**POVEZANOST ORGANSKIH SISTEMOV MED SEBOJ**

PRIMER: ENDOKRINE ŽLEZE, **GIBALA,** OBTOČILA, **SPOLOVILA**

Pred puberteto otrok zraste približno 5 cm/leto. Hipofiza ali možganski podvesek, ki se nahaja v sredini lobanje, pod možgani, proizvaja rastni hormon, ki ga izloča zelo enakomerno v kri. Ko telo doseže določeno višino in maso, hipofiza začne izločati večje količine rastnega hormona, tako da pride do pubertetnega sunka. To pomeni, da se mladostnik v enem letu potegne za 15 -20 cm in pridobi tudi 10 – 15 kg. Torej se **podaljšajo kosti, zrastejo mišice in kite**, s katerimi se **prečnoprogaste mišice** pritrjajo na kosti in omogočajo premikanje. Prav tako se podaljšajo in odebelijo žile, tako najtanjše, kapilare, vene kot tudi arterije, ki pa se še bolj odebelijo. Hipofiza preko živčevja zazna, da je telo že dovolj veliko in začne izločati še druge hormone v kri. Ti po žilah pridejo do spolnih organov, do **mod** pri fantih in **jajčnikov** pri dekletih in preko krvi nanje vplivajo tako, da začnejo proizvajati spolne hormone, ki povzročijo razvoj sekundarnih spolnih znakov. Tako testosteron povzroči **širjenje ramenskega obroča** pri fantih, **večjo mišično moč**, rast dlak…, estrogen in progesteron pa pri dekletih povzročita, da pride do prve menstruacije in menstrualnega cikla, rast dojk, kjer gre predvsem za rast maščobnega tkiva, **širjenje medenice** in s tem bokov…