

POSTTRANSLAČNÍ MODIFIKACE

Soubor pochodů upravujících nascentní bílkovinu do funkční formy – maturace bílkovin.

Dodává potřebné vlastnosti.

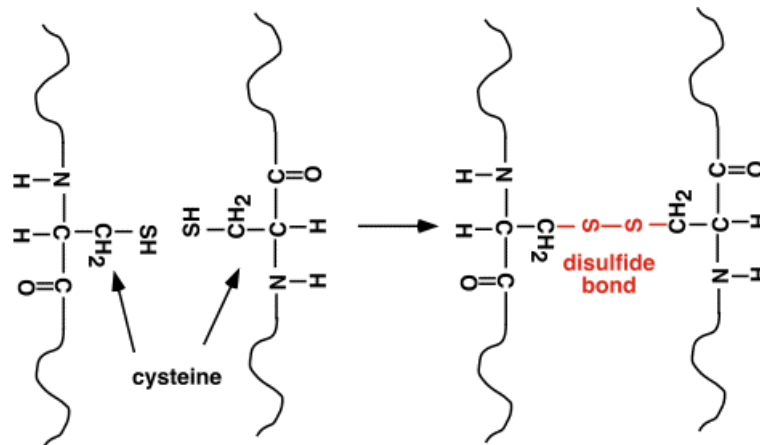
Zahrnuje:

- Modifikace řetězce – chemické úpravy
- Skládání řetězce – konformace
- Transport – vedoucí sekvence, endoplasmatické retikulum, Golgiho systém

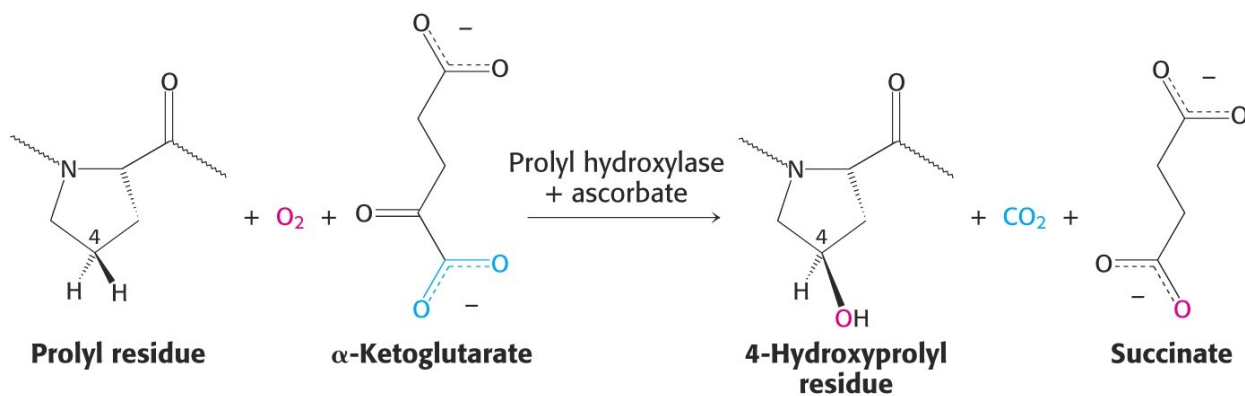
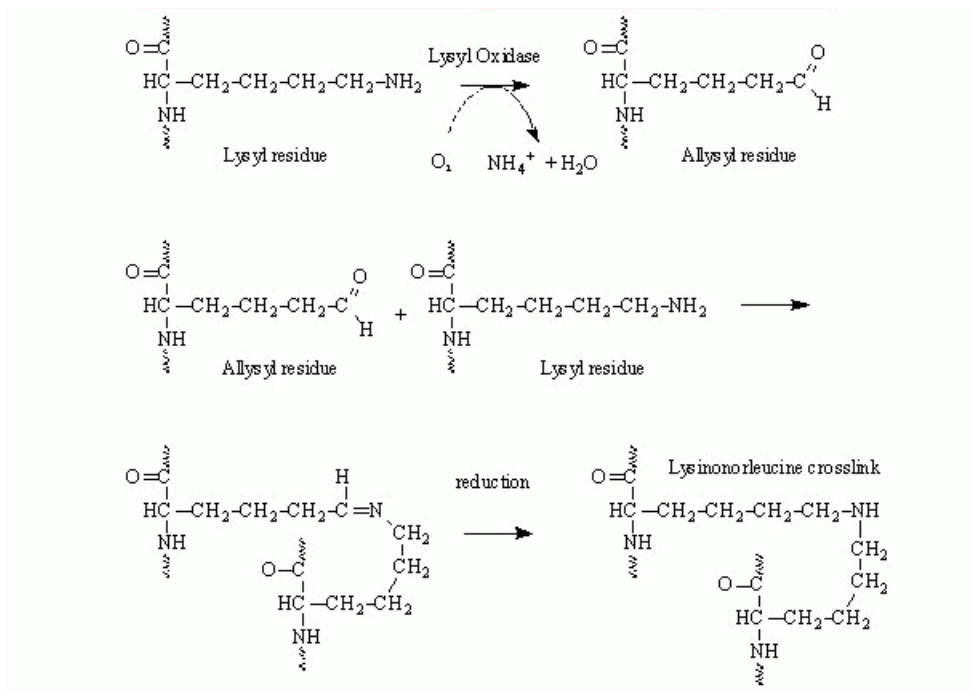
Typické reakce chemických modifikací

