

Fasit kapittel 5 Endokrinologi

Spørsmål

1. Endokrine kjertler utskiller sitt sekret, hormonene, til blod. Eksokrine kjertler utskiller sitt sekret via utførsels ganger til kroppens overflate eller til hulorganer inne i kroppen.
2. Til blod
3. Et mottakermolekyl. En reseptor kan binde signalstoff. Ved binding av signalstoff skjer det hendelser inne i mottakercellen.
4. I cellemembranen eller inn i cytoplasma.
5. Reseptor endrer seg litt, på en eller annen måte, og det utløser en prosess/endringer inne i cella. Et signalstoff kan endre membrangjennomtrengeligheten, endre enzymaktiviteten inne i cella eller påvirke proteinsyntesen. Dermed kan et signalstoff i prinsippet påvirke alt en celle gjør.
6. og
7. Negativ feedback eller tilbakemelding er en viktig metode for frem og tilbakekontakt i hormonsystemet. Det er vanlig at et hormon virker på andre endokrine celler. Slike hormoner øker eller reduserer aktiviteten i de andre endokrine cellene. TSH er et hormon som utskilles i hypofysen og stimulerer endokrine celler i skjoldbruskkjertelen til å produsere mer tyroksin (T4). Tyroksin virker på de fleste cellene i kroppen og øker stoffskiftet. I tillegg virker tyroksin på hypofysen og hemmer utskillelsen av TSH. Dette kalles negativ feedback. Skjoldkjertelen "sier ifra" til hypofysen om at nå er den stimulert nok fra TSH. Når det blir lite tyroksin forsvinner den negative feedbacken og det dannes mer TSH som stimulerer skjoldbruskkjertelen til å lage mer tyroksin som så hemmer hypofysen osv osv. Husk at alle signalstoff etter hvert brytes ned i kroppen. For eksempel halveres insulinmengden i blod på 3-5 minutter. Det gjør at en tett regulering er viktig.
8. Består av en forlapp og en baklapp. Baklappen er egentlig en utposning av CNS og kalles derfor nevrohypofysen. Forlappen stammer fra kjertelceller i neseregionen som har vandret opp til hypofyseregionene. Forlappen kalles for adenohypofysen (kjertelhypofysen).
9. Forlappen: LH, FSH, TSH, ACTH, prolaktin og veksthormon. Baklapp: ADH og oxytocin.
10. T3 og T4 utskilles fra såkalte follikkelceller i skjoldbruskkjertelen. I tillegg utskilles calcitonin fra kjertelen. I toppen av kjertelen ligger en annen kjertel inne i skjoldbruskkjertelen kalt biskjoldbruskkjertelen (glandula paratyroidea). Består av 4 små kjertler som utskiller PTH.
11. Øker stoffskiftet: øker produksjonen av energi (ATP). Øker varmeproduksjonen i kroppen. Øker effekten av adrenalin og noradrenalin (stimulerer cellene til å lage flere beta-reseptorer som disse signalstoffene virker via).

12. Binyrebarken: Kortison, aldosteron og testosteron.

13. Binyremargen: adrenalin

Avkrysningsoppgave

1. (a), (b), (d), (e)
2. (a), (b), (c), (e)
3. (a), (b), (c), (d), (e)

Navnsett figuren

1. Binyremarg
2. Binyrebark
3. Indre lag av barken
4. Midtre lag av barken
5. Ytre lag av barken