte sker. Endast PleurX dränagepåsar/-flaskor med specialmunstycke får stoppas in i ventilen så att den inte skadas. När katetern inte används sätts ett ventillock på.

OBS! Utskriven version kan vara ogiltig. Verifiera innehållet.

Spolning

Inga klämmor får sättas på katetern då katetern kan gå sönder av trycket. Vid spolning används en PleurX-spolslang, en trevägskran och en Luer-lock spruta med natriumkloridlösning (10 – 20 ml). Kopplingarna ska vara sterila när de kopplas ihop.

“Kom ihåg”-lista vid hemgång

- Se till att patienten är tappad så mycket det går.
- Om samtida cytostatikabehandling, informerar om särskilda avfallsrutiner.
- Kontrollera läkarordination kring dränageprotokoll
- Skicka med två dränageset.
- Kontrollera ifyllt kateterpass om sådant används.
- Samordna hemgång med hemsjukvård och produktansvarig representant.

Borttagning av drän

Beslut till borttagning av drän sker endast i samråd med lungspecialist. Då katetern växer fast i subkutana vävnad kan borttagning kräva möjlighet till att kontrollera subkutan blödning och ska således ske vid lämplig sjukvårdsinrättning.

Vid dödsfall behöver inte katetern avlägsnas eller klippas, utan göms lämpligen under ett mindre förband.

Åtgärds kod

TGA35 - Perkutant inläggande av thoraxdränage, PleurX-drän l. dx./sin.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Lungmottagning NÄL, Avdelning 51 NÄL

Innehållsansvar: Johannes Johansson, (johjo59),
Specialistläkare

Granskad av: Per Berglund, (perbe9), Överläkare

Godkänd av: Fredrik Dejby, (frede1), Enhetschef, Monica
Olsson, (monol25), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10065-776977986-12

Version: 6.0

Giltig från: 2025-03-28

Giltig till: 2027-03-28