

Emne: Avanceret behandling af malign pleura effusion	Dato: 1.8.19 Dato for revision: 1.8.21	Retningslinje nummer: 1 Sider: 5
Udarbejdet af: Karin Armbruster, Uffe Christian Heitmann Bødtger, Søren Helbo Skaarup, Christian B Laursen, Henrik Kirstein Jensen		

Målgrupper og anvendelsesområde

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

Definitioner

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

Permanent pleuradræn (tunnelerede 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).

Fremgangsmåde

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.

Kombination af pleurodese og permanent dræn kan benyttes, se Punkt 3.

Kontraindikation

Uafklaret årsag til pleuraeffusion.

Forventning om sjældent behov for pleuracentese.

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

Forventet restlevetid kortere end en måned.

Behandling

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

1. Pleurodese med opslemmet talkum med partikel størrelse >15µg (= "gradet talcum") (succesrate ca. 75%)

Behandlingen vælges typisk ved mindre daglige pleuravæskevo-lumina og hvis der ikke ses samtidig svær lungeparenkym-sygdom (højt iltkrav). Der skal ikke være tegn til trappet 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 rest-effusion eller tegn på trappet lung
- Patienten er informeret og har accepteret (journalført)
- Der er udleveret patientinformation
- Der er ordineret p.n. smertestillende

Pleurodese udføres af læge med assistance af sygeplejerske

- Drænet afklemmes med pean og adskilles fra drænboks/drænpose
- Drænstudsen afsprittes med alkoholswaps
- Via steril Janet-sprøjte indgives 100 mg Marcain eller 200 mg Lidocain i drænet
- Der efterskylles med 20 ml steril isoton NaCl. Drænet holdes afklemmt 15 minutter
- 5 g sterilt talkum opslættes i 100 ml steril isoton NaCl og indgives i drænet via steril Janet-sprøjte. Der efterskylles med 50 ml 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 sepone-res efter 1-2 døgn (forventes aftagende væskeproduktion). Dog senest efter 3 døgn uafhængig af væske produktion

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

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, ev. 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, lomedannelse, stoppet dræn)

Fremgang

Indikation til permanent dræn-anlæggelse 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, thrombocyt-tal.

Relevant blodfortyndende medicin skal pauseres jf. lokale instruks

Der aftales evt. fravigelse af

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

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

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 "røntgen-tæt" og kan være svært at se*) og evt. nyttilkommet større pneumothorax som har betydning for, om man vælger tømning via vacuumflaske eller PleurX-drænpose med ventil.

Ved smerter:

Drænage hastighed reduceres ved skruelås

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 fjer-

nes 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 (lungemedicinsk ambulatorium/ dagafsnit/sengeafsnit; *jf. lokale 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 patient-

ter har brug for længerevarende antibiotika.

Det er stort set aldrig behov for drænfjernelse pga. infektion, og dræninfektion øger sandsynlighed for pleurodese.

Symptomatisk lommedannelse (4-14%):

Kan evt. forhindres ved hyppige tømninger.

Kan evt. løses ved daglig drænskyl i 3 dage (*kræver ofte indlæggelse af logistiske grunde*)

Retrospektive undersøgelser har vist at fibrinolyse (tPA + DNAse) 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 drækanalen. I samråd med onkolog overvejes stråleterapi, hvis der er smerter.

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 ambulante talkumpleurodese via IPC. Det medførte en fordobling i antallet af patienter som oplevede pleurodese.

Referencer, lovgivning og faglig evidens samt links hertil

BTS Pleural Disease Guideline 2010 (Thorax 2010;65(Suppl 2):ii32-ii40

ERS/EACTS statement on the management of malignant pleural effusions (Eur Respir J2018;52:1800349)

Pleural disease (N Engl J Med 2018; 378:740-51)

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.

Macy M S Lui, Rajesh Thomas, Y C Gary Lee. Complications of indwelling pleural catheter use and their management. BMJ Open Res 2016;3:e000123.doi:10.1136/bmjresp-2015-000123

Rajesh Thomas, Francesco Piccolo, Daniel Miller, *et al.* Intrapleural Fibrinolyss for the Treatment of Indwelling Pleural Catheter-Related Symptomatic Loculations. CHEST 2015; 148(3):746-751

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