

SPEZIFISCHE LYMPHGEFÄßENTZÜNDUNGEN

Novikova V.L., Kulikov E.V., Seleznev S.B.

*Russische Universität für Volkerfreundschaft
Moskau, Russland*

Sehr häufig ist die **Lymphangitis tuberculosa**. *Makroskopisch* tritt diese tuberkulöse Lymphgefäßentzündung besonders deutlich bei der im Anschluß an eine chronische Lungentuberkulose entstandenen geschwürigen Darmtuberkulose des Rindes in Erscheinung. Da die Rinder das reichlich Tuberkelbakterien beherbergende Sputum aus der tuberkulösen Lunge regelmäßig abschlucken, kommt es fortgesetzt zu massiver tuberkulöser Infektion der Darmschleimhaut. Trotz der erhöhten Resistenz des Körpers, die die Voraussetzung der chronischen Lungentuberkulose bildet, haftet diese Infektion schließlich in der Schleimhaut und führt auch zu ausgedehnter Erkrankung der Lymphbahnen, die vom Darm zu den Gekröslymphknoten ziehen. Sie sind dann nicht nur auffallend erweitert, vielmehr auch in dichter Reihenfolge, rosenkranzähnlich, mit kleinen Tuberkeln besetzt.

Mikroskopisch ist die Lichtung der erweiterten Gefäße mit tuberkulösem verkäsendem Granulationsgewebe ausgefüllt und die Gefäßwand selbst in der tuberkulösen Granulation aufgegangen.

Durch die starke Ausbildung einer Lymphangitis tuberculosa gekennzeichnet ist auch die durch den *Typus gallinaccus* bedingte Lungentuberkulose des Schweines. Auch hier sind die interlobulären Lymphgefäße erweitert und dicht mit perlschnurartig angeordneten Tuberkeln besetzt.

Auch im Falle des primären tuberkulösen Darmherdes bei der Katze können die vom Primärinfekt in der Darmschleimhaut zu den Gekröselymphknoten ziehenden Chylusgefäße stärkstens erweitert und dicht mit ungeheuren Mengen von Tuberkelbakterien enthaltenden Kerntrümmern angefüllt sein.

Selten ist die Tuberkulose des Ductus thoracicus. Sie ist bislang auch nur beim Rind nachgewiesen worden (Joest). In der Wand des Milchbrustganges finden sich dabei den Intimknötchen in den Blutgefäßen entsprechende Herde spezifisch tuberkulöser Wucherung. Sie enthalten sehr wenig Tuberkelbakterien und sind gegen die Gefäßlichtung durch ein Granulationsgewebe abgedeckt. Ihre ursächliche Bedeutung für die Entstehung der akuten Miliartuberkulose scheidet daher aus. Sie sind nur Folgen der akuten Miliartuberkulose.

Die **Lymphangitis malleosa** kommt besonders bei dem Hautrotz zur Beobachtung. *Makroskopisch* in Form der perlschnurartig aneinandergereihten Knoten in Erscheinung tretend, kann man *histologisch* bei dieser Rotzform in der Regel nur die Beteiligung der kleinen Lymphgefäße deutlich nachweisen. Die Gefäße sind stark erweitert, prall mit Leukozyten gefüllt, die Gefäßwand ist in ihrem ganzen Umfang oder nur herdförmig gleichfalls stark leukozytär infiltriert. Dieses Bild einer gewöhnlichen eitrigen Lymphangitis erhält seine Spezifität durch den auch hier stark ausgeprägten *karyorrhektischen* Zerfall aller Zeller. Im Übrigen greift die Lymphangitis früh über die Gefäßwand hinaus, wobei die Lymphgefäße selbst zerstört werden. Die größeren, entlang den makroskopischen perlschnurartigen Knoten verlaufenden Lymphgefäße sind in der Regel nur indirekt im Sinne der Perilymphangitis betroffen.

