

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Pharma II - Immunsuppressiva
1.1.	allgemein
1.2.	Hebelpunkte
1.3.	3 Mechanismen
1.4.	Klassen
1.5.	Cortison
1.6.	DMARD
1.7.	Chloroquin
1.8.	Biologicals
1.9.	Abottabad
1.10.	Cyclosporin
1.11.	Antimetabolite
1.12.	Sphingosin-1
1.13.	MS-Therapie
1.14.	Solfasalazin
1.15.	Goldfinger
1.16.	Prüfung

### 1. PHARMA II - IMMUNSUPPRESSIVA

Ludwig

#### 1.1. **allgemein.**

- Immuntherapeutika sind sowohl Stimulantien als auch Suppressiva
- Verwendung bekannt
- Ziel: Spezifisches Immunsystem
- Oft: APC

#### 1.2. **Hebelpunkte.**

- T-Zell-IL2-Weg wird über Calcineurin und mTOR vermittelt, hier sind auch wichtige Ansatzpunkte
- Ansatz an der Immu-Synapse zwischen T und APC auch beliebt
- mTOR ist eine Kinase die über den IL2-R aktiviert wird

#### 1.3. **3 Mechanismen.**

- Hemmung der Proliferation
- zu langsam

#### 1.4. **Klassen.**

- alles mögliche gibt es
- Cytotoxisches z.B.
- Antimetabolisches
- Biologicals
- Glucocorticoide
- NSAID & andere

#### 1.5. **Cortison.**

- z.B. Prednisolon
- intrazellulärer Rezeptor = GC-R
- zusammenarbeit mit Hsp90
- NF- $\kappa$ B wird gehemmt
- schöne Übersichtsfolie über Funktionen
- es gibt eine Cushing-Schwelle
- Dosis: anfangs hoch und dann unter der Schwelle
- Wichtig: Steroidfreie Intervalle zur NW-Reduktion

#### 1.6. **DMARD.**

- disease-modifying antirheumatic drug = Basistherapeutika
- langsamer Wirkbeginn
- zielsichere Wirkung

#### 1.7. **Chloroquin.**

- sehr ähnlich zu Chinin
- Malariaprophylaxe
- bereits 1934 synthetisch hergestellt
- Wiederentdeckung wegen der Immunsuppressiven Wirkung
- LE, RA und Malaria
- GIT, Kopfschmerzen, hämolytische Anämie und irreversible Retinopathie

### 1.8. **Biologicals.**

- teuer da kompliziert herzustellen
- Nachbau von körpereigenem
- Beispiele:
  - Interferon
  - Gerinnungsfaktoren
  - Hormone
  - Zytokine
  - GF
  - monoklonale Antikörper: ....mab
  - mehr auf Folie

### 1.9. **Abottabad.**

- richtiger Name: Abatacept
- mittel gegen RA

### 1.10. **Cyclosporin.**

- stammt aus einem Schlauchpilz eigentlich
- alle ...rolimus sind so ähnlich
- binden an Proteinen die im Cytoplasma schwimmen
- jedenfalls wird Cyclosporin oder mTOR letztlich gehemmt
- IMmUnoSUpressiva, daher der IMUS im name
- Cyclosporin wird über p450 eingeschaltet, Grapefruit und Kiffen mal wieder aktivierend

### 1.11. **Antimetabolite.**

- einbau in RNA oder so und schon klappt nichts mehr
- konkret wird z.B. die Purinbasenherstellung unterbunden
- z.B. Leflunomid: RA-Mittel und Zytostatikum (Pyrimidinbasen)

- Azathioprin: Purinbasen betroffen - wirkt in der selben Ecke wie Allopurinol, man muss also mit den Dosen aufpassen
- Mycophenolsäure wirkt in der selben Ecke - älter als Aspirin, wirkt auch als Antibiotikum, einfach ein starkes Mittelchen mit entspr. Nebenwirkungen
- Methotrexat: hemmt kurz nach der Folsäure bei der Basensynthesierung
- Glatirameracetat: Anwendung bei MS
- Asthenie: Kraftlos und schnell ermüdbar - auch psychisch

### 1.12. **Sphingosin-1.**

- übersichtsfolie über wirkung
- eine davon: Lymphaktivierung
- Mittel: Fingolimid gemmt as

### 1.13. **MS-Therapie.**

- bei Schub: Cortison
- Basis: z.B.  $\beta$ -Interferon

### 1.14. **Sulfasalazin.**

- bei Chron, RA, Colitis ulcerosa
- ininteressanterweise nicht so giftig wie andere, kann in der Schwangerschaft benutzt werden

### 1.15. **Goldfinger.** - he's a man - a man with the golden touch

- Aurothiomalat
- hilft bei RA
- später Wirkeintritt

### 1.16. **Prüfung.**

- Anfangen mit der Folie: Prüfungsrelevant