

Wachstum und Regeneration

- ~ Wachstum: z.B. Wachstum von Kindern
- ~ Wachstum als Anpassungsvorgang an veränderte Bedingungen

Atrophie („negatives Wachstum“)

- ~ Rückbildung eines vorher normal entwickelten Organs oder Gewebsverbands mit Leistungsmin-
derung
- ~ „Anpassungszustand“ an eine Mangelsituation (verminderte Beanspruchung)
- ~ Beispiele:
 - Muskelatrophie (verminderte Beanspruchung)
 - Verringerte Nervenversorgung
 - Verringerte Durchblutung (z.B. Schrumpfnieren)

einfache Atrophie vs. numerische Atrophie

Nicht jede Atrophie ist krankhaft: generalisierte Altersatrophie = senile Atrophie

Hypertrophie und Hyperplasie

- ~ Zunahme vollwertigen Gewebes mit Steigerung der Leistungsfähigkeit
 - Hypertrophie:
 - Massen-Zunahme durch Zellvergrößerung
 - Entwicklung in Gewebe, deren Zellen nicht mehr teilungsfähig sind
 - Muskulatur (Stichwort: Bodybuilding)
 - Hyperplasie: Massen-Zunahme durch Zellvermehrung
 - Mehrbelastung von teilungsfähigen Gewebe
 - z.B. Knochenmark (Höhentraining)
 - Begrenzender Faktor: Durchblutung
 - ◆ Mangeldurchblutung bei Herzhypertrophie (Herzmuskelschwäche = Herzinsuffizienz, Infarkt)
- ~ Ursachen:
 - Vermehrte Arbeitsbelastung
 - Gesteigerte hormonelle Stimulation

Zellersatz in teilungsfähigem Gewebe

Normal = physiologische Regeneration

Reparative Regeneration = Reaktion auf krankhafte Zellverluste / Gewebsschädigungen

~ Wundheilung nach Verletzung

~ Frakturheilung nach Knochenbruch

Pathologie der Regeneration

- ~ Aufrechterhaltung von Regenerationsvorgängen durch anhaltenden Reiz = chronische Entzündung
- ~ Überschießende Regeneration (Keloid)

Dysplasie

(Atypie auf geweblicher und zytologischer Ebene)

= Vorstadium einer bösartigen Geschwulst (Präcancerose)

Mikroskopische Veränderungen:

- ~ Ungleiche Zell- und Kernformen (Polymorphie)
- ~ Vermehrte Zellteilungen (Mitosen)
- ~ Tendenz zum Verlust der geweblichen Ordnung (Architekturstörung)