

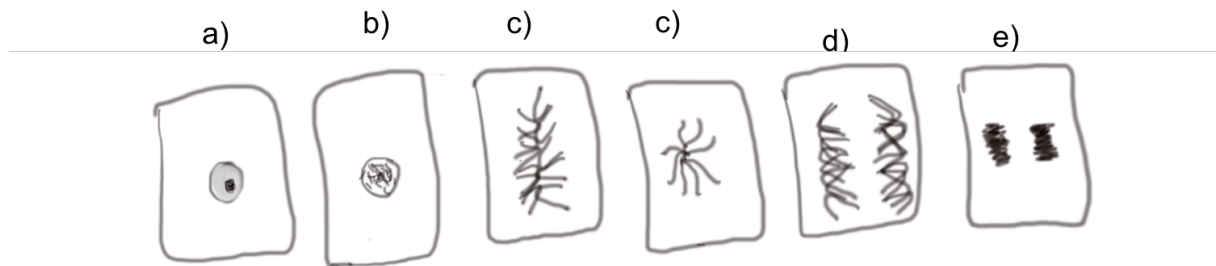
Kurstag 3: Mitose

1. Welche Bedeutung hat die Erkennung von Mitosefiguren für die praktische Medizin?

Vermehrte Mitosen deuten auf eine vermehrte Proliferation von Zellen hin und sind ein möglicher Hinweis auf bösartige Zellvermehrung.

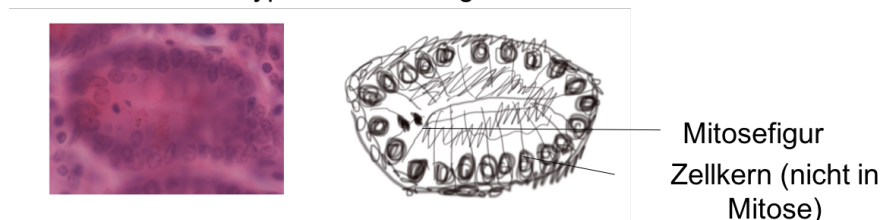
2. Zeichnen Sie die Mitosestadien der Zwiebelwurzel (cave: höhere Pflanzen haben keine Zentriolen)

- a) Interphase (keine fädigen Strukturen – Nucleolus noch vorhanden)
- b) Prophase (feine fädige Strukturen – Nucleolus zerfällt im Laufe der Prophase)
- c) Metaphase (Spitze des „V“ zur Mitte, bei Aufsicht Sternförmig – Monaster)
- d) Anaphase (Spitze des „V“ nach außen)
- e) Telophase (Chromosomen sind auf zwei Zellpole verteilt, erscheinen kompakt)



3. Zeichnen Sie eine Darmkrypte mit Mitosefigur!

Darmkrypte mit Mitosefigur



4. Was ist ein Mitoseindex?

Der Mitoseindex beschreibt wie viele Mitosen es auf 1000 Zellen gibt, er ist ein Maß für die Proliferationsaktivität von Gewebe und ist z.B. in in malignen Tumoren erhöht.

5. Welche Bedeutung hat Ki67? Welcher Nr. in der linken Zeichnung entspricht es? Ki67 ist ein intrazelluläres Antigen (1a), das nur bei sich teilenden Zellen gefunden wird, bei ruhenden Zellen aber fehlt. So können sich teilende Zellen immunhistochemisch markiert werden, dies ist in der Pathologie Routinediagnostik.

