

FAD

➤ **FAD (Dinukleotyd flawinoadeninowy)** to koenzym biorący udział w reakcjach redoks (utleniania i redukcji) w komórkach.

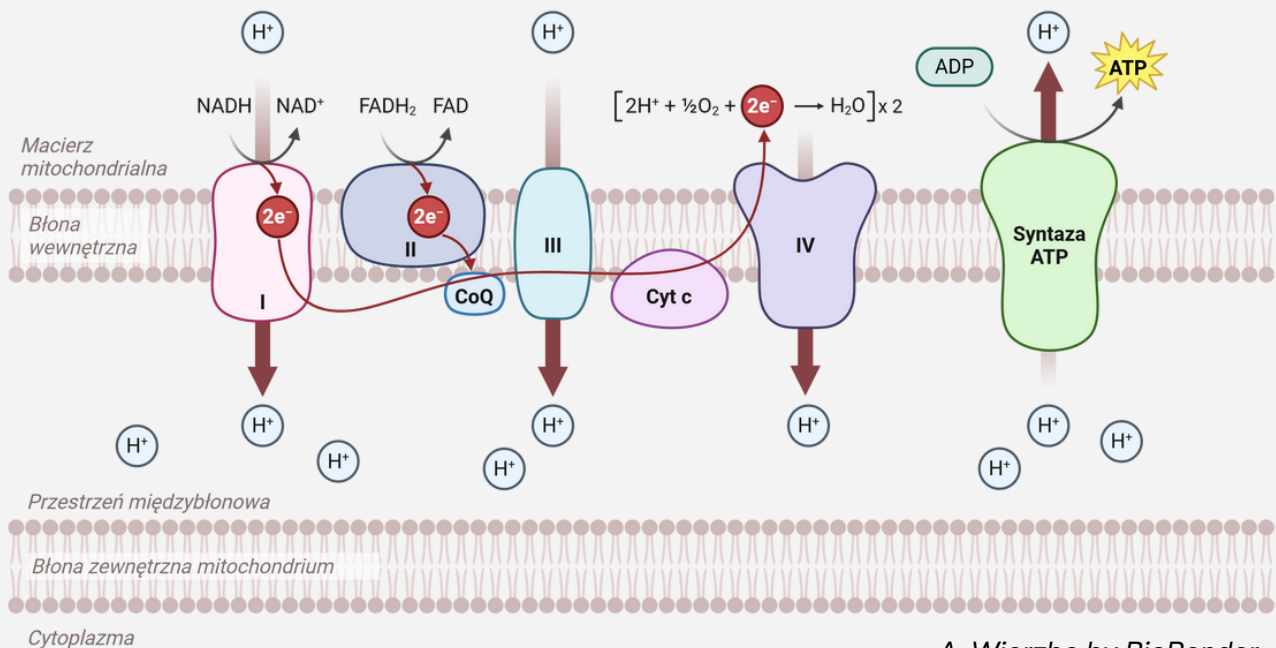
Budowa i funkcja:

- FAD składa się z adeniny i flawiny (pochodnej ryboflawiny, czyli witaminy B₂).
- Działa jako koenzym w reakcjach redoks, uczestnicząc w przenoszeniu elektronów i protonów.

Mechanizm działania:

- FAD akceptuje dwa elektrony i dwa protony, redukując się do FADH₂.
- W przeciwieństwie do NAD⁺, FAD często pozostaje trwale związany z enzymem, tworząc kompleks prostetyczny.
- ♦ **Przykład:** W cyklu Krebsa, enzym dehydrogenaza bursztynianowa katalizuje reakcję, w której FAD zostaje zredukowany do FADH₂ podczas utleniania bursztynianu do fumaranu.

Łańcuch transportu elektronów



A. Wierzbą by BioRender

FADH₂ przekazuje elektrony do łańcucha transportu elektronów.