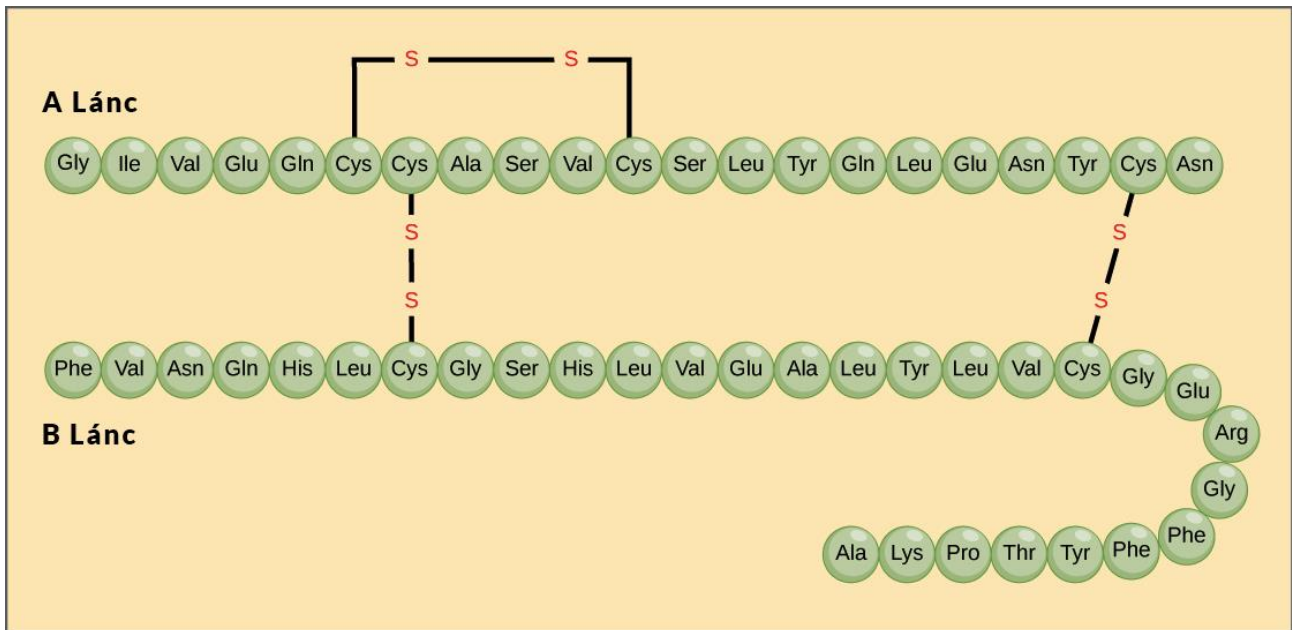
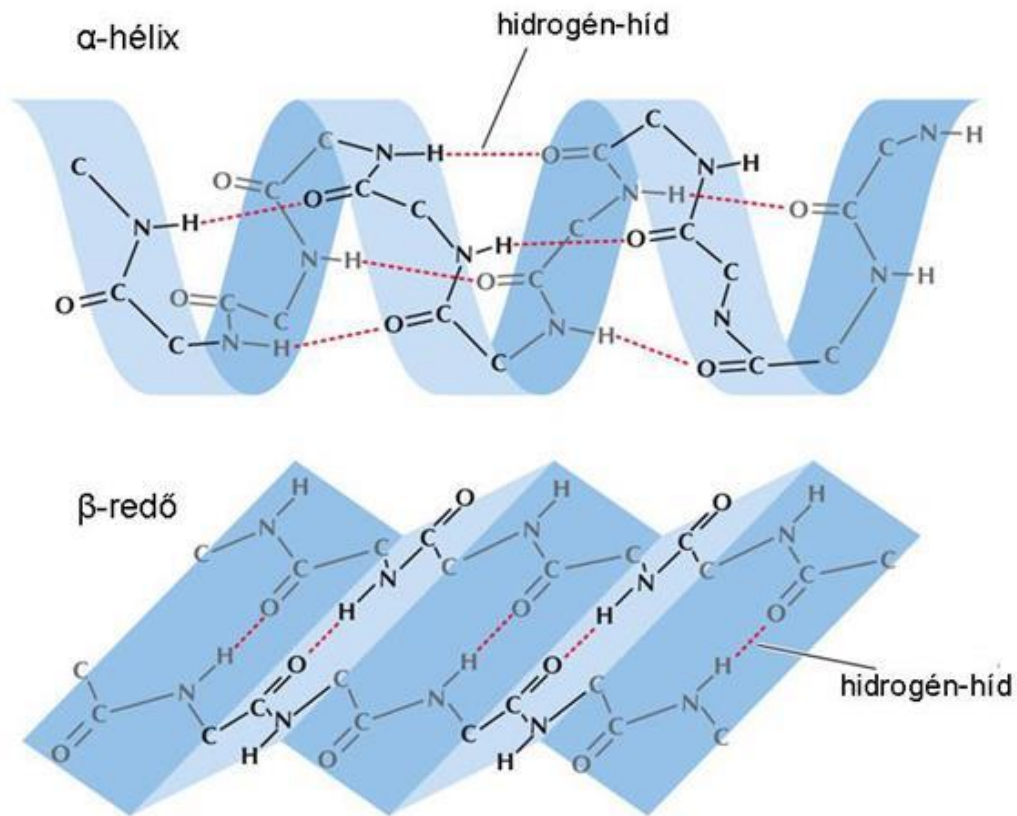