Oxidace

Tvorba disulfidových můstků



Modifikace lysinu a prolinu v kolagenu



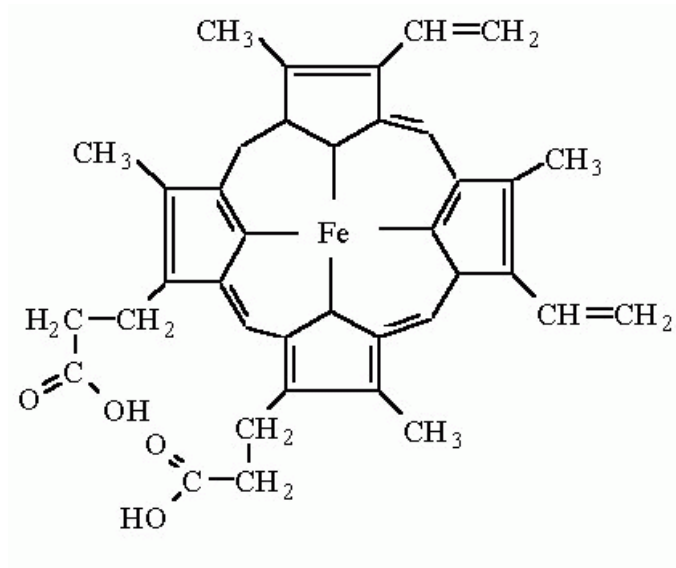
Vazba prostetických skupin

Glykosylace – glykoproteiny, poměrně obecná modifikace

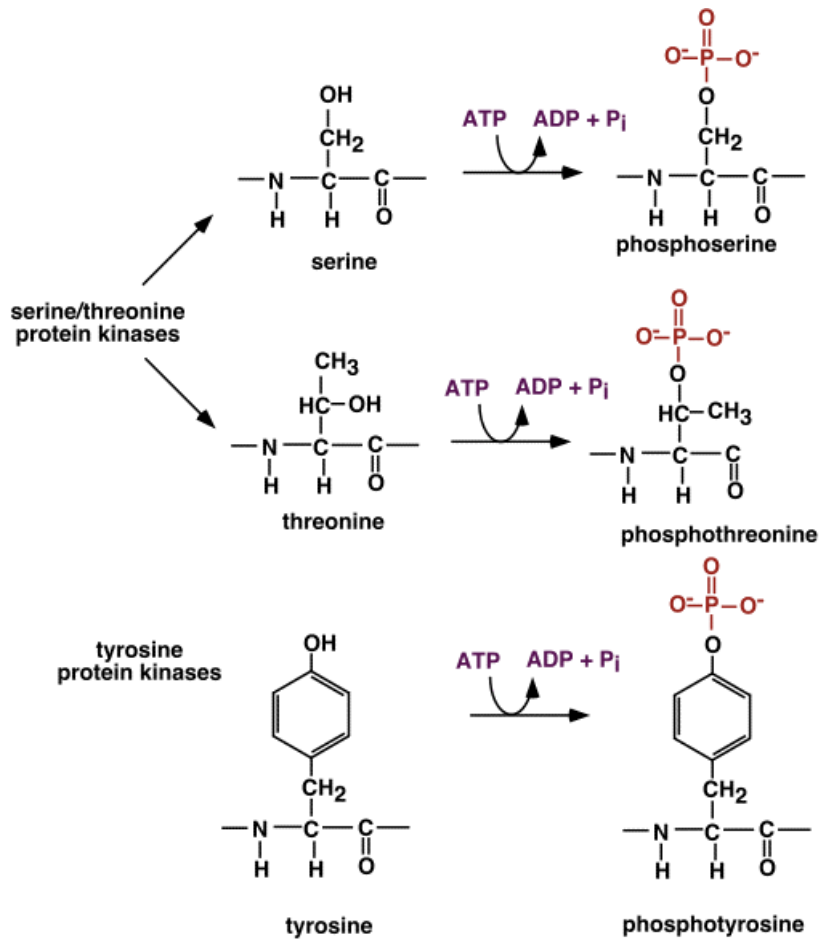
