



Pneumologie

Inhalt

Inhalt der Mappe

85402-000	Prospekt ERBECRYO 2
85160-000	Prospekt VIO® 3
85800-033	Anwenderbroschüre für die interventionelle Pneumologie
85110-022	Flyer Informationsplattformen
85820-083	USB-Karte Pneumologie

Dateien auf der USB-Karte

Produktinformationen

85402-000	Prospekt ERBECRYO 2
85160-000	Prospekt VIO® 3
85135-000	Prospekt APC 3
85100-040	Prospekt FIAPC

Anwendungsinformationen

85800-033	Anwenderbroschüre für die Pneumologie
85800-027	Anwenderbroschüre für die Elektrochirurgie
85110-022	Flyer Informationsplattformen

Weitere Informationen, URLs

Erbe Website	www.erbe-med.com
Microsite	https://cryo.erbe-med.com/
Erbeplus academy / Fortbildung	https://de.erbe-med.com/de-de/fortbildung/
Anwendungsvideos zur Pneumologie	www.medical-videos.com
Apps der Erbe Elektromedizin im Apple App Store	https://itunes.apple.com/de/developer/erbe-elektromedizin-gmbh/id642728983



Publikationsübersicht

Erbe Technologie in der Pneumologie

Kryochirurgie

ENDOBONCHIALE BIOPSIE

Hetzel J, Eberhardt R, Herth FJF et al. Cryobiopsy increases the diagnostic yield of endobronchial biopsy: a multicentre trial. *Eur Respir J* 2012; 39: 685–690

Die Arbeit vergleicht Kryobiopsie mit Zangenbiopsie in 593 Patienten. Die diagnostische Rate von endobronchialen Kryobiopsien ist mit 95 % den endobronchialen Zangenbiopsien mit 85,1 % deutlich überlegen. Keine und milde Blutungen waren bei den Kryobiopsien gegenüber den Zangenbiopsien erhöht, schwere Blutungen traten mit Kryobiopsien nicht gehäuft auf.

TRANSBRONCHIALE BIOPSIE

Raghu G, Remy-Jardin M, Myers JL et al. Diagnosis of Idiopathic Pulmonary Fibrosis. An Official ATS/ERS/JRS/ALAT Clinical Practice Guideline. *Am J Respir Crit Care Med* 2018; 198: e44–e68

Kryobiopsie hat bei IPF eine diagnostische Rate von 80%, womit 80% der chirurgischen Biopsien für die Diagnose von IPF vermieden werden könnten. Dagegen haben flexible Zangenbiopsien bei IPF lediglich eine diagnostische Rate von 36,1%. Chirurgische Biopsien haben eine diagnostische Rate von 89 %. Die prozedurale Mortalitätsrate von transbronchialen Kryobiopsien liegt bei 0,2 %, für chirurgische Lungenbiopsien bei 1,7 %. Es wurde keine Empfehlung für oder gegen Zangenbiopsien oder Kryobiopsien für die Diagnose von IPF ausgesprochen.

Hetzel J, Maldonado F, Ravaglia C et al. Transbronchial Cryobiopsies for the Diagnosis of Diffuse Parenchymal Lung Diseases: Expert Statement from the Cryobiopsy Working Group on Safety and Utility and a Call for Standardization of the Procedure. *Respiration* 2018; 95: 188–200

Die Autoren beschreiben neben aktuellen Informationen eine mögliche Vorgehensweise für die Durchführung von Transbronchialen Kryobiopsien. Hierzu zählen die Empfehlung einer Röntgenkontrolle und die Zusammenfassung der am häufigsten verwendeten Methoden wie Intubation, und das Vorhalten oder die prophylaktische Verwendung eines Fogarty-Ballons.

REKANALISIERUNG

Yilmaz A, Aktaş Z, Alici IO et al. Cryorecanalization: keys to success. *Surgical Endoscopy* 2012; 26: 2969–2974

Bei 72,5 % der 40 Patienten war die Kryorekanalisation von Stenosen erfolgreich. Die Rate der Restenosis lag bei 12,8 %.

Schumann C, Hetzel M, Babiak AJ et al. Endobronchial tumor debulking with a flexible cryoprobe for immediate treatment of malignant stenosis. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2010; 139: 997–1000

Retrospektive Studie mit 225 eingeschlossenen Patienten. Die erfolgreiche Rekanalisierung von Tumoren verschiedener Arten war in 91,1% der Fälle erfolgreich.

Hetzel M, Hetzel J, Schumann C et al. Cryorecanalization: a new approach for the immediate management of acute airway obstruction. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2004; 127: 1427–1431

Die Kryorekanalisation/-extraktion erlaubt eine effektive, sichere und wirtschaftliche Therapie endobronchialer Stenosen. 83 % der Stenosen in 60 Patienten konnten teilweise (22 %) oder vollständig (61 %) rekanalisiert werden.

