

3.2.5.2.3 Nichtneoplastische Veränderungen, die nicht vom Gewebe der Mamma ausgehen

3.2.5.2.3.1 Lymphknoten

Im Untersuchungsgut werden zwei palpierbare und sonographisch dargestellte Umfangsvermehrungen der Mamma histologisch als Lymphknoten verifiziert. Sie stammen von zwei verschiedenen Hündinnen. Beide fallen palpatorisch als knotenförmige Umfangsvermehrungen auf. Die Ultraschallbilder zeigen in beiden Fällen einen Herdbefund mit scharfen Rändern, homogener Binnenstruktur und keiner Veränderung des retrotumoralen Schallverhaltens. Die Dichte ist bei einem Herdbefund echoarm, der andere zeigt eine mittelechogene Dichte.

Fallbeispiel 9

Nr.:	E 1981/98/8
Rasse:	Dackel
Geschlecht:	weiblich
Alter:	12 Jahre
letzte Läufigkeit:	vor 3 Jahren
Trächtigkeiten:	nein
Scheinträchtigkeiten:	regelmäßig
Zyklusunregelmäßigkeiten:	verlängerte Abstände zwischen den Läufigkeiten
Lokalisation:	5 mm hinter der Zitze von I, linke Seite

Palpation:

Es fällt eine derbe, 15 mm x 10 mm große, unter der Haut liegende Umfangsvermehrung auf.

Ultraschalluntersuchung:

Das Drüsengewebe erscheint echoreich, homogen und feinkörnig. Darin befindet sich ein Herdbefund von 10 mm x 8 mm. Dieser hat scharfe, aber unebene Ränder und zeigt keine Veränderung des retrotumorösen Schallverhaltens. Die Echodichte des Herdbefundes ist mittelechoreich, seine Struktur homogen (siehe Abb. 36).

Pathologisch-anatomische Untersuchung:

Hierbei zeigt sich eine 10 mm x 6 mm große, weiß-rot melierte Umfangsvermehrung. Ihre Konsistenz ist derb. Sie erscheint zum umliegenden Gewebe, das sich weich und elastisch darstellt, gut abgegrenzt.

Histologische Beschreibung:

Das Präparat zeigt einen großen Anteil Fettgewebe. Das epitheliale Drüsengewebe ist nur in geringen Mengen vorhanden. Dessen Lumina sind größtenteils geschlossen, in einigen Lumina sind Entzündungszellen, vor allem Granulozyten, und desquamierte Alveolarepithelien zu finden. In den Ausführungsgängen liegt wenig zellreiches Sekret, das vor allem Makrophagen enthält. Auch im Interstitium befinden sich vereinzelte Bereiche, in denen Entzündungszellen liegen.

In dem Mammagewebe liegt ein Lymphknoten von ca 10 mm x 5 mm. Dieser zeigt eine deutliche Trennung in Rinde und Mark. In der Umgebung des Lymphknotens befinden sich einige kleine Gefäße (siehe Abb. 37).

