

Bindegewebe (Quelle: Springer Lexikon Medizin)

nach dem Medizinstudium arbeitete Billroth als Assistent von Langenbeck* in Berlin, bevor er als Professor für Chirurgie nach Zürich wechselte; dort widmete er sich v.a. der postoperativen Wundbehandlung und konnte nachweisen, dass Wundinfektionen nicht durch Luft, sondern durch Verunreinigung mit „kleinsten Lebewesen“ verursacht werden; 1867 wechselte er nach Wien, wo er nicht nur wesentliche Neuerungen in der Magen-chirurgie [u.a. erste Pylorus-resektion] picnierte, sondern v.a. als Lehrer großen Einfluss auf seine Studenten hatte



Abb. B42. Theodor Billroth (1826-1894)

Billroth-Magenresektion f (© Billroth's operation): s.u. Magenresektion

Billroth-Operation f (© Billroth's operation): s.u. Magenresektion

Billroth-Syndrom nt (© Billroth hypertrophy): idiopathische benignere Pylorus-hypertrophie die zu hypertropher Pylorusstenose* führt

bilobär adj (© bilobate): Syn: zweilappig, zweigelappt; aus zwei Lappen/Lobi bestehend

Bilobektomie f (© bilobectomy): Syn: Manschettelobektomie; operative Entfernung zweier benachbarter Lungenlappen; meist im Rahmen einer Tumorentfernung

bilobulär adj (© bilobular): aus zwei Lappchen/Lobuli bestehend

Bilsenankraut, schwarzes nt (© henbane): Syn: *Hyoscyamus niger*; s.u. *D/L-Hyoscyamin*

bimalleolär adj (© bimalleolar): zwei Knöchel/Malleoli betreffend

bimanuell adj (© bimanual): Syn: beidhändig; beide Hände betreffend oder mit beiden Händen durchgeführt

Bimatoprost nt (© bimatoprost): Prostaglandinderivat; Anw.: Glaukombehandlung

bimaxillär adj (© bimaxillary): beide Hälften des Oberkiefers betreffend; oft auch Oberkiefer und Unterkiefer betreffend

bimetallich adj (© bimetallic): auf zwei Metalle bezogen, aus zwei Metallen bestehend

Bimetalthermometer nt (© bimetal thermometer): besteht aus zwei Metallstreifen mit unterschiedlichem Wärmeausdehnungskoeffizienten; die bei Erwärmung oder Abkühlung entstehende Krümmung wird gemessen bzw. direkt über einen Zeiger auf einer Skala dargestellt

B-Immunoblasten pl (© B immunoblasts): s.u. Immunoblasten

bimolekular adj (© bimolecular): aus zwei Molekülen bestehend

Bimssteinlunge f (© pumice lung): Syn: Tuffsteinlunge, metastatische Lungenkalzinose, Pneumokalzinose, Lungenkalzinose; metastatische Verkalkung des Lungengewebes bei Hyperkalzämie*

Bin-, bin- präf.: → Bi-

binär adj (© binary): aus zwei Teilen/Elementen bestehend

binaural adj (© binaural): Syn: beidohrig, binaural, binotisch; beide Ohren betreffend, mit beiden Ohren, für beide Ohren

Bindegewebe nt (© connective tissue): aus dem mittleren Keimblatt hervorgehendes Gewebe, das Organe umhüllt, stützt oder voneinander trennt; besteht aus Zellen und Interzellularsubstanz; bei den Zellen kann man fixe und freie Bindegewebszellen unterscheiden; fixe Bindegewebszellen bilden die Interzellularsubstanz, stabilisieren das Gewebe und schaffen die Matrix für den Stoffwechsel des Bindegewebes; sie können abwechselnd in einer aktiven Form [als blast bezeichnet] und in einer Ruheform [als -zyt bezeichnet] auftreten; typische fixe Bindegewebszellen sind Fibrozyten, Chondrozyten, Osteozyten und Retikulum-

zellen; Fettzellen gehören auch zu den fixen Bindegewebszellen, obwohl sie keine mechanische Funktion haben und keine Grundsubstanz bilden; freie Bindegewebszellen spielen vorwiegend eine Rolle bei der Immunabwehr; dazu gehören Granulozyten, Mastzellen, Monozyten und Lymphozyten

die Interzellular- oder Grundsubstanz besteht aus geförnten [Fasern, s.a. Kollagen] und ungeformten [Proteinen, Sacchariden] Elementen und Flüssigkeit, die zum größten Teil an amorphe Grundsubstanz gebunden ist; je nach Aufbau und Struktur unterscheidet man ungeformte Bindegewebe, die nicht in der Lage sind eine Eigenform zu bewahren [u.a. lockeres oder gallertiges Bindegewebe], und geformte Bindegewebe, die eine feste Struktur haben [Knorpel, Knochen, Zahnbein, Sehnen, Bänder]; histologisch kann man noch weiter unterscheiden in z.B. elastisches, straffes, lockeres, retikuläres, gallertiges und kollagenfaseriges Bindegewebe

dichtes Bindegewebe (© dense connective tissue): Syn: straffes Bindegewebe; der Unterschied zwischen dichtem und lockerem Bindegewebe liegt im Aufbau der Grundsubstanz; dichtes Bindegewebe besitzt nur wenig amorphe Substanz und wenig freie Bindegewebszellen, dafür aber reichlich Kollagenfasern, die ein dreidimensionales Netzwerk bilden; findet sich in der Kapsel von Organen, um Nerven und Sehnen, im Korium und in der Submukosa

gallertiges Bindegewebe (© gelatinous connective tissue): kommt in der Nabelschur [Wharton-Sulze] und der Zahnpulpa vor; ähnelt embryonalen Bindegewebe, kann sich aber nicht weiter differenzieren

lockeres Bindegewebe (© loose connective tissue): enthält neben Fibrozyten* zahlreiche Formen freier Bindegewebszellen; die Interzellularsubstanz enthält nur wenig kollagene Fasern, dafür aber viel amorphe Grundsubstanz; lockeres Bindegewebe bildet das Stroma von Organen, umgibt als Hüllgewebe Gefäße und liegt als Verschiebeschicht zwischen Organen etc.

