

Uticaj insulina na metabolizam

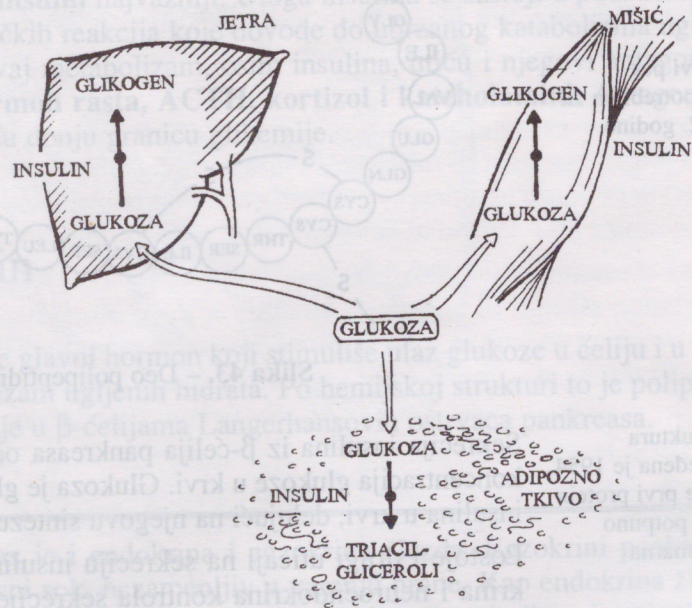
Uticaji insulina na metabolizam su višestruki. Mada je molekulska osnova ovih uticaja nepoznata, značajni su uticaji insulina na transport glukoze u ćeliju i na unutarćelijski metabolizam, ne samo ugljenih hidrata, već i proteina i lipida.

Glavna ciljna tkiva za delovanje insulina su jetra, mišić i adipozno tkivo. Pod uticajem insulina u ćelijama jetre i mišića povećava se sinteza glikogena i intenzivniji su procesi glikolize. Insulin, posebno u mišićima, stimuliše sintezu proteina, a u adipoznom tkivu sintezu lipida (v. sliku 45).

Insulin je metabolički hormon.

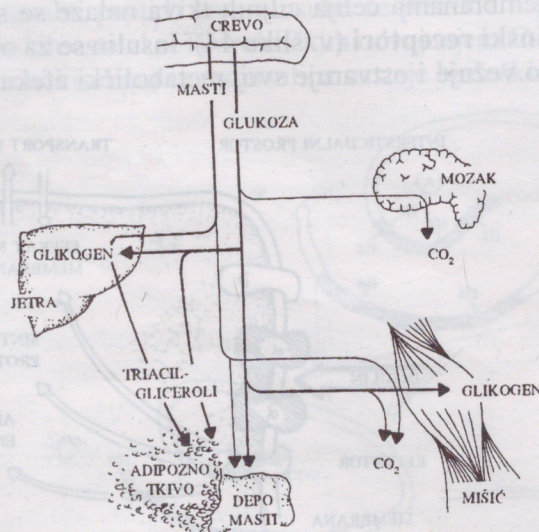
Jedna od važnih uloga insulina je olakšavanje transporta glukoze u ćeliju.

U ćelijama jetre i mišića glukoza se katabolizuje a višak deponuje u glikogen ili adipozno tkivo.

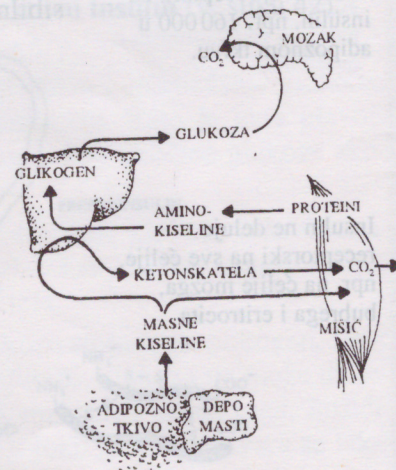


Slika 45. – Metabolički putevi na koje utiče insulin

U stvari, insulin stimuliše sve one procese u kojima učestvuje glukoza a tokom kojih ona nestaje iz krvi. Zato je povećan katabolizam glukoze, povećano je njeno deponovanje, ali je inhibirana sinteza ovog monosaharida.



Slika 46. – Uticaj insulina na metabolizam u hiperglikemiji



Slika 47. – Uticaj insulina na metabolizam u hipoglikemiji