

## BIOLOGIE: Aufgaben für Klasse 7a, b, c 6.Woche

### 1. Wiederholung und kurzer Test

Habt ihr die Begriffe der letzten Stunde gut gelernt?

Dann testet euch selbst einmal. Los geht's! Aber nicht schummeln ;-)

Wenn du Probleme hast, dann vorher nochmals lernen!

- Was verstehst du unter einer Infektionskrankheit? **2 P**
  - Welche 4 Krankheitserreger unterscheidet man? **2 P**
  - Nenne 4 Infektionskrankheiten, die beim Menschen auftreten können. **2 P**
  - Löse im AH Klasse 7 S. 38, Nr. 1 und 2 **6 P u. 3 P**
- Insgesamt kannst du 15 Punkte erreichen. Hast du es geschafft? Oder musst du wiederholen?

### 2. Bearbeite nun den heutigen Unterrichtsstoff

Nachdem wir nun in der letzten Stunde einige Infektionskrankheiten kennenlernten, hast du vielleicht deine Eltern gefragt, welche **Infektionskrankheit du schon durchgemacht hast**. Kannst du dich noch daran erinnern? Woran hast du erkannt, dass du krank bist?

Obwohl die Infektionskrankheiten so verschieden sind und durch verschiedene Anzeichen sich bemerkbar machen, du weißt: man nennt dies auch **Symptome**, verlaufen sie alle ähnlich.

Und diesen Verlauf wollen wir heute kennenlernen. Los geht es!

- Zuerst möchte ich euch dazu einen Informationstext zum Lesen geben.
- In diesem Text erscheint das Wort **Inkubationszeit**, erkläre, was du darunter verstehst.
- Versuche nach dem Lesen den Verlauf zu beschreiben.

**Bau und Funktionen des menschlichen Körpers**



1 Jeder kann sich infizieren.  
A Röteln; B Grippe; C Lippenherpes

**Es kann jeden treffen**  
Unsere Umwelt ist voller mikroskopisch kleiner Organismen, die mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen sind. Die meisten sind für Menschen und Tiere ungefährlich, einige jedoch sind Verursacher von Krankheiten. Bei den Krankheitserregern handelt es sich überwiegend um **Bakterien** und **Viren**. Sie gelangen auf unterschiedlichen Wegen in den Körper. Sie werden mit der Nahrung aufgenommen oder dringen über die Atemwege, über Wunden oder durch Körperkontakte in den Körper ein – häufig aufgrund mangelnder Hygiene.

**Am Anfang steht die Infektion**  
Wenn Krankheitserreger in den Körper eingedrungen sind, hat man sich infiziert. Die **Infektion** ist die erste Phase aller Infektionskrankheiten. Da viele dieser Krankheiten von Mensch zu Mensch übertragbar sind, spricht man auch von ansteckenden oder übertragbaren Krankheiten.

**Die Erkrankung nimmt ihren Lauf**  
In den meisten Fällen bemerkt ein Betroffener gar nicht, dass er sich infiziert hat, da die natürlichen Schutzvorrichtungen des Körpers die Eindringlinge sofort vernichten. Gelingt diese Abwehrarbeit nicht, beginnen sich die Krankheitserreger im Körper zu vermehren. Es vergeht dann noch eine gewisse Zeit, bis die Krankheit ausbricht. Diesen Zeitraum nennt man **Inkubationszeit**. Sie kann Stunden, Tage, Monate oder sogar Jahre betragen.

Mit dem **Ausbruch der Krankheit** treten typische **Symptome** auf, beispielsweise Fieber, Appetitlosigkeit, Kopf- und Gliederschmerzen und allgemeine Schwäche. Meist schafft es das körpereigene **Immunsystem** – manchmal unterstützt durch Medikamente – die Erreger nach wenigen Tagen unschädlich zu machen. In einigen Fällen bleibt der Mensch jedoch dauerhaft krank. Man spricht dann von einer chronischen Erkrankung. Im schlimmsten

Fall endet eine Infektion, zum Beispiel mit dem **Hi-Virus**, tödlich.

**Die Genesung unterstützen**  
Bei einer schweren Infektionskrankung wie der Grippe sollte man unbedingt einen Arzt zu Rate ziehen. Er entscheidet, ob Medikamente zum Einsatz kommen, oder ob die Selbstheilungskräfte des Körpers mit der Infektion alleine fertig werden. Einfache Verhaltensregeln können die **Genesung** unterstützen. Betruhe und Schonung entlasten den Organismus, frische Luft im Krankenzimmer und reichlich Trinken das Abwehrsystem. Bewährte Hausmittel wie kalte Wadenwickel oder kalte Waschlappen auf der Stirn senken das Fieber.

**Epidemien**  
Wenn große Teile der Bevölkerung von einer Infektion betroffen sind, spricht man von einer **Seuche** oder **Epidemie**. Pest- und Pockenepidemien sind Beispiele aus früheren Jahrhunderten. Ihnen fielen Millionen Menschen zum Opfer. Dank moderner Medizin sind diese Krankheiten heute weitgehend unter Kontrolle. Vor allem durch den gezielten Einsatz von **Antibiotika** und durch vorbeugende **Impfungen** können Masseninfektionen meist vermieden werden. Dennoch treten in einigen Entwicklungsländern Krankheiten wie Typhus und Cholera heute noch als Seuchen auf – häufig bedingt durch verunreinigtes Trinkwasser, mangelhafte Hygiene oder fehlende ärztliche Versorgung. Weltweit gehören die Infektionskrankheiten deshalb immer noch zu den häufigsten Todesursachen.