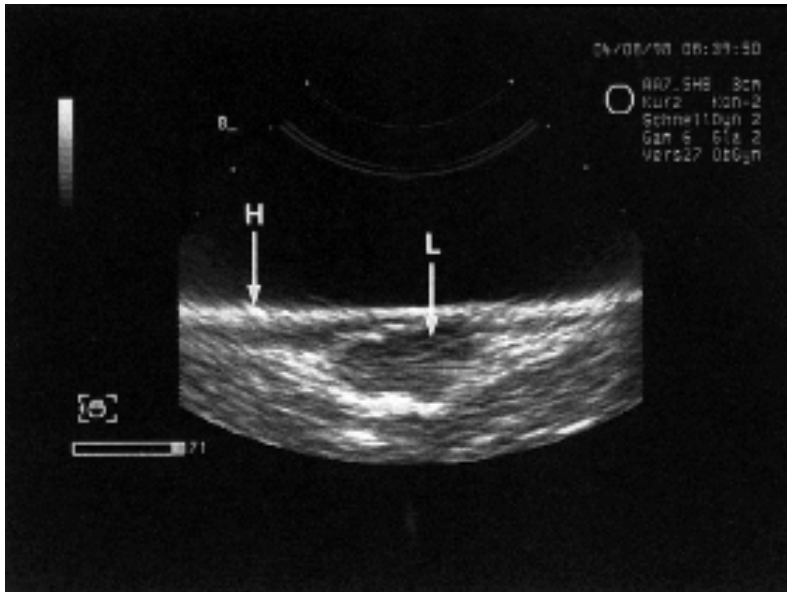


Abb. 36: Sonographische Aufnahme des Lymphknotens, H: Haut, L: Lymphknoten

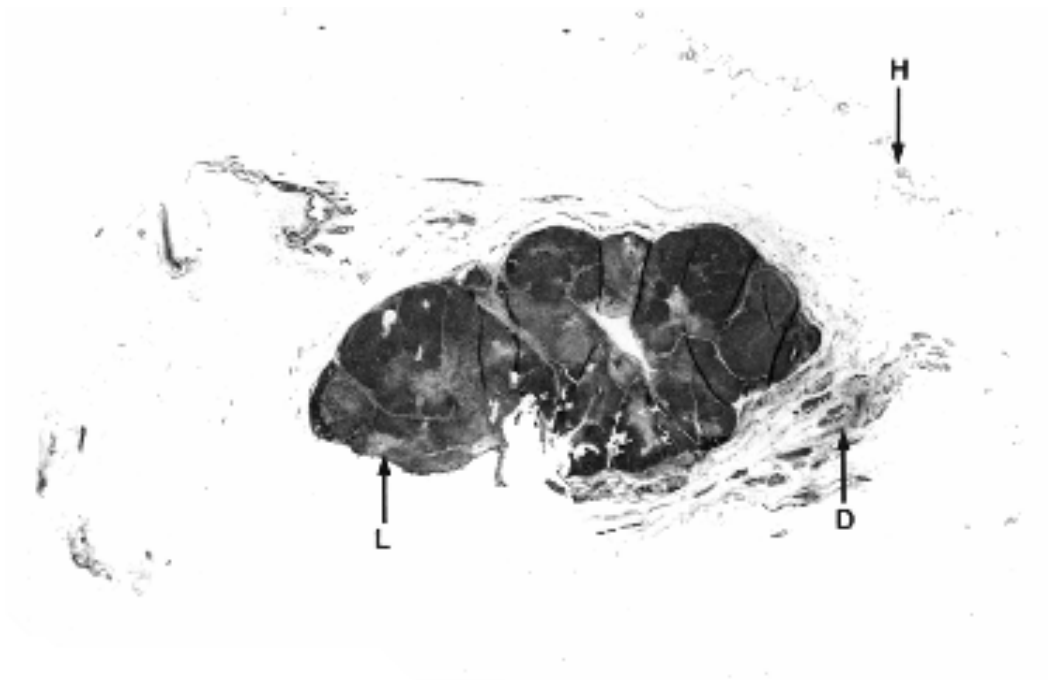


Abb. 37: Histologische Übersicht des Lymphknotens,
H: Haut, D: Reste von Drüsengewebe, L: Lymphknoten

Fallbeispiel 10

Nr.:	E 1064/98/13
Rasse:	Mix
Geschlecht:	weiblich
Alter:	12 Jahre
letzte Läufigkeit:	vor 8 Wochen
Trächtigkeiten:	unbekannt
Scheinträchtigkeiten:	unbekannt
Zyklusunregelmäßigkeiten:	nein
Lokalisation:	10 mm hinter der Zitze von I, linke Seite

Palpation:

Bei der Palpation fällt eine knotige, derbe Umfangsvermehrung von 10 mm x 12 mm auf.

