

1.1 Benigne Tumoren

1.1.7 Benigne Tumoren u. Fehlbildungen des Fettgewebes

von <[Mirjana Ziemer](#)>

Gutartige Tumoren des Fettgewebes machen nur selten Beschwerden und werden, abgesehen von hamartomatösen lipomatösen Naevi, oft von den Betroffenen erst entdeckt, wenn sie so groß sind, dass man sie tasten kann.

1.1.7.1 Naevus lipomatosus

Klinik

In der Regel gluteal oder am proximalen Oberschenkel lokalisierte, multilobuläre, segmental angeordnete, hautfarbene bis gelbliche, weiche Tumoren. Manifestation in der Jugend bzw. im frühen Erwachsenenalter.

Histologie

Umschriebene Areale aus reifem Fettgewebe innerhalb der retikulären Dermis. Teilweise vollständige Verdrängung des dermalen Bindegewebes.

Differenzialdiagnosen

Bindegewebsnaevi.

1.1.7.2 Lipom

Lipome sind häufig. Sie machen fast 50% aller Weichteiltumoren aus. Lipome sind innerhalb der Subkutis, seltener auch dermal, innerhalb der Muskulatur oder den inneren Organen lokalisiert.

Klinik

Die sich teilweise über das Hautniveau hervorwölbenden Tumoren sind weich und schmerzlos. Lediglich bei Lokalisation über Gelenken oder in Wirbelsäulennähe kann es zu Druck- bzw. Bewegungsschmerzen kommen. Treten Lipome in großer Zahl auf, spricht man von einer Lipomatose (Abb. 1). Ein solches exzessives Auftreten von Lipomen wird autosomal-dominant vererbt (Chromosom 12q13).

Dysfigurierende Massen reifen Fettgewebes finden sich bei einer Reihe von Syndromen, u.a. der benignen symmetrischen Lipomatose (Launois-Bensaude-Syndrom (Abb 2); bei Bevorzugung des Halses bekannt als Madelung-Fetthals) sowie der Adipositas dolorosa (Morbus Dercum). Neben genetischen Aberrationen wird ein Zusammenhang mit metabolischen Störungen, vornehmlich alkoholinduzierten Lebererkrankungen, vermutet.

Histologie

Große Fettgewebslobuli ohne unterteilende Septen (Abb. 3). Gleichmäßiges Wabenmuster reifer Adipozyten.

