

INHALTSVERZEICHNIS

1. New 12 on steroids	1
1.1. Transport & Rezep	1
1.2. Klassen	1
1.3. Rezeptoren	1
1.4. Synthese der Steroidhormone	1
1.5. Die Ditamin-Fee zaubert	1
1.6. Nochmal paar Punkte	2
2. Häm-Stoffwechsel	2
2.1. Hämoglobin	2

1. NEW 12 ON STEROIDS

1.1. Transport & Rezep.

- Transportin transportiniert das Cortison
- Rezeptoren entweder im Cytoplasma oder gar im Zellkern, immer innen natürlich
- HSP90-Freigabe-Methode
- Wirkweise zentral: Proteinneusynthese, langsam

1.2. Klassen.

- 5 Stück
- Progesteron ist immer zwischenprodukt C21
- Cholesterin hat ja 27C
- Androgene und Östrogene sind C19 bzw C18
- Übersichtsfolie mit den 5 Klassen
- Cortison ist immer ein Glucocorticoid C21
- Merksaatz: Jungs haben zwar weniger DNA dafür aber ein größeres Sexualhormon, C19 statt C18
- Gestagene (Progesteron wieder) und Mineralcorticoide sind die restlichen zwei Klassen der 5

1.3. Rezeptoren.

- frühere Prostatakrebse sind oft Testoteronabhängig - antagonisten helfen hier
- GR ist der Cortisonrezeptor
- allgemeine: Steroidrezeptoren sind nukleäre Rezeptoren punkt
- immer vorhanden: DNA-Bind-Domain + Ligandbindungsdomain natürlich, keine Überraschung

1.4. Synthese der Steroidhormone.

- immer Schritt C27 → C21 zuerst
- abgeschnitten wird das Seitenschwanzelr oben rechts
- alle C21er unterscheiden sich nur in Details wie win =O oder so vom Progesteron
- K: sehr relevant - faktisch letztlich alles Hormonmangel-Krankheiten
- Testosteron → Östradiol; ein C von den Ringen wird entfernt
- -ON wie ProgesterON und TestosterON heißt =O vorhanden
- ÖstradiOL hat 2 Alkohole, daher -OL
- K: 21-Hydroxylase-Mangel führt zu Mineralocorticoid und Glucocorticoidmangel → einziger Syntheseweg sind Geschlechtshormone → viel zu viel da (Adrenogenitales Syndrom)
- Behandlung: Glucocortikoide und Mineralocorticoide werden gegeben - Feedbackmechanismus läuft wieder und es wird nicht mehr astronomisch viel Progesteron ausgeschüttet

1.5. Die Ditamin-Fee zaubert.

- Sonnenlicht erforderlich, Ort: Haut
- UV ist benötigtes Spektrum
- zuerst wird Cholesterin in 7-Dehydro-Cholesterin umgewandelt - erst das ist Lichtempfindlich → Sterangrundgerüst knackt auf
- Vitamin D3 ist das Prohormon für Calcitriol, welches schließlich wirkt
- Orte nach UV-Knackung: Leber und Niere
- Mangel: Osteomalazie und Rachitis, mangelhafte Mineralisierung der Knochen
- alle D-Vitamine sind für Phosphat/Calciumhaushalt zuständig, also Knochen

1.6. Nochmal paar Punkte.

- Schlüsselenzym Biosynthese: HMG-CoA-Reduktase
- Vorläufer Acetyl-CoA, die aktivierte Essigsäure
- ferner Orte, Quellen
- kein Abbau vor Ort, Gallensäure Ausscheidungsweg

2. HÄM-STOFFWECHSEL

2.1. Hämoglobin.

- lustigerweise kein Plasmaprotein sondern in Erys
- 300g/l
- Häm ist der Zentralbaustein, umgeben vom Proteinanteil, dem Globin, schon hat man den Namen
- Sauerstoffbindung reversibel an Zentrалеisen
- bekanntlich 4 Bindestellen
- Eisen-Ion: zweiwertig F^{2+} (Klausur)
- Häm wird auch als prosthetische Gruppe bezeichnet