



Heilpraktiker-Selbststudium



LIKAMUNDI

Skript Nr. 6

Histologie

© Copyright: Herausgegeben von der Heilpraktikerschule Likamundi,
Drehergasse 12, 87629 Füssen, Telefon 08362 / 92 11 97
Webseite: www.likamundi.de, E-Mail: info@likamundi.de

Die Informationen dieses Dokumentes wurden mit großer Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Die Autoren und Herausgeber übernehmen keine juristische Verantwortung oder Haftung für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte bleiben dem Herausgeber dieses Dokumentes vorbehalten. Sowohl dieses Dokument als Ganzes als auch einzelne Inhalte dürfen in keinsten Weise ohne die schriftliche Zustimmung des Herausgebers vervielfältigt bzw. entgeltlich oder unentgeltlich verbreitet werden.

Heilpraktikerschule Likamundi

Heilpraktiker-Ausbildung

Skript Nr. 6

Histologie

Inhaltsverzeichnis

Arbeitsanleitung	5
1. Histologie, die Lehre von den Geweben	6
1.1. Allgemeines	6
1.2. Der Interzellularraum (IZR), Zwischenzellraum	7
1.3. Gewebeveränderungen	8
2. Epithelgewebe	9
2.1. Deck- oder Oberflächenepithel, OE	9
2.1.1. Aufbau der Oberflächenepithelien	10
2.1.2. Formen des Oberflächenepithels	10
2.1.3. Oberflächenveränderung des Oberflächenepithels	14
2.1.4. Begriffe zum Oberflächenepithel	15
2.2. Drüsenepithel	16
2.2.1. Exokrine Drüsen	17
2.2.2. Arten der Sekretion	19
2.2.3. Endokrine Drüsen	20
2.3. Sinnesepithel	21
3. Binde- und Stützgewebe	22
3.1. Aufbau des Bindegewebes.	23
3.1.1. Zellen des Bindegewebes	23
3.1.2. Interzellulärsubstanz	24
3.2. Bindegewebsarten des ungeformten Bindegewebes	25
3.2.1. Embryonales Bindegewebe, Mesenchym	25
3.2.2. Retikuläres Bindegewebe	25
3.2.3. Fettgewebe.	26
3.2.4. Faserreiches Bindegewebe,	27
3.3. Stützgewebe, geformtes Bindegewebe	28
3.3.1. Sehnen, Bänder, Faszien, Aponeurosen	28
3.3.2. Knorpel	28
3.3.3. Knochengewebe.	30
3.3.4. Dentin.	35
4. Muskelgewebe	36
4.1. Benennungen von Zellbestandteilen der Muskelzelle	36
4.2. Unterscheidung der Muskelgewebe	36
4.2.1. Glatte Muskulatur	37
4.2.2. Die quergestreifte Muskulatur	38

5. Nervengewebe	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	42
5.1. Nervenzellen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	42
5.2. Nervenfasern	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	44
5.3. Nerven	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	44
5.4. Synapsen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	45
5.5. Neuroglia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	46
Fachbegriffe - Anhang	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	47
Überprüfungsfragen	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	49

Heilpraktikerschule Likamundi

Histologie

Arbeitsanleitung

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

1. Lesen Sie das Skript gründlich durch und unterstreichen Sie die wichtigen Stichworte mit einer Leuchtfarbe!
2. Notieren Sie sich Fragen am Rand. Einige Antworten werden sich aus dem weiteren Lesen ergeben, andere schlagen Sie in Ihrer Literatur nach.
3. Tragen Sie alle neuen medizinischen Fachausdrücke in ein selbst angelegtes Wörterbuch oder in ein Karteikartensystem ein.
4. Sind Sie ein Mensch, der über das Fühlen/Tasten lernt? Dann arbeiten Sie mit Modellen aus Papier oder Knete. Basteln Sie sich die Inhalte des Themas in sinnvoller, kreativer und auch verrückter Weise nach oder erstellen Sie sich Puzzles. Verbinden Sie das neue Wissen mit speziellen Körperhaltungen oder Bewegungsfolgen. Sie sind jetzt erwachsen. Lernen darf sich aus den starren Methoden der Schulzeit lösen. Lernen darf Spaß machen. Lernen darf leicht und angenehm sein. Lernen darf soviel Freude bereiten, dass Sie es sogar um seiner Selbst willen tun. Ordnen Sie den Lehrstoff und kreieren Sie dann z.B. eine eigene Choreographie. So prägen Sie sich das Wissen am besten ein.
5. Legen Sie sich zu wichtigen Stichpunkten Karteikarten an. Diese können Sie in regelmäßigen Abständen wiederholen, bis die neuen Worte und Sachverhalte richtig sitzen.