ENTFERNUNG VON FREMDKÖRPEREN, SCHLEIMPFROPFEN UND BLUTKOGELN

Sriratanaviriyakul N, Lam F, Morrissey BM, et al. Safety and Clinical Utility of Flexible Bronchoscopic Cryoextraction in Patients With Non-neoplasm Tracheobronchial Obstruction: A Retrospective Chart Review. *J Bronchology Interv Pulmonol*. 2015 Oct; 22(4): 288–93

Es wurden insgesamt 38 Kryo Extraktionen von 30 Patienten durchgeführt. Die Indikationen für die Extraktionen waren Blutgerinnsel (26), Schleimpfropfen (6), Fremdkörper (4) und plastische Bronchitis (2). Die Extraktion war in 84,2 % der Fälle erfolgreich; 24/26 (92 %) der Blutgerinnsel, 4/6 (66,67 %) der Schleimpfropfen, 2/4 (50 %) der Fremdkörper und 2/2 (100 %) der plastischen Bronchitis. Nur eine Hypotonie, aufgrund der Sedation, als Komplikation zu verzeichnen. Die Autoren sehen die Kryoextraktion als sicher und effektiv an.

Rubio E, Gupta P, le S, Boyd M. Cryoextraction: A novel approach to remove aspirated chewing gum. *Ann Thorac Med*. 2013 Jan; 8(1): 58–9

Mit Hilfe der Kryosonde konnte ein Kaugummi ohne Komplikationen und Risiken für den Patienten entfernt werden. Dabei stellen die Autoren fest, dass anscheinend sämtliche wasserhaltigen Materialien mittels Kryotechnik entnommen werden können.

Schumann C, Kropf C, Rudiger S et al. Removal of an aspirated foreign body with a flexible cryoprobe. *Respir Care* 2010; 55: 1097–1099

Mit Hilfe der Kryosonde konnte ein Goldzahn aus dem Bronchus intermedius ohne Komplikationen und Risiken für den Patienten entfernt werden.

DEVITALISIERUNG

Lee S-H, Choi W-J, Sung S-W et al. Endoscopic cryotherapy of lung and bronchial tumors: a systematic review. *Korean J Intern Med* 2011; 26: 137–144

In diesem systematischen Review wurde die Sicherheit und Wirksamkeit der Kryodevitalisation dargestellt. Insgesamt wurden 16 Publikationen herangezogen. Im Schnitt konnte durch die Kryodevitalisierung in 80 % der Fälle eine Verbesserung der Atemfunktion erzielt werden bei einer Komplikationsrate von 0–11 %. Die Autoren stufen die Kryodevitalisierung als wirksam und sicher ein.

Elektrochirurgie

REKANALISIERUNG

Ernst A, Silvestri GA, Johnstone D. Interventional pulmonary procedures: Guidelines from the American College of Chest Physicians. Chest 2003; 123: 1693–1717

Diese ATS Guidelines beschreiben verschiedene Methoden zur Behandlung von exophytischen Tumoren. Die Tumorrekanalierung mit Elektrochirurgie wird als kostengünstiges Verfahren eingestuft. Die Autoren weisen speziell auf die notwendige Reduktion des Sauerstoffgehalts auf <40 % hin.

Tremblay A, Marquette C-H. Endobronchial electrocautery and argon plasma coagulation: a practical approach. Can Respir J 2004; 11: 305–310

In diesem Review wird die Anwendung von Koagulationssonden, Nadelmessern, Hot-Biopsy-Zangen und APC-Sonden für die Behandlung von malignen Atemwegstenosen beschrieben. Die untersuchten Studien zeigen eine erfolgreiche Behandlung maligner Atemwegstenosen in 53 % bis 100 % der Fälle.

BLUTSTILLUNG

Tremblay A, Marquette C-H. Endobronchial electrocautery and argon plasma coagulation: a practical approach. Can Respir J 2004; 11: 305–310

Die Blutungsstillung ist mit Kontaktkoagulation schnell möglich.

APC

REKANALISIERUNG

Morice RC, Ece T, Ece F et al. Endobronchial argon plasma coagulation for treatment of hemoptysis and neoplastic airway obstruction. Chest 2001; 119: 781–787

Die Verbesserung der Symptome, die vor der Rekanalisation auftraten, konnte in 98 % (59/60) der Fälle erreicht werden. Es traten keine durch APC verursachten Komplikationen auf.

Reichle G, Freitag L, Kullmann HJ et al. Argon plasma coagulation in bronchology: a new method – alternative or complementary? Pneumologie 2000; 54: 508–51

Die untersuchten Daten zeigen erfolgreiche Rekanalierungen in 67 % der Fälle mit weiteren 29 %, in denen eine geringe Wiedereröffnung der Atemwege möglich war.

DEVITALISIERUNG

Bolliger CT, Sutedja TG, Strausz J et al. Therapeutic bronchoscopy with immediate effect: laser, electrocautery, argon plasma coagulation and stents. Eur Respir J 2006; 27: 1258–1271

Beschrieben ist die Behandlung von oberflächlichen Plattenepithelkarzinomen mit wenigen Zellschichten. Als Vorteil wird die Möglichkeit genannt, mit geringer Tiefenwirkung schnell größere Areale devitalisieren zu können

Jin F, Mu D, Xie Y et al. Application of bronchoscopic argon plasma coagulation in the treatment of tumorous endobronchial tuberculosis: Historical controlled trial. J Thorac Cardiovasc Surg 2013; 145: 1650–1653

Die Behandlung von tumoröser endobronchialer Tuberkulose mit APC in Kombination mit Chemotherapie war zu 100 % erfolgreich. Die Gruppe der Chemotherapie ohne APC war zu 85 % erfolgreich. Der Rückgang der Erkrankung erfolgte in der APC Gruppe schneller.