Vazba N- (Asn) nebo O-glykosidická (Ser, Thr)

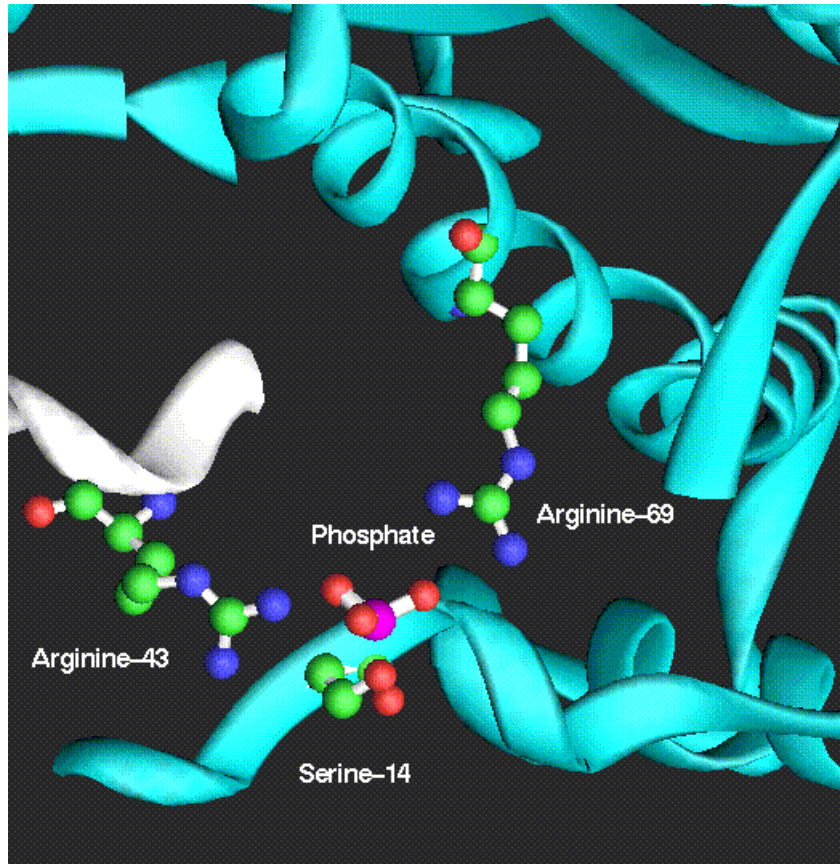
- viz glykoproteiny

Hem – vázán koordinační vazbou pomocí Fe^{2+} na His (hemoglobin) nebo kovalentně pomocí vinylových skupin na zbytky Cys (cytochrom c).



