

Peripherer Lungenbefund

Welche Technik zur Punktionssteuerung?

Bei der transbronchialen bioptischen Abklärung peripherer Lungenbefunde stellt die konventionelle Bronchoskopie mit Feinnadelbiopsie das überlegene Verfahren dar. Ultraschall und elektromagnetisch gestützte Leitsysteme verschlechtern eher die Trefferquote, wie die Registerstudie von D. E. Ost et al. zeigt. *Am J Respir Crit Care Med* 2016; 193: 68–77

Zur Abklärung peripherer Lungenbefunde finden mehrere, konkurrierende Leitverfahren Anwendung. Neben der etablierten Fluoroskopietechnik mit Feinnadelbiopsie steht eine elektromagnetische Methode (EMN) zur Verfügung. Bei der r-EBUS-Technik wird die Biopsie per Ultraschall orientiert. Der diagnostische Nutzen dieser Varianten kann anhand der methodentypischen Trefferquoten geprüft werden. Vergleichende Studien standen noch aus.

Die Registerstudie analysierte die Daten von 581 Bronchoskopien bei unklaren, peripher gelegenen Lungenbefunden (ACCP

Quality Improvement Registry, Evaluation and Education - AQUiRE). Zum Einsatz kamen, neben der klassischen Bronchoskopie mit Feinnadelbiopsie auch das ultraschallgestützte r-EBUS-Verfahren und die elektromagnetisch geleitete EMN-Technik. Prüfkriterium der Studie war die diagnostische Ausbeute. Die Zuordnung der Patienten zu einer Punktionsmethode erfolgte entsprechend den klinischen Gegebenheiten und war somit nicht randomisiert. Eine Multivarianzanalyse sollte klären, welche Punktionsmethode die höchste Erfolgsrate bei der Generierung von diagnostisch verwertbaren Befunden aufwies.

Von den insgesamt 581 Biopsien erlangten 63,7% diagnostische Relevanz. Der alleinige Einsatz von r-EBUS reduzierte diese Rate auf 57%. Die Kombination Bronchoskopie und EMN-Steuerung führte nur in 38,5% der Untersuchungen zu einem verwertbaren Befund. Auch die Kombination von r-EBUS mit EMN erhöhte die Trefferquote nur auf 47,1%. Die statistische Analyse (Multivarianz) zeigte, dass die Kombination Fluoroskopie und Feinnadelbiopsie bei der Bronchoskopie die Chance für ein verwertbares Ergebnis mehr als verdoppelt (Odds Ratio 2,2). Die ungünstigste Konstellation, der alleinige Einsatz der EMN-Technik, verminderte die Trefferchance dagegen um etwa ein Drittel (Odds Ratio 0,59).

Fazit

Bei einer ersten, retrospektiven Analyse enttäuschten elektromagnetische und ultraschallgestützte Leitsysteme zur gezielten Punktionssteuerung peripherer Lungenbefunde im Rahmen der Bronchoskopie. Die typische Kombination Bronchoskopie mit Feinnadelbiopsie in Fluoroskopietechnik sollte nach Meinung der Autoren präferiert werden, bis weitere, prospektiv generierte Daten eine differenziertere Bewertung der Techniken erlauben.

Dr. Horst Gross, Berlin

Mukoviszidose

Screening ist jetzt bundesweiter Standard

Seit dem 1. Juni 1996 hat das Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden alle Neugeborenen auf Mukoviszidose untersucht. Mit dieser Praxis, die international längst gängiger Standard ist, betrat das Universitätsklinikum vor 20 Jahren Neuland in Deutschland. Seit dem 1. Juli 2016 ist das Screening nun bundesweiter Standard. Der Gemeinsame Bundesausschuss reagiert mit der Einführung auf die Forderungen der Ärzteschaft und Patientenverbände, die bereits 2008 den Antrag auf eine deutschlandweite Einführung gestellt hatten. Die Integration der Untersuchungsparameter für Mukoviszidose in das seit den 1970er-Jahren etablierte Neugeborenen-Screening auf seltene Krankheiten hilft dabei, den Patienten bereits kurz nach der Geburt eine geeignete Therapie zukommen zu lassen und ihre Lebensqualität und Lebenserwartung deutlich zu verbessern. „Die standardmäßige Einführung des Mu-

koviszidose-Screening von Neugeborenen ist keineswegs ein Quantensprung, sondern eine längst überfällige Reaktion“, sagt Prof. R. Berner, Dresden. „Es ist bedauerlich, dass diese Technik erst 20 Jahre nachdem sie erstmals in Dresden und Deutschland zur Anwendung kam und vielen Patienten helfen konnte, bundesweiter Standard wird – insbesondere im Hinblick auf die seit 30 Jahren gesammelten positiven Erfahrungen aus den USA, Australien oder Großbritannien.“

Der zusätzliche Test ist in das reguläre Neugeborenen-Screening integriert, bei dem am 3. Lebenstag Blut aus der Ferse entnommen und auf seltene Erkrankungen untersucht wird. 61 Mal brachten weitere, aufgrund der Ergebnisse des Screenings vorgenommene Tests die Gewissheit einer Mukoviszidose-Erkrankung. Seit 2008 wird am Universitätskli-

nikum Dresden nach der IRT-Methode (immunreaktives Trypsinogen) gescreent. Trypsinogen ist die Vorstufe eines Verdauungsenzyms, das aufgrund der mit Schleim verstopften Bauchspeicheldrüse vermehrt ins Blut gelangt. Dieser Nachweis geschieht in Kombination mit der PAP-Methode (pankreas-assoziiertes Protein), bei der der Wert des PAP-Stressproteins im Blut gemessen wird. Sind beide Werte erhöht, besteht der Verdacht auf Mukoviszidose und es folgen weitere Tests, um Gewissheit zu haben. „Die Genauigkeit der Untersuchung liegt bei 15 zu 1, das heißt auf 15 gesunde Kinder, bei denen erhöhte Werte festgestellt wurden, kommt ein Kind, das tatsächlich an Mukoviszidose erkrankt ist“, erklärt Dr. M. Stop-sack. Die bundesweite Einführung ergänzt die bisher angewandten Verfahren um einen weiteren Schritt, in dem geprüft wird, ob die Neugeborenen das für Mukoviszidose verantwortliche Gen in sich tragen.

Nach einer Mitteilung des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus Dresden