

Vorbereitungsfragen zur Vorlesung Sportmedizin
Physiologie IFSS der Universität Karlsruhe SoSe 2007
Dozentin: Dr. Ines Lind

9. Vorlesung: Wasser- und Elektrolythaushalt

1. Erläutern Sie die Stoffwechselprozesse, die sich bei Einzellern über die Zellmembran abspielen.
2. Nennen Sie die Flüssigkeitsräume des menschlichen Körpers und unterscheiden Sie sie gegebenenfalls.
- 3.1 Erläutern Sie die Folgen für den Osmomineralhaushalt, die sich aus einer erhöhten Flüssigkeitsaufnahme ergeben.
- 3.2 Erläutern Sie die Mechanismen, mit denen der Organismus diesem veränderten osmotischen Wert gegensteuert.
- 3.3 Erläutern Sie die von Ihnen unter 3.2 beschriebenen Mechanismen, wenn im Organismus ein akuter Flüssigkeitsmangel herrscht.
4. Erläutern Sie den Begriff Oxidationswasser (auch anhand einer Reaktionsgleichung).
5. Beim Wasser- und Elektrolythaushalt sind die folgenden Transportvorgänge von Bedeutung:
 1. Filtration
 2. Absorption (Rückresorption)
 3. Sekretion.Erläutern Sie jeweils, was man darunter versteht.
6. Nennen Sie die Parameter, die mit dem Transport von H₂O im Organismus verbunden sind.
7. Der Wasserhaushalt des Organismus wird u.a. hormonell geregelt.
 - 7.1 Nennen Sie ein wichtiges Hormon zur Regulation des Wasserhaushaltes.
 - 7.2 Nennen Sie den Bildungsort des Hormons.
 - 7.3 Nennen Sie die Wirkungen des Hormons.
8. Nennen Sie die Funktion, die Elektrolyte allgemein im Organismus erfüllen.
- 9.1 Nennen Sie 3 Kationen, die im Elektrolythaushalt des Menschen eine Rolle spielen.
- 9.2 Nennen Sie das Vorkommen der jeweiligen Kationen.
- 9.3 Erläutern Sie die Funktionen der von Ihnen unter 9.2 genannten Kationen.

10. Lösen Sie die Aufgaben wie unter Aufgabe 9 gegliedert nur jeweils für 3 Anionen.

11.1 Nennen Sie alle Hormone, die an der Regulation des Elektrolythaushaltes beteiligt sind.

11.2 Erläutern Sie die Funktion aller von Ihnen genannten Hormone.

11.3 Nennen Sie den jeweiligen Bildungsort.

Viel Erfolg!!!

