

INHALTSVERZEICHNIS

1. New 9	1
1.1. Cholesterin	1
1.2. Choliesterinbiosynthese	1

1. NEW 9

1.1. Cholesterin.

- wichtig wichtig
- Cholesterol ist englisch für Cholesterin
- sitzt auf Sterangrundgerüst
- sau sau sau hydrophob, nur ganz wenig Hydrophil, eine einzige OH-Gruppe
- daher Transport im Blut über Lipoproteine
- teil mit Aromata starr, Schwanzteil ist flexibel
- Verwendungsorte bekanntlich in Hormonen und in der Zellmembran
- Cholesterin kann man selbst synthetisieren oder füttern
- Pflanzen sind Cholesterinfrei

1.2. Choliesterinbiosynthese.

- kniffliger Stoffwechselweg
- Feodor ist ein toller Vorname, der selbe Kerl hat Acetyl-CoA entdeckt und einen halben Nobelpreis bekommen für Cholesterin
- etwas ähnlich wie die Ketonkörpersynthese
- selber weg aber Orte unterschiedlich
 - Ketonk: Mitochs
 - Cholesterin: Cytoplasma
- Schlüsselenzym: HMG-CoA-Reduktase

- Bild vorhanden
- es werden zwei frische Reduktionsequivalente verbraucht und CoA abgespalten
- Edukt: HMG-CoA
- Produkt: Mevalonsäure
- reguliert natürlich, Produktion nur im Leerlauf
- Regulationsmechanismus über Membransensor der Cholesteringehalt misst, RE löst sich im Falle des Mangelfalls, also falls ein solcher Fall der Fall sein sollte - fällt mir gerade ein → Transkriptionskontrolle
- AMP als Indikator von Energiemangel hingegen bremst Translation
- Statine sind Cholesterinsenker → hemmen die HMG-CoA-Reduktase
- Marktführer anscheinend: Atorvastatin
- Wikipedia ändern: ..ist das meistverkaufte Statin.. Wort Medikament führt grammatisch in die Irre
- aktiviertes Isopren entsteht aus dem Mevalonat (6C), dem 3 ATP zugesetzt werden (CO_2) geht ab
- 5C-Körper ist Isopren
- Aktiviert bedeutet, daß P-Gruppen vorhanden sind
- nun gehen mehrere zusammen
- C10: Geranyl-PP
- C15: Farnesyl-PP
- 2x Farnesyl C30 → Squalen
- Cool: Squalen um die Achsen gedreht ist schon fast ein Cholesterin - in der Tat nur ein bisschen O_2 nötig
- Lanosterin ist diese Zwischenform
- nun werden nur noch ein paar C entfernt (schlappe 20 Enzyme) jedenfalls hat das Cholesterin 27C

23.7.2010 Pathoparty