

Auszug aus der Literatur zum Thema getunnelter pleuraler Verweilkatheter 04.10.2022

Leitlinien maligner Pleuraerguss:

Autor/Journal/Jahr	Kurzbeschreibung	Weblink
Feller-Kopman et al / Am J Respir Crit Care Med 2018	ATS/STS/STR Clinical Practice Guideline MPE 2018: IPC (indwelling pleural catheter) od. chem. Pleurodese (CP) bei malignem Erguss, IPC statt CP bei gefesselter Lunge, Antibiose bei IPC-Infekten (Katheter belassen)	Management of Malignant Pleural Effusions
Bibby et al / Eur J CTS 2018, ERS 2018	Talk Pleurodese & IPC hocheffektiv bei MPE, IPC bei gefesselter Lunge	ERS/EACTS statement on the management of malignant pleural effusions
Rubins et al / Medscape 2017	Medscape Guideline 2017: IPC bei gefesselter Lunge, malignem Erguss, HI Grad III und IV	Pleural Effusion Treatment & Management
Detterbeck et al / Chest 2013	ACCP Guideline 2013: IPC oder chem. Pleurodese zur Behandlung rez. symptomatischer Ergüsse (Grad 1C), IPC zur Behandlung von Ergüssen bei gefesselter Lunge (Grad 1C)	Diagnosis and Management of Lung Cancer, 3rd ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines
Thorax 2010	BTS Guideline 2010: IPC empfohlen bei gefesselter Lunge, zur Kontrolle rez. symptomatischer Ergüsse (Level B)	BTS Pleural Disease Guideline 2010

Getunnelter pleuraler Verweilkatheter bei malignem Pleuraerguss:

Autor/Journal/Jahr	Kurzbeschreibung	Weblink
Hofmann, Deutsches Ärzteblatt 2022	Der IPC und die thorakoskopische TP sind zur symptomatischen Behandlung eines MPW und der Lebensqualität vergleichbar. Die Entscheidung für die Therapieoption ist abhängig von der Überlebensprognose, vom AZ und ob die Lunge gefangen ist.	Behandlung des malignen Pleuraergusses durch dauerhafte, getunnelte Pleurakatheter The treatment of malignant pleural effusion with permanent indwelling pleural catheters
Markowiak et al, Thorac Cancer 2022	Die Implantation eines IPC zur Behandlung eines MPE verkürzt die Dauer des operativen Eingriffs und den Krankenhausaufenthalt signifikant.	Postoperative outcome after palliative treatment of malignant pleural effusion
Dipper et al / Cochrane Database of systematic reviews 2020	Update Cochrane-Review aus 2016, Behandlungsmethoden maligner Pleuraerguss: IPC als alternat. First-Line-Behandlung, abh. vom klin. Szenario und Patientenpräferenz	Interventions for the management of malignant pleural effusions: a network meta analysis (Review)

Sivakumar et al/BMJ 2019	System. Review zu HRQOL der unterschiedl. Behandlungsmethoden von MPE	Quality of life after interventions for malignant pleural effusions: a systematic review
Walker et al/Lancet 2019	Review zur Behandlung von MPE mit Hauptfokus auf IPC. U.a. Empfehlung, Patienten IPC als gleichwertige Behandlungsoption zu Talkum anzubieten.	Malignant pleural effusion management: keeping the flood gates shut
Thomas et al/Semin Respir Crit Care Med 2019	Review zu Diagnose und Behandlung von MPE, incl. neue Cytopathologie und Bildgebung und die Studien zur Evidenz zum Einsatz von IPC als first-line treatment bei MPE	Management of Malignant Pleural Effusions—What Is New
Syer et al/Exp Rev Resp Med 2019	Bei MPE palliative Therapie vorrangig, IPCs einfache, effektive Methode für ambulante Betreuung	The use of indwelling pleural catheters for the treatment of malignant pleural effusions
Heffner et al/Up to date 2019	Empfehlung zu Behandlung mit IPC bei MPE, durchschnittl. Überleben nach Diagnose 4 Monate	Management of malignant pleural effusions
Iyer et al/Ann Am Thorac Surg 2019	System. Review und Metaanalyse zu Studien Vgl. IPC/Pleurodese bei MPE (als Teil der Guidelines ATS/STS/STR)	Indwelling Pleural Catheter versus Pleurodesis for Malignant Pleural Effusions. A Systematic Review and Meta-Analysis
Koegelenberg et al / Ther Adv Resp Dis 2018	Review zu Behandlungsmethoden von MPE im Hinblick auf patienten-bezogene Outcomes	Contemporary best practice in the management of malignant pleural effusion
Wilshire et al / Supp Care Cancer 2018	Retrospektive Review von 150 Patienten mit IPC; 93% davon immunsupprimiert (139 Patienten); kein Unterschied bei Infekten	Tunneled pleural catheter use for pleural palliation does not increase infection rate in patients with treatment-related immunosuppression
Ost et al / Chest 2018	Retrosk. Kohortenstudie bzgl. Leitlinien-konsistente Behandlung	Quality Gaps and Comparative Effectiveness of Management Strategies for Recurrent Malignant Pleural Effusions
Muruganadan er al/Lancet 2018	AMPLE-2: Randomisierte Multicenter-Studie, 87 Patienten; Tägl. Drainage (43) vs. Symptom Drainage (44); spontane Pleurodese 37,2% vs. 11,4%	Aggressive versus symptom-guided drainage of malignant pleural effusion via indwelling pleural catheters (AMPLE-2): an open-label randomised trial
Boshuizen et al / Lung Cancer 2017	Multicenter-RCT, Talk & IPC gleich effektiv, sekundäre Endpunkte pro IPC (weniger KH-Aufenthalt, Wiederaufnahmen, Reinterventionen)	A randomized controlled trial comparing indwelling pleural catheters with talc pleurodesis (NVALT-14)
Wahidi et al/Am J Respir Crit Care Med. 2017	Randomisierte Studie; Tägl. Drainage steigert spontane Pleurodese von 24%; mean 90 Tage (n=72 Pat.) auf 47% (n=73 Pat.); mean 54 Tage	Randomized Trial of Pleural Fluid Drainage Frequency in Patients with Malignant Pleural Effusions. The ASAP Trial