1. Histologie, die Lehre von den Geweben

1.1. Allgemeines

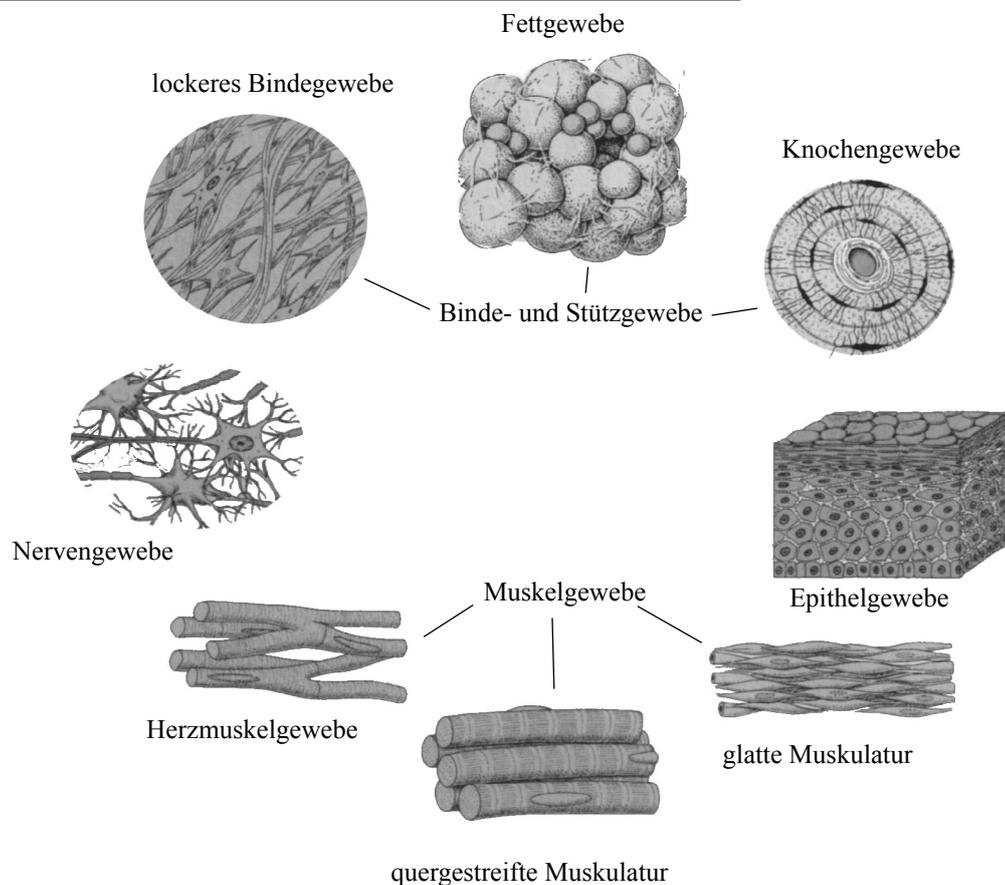
Definition für Gewebe:

Gewebe sind Zellverbände mit Zellen gleicher Funktion und Differenzierung einschließlich ihrer Interzellulärsubstanz.

In der Anatomie kann man mit bloßem Auge verschiedene Strukturen des Körpers erkennen. Diese Organe und Organsysteme des Körpers wie Knochen, Muskeln, Haut etc. sind aus den verschiedenen Gewebearten zusammengesetzt. Vor noch zweihundert Jahren unterschied man 21 verschiedene Gewebearten. Bei genauerer Untersuchung durch das Mikroskop und Elektronenmikroskop konnte man jedoch die zum Teil enge Verwandtschaft oder gemeinsame Herkunft der Gewebe erkennen. Heute unterscheidet man deshalb nur die vier Grundgewebe.

Die 4 Grundgewebe:

**Epithelgewebe
Binde- und Stützgewebe
Muskelgewebe
Nervengewebe**



Die Grundgewebe sind die Baumaterialien aller Organe, wobei in jedem Organ die Gewebe anders und charakteristisch zusammengesetzt sind.

Ein Muskel z.B. besteht dominant aus Muskelzellen. Er enthält zudem auch Bindegewebe, das ihn zusammenhält und umhüllt.

Der Darm wird im Inneren von Epithel ausgekleidet, der Schlauch des Darms wird von Muskelzellen gebildet, die sich peristaltisch zusammenziehen und so die Nahrung transportieren. Die verschiedenen Schichten des Darms werden vom Bindegewebe zusammengehalten und gestützt. Dabei kann man auch erkennen, dass ein Organ sich aus zwei funktionalen Anteilen zusammensetzt. Der eine Teil befähigt das Organ zu seiner speziellen Leistung, so wie die Muskelzellen die Muskeln zur Kontraktion befähigen. Das ist das **Parenchym**. Der andere Teil führt dem Organ die Gefäße und Nerven zu und gibt ihm seine Form, Schutz und Halt. Das ist das **Stroma**.

Zusammensetzung eines Organs aus:

**Parenchym, das verantwortlich ist für die spezielle Organleistung.
Stroma, das der Ernährung und Formerhaltung des Gewebes dient.**

1.2. Der Interzellularraum (IZR), Zwischenzellraum

Zwischen den Zellen befindet sich der Interzellularraum (= IZR) oder das Interstitium. Die Interzellularsubstanz gibt dem Gewebe, je nach Funktion, eine unterschiedliche Stärke und Festigkeit. In ihr verläuft auch der Stoffaustausch zur Versorgung der Gewebszellen. Man unterscheidet grob die

- Interzellularflüssigkeit und
- die Grundsubstanz mit Kittsubstanz, v.a. aus Proteinen und Kohlenhydraten. Bei Knochen sind es feste Kristalle.
- Faseranteile bilden den IZR.

Die Interzellularräume sind unterschiedlich angelegt, als Spalt in den Epithelgeweben, breit im Bindegewebe. In diesen Zwischenräumen werden Auf- und Abbauprodukte der Zellen transportiert.

Die Zellkontakte

Die Zellen berühren sich nur an wenigen Stellen. Ansonsten ist die Zelle vom Interzellularraum umgeben. Die Zellkontakte können gelöst und neu geknüpft werden.

Sie können auf Punkte begrenzt sein oder als Abschlussleisten oder Zonen das Interstitium nach außen hin begrenzen.

Weiter dienen die Zellkontakte der Stoffübertragung zwischen den Zellen oder der elektrischen Übertragung, wie bei den Herzmuskelzellen. Im Bindegewebe kommt es kaum zu Zellkontakten. Der Zusammenhalt der Zellen wird durch die festen Substanzen im Interzellularraum geleistet. Viele Zellen sind sogar frei beweglich und können sich aus dem Zellverband lösen.