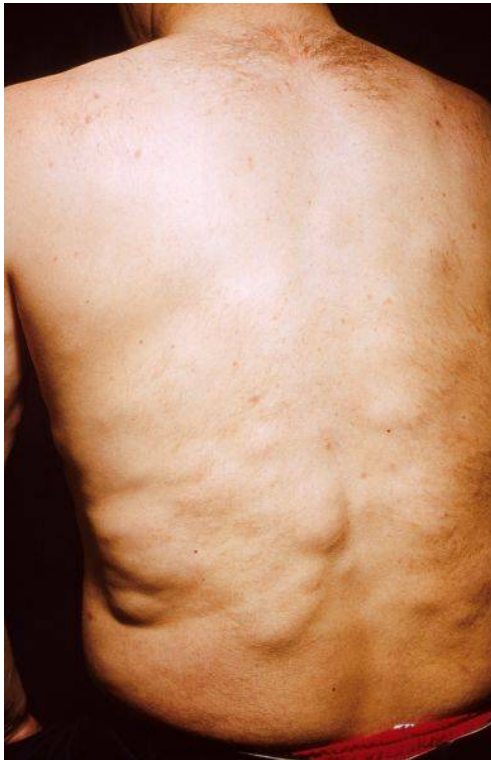


Abb. 1 Lipomatose

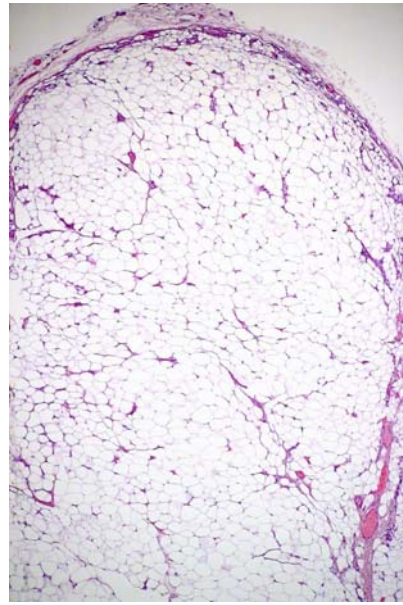


Abb. 3 Lipom: Histologie



Abb. 2 Benigne symmetrische Lipomatose (Launois-Bensaude-Syndrom)

Lipom-Varianten, die histologisch, teilweise auch klinisch abgegrenzt werden

Angiolipom

Im Wesentlichen unterscheiden sich Angiolipome durch ihren Gefäßgehalt von Lipomen. Sie sind, wahrscheinlich aufgrund letztgenannten Phänomens, druckschmerzhaft. Der Gefäßreichtum von Lipomen wird auch als Folge von Traumata interpretiert.

Klinik

Die klinischen Merkmale entsprechen einem Lipom, jedoch sind Angiolipome schmerzhaft.

Histologie

Fettgewebslobuli aus reifen Adipozyten. Zudem unterschiedlich ausgeprägtes Netzwerk vielzähliger, teilweise thrombosierter Kapillaren (Abb. 4a und b).

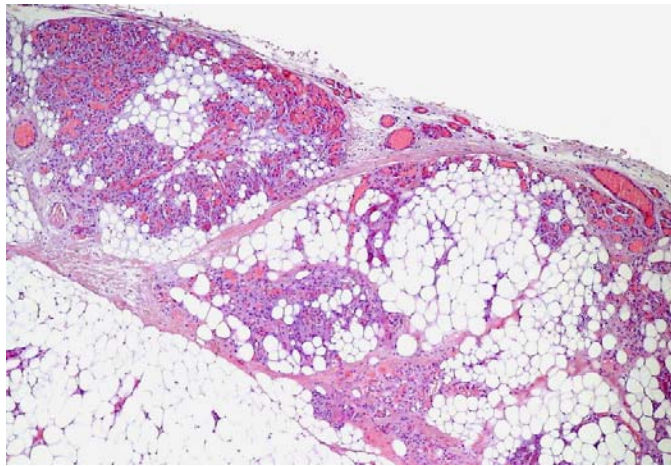


Abb. 4a Angiolipom

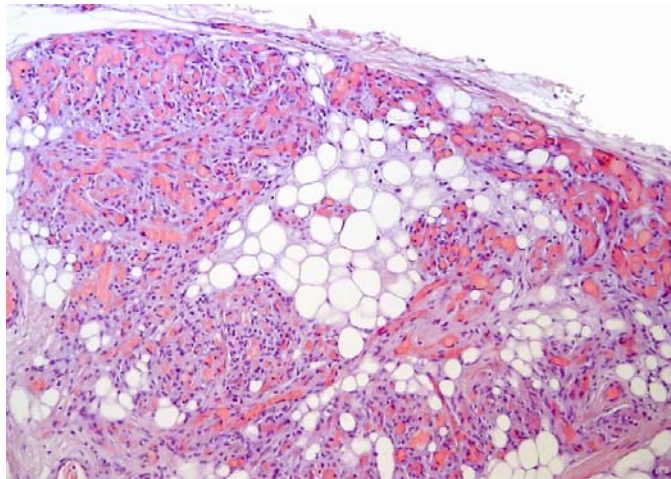


Abb. 4b Angiolipom (Detail aus 4a)

Spindelzell-Lipom

Klinik

Spindelzell-Lipome treten in der überwiegenden Zahl der Fälle am Rücken oder Nacken älterer Männer auf. Die Tumorzellen weisen einen Verlust von Chromosom 13q oder des langen Arms von Chromosom 16 auf. Die genetischen Veränderungen sind für das pleomorphe Lipom identisch.

