

## **Fragenkatalog zur Anatomie der Niere bezüglich der Vorlesungsreihe Humanbiologie III für den Studiengang Medizintechnik und Medizininformatik**

### **Niere**

*Lernen Sie den grundlegenden makroskopischen und histologischen Aufbau.*

- Wie ist die Niere aufgebaut (Kapsel, Rinde, Mark, Markpyramiden, Nierenpapillen, Nierenbecken, Hilum)?
- Welche Funktionen hat die Niere?
- Welche Strukturen (Leitungen) finden sich am Nierenhilum?
- Welche Gefäße in der Niere verlaufen an der Grenze zwischen Rind und Mark?
- Ist das Vas afferenz eine Arteriole, Venole oder eine Kapillare?
- Ist das Vas efferenz eine Arteriole, Venole oder eine Kapillare?
- Wie ist ein Nephron aufgebaut?
- Erklären Sie den Weg des Primärharns bzw. Harns vom proximalen Tubulus bis zum Nierenbecken.
- Wie ist das Nierenkörperchen definiert?
- Wo finden Sie die Glomeruli; in der Rinde oder im Mark?
- Nennen Sie die Abschnitte des Tubulussystems?
- Welche Abschnitte des Tubulussystems sind Wasser-impermeabel?
- Im welchen Abschnitt des Tubulussystems wird das meiste Wasser resorbiert?
- Welche Aufgaben besitzen Mesangiumzellen?
- Welche Funktion besitzen Podozyten?
- Wo finden sich in der Niere gefensterte Endothelzellen?
- Erklären sie das grundlegende Prinzip der Filtration.
- Wie ist das Filtersystem im Nierenkörperchen zellulär aufgebaut?
- Ist die Basalmembran zwischen Endothelzellen und Podozyten gefenstert?
- Wo befindet sich die Macula densa?
- Wo finden Sie Hauptzellen und Schaltzellen?
- Wo werden Aldosteron und ADH gebildet?
- Wie viel Primärharn bildet die Niere pro Tag?
- An welchen Zellen des Sammelrohrs wirken Aldosteron und Vasopressin?
- Wie ist der juxtaglomeruläre Apparat aufgebaut?
- Kann sich das Nierengewebe gut regenerieren?
- Erklären Sie das grundlegende Prinzip der Natrium- und Wasserresorption.
- Erläutern Sie das Renin-Angiotensin-Aldosteron-System.
- Welche Hormone produziert die Niere?