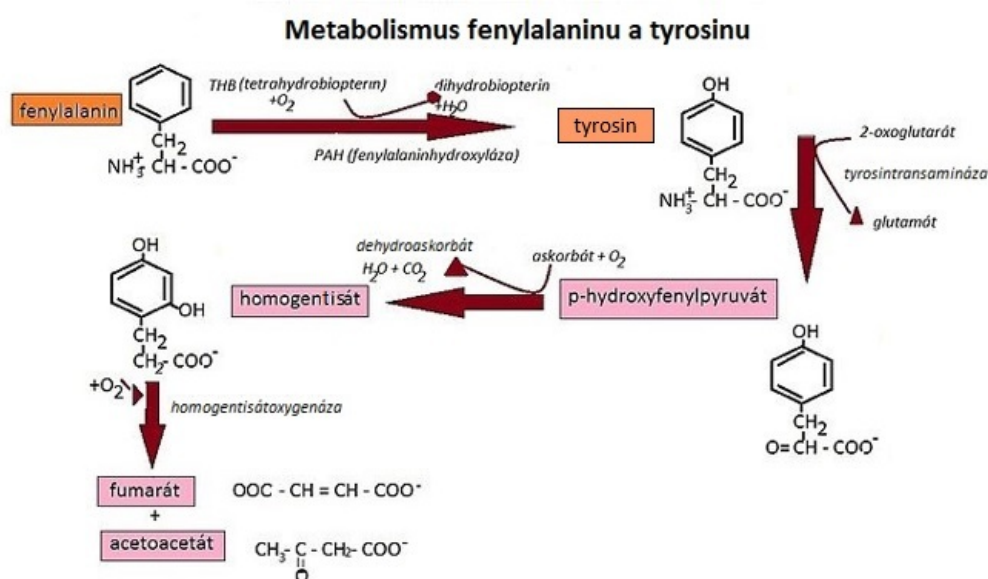


# Metabolismus fenylalaninu a tyrosinu

Fenylalanin a tyrosin řadíme mezi **aromatické aminokyseliny**. Metabolismus fenylalaninu a tyrosinu navazují přímo na sebe. Konečné produkty jejich katabolismu jsou fumarát a acetoacetát.

## Reakce

- **Fenylalanin** je přeměněn v reakci katalyzované PAH (*fenylalaninhydroxyláza*), za pomoci  $O_2$  a THB (*tetrahydrobiopterin*) na **tyrosin**, přičemž se uvolní  $H_2O$  a DHB (*dihydrobiopterin*).
- **Tyrosin** je přeměněn *tyrosintransaminázou* na p-hydroxyfenylpyruvát. Do reakce vstupuje 2-oxoglutarát a z reakce se uvolní glutamát.
- **p-hydroxyfenylpyruvát** za přístupu kyslíku a s askorbátem dává vzniknout homogentisátu. Z reakce se uvolní  $H_2O$ ,  $CO_2$  a vedlejší produkt dehydroaskorbát.
- **Homogentisát** je za přístupu  $O_2$  v reakci katalyzované *homogentisátokxygenázou* rozštěpen a následně v několika krocích vzniká **fumarát a acetoacetát**.



## Odkazy

### Související články

- Poruchy metabolismu aromatických a větvených aminokyselin
- Metabolismus AMK skupiny pyruvátu a oxalacetátu
- Ketolátky
- Aminokyseliny

### Zdroj

- MATOUŠ, Bohuslav, et al. *Základy lékařské chemie a biochemie*. 1. vydání. Praha : Galén, 2010. 540 s. ISBN 978-80-7262-702-8.
- LEDVINA, Miroslav, et al. *Biochemie pro studující medicíny. I. díl*. 2. vydání. Praha : Karolinum, 0000. 269 s. ISBN 978-80-246-1416-8.