Ultraschalluntersuchung:

Das Drüsengewebe erscheint mittelechogen, homogen und feinkörnig. Darin liegt ein 4,7 mm x 7,8 mm großer Herdbefund. Dieser hat scharfe Randkonturen und zeigt keine Veränderung des retrotumorösen Schallverhaltens. Die Echodichte erscheint echoarm, die Echostruktur homogen (siehe Abb. 38).

Pathologisch-anatomische Untersuchung:

Unter der Haut liegt ein 5 mm x 9 mm großer, derbelastischer Knoten. Seine Farbe ist beigebraun. Er ist gut von der Umgebung abgegrenzt.

Histologische Beschreibung:

Hier fällt das aktive, laktierende Mammagewebe auf. Dieses befindet sich zwischen dem subkutanen und dem retromammären Fettgewebe. Die größte Breite des Drüsengewebes beträgt 8 mm. Zwischen den einzelnen Läppchen ist nur wenig Bindegewebe vorhanden. Das Drüsenepithel liegt in einreihiger Zellschicht, die Epithelzellen sind flach. Einige kleine Zysten sind vorhanden. In

den Alveolen und Milchsammelgängen findet sich ein eosinophiles, milchartiges Sekret. In einem Sammelgang befindet sich eine im Durchmesser ca. 0,5 mm messende Kalzifizierung.

Im retromammillären Fettgewebe liegt ein Lymphknoten, der ca. 10 mm x 3 mm groß ist. Er ist in Rinde und Mark zu unterteilen. Es sind in dem Lymphknoten verteilt Pigmente eingelagert. Ein Geschwulstwachstum ist nicht zu erkennen (siehe Abb. 39).

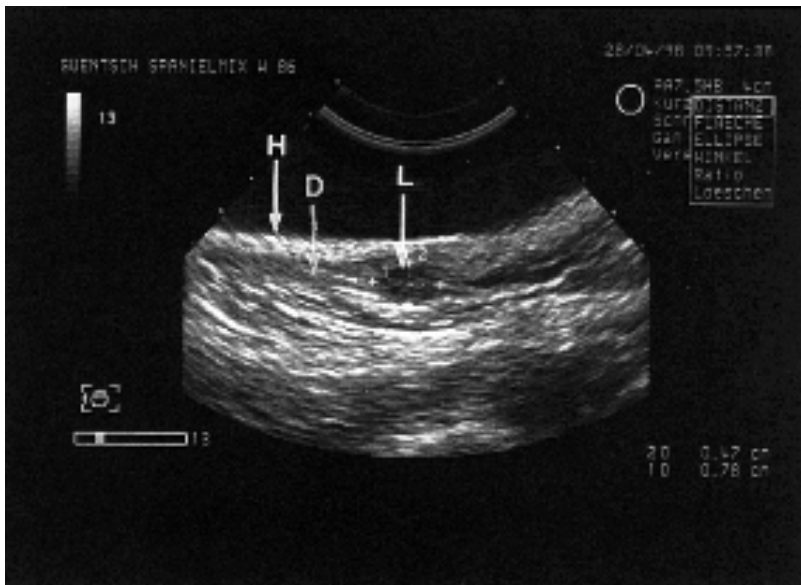


Abb. 38: Sonographische Aufnahme des Lymphknotens,
H: Haut, L: Lymphknoten, D: Drüsengewebe

