

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Ritter III	
1.1.	allgemeines	
1.2.	Reaktionszeit	
1.3.	Hardware	
1.4.	allgemeines	
1.5.	Nachweise	
2.	Impfung	
2.1.	Geschichte	
2.2.	Impfstoffe	
2.3.	Immunpathologische Typen	
2.4.	Rückstellung	
2.5.	Impfrate	
2.6.	Aktuelles	
2.7.	Impfversager	

1. RITTER III

1.1. **allgemeines.**

- Das Virus ist immer noch Neutrum
- Endemie: Erreger immer da und manchmal erkrankt wer
- Sekundärschaden: immer immunbedingt
- ADCC = Fc der NK bindet über AK an Zielzelle
- CTL=Cytotox-T-Lympho

1.2. **Reaktionszeit.**

- wenn das Immunsystem schnell reagiert wird man nicht krank
- reagiert es nur wenig langsamer, gewinnt der Erreger zuerst an Boden und man wird krank
- Immunstärkung erhöht also in erster Linie die Schnelligkeit der Reaktion

1.3. **Hardware.**

- schöne Folie mit Hardwareschutzfunktionen

- Defensine: kleine hochwirksame peptide ohne Resistenzen

1.4. **allgemeines.**

- HWZ: IgG 21 Tage, IgM 5 Tage
- Klassenswitch = Nossal-Switch
- Klonale-Selektions-Theorie: Burnet
- Aeskulap-Stab: Medina-Wurm wird aufgerollt

1.5. **Nachweise.**

- direkt: Erreger
- indirekt: AK
- nachweis von spezifischen IgM-AK: frische Infektion vorhanden
- auch: IgG-Antieg auf vierfach innerhalb von max paar Wochen
- Serokonversion: Anstieg von null spezifische IgG auf einen Wert größer null

2. IMPFUNG

2.1. **Geschichte.**

- in China wurde um das Jahr 1000 bereits gegen Pocken Erreger eingetrichtert
- Erfolgsraten bis zu 80% waren möglich
- erst um 1800 hat man gemerkt, daß Melker auch immun waren, von Kuhpocken
- Friedrich II. von Preußen verordnete Impfung um Truppenkrankheit zu vermeiden
- Pocken seit 1979 ausgerottet

2.2. **Impfstoffe.**

- an Diphterie starben 400 000 im Jahr in D, jedes 6. Kind oder so
- Behring hat Pferdeserum entwickelt
- Serumkrankheit ab 2. Injektion - AK-AK-Komplexe landen in Synovien, Entzündung zerstört die Gelenke, Niere auch betroffen
- passiv:
 - Homolog: menschengleich

- Heterolog: andere Tiere - nur Diphterie und Schlangenbisse noch vom Pferd, ansonsten gibt es monoklonale-AK ...mib von der Maus oder so
- aktiv
 - Tot-Impfung: Formalindampf tötet Erreger → die meisten Impfstoffe
 - Spaltimpfstoffe: nur Oberfläche, besser verträglich
 - normalerweise 75mg die untere Grenze für Immunantwort
 - idR. 3 mal Impfung erforderlich - 0, 6 Wo, 3 Mo
 - Adjuvanz: $Al(OH)_3$ = Aluminiumhydroxid - schwammartiger Träger der unspezifisch aktiviert
 - Lebend-Impfung - attenuierung erforderlich = ohne Pathogenität aber normale Vermehrung
 - Toxoid: abgeschwächter Erreger

2.3. Immunpathologische Typen.

- (1) IgE: Allergie
- (2) Cytotoxisch
- (3) Immunkomplex
- (4) verzögerte Allergie → Kontaktallergene (Zink, Palisander & Mehlstaub)

2.4. Rückstellung.

- wenn das Kind in die Praxis gehen kann ist es impf-fähig
- Rückstellung nur wenn ordentlich fieberig und apathisch im Bett z.B.

2.5. Impfrate.

- mit Poliomyelitis sitzt man im Rollstuhl
- in den 60ern kannte man das noch

- Röteln & Mumps ist nur durch ordentliches Impfen auszurotten - bei uns problematisch
- seit Mitte der 80er kommt Diphterie wieder
- Pocken: für Terroranschlag hervorragend geeignet
- Polio: Muskeln fallen aus - so lange beatmen bis
- in D sind wie weltweit Infektionskrankheiten auf Platz 2, weltweit sterben jedoch 25% an Infektionen, in D nur 5%
- Ausrottbar sind nur Krankheiten mit Mensch als Reservoir
- Impfgegner profitieren von den ordentlich geimpften Leuten
- FW: Herdenimmunität
- 1% des Gesundheitsbudgets in D wird für Impfungen ausgegeben
- STIKO am Robert-Koch-Institut, Teil des Bundesministeriums für Gesundheit
- Impfdinge sind Ländersache, Bayern/BaWü propagieren in Schulen, andere sind vorsichtig

2.6. Aktuelles.

- Gentechnisch hergestellte Impfstoffe: Ziemlich gut wie Hep-B
- DNA-Vakzinen: ddNA wird wie beim Virus in die Zellen gebaut, AK-Produktion direkt induziert → nicht verwendet da onkogen
- es gibt inzwischen auch Nasal-Impfstoffe

2.7. Impfversager.

- bei 5% der Leute funktioniert die Impfung nicht
- oft kaputter Impfstoff durch unterbrochene Kühlkette (4-8 °C erforderlich)
- Dicker Arm od. Fieber: ..Wunderbar - welche hervorragende Immunantwort..
- Stärkere Nebenwirkung & Impfschaden muß gemeldet werden