Li et al/Exp Rev QOL Canc Care 2016	Übersichtsartikel Behandlungsmethoden im pall. Setting; IPC sicher & effektiv	The role of interventional oncology in the palliative care of cancer patients
Bhatnagar et al/Eur respir rev 2016	Übersichtsartikel maligne & nicht maligne Indikationen: IPC effektiv, sicher, first-line-Therapie	Advanced medical interventions in pleural disease
Davis et al / JAMA 2012	RCT, Talkum Slurry (über Drainage) vs. IPC (indwelling pleural catheter) Fazit IPC Gleichwertige Methoden zur Behandlung der Dyspnoe	Effect of an Indwelling Pleural Catheter vs Chest Tube and Talc Pleurodesis for Relieving Dyspnea in Patients With Malignant Pleural Effusion
Demmy et al / J Natl Compr Canc Netw 2012	RCT, bedside-Talkumpleurodese (TP) vs. IPC: Spontane Pleurodeserate 62% nach 30 Tagen	Optimal management of malignant pleural effusions (results of CALGB 30102)
Van Meter et al / J Gen Intern Med 2010	Syst. Review/Metaanalyse, spontane Pleurodeserate 45,6% (430/943 Pat) nach durchschnittl. 52 Tagen. Symptomkontrolle in 95,6% der Pat.	Efficacy and Safety of Tunneled Pleural Catheters in Adults with Malignant Pleural Effusions: A Systematic Review
Putnam et al/ Cancer 1999	RCT multizentrisch, IPC vs. Doxycyclin-Pleurodese; IPC: spontane Pleurodeserate 46% (42/91 Pat) nach median 29 Tagen.	A randomized comparison of indwelling pleural catheter and doxycycline pleurodesis in the management of malignant pleural effusions

Kombination getunnelter pleuraler Verweilkatheter & Talkum Pleurodese - maligner Pleuraerguss:

Autor/Journal/Jahr	Kurzbeschreibung	Weblink
Bhatnagar et al/NEJM 2018	RCT multizentrisch, Kombination PleurX mit Talkum (154 Pat; nach 35 Tagen Pleurodese 30/69 Talk & IPC (43%), 16/70 Placebo & IPC(23%))	Outpatient Talc Administration by Indwelling Pleural Catheter for Malignant Effusion
Gorensek et al/J Clin Trials 2017	Kombination PleurX mit Talkum Fazit Pleurodeserate 100%	Management of Pleural Effusion by Combining Talc Poudrage and Indwelling Pleural Catheter: A Retrospective Single Center Study
Ahmed et al / Chest 2014	Kombination PleurX mit Talkum Fazit Pleurodeserate 92%, keine Blockade des PleuX durch Talkum	Talc Pleurodesis Through Indwelling Pleural Catheters for Malignant Pleural Effusions : Retrospective Case Series of a Novel Clinical Pathway
Reddy et al / Chest 2011	Pilotstudie Kombination PleurX & VATS + Talkum-Pleurodese Fazit Pleurodeserate 92%, verkürzter Spitalsaufenthalt, verkürzte Katheterverweildauer.	Rapid Pleurodesis for Malignant Pleural Effusions : A Pilot Study

Kosteneffektivität getunnelter pleuraler Verweilkatheter Pleuraerguss:

Autor/Journal/Jahr	Kurzbeschreibung	Weblink
Shafiq et al / Ann Thorac Surg 2020	Kombination IPC + Talc kosten-effektive Alternative zu symptom-guided Drainage	Indwelling Pleural Catheter Drainage Strategy for Malignant Effusion: A Cost-effectiveness Analysis
Shafiq et al / J Bronch Intervent Pulm 2015	Kostenvergleich von 5 Behandlungsmethoden, Endpunkt 6 Monate: IPC kosten-effektivste Methode	Management of Malignant Pleural Effusion: A Cost-Utility Analysis
Penz et al / Chest 2014 Olfert et al / Respirology 2017	Kostenvergleich IPC/Talkum Slurry in randomisierter Studie mit den Davis 2012 Pts: IPC und Talkum vergleichbar, bei kürzerem Überleben kleiner 14 Wochen IPC im Vorteil.	Comparing Cost of Indwelling Pleural Catheter vs Talc Pleurodesis for Malignant Pleural Effusion Cost-effectiveness of indwelling pleural catheter compared with talc in malignant pleural effusion
Puri et al /Ann Thorac Surg 2012	Kostenvergleich Pleurx, Punktion, Drainage Pleurodese und VATS (USA) Fazit PleurX und Punktion am bei kurzem Überleben, Drainage Pleurodese und PleurX bei längerem Überleben	Treatment of Malignant Pleural Effusion: A Cost-Effectiveness Analysis
Olden et al /J Pall Med 2010	Kostenvergleich Pleurx vs Talc Pleurodese mit Medicare 2008 Daten (USA) Fazit PleurX kosteneffektiver bei Überleben < 6 Wochen	Treatment of Malignant Pleural Effusion: PleuRx Catheter or Talc Pleurodesis? A Cost-Effectiveness Analysis

Getunnelter pleuraler Verweilkatheter bei nicht-malignem Pleuraerguss:

Autor/Journal/Jahr	Kurzbeschreibung	Weblink
Shojaee et al/Chest 2019	Retros. Multicenterstudie zu IPC bei hepat. Hydrothorax	Indwelling Tunneled Pleural Catheters for Refractory Hepatic Hydrothorax in Patients With Cirrhosis
Aboudara et al/Curr Opin Pulm Med 2019	Review zu IPC-Anlage bei Patienten mit nicht-maligen Ergüssen	Indwelling pleural catheters for benign pleural effusions what is the evidence?
Kniese et al/Chest 2019	Hepat. Hydrothorax, retros. Review, single-center: 62 Patienten, bei 33 Patienten IPC als Bridge-to-transplant	Indwelling Pleural Catheters in Hepatic Hydrothorax: A Single-Center Series of Outcomes and Complications
Bramley et al/Semin Resp Crit Care Med 2018	Reviwe zu IPC bei nicht-maligen Indikationen	Indwelling Pleural Catheter Placement for Nonmalignant Pleural Effusions
Gerbes et al/AWMF online 2018	S2K-Leitlinie Komplikationen der Leberzirrhose: Bei wiederholter Thorakozentese kann ein getunneltes Drainagesystem palliativ oder als Überbrückung bis zur Lebertransplantation eingesetzt werden	Aktualisierung der S2k-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) „Komplikationen der Leberzirrhose“
Chambers 2017/Am J Med Sci 2017	Review; TPC sinnvolle Option bei Pat. Mit nichtmaligen Ergüssen	Indwelling Pleural Catheters for Nonmalignant Effusions: Evidence-Based Answers to Clinical Concerns
Patil et al / Chest 2017	Meta-Analyse bzgl. Sicherheit und Effizienz von IPC bei nicht malignen rezidivierenden Pleuraergüssen. Fazit: IPCs sind eine effektive Option zur Behandlung von Patienten mit refraktären nicht malignen Pleuraergüssen	Management of Benign Pleural Effusions Using Indwelling Pleural Catheters : A Systematic Review and Meta-analysis
Krishnan et al / Ann Thorac Surg 2015	IPC bei nichtmalignem Pleuraerguss: Signifikante Reduktion stationärer Einweisungen, führt in > 80% zur spontanen Pleurodese (Schwerkraftdrainage)	The Untapped Potential of Tunneled Pleural Catheters
Freeman et al / Ann Thorac Surg 2014	PleurX bei PE als Folge von Herzinsuffizienz-Vergleich von Talkumpleurodese mit PleurX Fazit PleurX bringt Vorteile bzgl. Krankenhausaufenthalt,	A Propensity-Matched Comparison of Pleurodesis or Tunneled Pleural Catheter for Heart Failure Patients With Recurrent Pleural Effusion

	Komplikations- und Wiederaufnahmerate	
Harris et al / Heart Lung Circ 2012	Übersichtsartikel über PleurX bei PE als Folge von Herzinsuffizienz und Leberinsuffizienz.	The Use of a PleurX Catheter in the Management of Recurrent Benign Pleural Effusion: A Concise Review

