

INHALTSVERZEICHNIS

- 1. Newen 13 - Häm
- 1.1. Relevanz
- 1.2. Häm
- 1.3. zur Sache
- 1.4. K
- 1.5. Abbau
- 1.6. Ikterus

1. NEWEN 13 - HÄM

1.1. Relevanz.

- Ikterus auffällige K
- relevanz dieses Stoffwechsels erklärt sich von selbst

1.2. Häm.

- nicht nur im Hämoglobin, oft irgendwo als Cofaktor enthalten
- Cytochrom, Peroxidase, Myoglobin, Peroxidasen
- Häm-Biosynthese daher Ubiquitär
- 80% natürlich im Knochenmark für Erys (Erythropoese)
- Produktion etwa 6g pro Tag

1.3. zur Sache.

- Succinyl-CoA der Bernsteinssäure der Player bei Biosynthese
- im Citratcyclus das Zwischenprodukt ist das selbe
- es kommt nur noch ein Gycin dazu und es entsteht mit der Zeit ein so wunderbares Gerüst daß Biochemiker etwas strahlen müssen
- Schlüsselenzym: δ -Aminolävulinat-Synthase
- anschließend gehen zwei der Produkte zu einem Ring zusammen
- davon gehen wieder 4 zusammen
- daraus wird ein großer Kreis
- nun kommt endlich das Häm hinzu

1.4. K.

- 1 • Anämien typisch für Erbkrankheiten hier
- 1 • weiteres Problem: Akkumulation der Zwischenprodukte und Ablagerung in z.B. der Haut \rightarrow extreme Lichtempfindlichkeit
- 1 • Name: Porphyrien - selten

1.5. Abbau.

- 1 • Ikterus hingegen hat mit dem Häm-Abbau zu tun - aus fertigem Häm
- 1 • Häm kann mangels Enzymen nicht komplett zerlegt werden
- 1 • Bilirubin (rot) entsteht aus Zwischenprodukt Biliverdin (grünlich)
- Abbau = Aufbau, also 2,4mio Erys pro Sekunde
- Schlüsselenzym: Häm-Oxygenase
- spaltet Ring
- Eisen und Protein wird recycled
- CO entsteht - ja Monoxid
- Entsorgung über Leber
- Transport an Albumin gebunden da hydrophob
- in der Leber Bindung an Glucuronsäure
- nun braucht es kein Albumin mehr und Ausscheidung über Gallenflüssigkeit
- Kackbraun ist Stercobilin (Klausur), und Dipyrrole Produktion durch Darmbakterien

1.6. Ikterus.

- Ausscheidungsproblem Bilirubin und Hyperbilirubinämie
- Leber Grund, Insuffizienz oder Itis
- Grenzwert 3mg/dl
- Gelbfärbung von Auge und Haut -
- Unterscheidung indirektes und direktes Bilirubin, indirektes ohne Glucuronsäure
- hepatischer Ikterus wenn Leber nicht mehr Glucoronieren kann
- posthepatisch wenn Gallenstau, also mit Glucuronsäure
- Beim Baby hilft das Licht zur Spaltung des Bilirubins
- Gefahr: Kernikterus - Bilirubin im Hirn was doof ist und vermutlich doof macht