Fehérjék szerkezeti szintjei

Elsődleges szerkezet: Az aminosavak kapcsolódási sorrendje (aminosavszekvencia). Összetartó erő a peptidkötés. (A DNS-ben található genetikai információ erre vonatkozik, ezt rögzíti a tripletek sorrendje.)



Másodlagos szerkezet: A polipeptidlánc stabilizált, lokális rendezettségét értjük alatta. A peptidsíkok egymáshoz képest történő elfordulásával jellemezhetjük. Fajtái: alfa-hélix, béta-redő (β -lemez). Összetartó erő a polipeptidlánc peptidcsoportjai között kialakuló H-kötés. (Egy nagy polipeptidláncban a másodlagosan strukturált szakaszok között szabályos rendezettséget nem mutató szakaszok is lehetnek.)



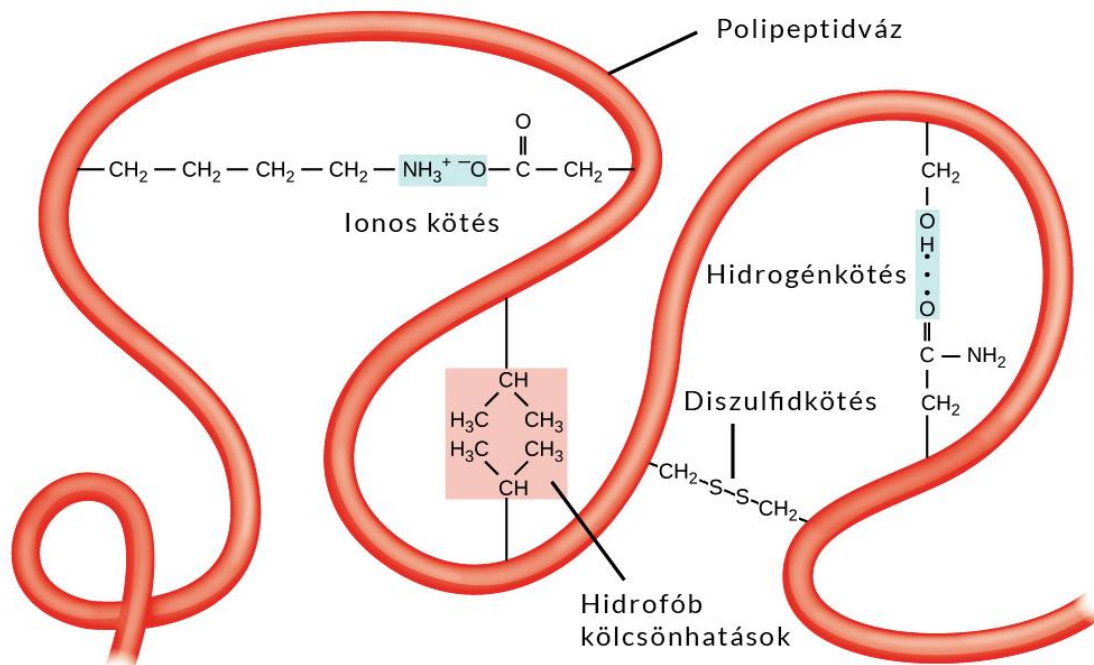
Harmadlagos szerkezet: A polipeptidlánc teljes térszerkezetét írja le. Az összetartó erő az aminosav oldalláncok között kialakuló kölcsönhatások. Ezek lehetnek:

Elsőrendű kötések:

- kovalens kötés (diszulfidhíd)
- ionos kölcsönhatás (ionpárok közötti elektromos vonzóerő)

Másodrendű kötések:

- H-kötés
- diszperziós kölcsönhatás (hidrofób kölcsönhatásnak is nevezik)



Negyedleges szerkezet

Akkor beszélünk róla, ha a fehérje több (peptidkötéssel nem összekapcsolt) polipeptidláncból áll. A több polipeptidlánc egymáshoz viszonyított térbeli helyzetét jelenti. A harmadlagos szerkezetnél említett kölcsönhatások stabilizálják.

