

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Rink 2 - angeborene Immunität	
1.1.	allemeines	
1.2.	Stufen	
1.3.	Mechanik	
1.4.	unspezifische faktoren	
1.5.	unspezifisches Zelltlager	
1.6.	Akutphase Proteine	
1.7.	Akut-Phase-Reaktion	
1.8.	Interferone	
1.9.	Komplimente machen	
1.10.	Taxi driver	
1.11.	Phagen	
1.12.	Ort	
1.13.	Erkennnungsdienst	
1.14.	CD: EST - Leukocyte	
1.15.	Organe	
1.16.	AK-Aufbau	
1.17.	Clonisch-Tonisch	
1.18.	Immunsystem-Krankheiten	

1. RINK 2 - ANGEBORENE IMMUNITÄT

1.1. allemeines.

- dr-arbeit kann als Forschungspraktikum QP-Punkte geben
- antidepressiva: immunsuppresiva
- alle psychopharmaka: immunmodulatoren
- Immunsystem bei Mädels ändert seine aktivität während des Zyklus deutlich
- angeblich soll es in D 82 Mio meldepflichtige Infektionskrankheiten geben
- angeborenes = unspezifisches
- bei kindern sind 8 Infektione im Jahr völlig normal

- auch Durchfall bei Kindern ist was ganz normales

1.2. Stufen.

- ab gewissem Schwellenwert an Entzündungsstärke braucht man zur Überwindung das spezifische Immunsystem
- angeborenes schützt, spezifisches heilt
- ... und schützt im Falle von immunität (bei Reinfektion)

1.3. Mechanik.

- Hornhaut
- Flimmerepithel
- Säureschutzmantel in Haut & Vagina
- extre-pH in Magen
- alte Menschen: anazidität = säure schwach und Salmonellen im ganzen Altersheim
- milchkaffe schimmelt weniger schnell als Schwarzer durch Laktobazillen - selbe Stuation wie mit Pilzinfektionen in der Vagina (Jughurt als Behandlungsmittel)

1.4. unspezifische faktoren.

- Akut-Phase-Proteine
- Enzyme wie Lysozym
- Complementsystem
- antimikrobielle Peptide wie Defensine (keine Resistenzen!)
- Interferone für virales

1.5. unspezifisches Zelltlager.

- granulos
- NatürlicheKiller
- siehe Folie

1.6. Akutphase Proteine. = APP

- CRP=C-Reaktives-Prot
- steigt bis auf den 1000-fachen wert an
- nur bei bakteriellen Infektionen

1.7. Akut-Phase-Reaktion.

- Erhöhung der APPs
- Erniedrigung einiger Serumproteine wie Transferrin & Albumin
- Temperaturerhöhung - Fieber
- Zink & Eisenspiegel werden gesenkt

1.8. Interferone.

- Zellen werden in unklaren antiviralen Zustand gesetzt und können auf einmal kaum infiziert werden
- viral infizierte Zellen sind zum Tode verurteilt
- altruistisch schützen infizierte Zellen also ihre Nachbarn

1.9. Komplimente machen. Komplementsystem setzt sich zusammen aus:

- (1) lyse
- (2) chemotaxis
- (3) opsonisierung

1.10. Taxi driver.

- wichtigste Chemotaktische Komponente: C5a
- Leukos wandern
- physiologische Leukozytose wird induziert
- normal 4-7000leukos, ab 10k war sicher gerade eine Entzündung

1.11. Phagen.

- schöne Übersicht über im Körper vorhandene Makrophagen
- in Verbindung mit dendritischen Zellen = Wächterzellen

1.12. Ort.

- Immunreaktion findet immer im Gewebe statt, das Blut bekommt nur was mit
- im Blut nur: Sepsis

1.13. Erkennungsdienst.

- Lymphos und Monos kann man ohne Spezialfärbung nicht unterscheiden (nur in Giemsa oder Pappenheim)
- monos haben dennoch etwas mehr plasma als Lymphos
- Makrophagen riesig

- junge Granulos stabkernig, später segmentiert
- Granula in allen Granulozyten vorhanden, nur Farbe unterschiedlich

1.14. CD: EST - Leukocyte.

- CD: alles Leukos werden über CD eingeteilt
- CD45 auf allen weißen Blutkörperchen vorhanden
- Granulozyten haben alle CD66b=CD67
- Granulozyten: 60-70% aller Leukos
- Täglich: 80 Mio neue → Granulozytensturz bei Atomkraftwerkexplosion
- Eosinos & Basos sind beide gegen größere Erreger

1.15. Organe.

- Primärlymphatische Organe
 - hier entstehen die Immunzellen
 - T-Zellen Thymus
 - alle anderen im Knochenmark
- sekundärlymphatische Organe
 - Lymphknoten - Schmerzempfindlich bei Infektion, schmerzfrei bei Neoplasie
 - Milz 20% des Lymphatischen Systems = ein Spezial-Lymphknoten
 - Appendix: 1%
 - Tonsillen: 5%

1.16. AK-Aufbau.

- unterer Teil: Fc (für den Fc-Rezeptor)
- Fc = konstanter Teil
- oberer Teil: Fab

1.17. Clonisch-Tonisch.

- die Zelle die über Trail & Error einen passenden Teil findet wird ausgewählt und klonal vermehrt

1.18. Immunsystem-Krankheiten.

- ausfälle beim Immunsystem einigermaßen selten
- viel öfter: Hyperreaktivität
- Mechanismus: Reizschwelle ist unterschiedlich hoch