

Emne: Avanceret behandling af malign pleura effusion	Dato: 06-01-2021 Dato for revision: jan-2023	Retningslinje nummer: 2
Udarbejdet af: Karin Armbruster, Uffe Christian Heitmann Bødtger, Søren Helbo Skaarup, Christian B Laursen, Henrik Kirstein Jensen		Sider: 3

1.1 INDLEDNING

Målgrupper og anvendelsesområde

Instruksen henvender sig til læger og sygeplejersker, der læger og sygeplejersker, der behandler recidiverende, symptomgivende malign pleuraeffusion.

Definitioner

Pleurodese: Inflammatorisk sammenlimning af pleura viscerale og parietale via dræn eller thorakoskopisk.

Permanent pleuradræn (tunnellerede dræn, indwelling permanent catheter, IPC): Dræn som vokser fast under huden og giver mulighed for gentagne pleuravæske-tømninger i hjemmet.

Malign pleuraeffusion: Påviste kræftceller i pleuravæske eller pleura, eller overvejende sandsynlig malign genese (ved f.eks. lymfom, hvor positiv cytologi sjældent opnås).

Trapped lung (non-expandable lung): Ufuldstændig inflation af lungevæv, således at pleura viscerale og pleura parietale er helt eller delvist adskilt (af luft og/eller pleuravæske).

"Graded Talc": Talkum som består hovedsagelig af større partikler.

1.2 INDIKATION

Recidiverende og symptomgivende malign pleuraeffusion og forventet restlevetid på mere end 1 måned.

OBS: Der skal være klar subjektiv lindring af åndenød efter tømning af pleuravæske.

Kombination af onkologisk og lungemedicinsk behandling af malign pleuraeffusion kan med fordel benyttes men bør diskuteres på multidisciplinær teamkonference med tilstedeværelse af onkolog og lungemediciner. Ansvar for avanceret behandling af malign pleuraeffusion ligger i lungemedicinsk regi og med fordel i en etableret Pleuraklinik.

1.3 KONTRAINDIKATION

Uafklaret årsag til pleuraeffusion.

Forventning om sjældent behov for pleura-centese.

Forventning om at pleuravæskeproduktion standser indenfor få måneder (2-3) efter påbegyndt onkologisk behandling.

Det gælder ved 1. linie medicinsk antineoplastisk behandling af småcellet lungekræft (typisk med Carboplatin og Etoposid) og Malignt Pleuralt Mesotheliom (typisk med carboplatin og pemetrexed). Forventet restlevetid kortere end en måned.

1.4 BEHANDLING

Valg af behandlingen afhænger af det kliniske billede og patientens ønske om en permanent løsning.

Kombination af pleurodese og permanent dræn kan benyttes, se Punkt 1.4.3.

1.4.1. Pleurodese med opslæmmet Talkum eller thorakoskopisk "poudrage" ("graded talc") (succesrate ca. 75%)

Behandlingen vælges typisk ved mindre daglige pleuravæskevolumina og hvis der ikke ses samtidig svær lungeparenkym sygdom (højt iltkrav). Der skal ikke være tegn til trapped lung.

TAPPS-studiet har vist at talkum via dræn er lige så effektivt som talkum poudrage (spray af talkum ved medicinsk torakoskopi). I Danmark bruges stort set kun opslæmmet talkum via dræn.

Fordele: Definitiv løsning hvis succesfuld.

Ulemper: Indlæggelsestid på ca. 3-6 dage, smerter og feber det første døgn er muligt.

Bivirkning: Akut pneumonitis/ARDS (meget sjældent). Smerter (hyppigt).

Fremgang:

Det sikres at:

- Patienten har fungerende dræn med drændiameter 12-16 Fr.
- Thoraxrøntgen med velbeliggende dræn, udfoldet lunge, uden resteffusion eller tegn på trapped lung

- Patienten er informeret og har accepteret (journalført)
- Der er udleveret patientinformation
- Der er udleveret p.n. smertestillende

Pleurodese udføres af læge med assistance af sygeplejerske.