Lymphangitis actinomycotica. Auch die Aktinomykose verbreitet sich im wesentlichen *lymphogen*, wobei in den Lymphgefäßen spezifische aktinomykotische Veränderungen auftreten. Sehr deutlich läßt sich dies bei der Zungenaktinomykose des Rindes, ganz besonders aber bei der so genannte *aktinomykotischen Pachydermie des Ohres* vom Schwein (Näheres s. Haut) verfolgen. Zahlreiche, in der Kutis gelegene Lymphgefäße sind dabei erweitert. Sie enthalten Pilzdrüsen, die von einem leukozytären, die Lichtung meist ganz verstopfenden Mantel umgeben werden. Auch die Gefäßwand samt Umgebung wird leukozytär infiltriert. Die weitere Umgebung ist durch chronisch-produktive Entzündung stark induriert.

Zu erwähnen ist hier auch noch die **Lymphangitis blastomycotica**. Nach dem Vorgang von Buschke werden krankhafte Veränderungen, in denen die Erreger vorwiegend in Hefeform auftreten, unter dem Begriff der *Blastomykosen* zusammengefasst. Hierher gehört vor allem die Lymphangitis epizootica, die in der Haut und Nasenschleimhaut von Pferden in Form von rosenkranzartig aneinandergereihten Knoten und knotigen Strängen mit sekundärer Geschwürsbildung auftritt. Die Knoten selbst entstehen durch eine ausgedehnte Wucherung von Histiozyten, die starke phagozytäre Tätigkeit gegenüber den Pilzen ausüben. Nach Eberbeck sitzen diese Knoten gerne im adventitiellen Gewebe größerer Lymphgefäße, wobei letztere im Wesentlichen nur komprimiert werden (*Perilymphangitis*). Doch kommen sicher auch *endolymphangitische* Prozesse dabei vor. Das lehren auch die Verhältnisse bei der Hautblastomykose des Schweines, bei der ich deutliche, spezifische, endolymphangitische und endangitische Veränderungen nachweisen konnte.

Streptokokken-Lymphangitis der Fohlen. Bei Fohlen im Alter von 6 Monaten bis zu 2 Jahren wurden Knötchen in der Haut längs der subkutanen Lymphgefäße beobachtet, die ulzerieren. In 30% der Fälle beginnt die Krankheit mit einer eitrigem Conjunctivitis. Als Erreger wurde *Streptococcus zooepidemicus* festgestellt. Die Mortalität variiert zwischen 3 und 25%.

Die Lymphangitis bei der sogenannten **ulzerösen Lymphangitis des Pferdes** bietet nichts Besonderes.

Lymphangitis paratuberculosa. Die Beteiligung der Lymphgefäße (Chylusbahnen) bei der Paratuberkulose des Rindes tritt oft schon makroskopisch deutlich in Erscheinung. Wie bei der Tuberkulose ziehen diese Gefäße von der Subserosa des Darmes in Form verdickter, teils knotiger Stränge zu den mesenterialen Lymphknoten. *Histologisch* finden sich endo- und perilymphangitische spezifische Veränderungen an zahlreichen Lymphgefäßen der Submukosa und Subserosa. Erstere teils in Form von Intimknötchen, die im Wesentlichen nur aus epitheloiden Zellen aufgebaut sind, teils in Form von obturierenden gleichartigen Wucherungen. Übergreifen einer epitheloiden Wucherung in der Umgebung von Lymphgefäße auf die Gefäßwand selbst kommt gleichfalls häufig vor. Immer lassen sich in den wuchernden epitheloiden Zellen reichlich säurefeste Stäbchen nachweisen.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ВОСПАЛЕНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ

Новикова В.Л., Куликов Е.В., Селезнев С.Б.

Summary

В статье приведены данные о различных специфических формах воспаления лимфатических сосудов. Подробно описывается макро- и микрокартина конкретных случаев заболеваний в зависимости от возбудителя и локализации. Патоморфология воспаления рассматривается на различных видах животных (крупный рогатый скот, лошади, свиньи, кошки). Приведены примеры лимфангитов при таких заболеваниях, как туберкулез, сеп, паратуберкулез, актиномикоз, бластомикоз, а также при различных стрептококковых инфекциях.