

## INHALTSVERZEICHNIS

- 1. New 7
- 1.1. Pentosephosphatweg II
- 1.2. Oxidativer Schritt
- 1.3. Biosynthese von ungesättigten FS
- 1.4. Eikosanoide

### 1. NEW 7

#### 1.1. Pentosephosphatweg II.

- Schlüsselenzym: Glucose-6-phosphat Dehydrogenase
- K: Glucose-6-phosphat-Dehydrogenase-Mangel ;-)
- Ablauf: Zuerst oxidativ wird ein C der Glucose entfernt
- anschließend wird nichtoxidativ der Zucker umgewandelt

#### 1.2. Oxidativer Schritt.

- ersten Schritt greift das Schlüsselenzym an: aus Halbacetal wird ein intramolekularer Ester, genannt Lacton
- nun weiterumwandlung durch Esterspaltung und Umsortieren
- Ergebnis jedenfalls Ribose-5-phosphat RIBO-Nucleinsäure, daher wichtiger Rohstoff

#### 1.3. Biosynthese von ungesättigten FS.

- 1 • Linol & Linolensäure sind essentiell
- 1 • andere ungesättigte werden selbst gebildet bzw. können gebildet werden
- 1 • Prinzip: Desaturasen entsättigen und fügen Doppelbindungen ein
- 1 • Ort: ER, dort gebundener Erzymkomplex
- VOrhanden:  $\Delta 9$ ,  $\Delta 6$  und  $\Delta 5$ -Desaturasen  $\rightarrow$  nur teilbares durch diese lässt sich vom Körper erzeugen
- wichtiges Produkt: Arachidonsäure, wird durch  $\Delta 6$  und  $\Delta 5$  erzeugt (bedingt essentiell), danach zusätzlich erforderlich: Kettenverlängerung
- bei  $\Omega$ -Fettsäuren (Diätmagazine) werden Doppelbindungen von hinten abgezählt (Omega-6 und so)

#### 1.4. Eikosanoide.

- Arachidonsäure ist immer Substrat
- Prostaglandine, Prostacyline, Thromboxane und Leukotriene (letztes Lipoxygenase)
- Teile der G-Proteinwege
- Phospholipase A2 spaltet bei Bedarf die Arachidon-FS bei Bedarf von einem Membranlipid ab
- Cyclooxygenase (COX1 oder 2) und Lipoxygenase sind die entscheidenden Enzyme
- hier greift Aspirin an, hemmt COX irreversibel
- rest morgen