

# Tentamen

## Farmakoterapi vid endokrina sjukdomar

### 11/5 2011, kl. 8-13

Inga hjälpmedel är tillåtna.

Skriv namn på alla papper som lämnas in.

Svara på de olika föreläsarnas frågor på olika papper.

Om du väljer att inte svara på en fråga skriv ändå frågans nummer med ett sträck efter.

Lycka till!

Önskar Anna, Mia, Christer och Susanne

---

#### **Annas frågor (25p)**

1. Redogör för vad som kännetecknar och vad som skiljer sjukdomarna diabetes mellitus typ I och diabetes mellitus typ II. (1p)
2. Vad innebär sjukdomen diabetes insipidus och hur kan den behandlas? (1,5p)
3. Förklara vad metabola syndromet är. (1p)
4. För att behandla diabetes typ II används sulfonureider.
  - a. Ange en sulfonureid samt redogör för dess verkningsmekanism. (2p)
  - b. Ange två vanliga biverkningar av sulfonureider. (1p)
5. För att behandla patienter med övervikt (över BMI 28) som har diabetes används ofta metformin. Ange hur preparatet verkar samt ange också två vanliga biverkningar av metformin. (2p)
6. Att träna anses speciellt bra vid diabetes mellitus typ II och det metabola syndromet. Förutom att energiåtgången ökar vilket kan leda till viktnedgång har träningen en annan positiv effekt. Vilken? (1p)
7. Ange verkningsmekanism för sitagliptin (1p)

8. Många hormoner påverkar aptiten.
- Var finns centrum för aptitreglering och hur tror man att det är uppbyggt? (1p)
  - Om du skulle ta fram ett läkemedel som var en antagonist mot något av de hormoner som påverkar aptitcentrum vilket hormon skulle du i så fall välja? (1p)
9. I dagsläget används endast en substans i viktminskningssyfte. Vilken substans är det och hur verkar den? (1p)
10. Astrid som är 24 år har under en tid känt sig oerhört stressad och har haft svårt att sova. Det känns ibland som om hjärtat slår mycket fortare även fast hon inte gör någonting och så blir hon alldeles svettig. Hon har tappat flera kilo i vikt trots att hon inte har ändrat på något. När hon tänker efter har hon egentligen ätit mer än hon brukar. Hon bestämmer sig för att hon måste söka hjälp. På vårdcentralen tas några blodprov och när provsvaren kommer visar det sig att  $T_3$  och TSH är förändrade. Efter kompletterande prover får hon veta att hon lider av Graves sjukdom.
- Förklara vad Graves sjukdom är för något. (1p)
  - Förklara så noggrant du kan varför hjärtat slår fortare och varför hon har tappat i vikt. (2p)
  - Redogör för två vanliga behandlingar som kan bli aktuella för Astrid. Du ska i din redogörelse förklara verkningsmekanismerna för behandlingarna. (3p)
11. Förklara vad sjukdomen akromegali är och hur den kan behandlas. Välj två olika typer av läkemedel. (1,5p)
12. Ange två vanliga symtom som kan ses vid Cushings sjukdom samt redogör för varför dessa symtom uppstår. (2p)
13. Vad är Addisons sjukdom och hur kan den behandlas? (2p)

**Mias frågor. (24p) Tag nytt papper.**

14. Vad innebär primär dysmenorré? Vilka drabbas vanligen? Vilka bakomliggande orsaker till symtomen känner man till? Vad är förstahandspreparat vid behandling? (5p)
15. Antikonceptiva metoder är bl a kombinerade hormonella metoder, oralt lågdosgestagen och kopparspiral. Vilka är verkningsmekanismerna för dessa metoder/preparat? (6p)

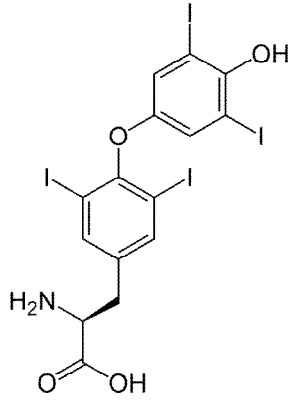
16. Benign prostatahypertrofi kan behandlas farmakologiskt. Vilka typer av preparat används och vilka verkningsmekanismer har de? (4p)
17. På vilken/vilka indikation/er kan hormonell substitutionsbehandling vara aktuell vid menopausala besvär? Vilka biverkningar kan sådan behandling innebära? Inför en operation bör en sådan substitutionsbehandling avbrytas, varför? (7p)
18. Det finns ett flertal rapporter som visar att missbruk av anabola steroider kan leda till hypertoni och kardiovaskulär sjukdom. Hur förklarar man uppkomsten av detta? (2p)

**Christers frågor (6p). Tag nytt papper.**

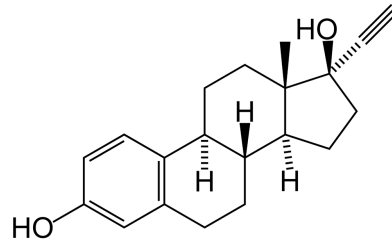
19. Insulinbehandling av diabetes mellitus introducerades i början av 1920-talet av de båda kanadensarna Banting och Best. De fick senare ett Nobelpris för detta.
- a. Vid behandling av diabetes kan man ge måltidsinsulin i form av en lösning av humaninsulin (t ex Actrapid<sup>®</sup>). Detta insulin ges en halv timme före måltid. På senare år har det tagits fram nya insullinvarianter som kan ges *i samband med* måltid (t ex NovoRapid<sup>®</sup> mf). Förklara varför man får en snabbare insättande effekt på dessa nya måltidsinsuliner. 1 p
- b. Vad är NPH-insulin? När används det? 1 p
- c. Varför får man en långverkande effekt av insulin Glargin (Lantus<sup>®</sup>) och insulin detemir (Levemir<sup>®</sup>). Du behöver inte ange vilka aminosyror som bytts ut. Ange den princip som man använt för att få långtidseffekt. 2 p
- d. Varför är det viktigt att man inte injicerar insulinet på samma ställe, utan varierar injektionsstället? 1 p
- e. Insulin förvaras under lagringstiden i kylskåp. Dock rekommenderas att den insulinflaska som man använder för stunden förvaras i rumstemperatur. Varför skall man inte plocka insulinflaskor ut och in från kylskåpet.

**Susannes frågor (9p). Tag nytt papper.**

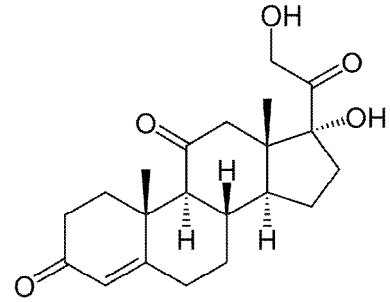
20. Ange namn/ämnesklass samt användningsområde för nedanstående substanser. (9p)



**A**



**B**



**C**