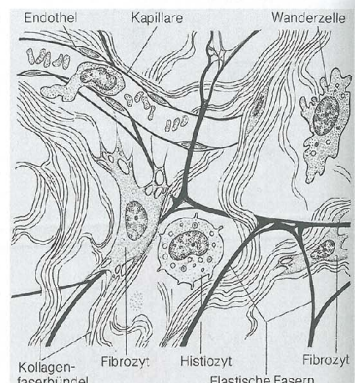


Abb. B43. Lockeres Bindegewebe

retikuläres Bindegewebe (© reticular connective tissue): ist aus Retikulumzellen* und Retikulinfasern [Kollagen Typ III] aufgebaut; findet sich in den lymphatischen Organen und dem Knochenmark

spinozelluläres Bindegewebe (© spinocellular connective tissue): nur in Uterus und Ovar vorkommendes Bindegewebe, aus dem die Zellen der Theca folliculi und die mütterlichen Deciduaellen hervorgehen; enthält spindelförmige Zellen sowie kollagene und argyrophile Fasern

straffes Bindegewebe: → dichtes Bindegewebe

Bindegewebslerkrankung, gemischte f: → Mischkollagenose

Bindegewebsgeschwulst f (© fibroma): Fibrom*

Bindegewebsknöchel pl (© fibrous bone): Syn: Deckknochen, Belegknochen; Knochen, die durch desmale Ossifikation direkt aus Bindegewebe entstehen, z.B. Scheitelbein* Stirnbein*

Bindegewebsknorpel m (© fibrocartilage): Syn: fibröse Knorpel, Faserknorpel, Cartilago collagenosa, Cartilago fibrosa; Knorpel, bei dem die Interzellularsubstanz fast nur aus Kollagenfasern besteht, die geflechtartig angeordnet sind; kommt u.a. in den Bandscheiben vor

Bindegewebsnävus m, pl -vi (© connective tissue nevus): angeborene Fehlbildung des Bindegewebes der Haut mit überschießender Bildung kollagener [Kollagenänavus] und elastischer Fasern [Elastikanävus]; kann solitär oder auch multipel auftreten [z.B. bei tuberöser Hirnsklerose*, Buschke*-Ollendorf-Syndrom]

lumbosakraler Bindegewebsnävus (© lumbosacral connective tissue nevus): Syn: Pfastersteinnävus, Lumbosakralnävus, Naevus collagenicus lumbosacralis; Bindegewebsnävus* im Lumbosakralbereich; kommt isoliert oder als Teilsymptom des Pringle*-Bourneville-Syndroms vor

Bindegewebschädel m: → Desmocranium

Bindegewebszellen pl (© connective tissue cells): bei den Bindegewebszellen kann man fixe und freie Bindegewebszellen unterscheiden; fixe Bindegewebszellen bilden die Interzellularsubstanz, stabilisieren das Gewebe und schaffen die Matrix für den Stoffwechsel des Bindegewebes; sie können abwechselnd in einer aktiven Form [als -blast bezeichnet] und in einer Ruheform [als -zyt bezeichnet] auftreten; typische fixe Bindegewebszellen sind Fibrozyten, Chondrozyten, Osteozyten und Retikulumzellen; Fettzellen gehören auch zu den fixen Bindegewebszellen, obwohl sie keine mechanische Funktion haben und keine Grundsubstanz bilden; freie Bindegewebszellen spielen vorwiegend eine Rolle bei der Immunabwehr; dazu gehören Granulozyten, Mastzellen, Monozyten und Lymphozyten

Tab. B44. Bindegewebszellen

Zelltyp	Produkte	Funktion
Fixe Bindegewebszellen		
Fibroblasten, Fibrozyten, Retikulumzellen, Chondrozyten, Osteozyten, Odontoblasten	Fasern und Grundsubstanz	Sekretion, mechanische Stabilität
Fettzellen		Fettspeicher: Energiereserve, Wärmeisolierung
Freie Bindegewebszellen		
Neutrophile Granulozyten, Eosinophile Granulozyten	Faktoren, die Krankheitsreger und Fremdzellen abtöten	Zytotoxizität, Phagozytose
Basophile Granulozyten, Mastzellen	Steuernde Faktoren für die Entzündungsreaktion	Parakrine Entzündungssteuerung, Gerinnungshemmung
Monozyten → Makrophagen	Steuernde Faktoren für die Entzündungsreaktion, Wachstumsfaktoren	Phagozytose, Entzündungssteuerung, Steuerung des Zellwachstums
Lymphozyten → Plasmazellen	Antikörper	Immunabwehr, Bindung von Fremdproteinen