Histologie

Neben Fettgewebe monomorphe Spindelzellkomponente innerhalb eines muzinösen Stromas mit wellenförmigen Kollagen. Vermehrte Vaskularisierung. Nachweis von Mastzellen.

Differenzialdiagnosen

Andere lipomatöse Weichteiltumoren.

Pleomorphes Lipom

Klinische Eigenschaften sind analog zum Spindelzell-Lipom.

Histologie

Siehe Spindelzell-Lipom. Zusätzlich finden sich „Floret-Zellen“ (Riesenzellen mit eosinophilem Zytoplasma und ringförmig angeordneten Kernen). Nachweis einzelner Lipoblasten ist möglich.

Chondroides Lipom

Klinik

Chondroide Lipome sind meist innerhalb der tiefen Weichgewebe der unteren Extremitäten lokalisiert. Sie treten bei Frauen häufiger als bei Männern auf. Es bestehen verschiedene genetische Translokationen.

Histologie

Entspricht weitgehend der eines Lipoms. Zusätzlich Anteile chondroider Differenzierung bzw. chondromyxoider Matrix.

1.1.7.3 Lipoblastom

Das Lipoblastom ist ein Tumor aus Lipoblasten. Er tritt vorwiegend an den Extremitäten von Kleinkindern, bevorzugt Jungen, in Form schnell wachsender bis zu mehreren Zentimeter durchmessenden, gelblichen Tumoren auf. Nachgewiesen sind genetische Alterationen im Chromosom 8 (q11-13).

Histologie

Subkutaner, lobulärer Tumor. Im Gegensatz zum Lipom überwiegend unreife Fettzellen (Lipoblasten). Im Gegensatz zum Liposarkom relativ gleichmäßiger Aufbau und keine Atypien.

Cave: Lipoblasten sind ein wichtiges morphologisches Kriterium für Liposarkome. Der Nachweis oder das Fehlen von Lipoblasten allein ist jedoch nicht diagnostisch! So können Lipoblasten in myxoiden Liposarkomen fehlen. Hingegen lassen sich

Lipoblasten im gutartigen Spindelzell-Lipom, pleomorphen Lipom und Lipoblastom nachweisen.

1.1.7.4 Hibernom

Es handelt es sich um Tumoren des braunen Fettgewebes. Braunes Fett findet sich beim Menschen nur noch rudimentär bei Säuglingen (ursprünglich zur Thermoregulation). Das Hibernom zeigt u.a. Translokationen im Chromosom 11 (1;11 oder 9;11).

Klinik

Hibernome imponieren wie gewöhnliche Lipome, sind jedoch überwiegend interskapulär lokalisiert.

Histologie

Subkutaner, lobulärer Tumor. Große Zellen mit vielzähligen, zytoplasmatischen Fettvakuolen und zentralem, kleinem, rundem Kern.

Cave: Der **atypische lipomatöse Tumor** ist ein niedrig malignes Liposarkom (siehe Kapitel 1.2 Maligne Tumoren).

Differenzialdiagnosen benigner Tumoren und Fehlbildungen des Fettgewebes

Andere Weichteiltumoren zeichnen sich im Allgemeinen durch eine weniger gute Begrenzung und ausgeprägtere Festigkeit bei der Palpation aus. Das Angiolipom muss ggf. von anderen druckschmerzhaften, kutan-subkutanen Tumoren, die auch unter dem Akronym „lend an egg“ zusammengefasst wurden, abgegrenzt werden.