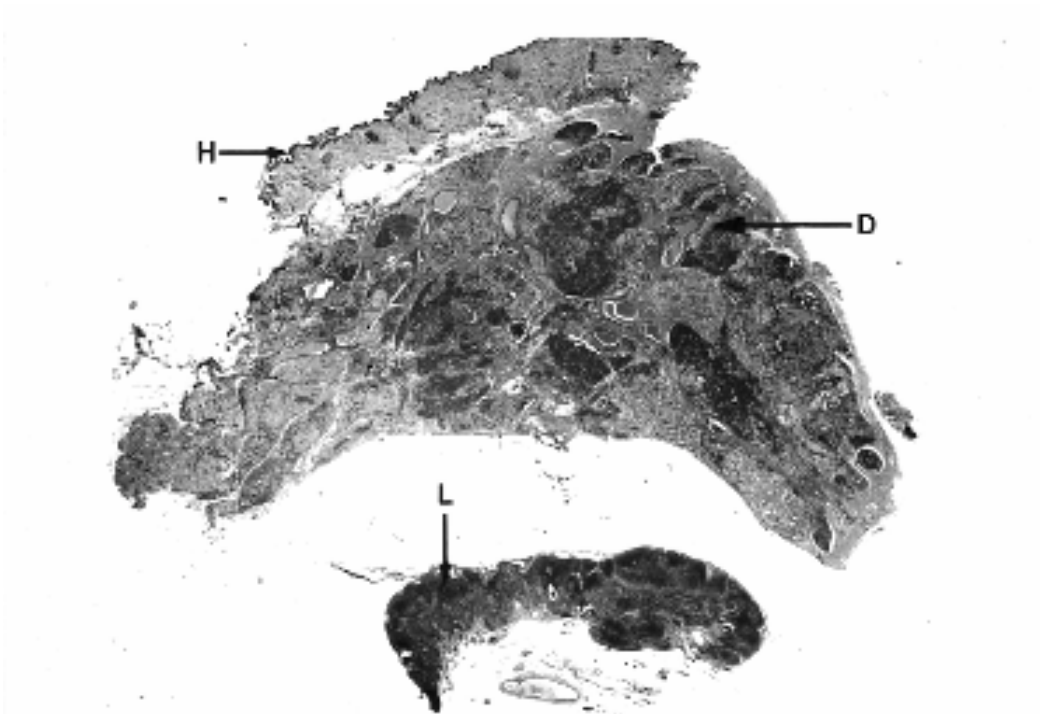


Abb. 39: Histologische Übersicht des Lymphknotens,
H: Haut, D: Drüsengewebe, L: Lymphknoten

3.2.5.2.3.2 Hautzysten

Zwei Umfangsvermehrungen, die direkt in der Haut zu liegen scheinen, werden als horngefüllte Hautzysten beurteilt. Sie stammen beide von der gleichen Hündin.

Palpatorisch fällt die erste als 8 mm x 7 mm große, weiche Umfangsvermehrung auf. Sie befindet sich im kaudalen abdominalen Komplex. Die zweite Umfangsvermehrung liegt im Achselbereich lateral von der Gesäugeleiste, ist 10 mm x 12 mm groß und von fester Konsistenz.

In beiden Fällen waren sonographische Herdbefunde sichtbar, deren Größe im ersten Fall 4 mm x 3 mm, im anderen 7,8 mm x 15,5 mm beträgt. Die Veränderungen liegen direkt unter der Oberfläche, so dass sich nur ein schmales Hautecho darstellt. Die kleinere Hautzyste hat unscharf begrenzte Ränder, die andere hat einen scharfen Rand. Beide zeigen keine Veränderung des retrotumorösen Schallverhaltens, eine homogene Binnenstruktur und eine mittelechoreiche Schalldichte.

Pathologisch-anatomisch entleert sich bei der kleineren Umfangsvermehrung eine weiße, cremige Masse beim Durchschneiden. Ihre Größe beträgt 6 mm x 5 mm. Die andere Umfangsvermehrung zeigt einen weißen, bröckeligen Inhalt. Sie ist 13 mm x 8 mm groß und erscheint mehrknotig und derb.

Histologisch zeigen sich Zysten, die in der Haut liegen und mit Horn angefüllt sind.

Fallbeispiel 11

Nr.:	E 3027/98/16
Rasse:	Pudel
Geschlecht:	weiblich
Alter:	8 Jahre
Letzte Läufigkeit:	vor 8 Monaten

Trächtigkeiten:	nein
Scheinträchtigkeiten:	regelmäßig
Zyklusunregelmäßigkeiten:	verlängerte Abstände zwischen den Läufigkeiten
Lokalisation:	20 mm lateral der Zitze von T1

Palpation:

Bei der Palpation fällt eine über die Haut erhabene Umfangsvermehrung auf. Sie ist fest, nicht unter der Haut verschieblich und 10 mm x 12 mm groß.