- Drænet afklemmes med pean og adskilles fra drænboks/drænpose
- Drænstudsens afsprittes med alkoholswabs
- Via steril Janet-sprøjte indgives 100 mg Marcain eller 200 mg Lidocain i drænet
- Der efterskylles med 20 ml isoloton NaCl. Drænet holdes afklemmt 15 min.
- 5 g sterilt talkum oplægges i 100 ml steril isoton NaCl og indgives i drænet via steril Janetsprøjte. Der efterskylles med steril isoton NaCl.
- Drænet afklemmes i 2 timer
- Efter 2 timer åbnes drænet og sættes til sug 10-20 cm vand.
- Der tages dagligt thoraxrøntgen og drænet seponeres efter 1-2 døgn (forventes aftagende væskeproduktion). Dog senest efter 3 døgn uafhængig af væskeproduktion.

Observation:

- Der observeres umiddelbart efter pleurodese samt efter ½ time med vitale værdier, derefter ifølge **lokale instrukser**.
- Smerter monitoreres og pt. opfordres til at bede om smertestillende medicin
- Dræn observeres jf. *lokal instruks*

1.4.2. Anlæggelse af permanent pleuradræn

Behandlingen vælges typisk ved større produktion af pleuravæske eller ved trapped lung.

Fordele: kortvarig indlæggelsestid (max 1½ døgn) eller ambulant, kan fjernes efter spontan pleurodese (ca. 25-50% af patienter efter ca. 3-4 måneder ved daglige tømninger).

Ulemper: Fremmedlegeme i kroppen, evt. afhængig af hjælp til tømning, må ikke bade (badekar, sø, hav, svømmehal).

Bivirkninger: kan i 15% give lettere smerter ved tømning og komplikationer i 8% (infektion, lommedannelse, stoppet dræn).

Fremgang

Indikation til permanent drænanlæggelse stilles af speciallæge i lungemedicin i samråd med patient og pårørende. Patienten informeres om risici og bivirkninger, patientpjece udleveres, og afhængig af lokale forhold ansøges hjemkommune om udlevering af hjælpemidler (vacuumflasker, handsker etc).

Før anlæggelse af permanent pleuradræn:

Thoraxrøntgen / thorakal ultralydskanning: for at sikre at der er tilstrækkelig pleuravæske og om der er nyttilkommet "trapped lung".

Blodprøver: INR, thrombocytal.

Relevant blodfortyndende medicin skal pauseres jf. *lokal instruks*.

Der aftales evt. fravigelse af brug af Vacuumflasker vs. PleurX-poser med ventil (f.eks. ustabil hydropneumothorax).

Operatør aftaler med patienten lokalisering af dræn under hensyntagen til allerede bestående pleuravæske-lommer, hensyntagen til patienten forventer selv at tømme og sætte forbindelse på, hensyntagen til BH/korset eller lignende, som kan genere ved dræn-udgangsport og tunneleringen.

Anlæggelse af permanent pleuradræn:

Indgrebet udføres af speciallæge som er oplært og trænet i proceduren.

Efter anlæggelse af permanent pleuradræn:

Evt. ultralyd-kontrol eller thoraxrøntgen for at sikre velbeliggende dræn (*obs. Drænet er ikke særlig "røntgentæt" og kan være svært at se*) og evt. nyttilkommet større pneumothorax som har betydning for, om man vælger tømning via vacuumflaske eller PleurXdrænpose med ventil.

Ved smerter:

Drænage hastighed reduceres ved skrueåbning

Smertestillende gives før planlagt tømning.

Skift over til tømning med pleurX-drænpose (*posen kan være på i f.eks. en times tid. Dette sikrer rolig tømning uden træk på pleura*).

