

INHALTSVERZEICHNIS

- 1. New 11
- 1.1. LDL-Aufnahme im Gewebe
- 2. Scholesterin - Abbau
- 2.1. Nomenklatur
- 2.2. Gallensäureumwandlung
- 2.3. Aufgaben

1. NEW 11

1.1. LDL-Aufnahme im Gewebe.

- wird ja in extrahepatischen Geweben aufgenommen
- Apo-Protein Apo-B100
- LDL-Rezeptoren an der Oberfläche reagieren mit Apo-B100 → rezeptorvermittelte Endozytose = clatrin coated pits bilden vesicle
- Rezeptorrecycling
- Lysosom ziel → Spalten des Esthers in FS und Cholesterin
- Paar Cholesterinester werden (Speicherform!) neu gebildet und in Partikeln als kleiner Vorrat abgelegt
- K: Familiäre Hypercholesterinämie - Mutation am Apo-B100 → sau hohe Konzentrationen
- besonders bei Homozygot häufig, heterozygot milder

2. SCHOLESTERIN - ABBAU

- Spaltung und Abbau nicht so leicht
- Synthese und Aufnahme problemlos
- Verlassen des Körpers nur nach Umwandlung

2.1. Nomenklatur.

- 1 • Chemiker der Cholesterin nummeriert hat war betrunken
- 1 • 27 C beim Cholesterin
- 1 • Ringe: A, B, C, D
- 1 • Ringe in Trans-Konfiguration → in einer Ebene
- 1 • Gallensäuren: A & B in cis-Konfiguration (beide nahen H gehen in die selbe Richtung)
- 1 • außerdem α und β möglich
- Cholesterinprodukte nach Menge: Gllensäuren, Hormone, Vitamin D

2.2. Gallensäureumwandlung.

- als erstes Hydroxylierung an 7α durch 7α -Hydroxylase
- Wichtigste Gallensäure: Cholsäure
- es werden also mehrere OH und (Säure) eine COO^- angehängt → werden polarer
- fälschlicherweise hydrophile auf einer Seite
- wenn Glycin oder Taurin gebunden wird entstehen Glykochol bzw Taurocholsäure
- → ideale Seifen zur Fettlösung
- Kernseife oder so sind Salze von FS
- das ist der Grund für die Fettlös-möglichkeiten in der Gallenflüssigkeit
- Gallensäure hat den Vorteil, daß sie nicht basisch ist

2.3. Aufgaben.

- Solubilisierung der Triglyceride und aktivieren der Pankreaslipase
- Gallensäuren bilden Fettröpfchen, das von der Lipase angegriffen werden kann
- Enterohepatischer Kreislauf rettet die Gallensäuren → Rückresorption
- dennoch ausscheidung von 0,5-1g Ausscheidung pro Tag = nötige Aufnahmemenge an Cholesterin
- FS-Derivat = Eicosanoid