**Minimal invasive Verfahren zur Biopsie thorakaler und abdomineller Tumoren im Kindesalter: was gibt es neues?**

**Jens Dingemann1, Rainer Nustede1, Christin Linderkamp2 Benno Ure1, Carmen Dingemann1**

1Zentrum Kinderchirurgie Hannover, Medizinische Hochschule Hannover und Kinderkrankenhaus auf der Bult

2Klinik für Pädiatrische Hämatologie und Onkologie, Medizinische Hochschule Hannover

**Fragestellung** Minimal invasive chirurgische Eingriffe sind heute Standard. Für einzelne pädiatrische Tumorentitäten konnten exzellente Ergebnisse erzielt werden. Dennoch ist die Rolle minimal invasiver Eingriffe in der onkologischen Kinderchirurgie noch immer limitiert. Wir konnten in einer früheren Studie den erfolgreichen Einsatz von Thorakoskopie und Laparoskopie in ca. 50% der Tumorbiopsien zeigen (*Cancer 2007*). Fragestellung der aktuellen Analyse war, inwieweit die Verwendung von Thorakoskopie und Laparoskopie für diese Indikation in den letzten Jahren weiter etabliert wurde und ob interventionelle Verfahren an Bedeutung gewonnen haben.

**Studiendesign** Retrospektive Analyse aller von 2007 bis 2011 in unserem Zentrum behandelten Patienten mit abdominellen und thorakalen Tumoren. Die Indikation zur Tumorbiopsie und zur Wahl des chirurgischen Verfahrens wurde unter Berücksichtigung der onkologischen Studienprotokolle im Rahmen einer interdisziplinären Tumorkonferenz gestellt. Als Endpunkte wurden Biopsiemethode, ausreichende Gewinnung von Tumorgewebe sowie Komplikations- und Konversionsrate definiert.

**Ergebnisse** Bei 92 Patienten wurde eine thorakale oder abdominelle Raumforderung diagnostiziert. Von 63 Patienten mit *abdomineller* Raumforderung wurden 32 biopsiert. Die Biopsien erfolgten in 44% offen, in 41% laparoskopisch, in 9% CT gesteuert und in 6 % endoskopisch. Drei Biopsien (2 offen, 1 laparoskopisch) mussten wegen unzureichender Gewebeentnahme wiederholt werden. Kein Eingriff wurde konvertiert. Von 29 Patienten mit *thorakaler* Raumforderung wurden 25 biopsiert. Die Biopsie erfolgte in 24% offen, in 48% thorakoskopisch, in 24% CT gesteuert und in 4% bronchoskopisch. Eine thorakoskopische Biopsie musste wiederholt und eine weitere konvertiert werden. Mit den interventionellen Methoden (CT gesteuerte Punktionsbiopsie und endoluminale Biopsie) konnte bei allen thorakalen und abdominellen Biopsien ausreichend Gewebe gewonnen werden. In keiner der Gruppen ergaben sich intra- oder postoperative Komplikationen.

**Schlussfolgerung** Minimalinvasive Operationstechniken und interventionelle Verfahren sind in unserem Zentrum für die Tumorbiopsie fest etabliert. Der Einsatz von Thorakoskopie und Laparoskopie hat weiterhin eine hohe Bedeutung. Interventionelle Verfahren bieten jedoch bei geringerer Invasivität eine verlässliche Alternative und sollten daher bei der Planung einer Biopsie stets in Betracht gezogen werden.