

C. Glossar - 10: Stoffwechsel

Acetyl-Coenzym A:

Essigsäure in biologisch aktivierter Form

Aerober Kohlenhydratabbau:

Glycolyse mit anschließendem Abbau des Pyruvats zu Acetyl-Coenzym A.

Alkoholische Gärung:

Variante des anaeroben Kohlenhydratabbaus, bei dem Pyruvat decarboxyliert wird, und dann die Reduktion zu Ethanol erfolgt.

Aminosäurestoffwechsel:

Abbau der Aminosäuren, zuerst durch Transaminierung (Austausch einer Aminogruppe mit einer Ketogruppe), dann Abbau des Kohlenstoffgerüsts der α -Ketosäure

Anaerober Kohlenhydratabbau:

Abbauweg, bei dem das bei der Glycolyse erzeugte NADH zur Reduktion des Pyruvat wieder verbraucht wird. Läuft ohne Sauerstoffverbrauch.

Analgetika:

Medikamente zur Schmerzdämpfung

Antibiotika:

Medikamente zur Bekämpfung von Bakterien

Atmungskette:

ATP-Synthese durch stufenweise Oxidation von NADH und $FADH_2$ mit Sauerstoff (auch oxidative Phosphorylierung genannt).

ATP/ADP/AMP:

ATP (Adenosintriphosphat) – Energiespeichermolekül, durch Abspaltung von Phosphatgruppen zu ADP (Adenosindiphosphat) oder AMP (Adenosinmonophosphat) werden endergone Prozesse erzwungen.

β -Oxidation:

Abbau von Fettsäuren zu Acetyl-Coenzym A im Fettstoffwechsel

Citratcyclus:

Reaktionskette zum Abbau des C-Gerüsts von Acetyl-Coenzym A

Coenzym A:

Coenzym zur Aktivierung von Carbonsäuren

DNA:

Desoxyribonucleinsäure, dient zur Speicherung von Information zur Synthese von Eiweißstoffen und zur Vererbung dieser Information.

Eiweißstoffwechsel:

Abbau von Eiweißstoffen zu Aminosäuren und Synthese neuer Eiweißstoffe

FAD/ $FADH_2$:

wasserstoffübertragendes Redox-Coenzym, oxidierte Form stärkeres Oxidationsmittel als NAD^+

Fettstoffwechsel:

Reaktionen zum Abbau von Fett zu Essigsäure und Glycerol und zur Fettsynthese aus diesen Verbindungen

Genetischer Code:

Festlegung von Aminosäuren durch Triplets der Basen Cytosin, Guanin, Adenin und Uracil (Codons)

Glycolyse:

Abbau von Glucose oder Fructose zu Pyruvat. Nach seinen Entdeckern auch Embden-Meyerhof-Weg genannt.

Harnstoffcyclus:

Reaktionskette zur Umwandlung der Ammoniumionen aus den abgebauten Aminosäuren in Harnstoff

Kohlenhydratstoffwechsel:

Reaktionen zum Abbau von Kohlenhydraten zu Acetyl-Coenzym A bzw. zu Lactat

m-RNA:

Kopie der DNA durch einen RNA-Strang. Dient zur Übertragung der Erbinformation aus dem Zellkern zum Ribosom, dem Ort der Eiweißsynthese. Der genetische Code bezieht sich auf die m-RNA.

Milchsäuregärung:

Anaerober Kohlenhydratabbau durch Milchsäurebakterien mit Milchsäure als Endprodukt. Derselbe Mechanismus wie anaerober Kohlenhydratabbau im menschlichen Organismus

Mutation:

Änderung der Erbinformation durch Umwelteinflüsse

NAD⁺/NADH:

Nicotinamid-adenin-dinucleotid, Redoxsystem, wichtigstes wasserstoffübertragendes Coenzym

Nucleosid:

N-glycosidische Verknüpfung einer heterocyclischen Stickstoffbase mit Ribose oder Desoxyribose. Wenn es phosphoryliert ist \rightarrow Nucleotid.

Pharmakologie:

Lehre von den Heilmitteln

Toxikologie:

Lehre von den Giftstoffen

t-RNA:

kurzer RNA-Abschnitt mit drei Basen, komplementär zu den Codons, trägt eine bestimmte Aminosäure

