Die Herstellung von polyklonalen Antikörpern aus Sicht eines betroffenen Kaninchens LÖSUNGEN

2.1 *Können Sie das Kleingedruckte auf beiden Fläschchen lesen? Was ist in den Gefäßen jeweils enthalten?*

Pandemrix. links: Ag-Fläschen. Intramuskuläre Applikation. Rechts: Adjuvanz-Emulsion. „mix into antigen“.

3.1 Was bedeutet Kreuzreaktivität?

Bindungsbestreben eines AK gegen ein anderes Ag (Fremd-Ag), als das er eigentlich gebildet wurde. Beide Ag besitzen strukturell ähnliche Bereiche/Epitope. Die Bindungaffinität gegen das Fremd-Ag kann geringer sein. In der Natur treten solche Kreuzreaktivitäten zwischen besonders nah verwandten Krankheitserregern auf (Kuhpocken-Viren – Echte Pockenviren

4.1 *Bei uns Tieren erfolgt die Boosterinjektion bald hinter der Vorimmunisierung. Bei euch Menschen wird darauf geachtet, dass sie nicht zu früh nach der Vorimmunisierung erfolgt. Welche Gefahren gehen bei einer vorzeitigen Verabreichung der Boosterimpfung aus?*

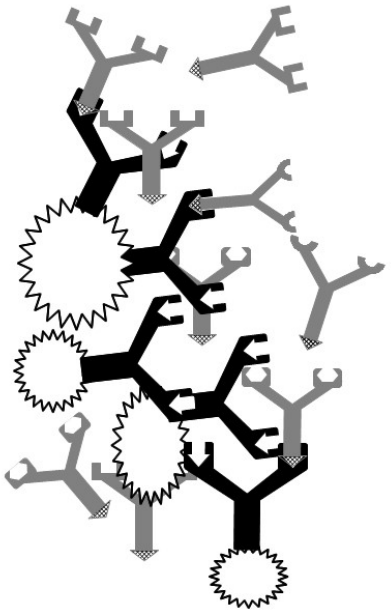
Ist der AK-Titer, die sich durch die Vorimmunisierung gebildet hat, noch zu hoch, können direkt die Antigene der Booster-Injektion in großem Ausmaß angegriffen werden. Es kommt zu entzündlichen Reaktionen und zum Vorzeitigen Abbau der Antigene.

5.1 *Besonders von DNA-Impfstoffen können langanhaltende Gefahren ausgehen, die bei RNA-Impfstoffen nicht gegeben sind. Begründen Sie!*

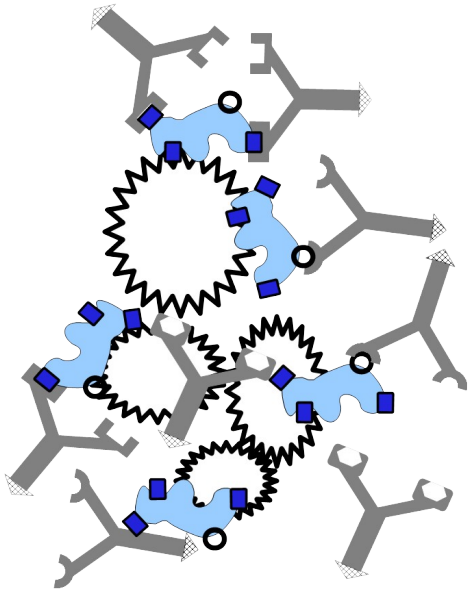
DNA kann in das Erbgut integriert und an die Tochterzellen weitervererbt werden. Damit ist es dann zur Mutation von Zellen kommen. Es kann damit auch zu Autoimmunreaktionen kommen und auch zu krebsauslösenden Ereignissen. Wir die DNA in die Keimbahn gebracht, kann die Mutation auch an Nachkommen es Indiviuums weitergegebewn werden.

6.1 Die pH-Änderung führt zum Lösen der Bindungen zu den AKs. => Herauswaschen der AK => aufreinigung und aufkonzentration der AK

6.2. Beschriften Sie die beiden Abbildungen und finden Sie geeignete Beschreibungen. Leiten Sie aus den Abbildungen ab, wozu die Affinitätschromatographie benutzt werden kann.



An die feste Matrix werden Sekundär-AK (oder Protein A/G !) gebunden, die alle AK eines Subtyps (z.B. IgG) des Tieres binden. Es werden also nicht bestimmte AK selektiert. (Aufreinigung bzw. Isolation aller AK eines Subtyps)



An die feste Matrix werden Ag gebunden. Entsprechend werden nur diejenigen AK selektiert, die sich gegen das Ag richten (Aufreinigung bzw. Isolierung polyklonaler AK gegen Ag).