Management mit einem getunnelten pleuralen Verweilkatheter bei malignem Pleuraerguss: Chemotherapie oder bei Komplikationen:

Autor/Journal/Jahr	Kurzbeschreibung	Weblink
Gilbert et al, Chest 2021	Retrospektive Studie von 2009-2020 bei Patienten mit Katheterblockage. Sicherheit bei der Verwendung von Fibrinolyse, sowohl bei 94 Patienten mit Antikoagulanzen wie ohne. 30 mit Antikoagulanzen. 64 Patienten ohne. Bei 18 Patienten Komplikationen 5 Blutungen (5,3%), aber kein erhöhtes Risiko bei Patienten mit Antikoagulanzen.	The Use of Intrapleural Thrombolytic or Fibrinolytic Therapy, or Both, via Indwelling Tunneled Pleural Catheters With or Without Concurrent Anticoagulation Use
Fitzgerald, et al Respiration 2021	Multizenterstudie, 39 Fälle von IPC und pleural Infektion. 38 Patienten mit intrapleurale Fibrinolyse und Deoxyribonuclease (tPA/Dnase) behandelt. 87% der Patienten hatten malignen Erguss. 82% der Patienten wurden ohne weiteren chirurgischen Eingriff vom Krankenhaus entlassen. Keine Mortalität, 4 Patienten haben Bluttransfusion erhalten, keiner davon hatte signifikante Blutung.	Intrapleural Fibrinolytics and Deoxyribonuclease for Treatment of Indwelling Pleural Catheter-Related Pleural Infection: A Multi-Center Observational Study
Wilshire et al /Annals ATS Volume 18 April 2021	Die Anzahl der Infektionen ist bei Patienten mit Katheter n=828 mit Chemotherpaie zu Patienten mit IPC n=490 ohne Chematherpie gleich.	Association between Tunneled Pleural Catheter Use and Infection in Patients Immunosuppressed from Antineoplastic Therapy. A Multicenter Study
Feller-Kopman et al / Am J Respir Crit Care Med 2018	ATS/STS/STR Clinical Practice Guideline MPE 2018: Antibiose bei IPC-Infekten (Katheter belassen)	Management of Malignant Pleural Effusions
Mitchell et al/Respiration 2018	Einfluss von Chemotherapie auf Katheterentfernung; IPC insertion in patients receiving chemotherapy is safe and not associated with an increased risk of infection.	Effect of Chemotherapy on Removal of Indwelling Pleural Catheters in Breast Cancer Patients with Malignant Pleural Effusions

Chalhoub et al / J Thorac Dis 2018	Literatur-Review zum Vorgehen bei Komplikationen, Infektbehandlung	Indwelling pleural catheters: complications and management strategies
Wilshire et al / Supp Care Cancer 2018	Retrosp. Review von 150 Patienten mit IPC; 93% davon immunsupprimiert (139 Patienten); kein Unterschied bei Infekten	Tunneled pleural catheter use for pleural palliation does not increase infection rate in patients with treatment-related immunosuppression
Lui et al / BMI open 2016	Übersichtsartikel über die gängigsten Komplikationen nach IPC bei thorakaler Implantation: Generell pro IPC	Complications of indwelling pleural catheter use and their management BMJ Open Respiratory Research
Vial et al/J Bronch Intervent Pulm 2016	Fibrinolyse bei 97 Patienten mit nicht-drainierendem IPC	Intrapleural Fibrinolytic Therapy in Patients With Nondraining Indwelling Pleural Catheters
Thomas et al/Chest 2015	Multicenter Observational Study, retrospektiv, Behandlung symptom. Kammerungen bei 66 Patienten	Intrapleural Fibrinolysis for the Treatment of Indwelling Pleural Catheter Related Symptomatic Loculations A Multicenter Observational Study
Gilbert et al / Ann Thorac Surg 2015	Studie die zeigt, dass intensive Hygienestandards und SOP während der Implantation zu einer signifikanten Reduktion der Infektionen führt (von 8.2 auf 2.2% p<0.049). Single Center Studie, 201 Patienten	A Quality Improvement Intervention to Reduce Indwelling Tunneled Pleural Catheter Infection Rates
Fysh et al / Chest 2013	Große multizentrische Studie (1021 Patienten) PleurX / Pleurainfektionen: 4,9% Infektrate, Infektionen durch Antibiotikatherapie beherrschbar	Clinical Outcomes of Indwelling Pleural Catheter-Related Pleural Infections : An International Multicenter Study
Mekhaïel et al / J Bronch Intervent Pulm 2013	Infektionsraten bei Patienten mit IPC und Chemotherapie	Infections Associated With Tunnelled Indwelling Pleural Catheters in Patients undergoing Chemotherapy