

INSTITUT FÜR FILM UND BILD IN WISSENSCHAFT UND UNTERRICHT
HOCHSCHULFILM C 566/1949

Aus der Röntgenabteilung
der chirurgischen Universitätsklinik Bonn

Mediastinalversteifung nach REHN

Von Prof. Dr. R. JANKER

(Mit 4 Abbildungen)

Mediastinalversteifung nach REHN

Von Prof. Dr. R. JANKER

(Mit 4 Abbildungen)

In einer Reihe von Versuchen an der Katze wird die Wirkung der Mediastinalversteifung nach REHN röntgenkinematographisch dargestellt.

Der Film ist für den Hochschulunterricht bestimmt. Die Schmalfilmkopie (16 mm-Stummfilm) hat eine Länge von 33 m entsprechend 6 Minuten Vorführdauer bei einer Vorführungsgeschwindigkeit von 20 B/s.

I. Allgemeine Vorbemerkungen

Man hat auf verschiedene Weise versucht, therapeutisch das Mediastinalflattern zu verhindern¹⁾. Das kann einmal durch Anwendung der Überdruckatmung geschehen, allerdings nur für die Dauer ihrer Anwendung. Einen zweiten Weg ging REHN, der eine künstliche dauernde Mediastinalversteifung durch sterile Infiltration von fünfprozentiger Gummi-Ringer-Lösung in das vordere Mittelfell erreicht.

II. Erläuterungen zum Film

Vom Jugulum aus wird eine mit Kontrastmittel versetzte Kochsalzgummilösung in das vordere Mediastinum eingespritzt. Der Film zeigt die Lage dieser „Plombe“.

Bei einem neuen Tier, bei dem zunächst Kontrastmittel zur Gefäßdarstellung in die Vena femoralis injiziert wird, wird eine Versteifung des Mediastinums vorgenommen und die linke Brustkorbseite breit eröffnet. Diesmal steht das Mediastinum vollkommen still.

Im nächsten Versuch wird wiederum zuerst die normale Atmung einer Katze dargestellt: dann kommt eine Bildfolge mit Eröffnung der rechten Brustkorbseite und einer beginnenden Injektion in das obere Mediastinum. Das Herz pendelt aber noch in stärkstem Maße.

¹⁾ Das Mediastinalflattern selbst ist in einem anderen Film dargestellt (R. JANKER, Mediastinalflattern. Hochschulfilm C 565/1949, Inst. f. Film u. Bild, Göttingen).

Es zeigt sich also. daß bei zu geringer Injektion noch eine Mediastinalbewegung besteht (vgl. Abb. 1 und 2). Erst wenn weiter das

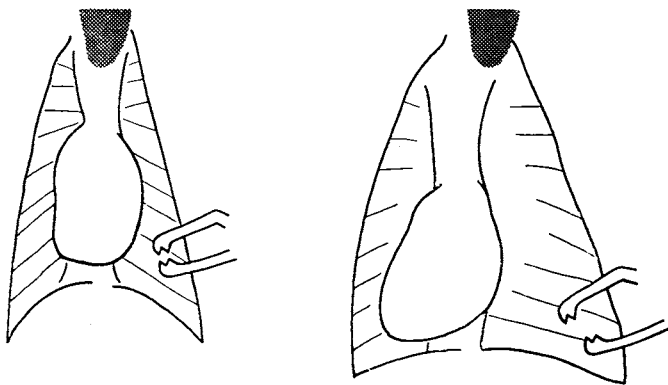


Abb. 1 und 2. Zu geringe Injektion.
Ausatmung Einatmung

REHNSche Mittel injiziert wird, beruhigt sich das Mediastinum (Abb. 3 und 4).

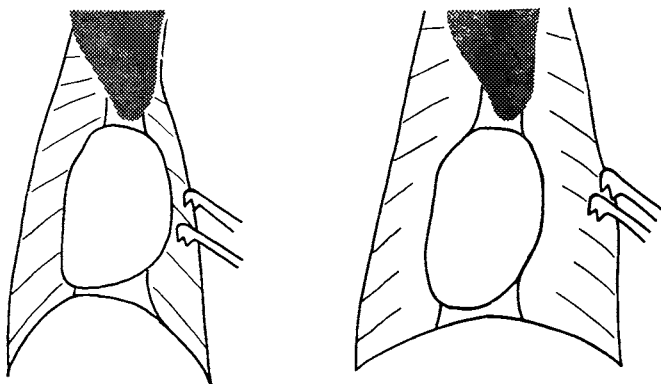


Abb. 3 und 4. Genügende Injektion des REHNSchen Mittels.
Ausatmung Einatmung
Das Mediastinum bleibt jetzt mittel-tändig.

Weitere Versuche zeigen schließlich nochmals, wie nach erfolgter Mediastinalversteifung weder das Einstoßen einer Kanüle in die rechte Seite noch die breite Eröffnung der Brustwand das Mittelfell aus seiner Lage bei tiefer Atmung abdrängen können.

Durch Drehung des Tieres — es wird dabei eine gewisse plastische Darstellung erreicht — werden die Verhältnisse auch in seitlicher Richtung dargestellt.

Der Film zeigt, daß es mittels der Mediastinalversteifung nach REHN tatsächlich möglich ist, die Gefahren des Mediastinalflatterns zu beseitigen.

Literatur:

1. REHN, E., Zur Chirurgie des Brustbeins und Physiologie des vorderen Mittelfells. 55. Tagung d. Deutsch. Ges. f. Chir., Berlin 1931.
2. REHN, E., Die künstliche Mittelfellversteifung und Mediastinographie. Zbl. Chir. **58** (1931), S. 2967.
3. REHN, E., Über intrathorakale Druckstabilisierung in der Chirurgie. 61. Chir.-Kongr. 1937, S. 101 u. 553.
4. SAUERBRUCH, F., Chirurgie der Brustorgane. Bd. 1. J. Springer, Berlin, 3. Aufl., 1923.
5. JANKER, R., Röntgenkinematographische Untersuchungen bei Druckveränderungen im Brustraum von Versuchstieren. Dt. Ztsch. f. Chir. **232** (1931), S. 570.
6. JANKER, R., Tierexperimentelle röntgenkinematographische Untersuchungen bei Druckveränderungen im Brustraum. Hochschulfilm C 75/1936, Inst. f. Film u. Bild, Göttingen.
7. JANKER, R., Die Röntgenkinematographie. W. Kohlhammer-Verl., Stuttgart u. Berlin 1939.
8. JANKER, R., Mediastinalflattern. Hochschulfilm C 565/1949, Inst. f. Film u. Bild, Göttingen.

(Eingegangen am 12. 11. 1948)

Die Herstellung des Films erfolgte im Jahre 1937
in der Röntgenabteilung der Chirurgischen Universitätsklinik Bonn.
Für den Hochschulunterricht bearbeitet und veröffentlicht:
Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht
Abteilung Hochschule und Forschung, Göttingen (Dir.: Dr. G. WOLF)