Ultraschalluntersuchung:

Sonographisch lässt sich im Bereich der Umfangsvermehrung kein Drüsengewebe darstellen. Es zeigt sich ein Herdbefund, der direkt unter der Oberfläche liegt, so dass sich über diesem nur ein schmales Hautecho darstellt. Er hat einen glatten, scharfen Rand und eine mittelechoreiche Schalldichte. Die Binnenstruktur ist homogen mit stärkeren Reflexen am ventralen Rand (siehe Abb. 40).

Pathologisch-anatomische Untersuchung:

Es zeigt sich eine Umfangsvermehrung, die 13 mm x 8 mm groß und über die Haut erhaben ist. Sie enthält einen weißen, bröckeligen Inhalt und erscheint mehrknotig. Ihre Konsistenz ist derb.

Histologische Beschreibung:

Auf diesem Präparat ist weder Drüsen- noch Bindegewebe in sichtbarer Menge vorhanden. In Fettgewebe eingebettet liegt eine Umfangsvermehrung, die mit eosinophilen Hornmassen angefüllt ist. In diesen Hornmassen finden sich einzelne Pigmenteinlagerungen. Die Umfangsvermehrung liegt der Dermis direkt an und wird durch eine Schicht verhornenden Plattenepithels begrenzt. Es ist eine dünne Bindegewebskapsel vorhanden (siehe Abb. 41).

