**HORMONALNI SISTEM**

1. možgani
   * **č**ešarika (**epifiza**)
   * možganski podvesek (**hipofiza**)
2. vrat
   * obščitnica
   * priželjc
3. trebušna votlina
   * nadledvični žlezi
   * trebušna slinavka
   * jajčniki, moda

Hormoni so organske snovi

1. **lipidi** (prodrejo v notranjost receptorjev, nastanejo iz holesterola)
2. **peptidi** – kratke verige aminokislin ( na membranah receptorjev)
3. **derivati** aminokislin (na membranah receptorjev)
4. **hipofiza** (poveljuje samo žlezam)
   * iz dveh režnjev; sprednji, zadnji (**nevrohipofiza**)
   * zadnji tvori 2 hormona
     1. **ADH** nadzoruje količino H2O, ki se izloči z urinom, krvni pritisk
     2. **Oksitocin** (mala peptidna molekula) krči maternico med porodom
   * sprednji reženj se imenuje **adenohipofiza** (nadzorna žleza)
   * **z**adnji **r**eženj **ne** tvori lastnih hormonov, sprednji pa ( rastni hormon)
   * ne vpliva neposredno na tarčne celice, *najprej na druge* žleze
   * višje poveljstvo je hipotalamus (splošen nadzor notranjega okolja)
   * obveščevalne snovi 🡪 **nevrohormoni** (iz mehurčkov na aksonskih končičih)
5. **priželjc** (za prsnico, zgornji del prsnega koša)
   * z leti se manjša
   * tam nastajajo bele krvničke **limfociti** (obramba telesa pred tujki)
   * **timozin**  jim pomaga prepoznavati tujke preden jih napadejo
6. **ščitnica** (tik pod grlom)
   * dva režnja, povezana s pecljem ( v režnjih veliko mešičkov)
   * celice teh mešičkov tvorijo 2 hormona **tiroksin** (T4, T3)
   * tarčnih celic za tiroksin je veliko v jetrih
   * pospeševanje celičnega dihanja, rast telesa, dozorevanje spolnih organov
   * sproščanje izzove spodbujajoči hormon TSH iz hipofize
   * obščitne žleze izločajo hormon, ki uravnava stanje Ca v krvi (delovanje celic)
7. **trebušna slinavka** 
   * uravnavanje količine sladkorja v krvi
   * **glukagon** 
     1. spodbuja jetra, da začnejo razgrajevati glikogen 🡪 glukozo
     2. poveča količino sladkorja v krvi
   * **inzulin** 
     1. poveča propustnost cel. Membran za sladkor
     2. ko se poveča sladkor v krvi se poveča količina inzulina
     3. premalo inzulina 🡪 sladkorna bolezen, diabetes
8. **nadledvična žleza** 
   * iz sredice in skorje
     1. **sredica** 
        + pod nadzorom simpatičnega živčevja
        + izloča **adrenalin**, **noradrenalin** (premagovanje naporov, metabolizem)
     2. **skorja** 
        + pod nadzorom hipofiznih hormonov
        + izloča **kortikoide** (lipidni hormoni)
          - poveča se količina glukoze v krvi
          - pospešuje se poraba maščob
          - vpliva na količino vode v telesu