Fosforylace – vratné modifikace



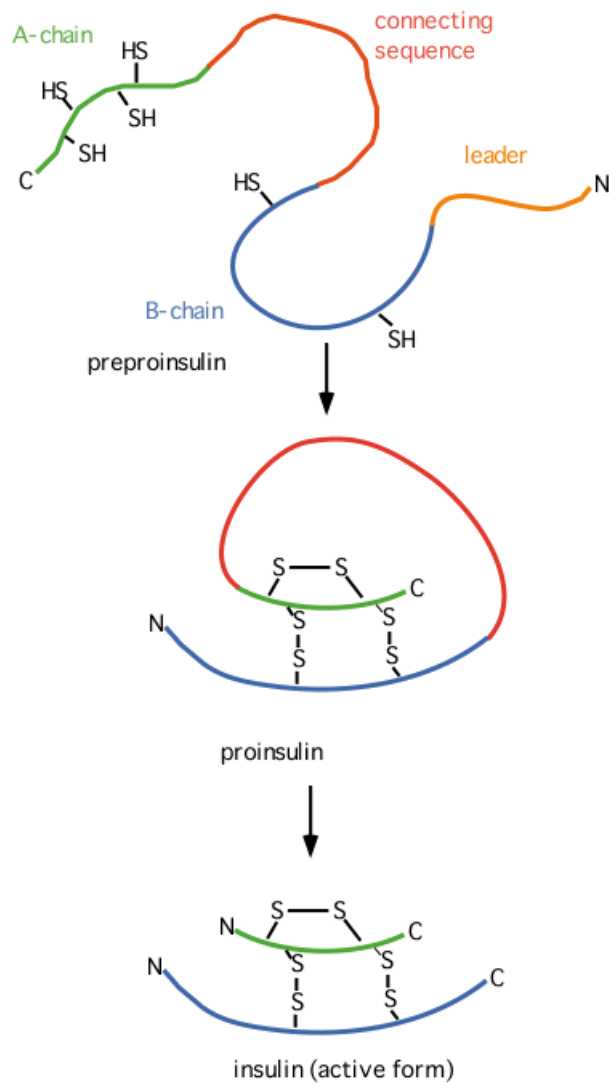


Fosforilasa glykogenu je regulována fosforylací (fosforilasa kinasou) a defosforylací (fosfatasou). Vazba fosfátu na Ser14 mění neaktivní fosforilasu b (dimer) na aktivní fosforilasu a (tetramer).