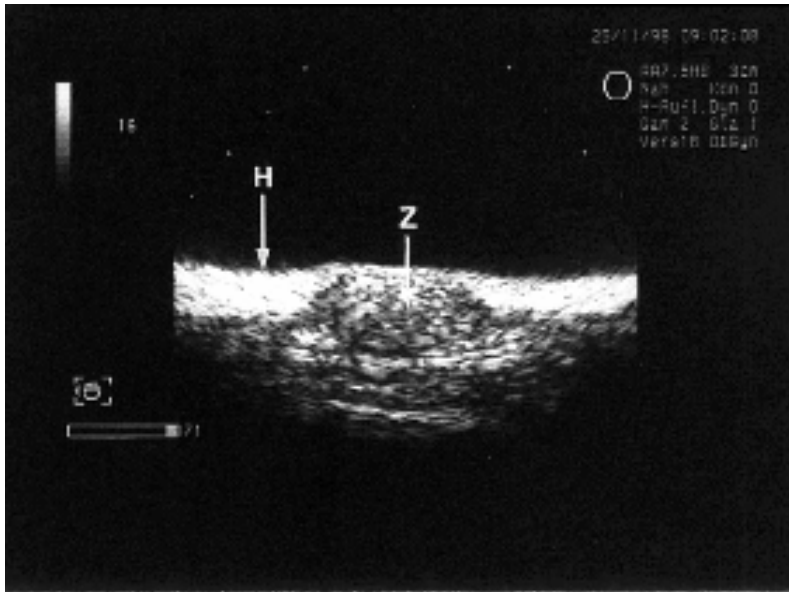


Abb. 40: Sonographische Aufnahme der Hautzyste, H: Haut, Z: Hautzyste

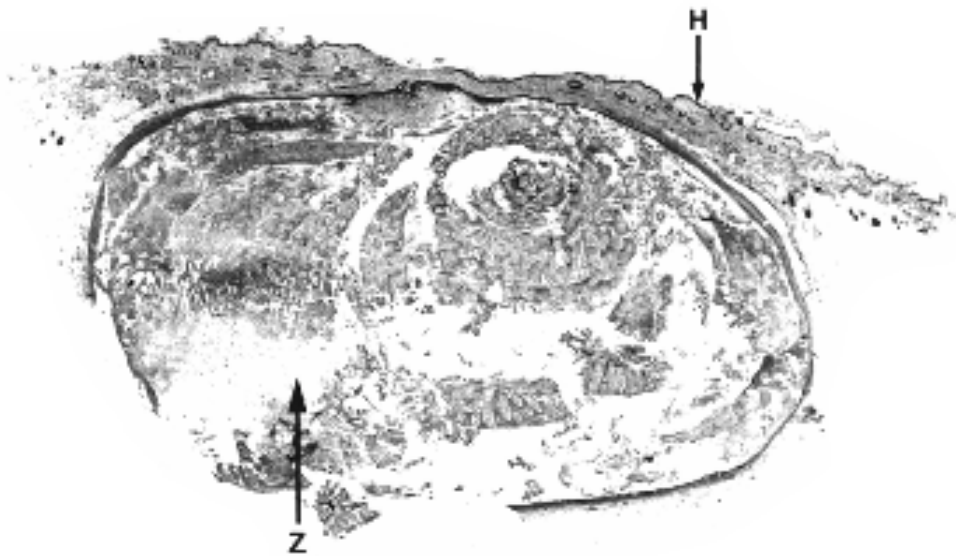


Abb. 41: Histologie der Hautzyste, H: Haut, Z: Hautzyste, horngefüllt

3.2.5.2.3.3 Knochenmetaplasie

In einem Fall wird die vorgefundene Umfangsvermehrung als metaplastische Knochenbildung befundet. Es wird auch im Serienschnitt kein neoplastisches Gewebewachstum gefunden.

Fallbeispiel 12

Nr.:	E 3025/98/10
Rasse:	Irish Setter
Geschlecht:	weiblich
Alter:	5 Jahre
Letzte Läufigkeit:	vor 6 Wochen
Trächtigkeiten:	nein
Scheinträchtigkeiten:	regelmäßig
Zyklusunregelmäßigkeiten:	nein
Lokalisation:	zwischen A2 und I

Palpation:

Bei der Palpation fällt eine 12 mm x 13 mm große Umfangsvermehrung auf, die tief im Mammagewebe zu liegen scheint. Sie hat eine glatte Oberfläche und ist sehr derb.

Ultraschalluntersuchung:

Die sonographische Untersuchung zeigt ein mittelechoreiches, homogenes, feinkörniges Drüsengewebe. Darin liegt ein 6,8 mm x 5 mm großer Herdprozess. Dieser erscheint von echoarmer Dichte. Nur wenige Reflexe sind im ventralen Bereich zu erkennen. Die Randkontur ist im ventralen Bereich scharf, im dorsalen Bereich ist sie aufgrund einer Schallauslöschung nicht zu beurteilen. Es besteht ein retrotumoröser Schallschatten (siehe Abb. 42).

Pathologisch-anatomische Untersuchung:

Zur pathologisch-anatomischen Untersuchung gelangt ein Stück Mammagewebe ohne anhaftende Haut. Darin eingebettet liegt die Umfangsvermehrung und knirscht beim Durchschneiden. Sie ist sehr fest, dunkelbraun und misst im Durchmesser 7 mm.

Histologische Beschreibung:

In einem sezernierenden Mammagewebe mit wenig Bindegewebsanteilen liegt eine Umfangsvermehrung, die aus zwei Teilen besteht. Beide enthalten Knochenbälkchen und rotes Knochenmark, wobei das Knochenmark viele Erythrozyten, aber auch einige Megakaryozyten und Normoblasten aufweist. Das Drüsengewebe besteht aus überwiegend einschichtigem Epithel. In den Alveolen und Sammelgängen finden sich milchartige Sekretionsprodukte sowie einige Entzündungszellen (siehe Abb. 43).