Patienten udskrives med epikrise som indeholder følgende informationer:

- Sutur fjernes via praktiserende læge eller hjemmeplejen: Bagerste sting kan fjernes efter 8-10 dage. De forreste sting kan fjernes efter 2-3 uger.
- Tømme-hyppigheden fastlægges. Ved store mængder pleuravæske, forventet lang overlevelse og ønske om autopleurodese: daglig tømning. Hvis det primære ønske er symptomlindring ved forventet kort restlevetid: Tømning f.eks. hver 2. dag som kan overgå til 1-2 gange/uge afhængig af symptomer. Tømmemodus fastlægges (Vacuumflaske eller PleurX-drænpose)
- Der noteres at: ved problemer kontakter patienten hjemmeplejen eller egen læge. Hvis disse ikke kan hjælpe, kontaktes den enhed der har lagt drænet (lungemedicinskambulatorium/dagafsnit/*instruks*)

Kodning af procedurer:

Permanent dræn – anlæggelse: KGAA97

Permanent dræn – fjernelse: BJFZ43A

Fjernelse af permanent dræn:

Indikation:

- 1) Manglende patienttilfredshed (smerter, besvær mm) eller
- 2) Autopleurodese: < 50 ml per tømning 3 gange i træk, dræn ikke tilstoppet (efter skylleforsøg) og radiologisk ingen/lille pleura-ansamling. Drænet fjernes på den enhed der har lagt drænet.

Håndtering af drænproblemer:

Infektion (2%/år):

Pleuravæske-D+R og podning fra drænindgang og fra synligt pus. Hvis klinisk infektion: antibiotika (iv, hvis indlæggelseskrævende) for mistænkt empyem i 4-6 uger. Behandlingen justeres efter D+R. Få patienter har brug for længerevarende antibiotika. Det er stort set aldrig behov for drænfjernelse pga. infektion, og dræninfektion øger sandsynlighed for pleurodese.

Symptomatisk lomme dannelse (4-14%):

Kan evt. forhindres ved hyppige tømninger. Kan evt. løses ved daglige drænskyl i 3 dage (*kræver ofte indlæggelse af logistiske grunde*). Retrospektive undersøgelser har vist at fibrinolyse (tPA + DNA'se) kan gives via PleurX dræn med kun få (3-6%) og ikke-letale komplikationer.

Dræn tilstoppet (ca. 8%):

Drænskyl med anbefalede remedier typisk via hjemmeplejen.

Smerter: (se ovenfor)

Drænmetastase (meget sjældent):

der kan opstå malign vækst langs drænkanalen. I samråd med onkolog overvejes stråleterapi, hvis der er smerter.

1.4.3. Kombination af IPC med pleurodese

I studiet af Bhatnagar *et al* (the IPCplus study) blev IPC efterfulgt af 10 dages kontrol med røntgen og ultralyd thorax. Hvis ikke der var betydende trapped lung, blev patienter i den aktive arm (n=69) tilbudt ambulant talkumpleurodese via IPC. Det medførte en fordobling i antallet af patienter som oplevede pleurodese.

Referencer, lovgivning og faglig evidens samt links hertil:

1. BTS Pleural Disease Guideline 2010 (Thorax 010;65(Suppl2):ii32-ii40)
2. ERS/EACTS statement on the management of malignant pleural effusions (Eur Respir J2018;52:1800349)
3. Pleural disease (N Engl J Med 2018; 378:740-51)
4. Bhatnagar R, Keenan EK, Morley AJ, *et al*. Outpatient Talc Administration by Indwelling Pleural Catheter for Malignant Effusion. N Engl J Med. 2018 Apr 5;378(14):1313-1322. doi: 10.1056/NEJMoa1716883.
5. Lui MM, Thomas R, Lee YC. Complications of indwelling pleural catheter use and their management. BMJ Open Res 2016;3:e000123.doi:10.1136/bmj resp-2015-000123
6. Rajesh Thomas, Francesco Piccolo, Daniel Miller, *et al*. Intrapleural Fibrinolysis for the Treatment of Indwelling Pleural Catheter-Related Symptomatic Loculations. CHEST2015; 148(3):746-751
7. Macarena R.Vial, David E Ost, Georgie A.Eapen *et al*. Intrapleural Fibrinolytic Therapy in Patients With Nondraining Indwelling Pleural Catheters. J Bronchiol Intervent Pulmonol, Volume 23, Number 2, April 2016