

## **Seminar 1: Aminosäuren / Proteine**

### **1.1. Aminosäuren**

Grundlegende Literatur: Löffler: Basiswissen Biochemie, 5. Auflage S. 23 – 34, 254 – 255  
Löffler: Basiswissen Biochemie, 6. Auflage S. 22 – 33, 249 – 251  
Löffler, Basiswissen Biochemie , 7. Auflage S. 13 - 19, 154 - 156  
Löffler, Petrides: Biochemie & Pathobiochemie, 7. Auflage S. 497 – 499  
Löffler, Petrides, Heinrich: Biochemie & Pathobiochemie, 8. Auflage S. 45 – 53, S. 468 - 471

### **1.2. Struktur von Proteinen und Peptiden**

Grundlegende Literatur: Löffler: Basiswissen Biochemie, 5. Auflage S. 35 – 53  
Löffler: Basiswissen Biochemie, 6. Auflage S. 34 – 55  
Löffler, Basiswissen Biochemie , 7. Auflage S. 21 - 32  
Löffler, Petrides: Biochemie & Pathobiochemie, 7. Auflage, S. 71 – 81  
Löffler, Petrides, Heinrich: Biochemie & Pathobiochemie, 8. Auflage, S. 56 – 59, S. 69 – 81.

### **1.3. Binde- und Stützgewebe : Kollagen (Grundlagen und Pathobiochemie)**

Grundlegende Literatur: Löffler: Basiswissen Biochemie, 5. Auflage S. 697 – 712.  
Löffler: Basiswissen Biochemie, 6. Auflage S. 683 – 699.  
Löffler, Basiswissen Biochemie , 7. Auflage S. 461 - 469  
Löffler, Petrides: Biochemie & Pathobiochemie, 7. Auflage, S. 754 – 762.  
Löffler, Petrides, Heinrich: Biochemie & Pathobiochemie, 8. Auflage, S. 715 – 724, S. 738 - 754  
Berg, Tymoczko, Stryer, Biochemie, Verlag Spektrum der Wissenschaften, 6. Auflage S. 868

### **1.4. Faltung von Proteinen: molekulare Chaperone**

Grundlegende Literatur: Löffler: Basiswissen Biochemie, 5. Auflage S. 419-422.  
Löffler: Basiswissen Biochemie, 6. Auflage S. 409-411  
Löffler, Basiswissen Biochemie , 7. Auflage S. 274 - 276  
Löffler, Petrides: Biochemie & Pathobiochemie, 7. Aufl., S. 88 – 92, S. 284 - 285  
Löffler, Petrides, Heinrich: Biochemie & Pathobiochemie, 8. Aufl., S. 86 – 90, S. 301 – 303, S. 313 - 314

## **Seminar 2 Proteine / Enzyme / Aminosäurestoffwechsel**

### **2.1 Aufbau und Klassifizierung von Enzymen**

Grundlegende Literatur: Löffler, Petrides, Heinrich Biochemie & Pathobiochemie, 8. Auflage S. 107 - 117  
uns S. 137  
Löffler, Basiswissen Biochemie 6. Auflage S. 56 - 65  
Löffler, Basiswissen Biochemie , 7. Auflage S 33 - 38

## **2.2 Grundlagen der Enzymkinetik**

Grundlegende Literatur: Berg, Tymoczko, Stryer, Biochemie, Verlag Spektrum der Wissenschaften, 6. Auflage S. 228-267  
Löffler, Petrides, Heinrich Biochemie & Pathobiochemie, 8.Auflage S. 121- 129  
Löffler, Basiswissen Biochemie 6. Auflage S. 65 – 75  
Löffler, Basiswissen Biochemie , 7. Auflage S 38 – 43  
Löffler, Petrides, Heinrich Biochemie & Pathobiochemie, 8.Auflage S. 134 –136

## **2.3 Mechanismen der Enzymkatalyse und Enzymregulation**

Grundlegende Literatur: Löffler, Petrides, Heinrich Biochemie & Pathobiochemie, 8.Auflage S. 117 - 121 und S. 137 –139  
Löffler, Basiswissen Biochemie 6. Auflage S. 75 – 85  
Löffler, Basiswissen Biochemie , 7. Auflage S 43 – 48  
Berg, Tymoczko, Stryer, Biochemie, Verlag Spektrum der Wissenschaften, 6. Auflage S. 268 - 281