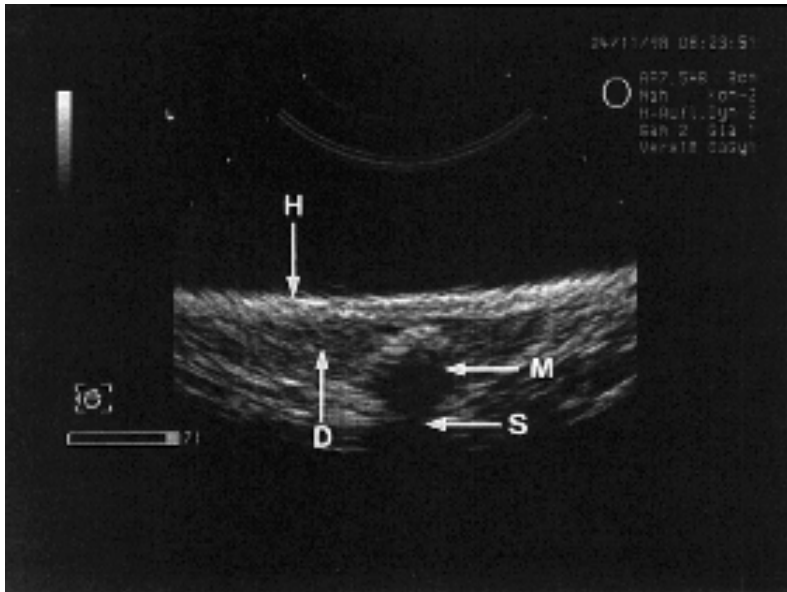


Abb. 42: Sonographische Aufnahme der Knochenmetaplasie,
H: Haut, D: Drüsengewebe, M: Knochenmetaplasie, S: Schallauslöschung

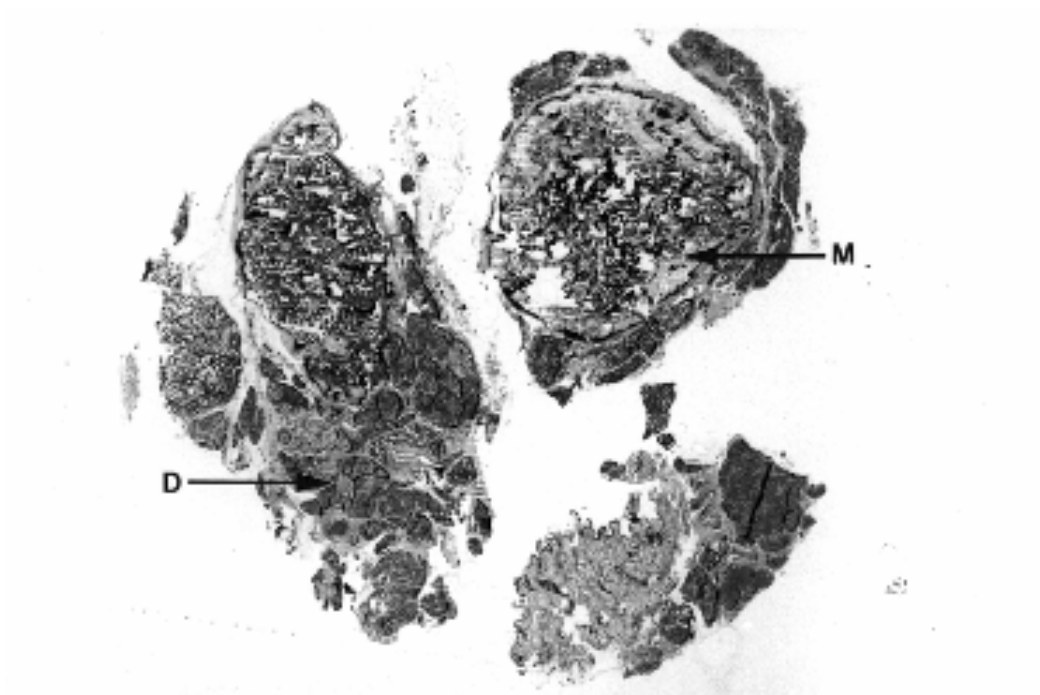


Abb. 43: Histologie der Knochenmetaplasie, D: Drüsengewebe, M: Knochenmetaplasie