

Merkblatt zur Durchführung einer Leberbiopsie beim Rind

Die Leberbiopsie (Entnahme kleiner Lebergewebsproben) beim Rind dient der diagnostischen Abklärung von Stoffwechselstörungen, Mangelkrankheiten oder Vergiftungen, insbesondere die Bestimmung der Gehalte an Vit. A oder E, Glykogen, Fett, Enzymen, Blei, Kupfer, Kadmium, Zink u.a.

Durchführung:

Die Biopsie kann blind oder unter Sichtkontrolle durchgeführt werden. Bei der Entnahme unter Praxisbedingungen hat sich die blinde Entnahme mittels Biopsienadel (TRU-CUT-Biopsienadel) bewährt. Nach Fixierung des Rindes (Halfter, Fußfesseln) wird die Punktionsstelle ca. 30cm rechts seitlich der Rückenlinie, innerhalb der Leberdämpfung (11.-12. ICR) rasiert. Nach der Reinigung und Desinfektion erfolgt eine Lokalanästhesie mit ca. 3 ml Isocain. Im Anschluss wird mit einem Skalpel ein ca. 5mm langer und 5mm tiefer Hautschnitt angelegt. Über diese Öffnung wird nun die Biopsienadel mit verdeckter Harpune bis zur Leberkapsel vorgeschoben und unter leichtem Stoß ca. 2-3 cm durchdrungen. Dabei ist ein Knistern fühlbar. Im Anschluss wird die Kanüle zurückgezogen, damit Gewebe in die Aussparung der Harpune eintreten kann, und gleich wieder vorgeschoben zum Abtrennen der Gewebsprobe, die sich jetzt sicher in der Biopsiekanüle befindet. Nach dem Entnehmen der Biopsienadel ist keine weitere Behandlung des Punktionsfeldes nötig.

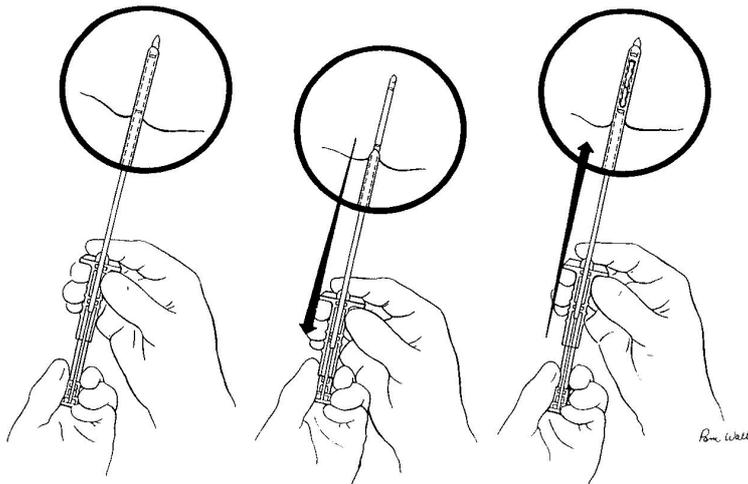


Abb. 293. Funktionsweise des TRU-CUT-Instrumentes: links: Vorschieben des Trokars in das Lebergewebe mit verdeckter Harpune; Mitte: Zurückziehen der Kanüle, damit Gewebe in die Aussparung der Harpune eintreten kann; rechts: erneutes Vorschieben der Kanüle zum Abtrennen der Gewebsprobe (Travenol Laboratories, Inc., No. 8-19-2-314 AA)

Komplikationen:

Die Leberbiopsie gilt seit langem als eine sichere diagnostische Methode. Sie hat keine negativen Einflüsse auf die Leistungsfähigkeit der Milchkühe.

Dennoch findet man in der Literatur Zusammenhänge zwischen Leberbiopsien und Blutungen bei Thrombozytopenie durch diffuse Leberparenchymschädigung. Es sollte forensisch gesehen vorher die Gerinnungsfähigkeit geprüft werden. Bei erhöhter Blutungsbereitschaft stellt die Punktion eine Kontraindikation dar. Des Weiteren ist die Gefahr beim Anstechen von Leberabszessen oder gestauten Gallengängen mit den Folgen einer Peritonitis beschrieben.

Bearbeitung:

Die entnommene Leberbiopsie ist nicht immer repräsentativ für die ganze Leber.

Der Fettgehalt der Gewebeprobe ist negativ mit ihrer Dichte korreliert. Die Farbe und Konsistenz des Parenchyms kann einen Hinweis für eine Leberverfettung geben. In Wasser schwimmendes Gewebe ist mindestens zu 30 % irreversibel fettig degeneriert. Durch den Kupfersulfattest nach HERDT (1983) kann man den Leberfettgehalt genauer bestimmen.

Für histologische Untersuchungen ist das Gewebe sofort in 4% Formalin zu konservieren.