

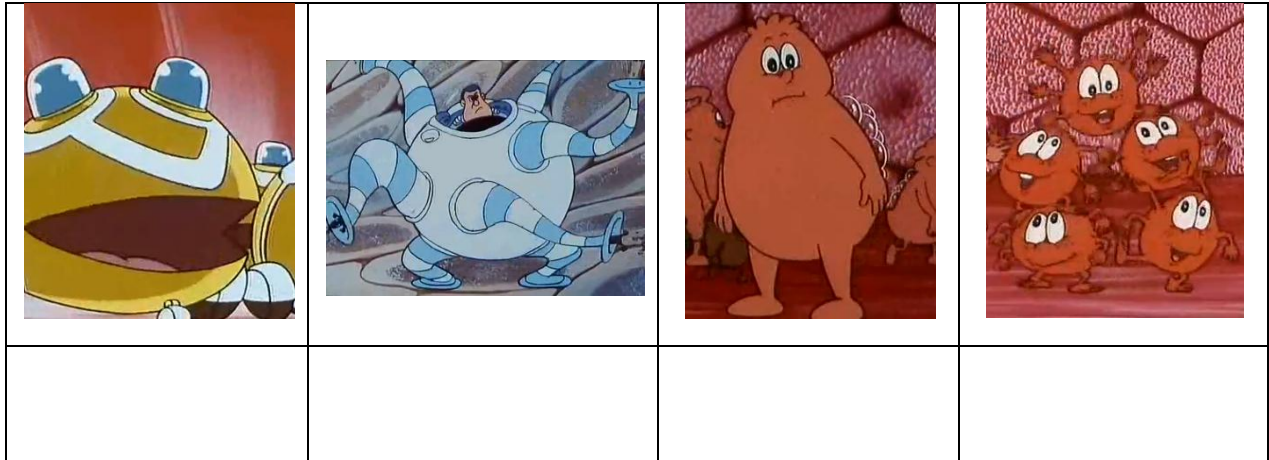


AB zum Film „Es war einmal... das Leben - Abwehr“

<http://www.youtube.com/watch?v=A6XEhx7GRmg>

Wer ist wer?



Ordnen Sie den Figuren aus der Serie die passende Bezeichnung zu:

- Neutrophiler Granulozyt
- T-Lymphozyt...
- Makrophage
- Darmbakterium (E. coli)
- Staubpartikel
- Thrombozyten
- ... mit Antikörpern
- Tumorzelle bei der Zellteilung (Mitose)
- Bakterium (Staphylokokkus)
- ... mit Zytokinen
- Interferon
- Erythrozyt
- Virus
- Basophile Granulozyten
- Monozyten
- B-Lymphozyt...

Ergänzen Sie die Aussagen:

Das Immunsystem bietet Schutz vor allem, was \_\_\_\_\_ und  
\_\_\_\_\_ ist. (03:36)

In der „Thymus-Schule“ lernen die jungen Leukozyten zu unterscheiden, wer  
unsere \_\_\_\_\_ und wer unsere \_\_\_\_\_ sind. (05:25)



---

Viren sind auf

---

angewiesen, um sich zu vermehren; zuerst

\_\_\_\_\_ und dann

\_\_\_\_\_. (06:00; siehe auch 22:55)

Leukozyten können die Wände von Blutgefässen durchdringen, da sie

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ und

\_\_\_\_\_ sind. Dabei schlüpfen sie durch Lücken zwischen

den \_\_\_\_\_ hindurch. (08:00, 16:10, 18:25)

Fragen zum Film:

1. Welcher Teil des Immunsystems muss „genau wissen, wer der Angreifer ist“?  
(09:10)
  
2. Welche „schlimmen Probleme“ entstehen für den Körper, wenn die Lymphozyten in der Thymus-Schule nicht aufpassen? (09:15)
  
3. „Unsere Leute sind alle knallhart spezialisiert auf diesen Gegner“ - „Wieso denn nur auf diesen Gegner?“ - „Genau so ist es, mein Junge, wir haben unser Abwehrsystem auf diesen Gegner hin entwickelt. Bei anderen Gegnern wären sie leider wirkungslos.“ ... „Wir sind ausgebildet für die Abwehr der Virusgruppe Typ C. Aber wir haben natürlich auch Spezialisten für andere Bereiche.“  
  
Was ist mit dieser Beschreibung gemeint? (10:30)



4. „Das ist doch nur eine kleine Einheit. Und was passiert, wenn es viele Feinde gibt?“ – „Eine sehr gute Frage. Wir kämpfen nie allein, die anderen Kameraden kommen uns immer zu Hilfe. Und dann haben wir noch einen Trick: Die Mitose. Wir können uns verdoppeln.“ Welche zwei Eigenschaften des Immunsystems werden hier angesprochen? (11:20)

5. „Die Kämpfer der T-Zellen sind immer in vorderster Front.“

Auf welchen Unterschied zwischen B- und T-Lymphozyten weist dieser Satz hin? (11:55)

6. „Und nicht vergessen: Alles muss der Zentrale gemeldet werden. Die entscheidet, welche Einheiten den Gegner am wirkungsvollsten erledigen können.“

Wer ist hier gemeint? (12:00; siehe auch 23:55)

7. Zu welcher „Einheit“ gehören „Cop Dicky“ und seine Männer? Woran erkennt man das? (12:50)

8. Wofür steht die „E-Truppe“ bzw. „Elite-Hilfstruppe“? (13:40)



9. Es heisst, die „Basophilen Schwestern“ bekämpfen Allergien. Das ist ein bisschen ungenau... Wie muss es richtiger heissen? (14:30)

10. Welche Aufgaben hat das Interferon? (14:45)

11. Welche Zellen besitzen einen „gültigen“ HLA-Ausweis? Wie lautet ein anderer Begriff für „HLA“? (15:20)

12. Die T-Lymphozyten entdecken eine „verdächtige Zelle“. Was genau ist an dieser Zelle verdächtig? Welche Merkmale sind auffällig? (18:35)

13. Welcher Untergruppe gehören diese T-Lymphozyten an und mit welchem „Gift“ greifen sie die Tumorzellen an?



**14.** Wieso wird die Bronchialschleimhaut als „besonders gefährlicher Abschnitt“ für die Lymphozyten-Patrouille bezeichnet? (21:55)

**15.** Welcher klassische Übertragungsweg von Krankheiten wird hier dargestellt? (22:10)

**16.** Versuchen Sie, die Virusvermehrung in Stichworten nachzuvollziehen. (23:05)

**17.** Welcher Untergruppe gehört der T-Lymphozyt an, der die Virusinfektion entdeckt und Verstärkung anfordert? Wie fordert er Verstärkung an? (23:55)