BLUTSTILLUNG

Reichle G, Freitag L, Kullmann HJ et al. Argon plasma coagulation in bronchology: a new method – alternative or complementary? Pneumologie 2000; 54: 508–51

Reichle et al. beschreiben die erfolgreiche Blutstillung in 118 von 119 Patienten, sowohl in flexibler als auch in starrer Technik.

Morice RC, Ece T, Ece F et al. Endobronchial argon plasma coagulation for treatment of hemoptysis and neoplastic airway obstruction. Chest 2001; 119: 781–787

Morice et al. behandelten Hämoptysen (Bluthusten) in einer Gruppe von 56 Patienten mit 100 % erfolgreicher Blutstillung bis zu einer Nachverfolgungszeit von 97 Tagen. Ein Erfolgsfaktor für die Patientenselektion: Blutungen sollten im zentralen, mit dem Bronchoskop erreichbaren Lungenbereich liegen.

Wichtiger Hinweis

Wir haben dieses Medium sorgfältig erstellt. Dennoch können Fehler in diesem Medium nicht ausgeschlossen werden.

Die in diesem Medium enthaltenen Informationen, Empfehlungen und sonstigen Angaben („Informationen“) spiegeln unseren Wissensstand und den Stand der Wissenschaft und Technik zum Zeitpunkt der Mediumserstellung wider. Die Informationen sind genereller Natur, unverbindlich und dienen ausschließlich allgemeinen Informationszwecken und sind keine Gebrauchsanweisungen oder Verwendungshinweise.

Die in diesem Medium enthaltenen Informationen und Empfehlungen begründen keinerlei rechtliche Verpflichtungen der Erbe Elektromedizin GmbH sowie deren verbundener Unternehmen („Erbe“) oder irgendwelche sonstigen Ansprüche gegen Erbe. Die Informationen stellen keine Garantien oder sonstigen Beschaffungsangaben dar; solche bedürfen einer ausdrücklichen vertraglichen Regelung mit Erbe im Einzelfall.

Erbe haftet nicht für jegliche Art von Schäden, die aus der Befolgung der Informationen in diesem Medium entstehen, ungeachtet des Rechtsgrunds der Haftung.

Jeder Anwender eines Erbe-Produktes ist dafür verantwortlich, das jeweilige Erbe-Produkt auf dessen Eigenschaften sowie auf dessen Geeignetheit für die beabsichtigte Verwendungsart oder den beabsichtigten Zweck vorab zu testen. Die geeignete Verwendungsart des jeweiligen Erbe-Produktes ergibt sich aus der Gebrauchsanweisung und den Verwendungshinweisen für das jeweilige Erbe-Produkt. Der Verwender ist gehalten, zu überprüfen, ob die ihm vorliegende Gebrauchsanweisung und die Verwendungshinweise dem Stand für das konkrete Erbe-Produkt entsprechen. Die Geräte dürfen nur entsprechend der Gebrauchsanweisung und den Verwendungshinweisen benutzt werden.

Die Informationen über Einstellwerte, Applikationsstellen, Applikationsdauer und den Gebrauch des jeweiligen Erbe-Produktes beruhen auf klinischen Erfahrungen von Ärzten, die von Erbe unabhängig sind. Sie stellen Richtwerte dar, die vom Anwender auf ihre Geeignetheit für die konkret geplante Anwendung geprüft werden müssen. Abhängig von den Gegebenheiten eines konkreten Anwendungsfalles kann es erforderlich sein, von den Informationen abzuweichen. Der Anwender hat dies beim Einsatz des Erbe-Produktes in jeweils eigener Verantwortung zu überprüfen. Wir weisen darauf hin, dass Wissenschaft und Technik infolge von Forschung und klinischen Erfahrungen ständigen Entwicklungen unterworfen sind. Auch daraus kann sich die Notwendigkeit für den Anwender ergeben, von den Informationen dieses Mediums abzuweichen.

Dieses Medium enthält Informationen über Erbe-Produkte, die möglicherweise in einem bestimmten Land nicht zugelassen sind. Der Anwender des jeweiligen Erbe-Produktes ist verpflichtet, sich selbst darüber zu informieren, ob das von ihm verwendete Erbe-Produkt in seinem Land gesetzlich zugelassen ist und/oder inwieweit gegebenenfalls gesetzliche Vorgaben oder Einschränkungen für die Anwendung bestehen.

Dieses Medium ist nicht für Anwender in den USA bestimmt.



Erbe Elektromedizin GmbH
Waldhörnlestraße 17
72072 Tübingen
Germany

Tel +49 7071 755-0
Fax +49 7071 755-179
info@erbe-med.com
erbe-med.com