## **Seminar 2.4 Proteinolyse und Abbau von Proteinen**

Grundlegende Literatur: Löffler, Petrides, Heinrich Biochemie & Pathobiochemie, 8.Auflage S. 314 - 323  
Löffler, Basiswissen Biochemie 6. Auflage S.219 - 224  
Löffler, Basiswissen Biochemie , 7. Auflage S135 – 140  
Hofmann, E.; „Medizinische Biochemie“; UNI-MED Verlag AG Bremen; 3. Auflage, 2001, S. 389 – S. 398.

## **2.5 Parkinson - und andere neurodegenerative Erkrankungen**

Grundlegende Literatur: A.M. Lozano, S.K.Kalia, „Parkinson: Was Neuronen schwinden lässt“, Spektrum der Wissenschaft 8, 2006, S 46 -53  
Löffler, Petrides, Heinrich Biochemie & Pathobiochemie, 8.Auflage S. 1048 - 1051  
Löffler, Basiswissen Biochemie , 7. Auflage S 479 – 480  
Stryer et.al., Biochemie, Verlag Spektrum der Wissenschaften, 6. Auflage S. 57 – 59

## **Seminar 3 Aminosäurestoffwechsel / Hämoglobin / Blutgerinnung**

### **3.1. Abbau von Aminosäuren**

Grundlegende Literatur: Stryer, L. et.al.: Biochemie, 5. Auflage 2003, S. 702 – 708.  
Stryer, L. et.al.: Biochemie, 6. Auflage 2007, S. 730 – 736  
Löffler, Petrides: Biochemie und Pathobiochemie, 7. Auflage, 2003, S. 462 – 475.  
Löffler, Petrides, Heinrich : Biochemie und Pathobiochemie, 8. Auflage, S. 428 – 445.

### 3.2. Der Harnstoffzyklus

Grundlegende Literatur: Stryer, L. et.al.: Biochemie, 5. Auflage 2003, S. 708 – 714.  
Stryer, L. et.al.: Biochemie, 6. Auflage 2007, S. 736 – 741  
Löffler, Petrides: Biochemie und Pathobiochemie, 7. Auflage, 2003, S. 475 – 481.  
Löffler, Petrides, Heinrich: Biochemie und Pathobiochemie, 8. Auflage, S. 445 – 451, S. 441.

### 3.3. Hämoglobin

Grundlegende Literatur: Stryer, L. et.al.: Biochemie, 5. Auflage 2003, S. 297 – 301.  
Stryer, L. et.al.: Biochemie, 6. Auflage 2007, S. 204 – 222  
Löffler, Petrides: Biochemie und Pathobiochemie, 7. Auflage, 2003, S. 990 – 1003.  
Löffler, Petrides, Heinrich: Biochemie und Pathobiochemie, 8. Auflage, S. 957 – 972.

### 3.4. Enzyme und Blutgerinnung

Grundlegende Literatur: Löffler, Petrides: Biochemie & Pathobiochemie, 7. Auflage, S. 1016 – 1028.  
Löffler, Petrides, Heinrich: Biochemie & Pathobiochemie, 8. Auflage, S. 976 – 990.  
Stryer, L. et.al.: Biochemie, 5. Auflage 2003, S. 312 – 317.  
Stryer, L. et.al.: Biochemie, 6. Auflage 2007, S. 327 – 333.

### 3.5 Das Immunsystem

Grundlegende Literatur: Löffler, Basiswissen Biochemie , 7. Auflage S. 381 - 399  
Löffler, Petrides: Biochemie & Pathobiochemie, 8. Auflage S. 1103 – 1139  
Berg, Tymoczko, Stryer, Biochemie, Verlag Spektrum der Wissenschaften, 6. Auflage S. 1058 – 1091.

### 3.6. Methoden des Infektionsscreening

Grundlegende Literatur: K.Friese; „Infektionsscreening in der Schwangerschaft“; Gynäkologie **35** (2002) 669-673.