


Koenzym Q

Koenzym Q (též ubichinon, koenzym Q10, CoQ) patří mezi koenzymy oxidoreduktáz. Je součástí **mitochondriálního dýchacího řetězce**. Obsahuje izoprenoidní postranní řetězec, a proto patří mezi izoprenoidy. V postranním řetězci může obsahovat různý počet izoprenových jednotek (často 10 → proto koenzym Q10).

Koenzym Q a jeho role v dýchacím řetězci

Chinonová struktura **ubichinonu (Q)** může přijmout jeden elektron a jeden proton a změnit se na **semichinon (QH \cdot)**. Přijetím dalšího elektronu a protonu vzniká ze semichinonu hydrochinon (**ubichinol, QH $_2$**).^[1] Ubichinon (Q) tedy může přijmout 2 elektrony a 2 protony a vznikne z něj ubichinol (QH $_2$).

Díky postrannímu izoprenovému řetězci je koenzym Q zakotven v buněčné membráně, kde slouží jako **pohyblivý přenašeč elektronů**. Všechny 3 výše zmíněné formy koenzymu Q slouží k přenosu elektronů a z komplexu I (popř. II) ke komplexu III.

 *Podrobnější informace naleznete na stránce Elektronový transportní řetězec.*

Odkazy

Související články

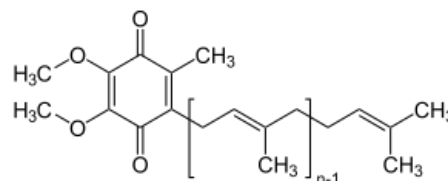
- Koenzymy
- Dýchací řetězec
- Oxidoredukční enzymy

Reference

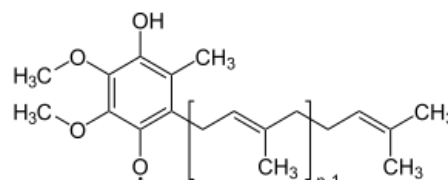
- MATOUŠ, Bohuslav, et al. *Základy lékařské chemie a biochemie*. 1. vydání. Praha : Galén, 2010. 540 s. ISBN 978-80-7262-702-8.

Použitá literatura

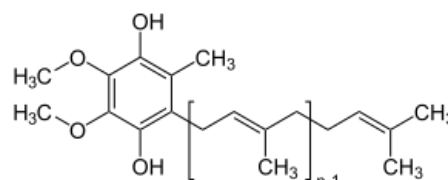
- MATOUŠ, Bohuslav, et al. *Základy lékařské chemie a biochemie*. 1. vydání. Praha : Galén, 2010. 540 s. ISBN 978-80-7262-702-8.



Koenzym Q, ubichinon



Koenzym Q, semichinon



Koenzym Q, ubichinol