

Kurstag 6: Epithel – Zellkontakte mit Zytoskelett

1. Ergänzen Sie die Tabelle zu den Filamenten des Zytoskeletts!

	Durchmesser	Aufbau	Bausteine	Binnengerüst	Motorproteine
Mikrofilamente (Aktinfilamente F-Aktin)	7nm	Helikal gewunden, doppelsträngig + und- Ende	Globuläre Aktin-Monomere (G-Aktin)	Mikrovilli, Stereozilien	Myosin
Intermediärfilamente	10nm	Große Vielfalt s.u.			
Mikrotubuli	25nm	Hohlzylinder mit + und – Ende	Dimere aus α - und β - Tubulin	Kinozilien 9+2 Struktur	Dynein (zum – Ende) Kinesin (zum + Ende)

2. Ergänzen Sie die Tabelle zu den Intermediärfilamenten!

Intermediärfilament	Baustein	Vorkommen
Zytokeratinfilament	Zytokeratine	Epithel
Vimentinfilament	Vimentin	Bindegewebe
Desminfilament	Desmin	Muskelgewebe
Glia-Filamente	Gliafibrillenprotein (GFAP)	Astrozyten, Schwannzellen
Neurofilamente	NF-L, NF-M, NF-H	Nervenzellen
Laminfilamente	Lamin A, B und C	Kernlamina

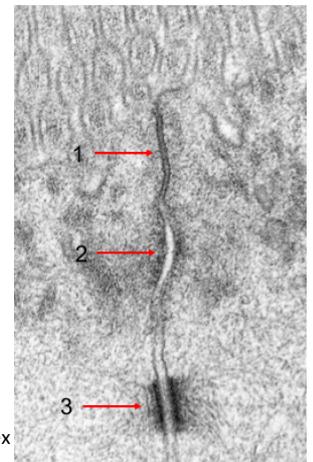


Abb. zu Frage 3.
Schlussleistenkomplex

3. Ergänzen Sie die Tabelle zu den **Zellkontakten!** (Zell-Zell = Z-Z, Zell-Matrix = Z-M)

Zellkontakt		Form	Z-Z/ Z-M	Transmembranprotein	Zytoskelett-Filamente AF (Aktinfil.) oder IF (Intermediärfil.)	Nr. in Abb.
Haftkontakt	Desmosom	fleckförmig	Z-Z	Cadherine (desmosomal)	IF	3
	Adhärens-Kontakt	Meist Zonula adhaerens (gürtelförmig)	Z-Z	Cadherine In Epithelien E-Cadherin	AF	2
	Hemidesmosom	Wie halbe Desmosomen	Z-M	Integrin	IF	—
	Fokalkontakt	Verwandt mit Adhaerens-Kontakten	Z-M	Integrin	AF	—
Verschlusskontakt	Tight junction	Zonula occludens (gürtelförmig)	Z-Z	Occludin, Claudin	AF	1
Kommunikationskontakt	Nexus, Gap junction	fleckförmig	Z-Z	Connexin	Es gibt Verb. Zum Zytosk.	—

4. Welche Folgen könnte der Verlust an E-Cadherin bei epithelialen Tumorzellen haben? Die Adhärens-Kontakte halten nicht mehr, Zellen lösen sich aus dem Verbund und fangen an zu wandern – und Metastasen zu bilden.