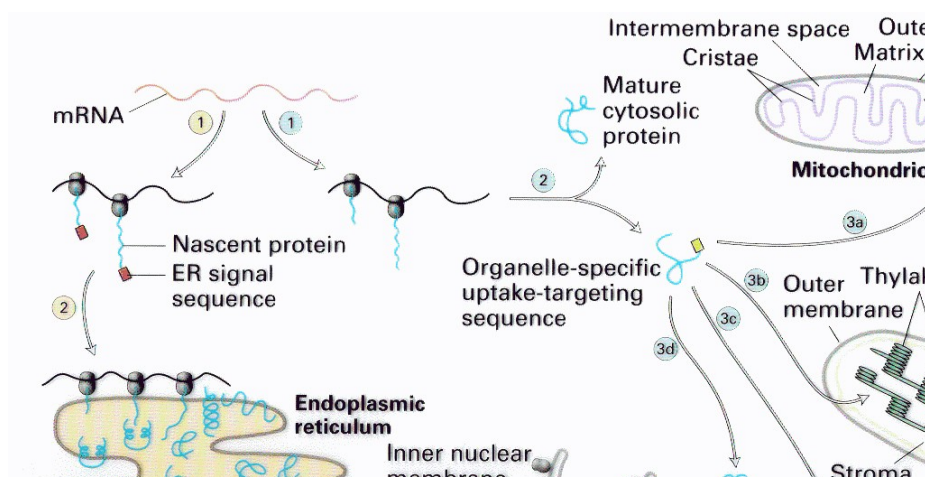
Parciální hydrolyza

Odštěpení vedoucí sekvence

Proenzymy - zymogeny



Transport a úprava bílkovin



Skládání proteinů

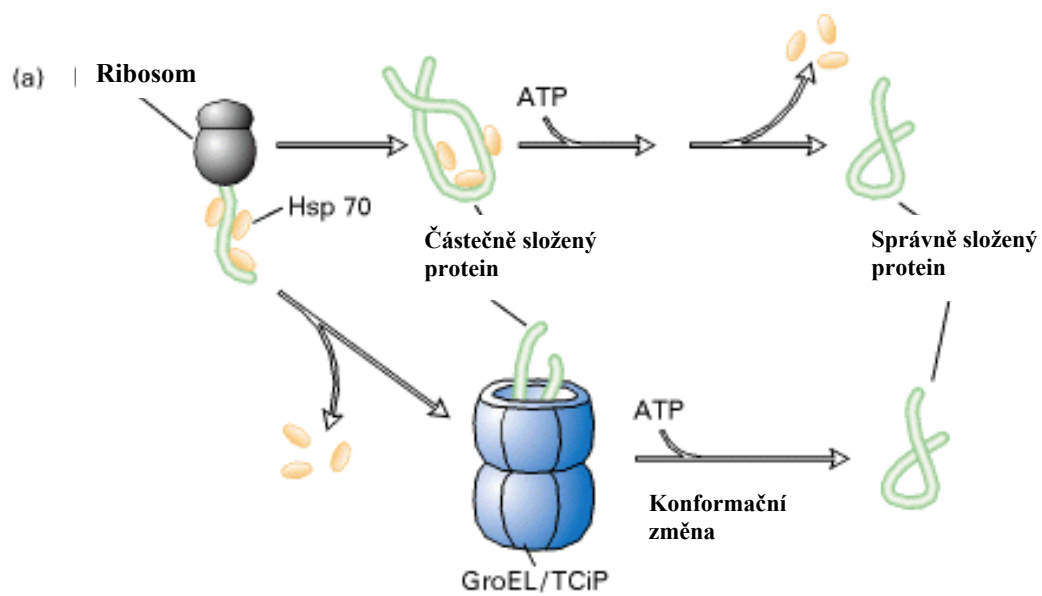
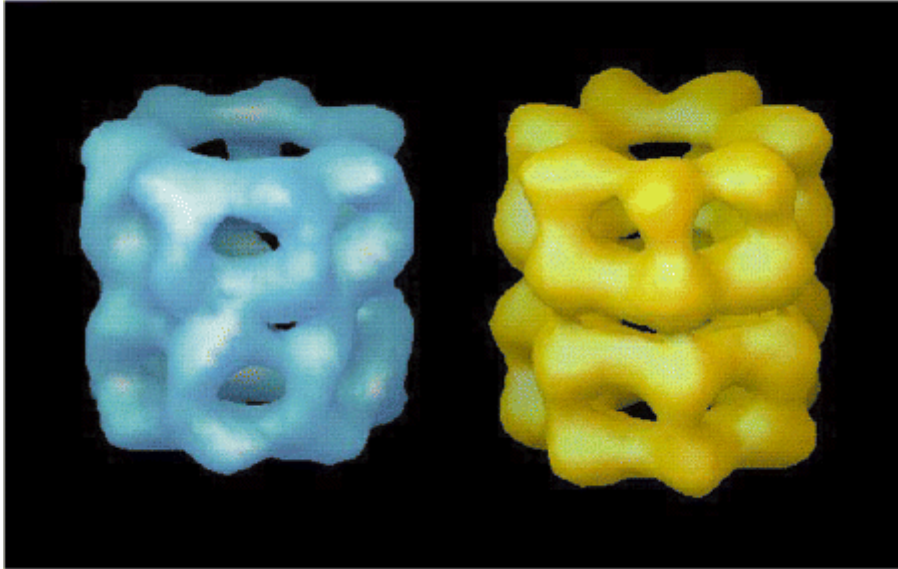


Schéma základních typů skládání proteinů

(b)



Skládání proteinů pomocí chaperonů - [animace](#)