„LEND AN EGG“

Die Anfangsbuchstaben des Leiomyoms, „ekkriren“ Spiradenoms, Neuroms, Dermatofibroms, Angiolipoms, Neurilemmoms, der Endometriose, des Glomustumors und Granularzelltumors stehen für diesen Begriff. Die klinische Erfahrung zeigt jedoch, dass Dermatofibrome die Patienten meist stören, aber nicht schmerzen, ebenso Neurilemmome (Schwannome) und Granularzelltumoren eher indolent sind. Die Zusammenfassung druckschmerzhafter Hauttumoren unter dem ebenfalls verwendeten Akronym „ANGLES“ ist wiederum unvollständig. Dieses unterschlägt das durchaus schmerzhafte Angiolipom und die Endometriose. In dem Akronym „BENGAL“ wird zusätzlich der oft druckschmerzhafte „blue rubber bleb“ Naevus erfasst, wiederum sind jedoch nicht alle der zuvor genannten Entitäten erwähnt. Die Schmerzhaftigkeit vieler dieser Tumoren ist bedingt durch Thromben und dem damit verbundenem thrombosebedingten Ödem mit Spannung auf umliegende Nervenfasern. Thromben finden sich häufig im Spiradenom, Glomangiom und Angiolipom, Angioleiomyom, „blue rubber bleb“ Naevus und Endometrioseherden.

Tabelle 1: Abgrenzung benigner Fettgewebstumoren und Fehlbildungen

„LEND AN EGG“ (Naversen DN et al.)	„ANGLES“ (aus Dermatologie Venerologie von P. Fritsch)	„BENGAL“ (aus „Histopathologie der Haut“, Kerl H, Cerroni L et al.)
Leiomyom	Angioleiomyom	Blue rubber bleb Naevus
„Ekkrines“ Spiradenom	Neurom	Ekkrine Adnextumoren (vor allem Spiradenome)
Neurom	Glomustumor	Neurale Tumoren
Dermatofibrom	Leiomyom	Glomustumor
Angiolipom	„Ekkrines“ Spiradenom	Angiolipom
Neurilemmom		Leiomyom
Endometriose		
Glomustumor		
Granularzelltumor		

Therapie benigner Tumoren und Fehlbildungen des Fettgewebes

Im Falle von Beschwerden (z.B. Schmerzen beim Angiolipom) bzw. zur diagnostischen



Abklärung erfolgt die Exzision der Fettgewebsgeschwülste. Dabei erlaubt die gute Tumorbegrenzung nach kleiner spindelförmiger Inzision der Haut meist eine einfache Entfernung durch Herausdrücken der Geschwulst (Abb. 5a und b). Schwierigkeiten bereitet die Therapie vielzähliger Lipome.

Abb. 5a (oben) Operation von Lipomen Abb. 5b (unten)



Der lipomtöse Naevus kann aus kosmetischen Gründen entfernt werden.

Beim Lipoblastom sollte die komplette Resektion erfolgen. Insbesondere sollte diese nicht verzögert werden, wenn umliegendes Gewebe durch das rasche Wachstum komprimiert wird. Tendenziell neigen

nicht-vollständig entfernte Tumoren zum erneuten Wachstum. Eine Nachbeobachtung über mindestens 5 Jahre wird empfohlen.

Literatur

Beham A, Schmid CH, Hödl St et al. Spindle cell and pleomorphic lipoma: An immunohistochemical study and histogenetic analysis. *J Pathol* 1989; 158:219-22.

Howard WR, Helwig EB. Angiolipoma. *Arch Dermatol* 1960; 82:924-31.

Maire G, Forus A, Foa C et al. 11q13 alterations in two cases of hibernoma: large heterozygous deletions and rearrangement breakpoints near GARP in 11q13.5. *Genes Chromosomes Cancer*. 2003; 37:389-95.

McVay MR, Keller JE, Wagner CW, Jackson RJ, Smith SD. Surgical management of lipoblastoma. *J Pediatr Surg*. 2006; 41:1067-71.

Merscher S, Marondel I, Pedeutour F et al. Identification of new translocation breakpoints at 12q13 in lipomas. *Genomics* 1997; 46:70-7.

Naversen DN, Trask DM, Watson FH et al. Painful tumors of the skin. "LEND AN EGG". *J Am Acad Dermatol* 1993; 28:298-300.

Turaga KK, Silva-Lopez E, Sanger WG et al. A (9;11)(q34;q13) translocation in a hibernoma. *Cancer Genet Cytogenet*. 2006; 170:163-6.

Zurück zum Inhaltsverzeichnis: [DNO](#)

© BBS-Verlag Wiesbaden