

INHALTSVERZEICHNIS

- 1. New 5
- 1.1. Ketonkörper
- 1.2. Abbau z.B. im Hirn
- 1.3. de novo FS-Synthese

1. NEW 5

1.1. Ketonkörper.

- Ort: Leber
- zusammengesetzt aus Acetyl-CoA und Acet-Rest plus noch ein CoA
- 5 Kohlenstoffatome - klassisch Glutarsäure
- Enzyme zur Erzeugung: 3-Ketothiolase & HMG-CoA-Synthase
- HMG-CoA-Lyase löst das ganze gleich wieder auf (Ort: Mitochs)
- (HMG-CoA-Reduktase erzeugt daraus Cholesterin)
- Aceton ist das einfachste Keton - Abatmung, Sackgasse
- Ketoacetose riechbar
- das Acetoacetat jedenfalls verlässt die Leber
- 3 Ketonkörper: Acetoacetat, Aceton, β -Hydroxybutylat

- pH-Senkung, da 2 von 3 säuren sind
- Aceton ist spontane decarboxylierung
- Physiologisch bei Hunger, Pathophysiologisch bei Diabetes

1.2. Abbau z.B. im Hirn.

- nutzt nur β -Hydroxybutyrat und Acetonacetat, Aceton verschwindet ja
- Ketonkörper können jedenfalls wieder in Acetyl-CoA umgewandelt werden (extrahepatisch)
- Acetacetyl-CoA plus CoA-SH \rightarrow 2 Acetyl CoA (Thiolase hilft)
- Gleichzeitig Succinyl-Reaktion verbunden, siehe Folie

1.3. de novo FS-Synthese.

- Ausgangspunkt Acetyl-CoA
- teilweise β -Oxidation rückwärts
- Glycolyse macht Acetyl-CoA und daraus wird Fett gemacht und aus der Leber ausgelagert, VLDL transportiert
- Ort: Cytoplasma
- nötig daher: Ausschleusung aus den Mitochs
- dazu: Umwandlung in Citrat
- Pyruvat und Malat werden wieder eingeschleust
- Enzyme: Citratsynthase, Pyruvat-Carboxylase