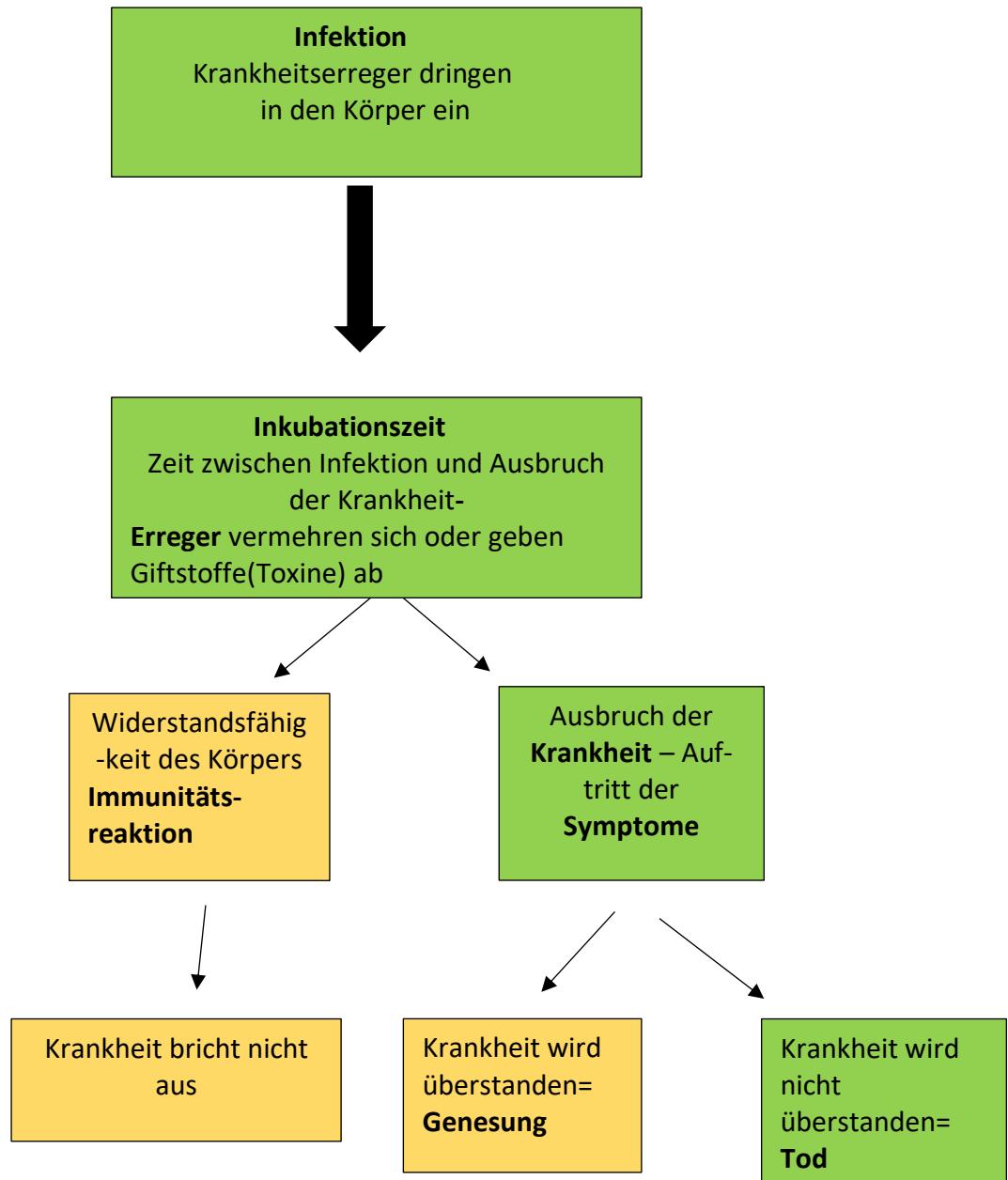
■ Bei Infektionskrankheiten werden Erreger wie **Bakterien** und **Viren** auf den Menschen übertragen. Der typische Verlauf ist: **Infektion, Inkubationszeit, Ausbruch der Krankheit mit ihren Symptomen und Genesung** oder selten auch **Tod**.

Abbildung 1-Quelle: LB Erlebnis Biologie 7



Nimm deinen Hefter nun vor, denn die neuen Erkenntnisse wollen wir darin notieren:

### Der Verlauf von Infektionskrankheiten



### 3. Übung

Nun gilt es, das Wissen anzuwenden.

- Nimm dein Arbeitsheft Klasse 7 - S. 38 vor und löse die Aufgabe 3 (Hinweis: vorher auf einem Schmierblatt Notizen anfertigen)

### 4. Forscherauftrag

In letzter Zeit hören wir viel über das „**Robert Koch Institut**“. Recherchiere, wer Robert Koch war, wann er lebte und welche Verdienste er errang. **Bleibt neugierig und gesund ;-)**