

Kyselina tetrahydrolistová

Kyselina tetrahydrolistová (tetrahydrofolát) je redukováná a zároveň **aktivní forma** kyseliny listové (chybí jeden z aromatických kruhů, viz vzorec).

Struktura:

Ve struktuře nalezneme heterocyklus pteridin napojený na p-aminobenzoát (PAB) a ten peptidově na glutamát (živočichové nesyntetizují PAB ani nenapojují glutamát, proto má charakter vitaminu).

Funkce:

Jako důležitý koenzym přenáší C1 fragmenty v podobě methylu, formylu a methylenu. Tyto fragmenty si váže na N10 nebo N5 dusík nebo na oba zároveň. Využívá se v metabolismu aminokyselin, při syntéze purinů a pyrimidinů.

Metabolismus aminokyselin:

V metabolismu aminokyselin se účastní např. těchto reakcí: přeměna serinu na glycin, rozštěpení glycinu, odbourávání histidinu, odbourávání tryptofanu.

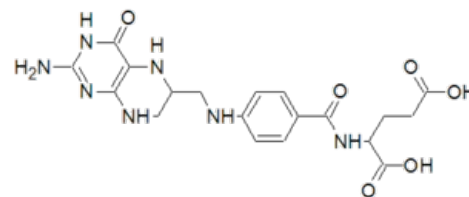
Syntéza nukleotidů a antifolika:

Pro zastavení zhoubného bujení se užívají antimetabolity folátu (např.:methotrexát), které u metabolismu purinů zabrání inkorporaci uhlíků potřebných pro složení purinového cyklu a u metabolismu pyrimidinů zabrání methylaci dUMP na dTMP (katalyzované thymidylátkinasou) vyřazením THF.

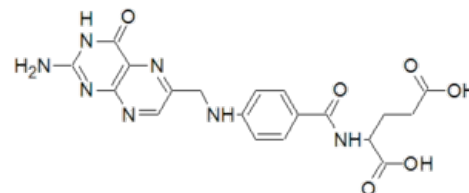
Odkazy

Související články

- Kyselina listová
- Poruchy metabolismu folátu
- Cytostatika



kyselina tetrahydrolistová



kyselina listová