

## **Ekstern teoretisk prøve - Modul 3 – Somatisk sygdom og lidelse**

*Fagområder: Sygepleje, Anatomi og fysiologi herunder genetik, Sygdomslære herunder patologi og Ernæringslære og diætetik.*

---

Professionshøjskolen  
University College Nordjylland  
Sygeplejerskeuddannelsen Aalborg

**Ekstern teoretisk prøve**

**Modul 3**

**Dato: 03.02.2012**

**kl. 9.00-12.00**

**CASE:**

## Baggrund

Otto Iversen er 52 år. Han er gift med Lotte, og sammen har de 2 børn på 16 og 18 år. Otto er selvstændig elektriker med eget firma, hvor han har to mænd ansat. På grund af de senere års økonomiske krise har Otto for nylig været nødt til at fyre en medarbejder. Otto har ofte lange arbejdsdage. I dagtimerne er han ude hos kunderne, og om aftenen sidder han derhjemme og ordner regnskaber og udarbejder tilbud.

For et par år siden blev Otto sendt til lægen af Lotte. Hun synes han pludselig var begyndt at drikke rigeligt af både vand, sodavand og øl samtidig med, at han havde øget tissetrang og vandladning. Otto fik at vide af lægen, at der var tegn på diabetes mellitus type 2, men at han ville kunne justere sin diabetes ved at lægge sin livsstil om.

Otto begyndte at spille badminton med en kammerat en gang om ugen, og Lotte var flink til at justere lidt i deres kost. Men efter et halvt års tid var Otto nødt til at melde fra til badminton om aftenen, da han havde brug for at sidde hjemme og arbejde. Dagene er en smule hektiske, men Otto har fundet ud af, at han kan få sluppet lidt af foran fjernsynet med en cigaret. Lotte har fået nyt arbejde med skiftende arbejdstider, så hun er ikke altid hjemme til at lave mad. Så frokost og aftensmad bliver lidt efter, hvad der er i køleskabet, eller hvad købmanden har at byde på af færdigretter. Deres søn på 18 har altid gerne villet til Sydamerika, og da han bliver færdig med gymnasiet til sommer, så vil Otto og Lotte gerne give ham en rejse derover. Det skal der spares penge sammen til.

### Aktuelt:

Du møder Otto i modtagelsen på endokrinologisk afdeling. Han er blevet indkaldt til yderligere udredelse for sin diabetes. For et par uger siden opdagede Otto en lille rød prik under den ene fod. Efter nogle dage begyndte tæerne at sove, og Otto oplevede derefter at have føleforstyrrelser i tæerne. Du måler Ottos blodtryk til 170/100 mm Hg og udregner hans BMI til at være 30 kg/m<sup>2</sup>. Du kan fornemme, at han lugter af røg og spørger derfor ind til om han ryger. Han fortæller en smule modvilligt, at han ryger 10-15 cigaretter om dagen. Lotte havde desværre ikke mulighed for at ledsage Otto, da hun selv skulle i dagvagt.

## diætetik:

### Spørgsmål:

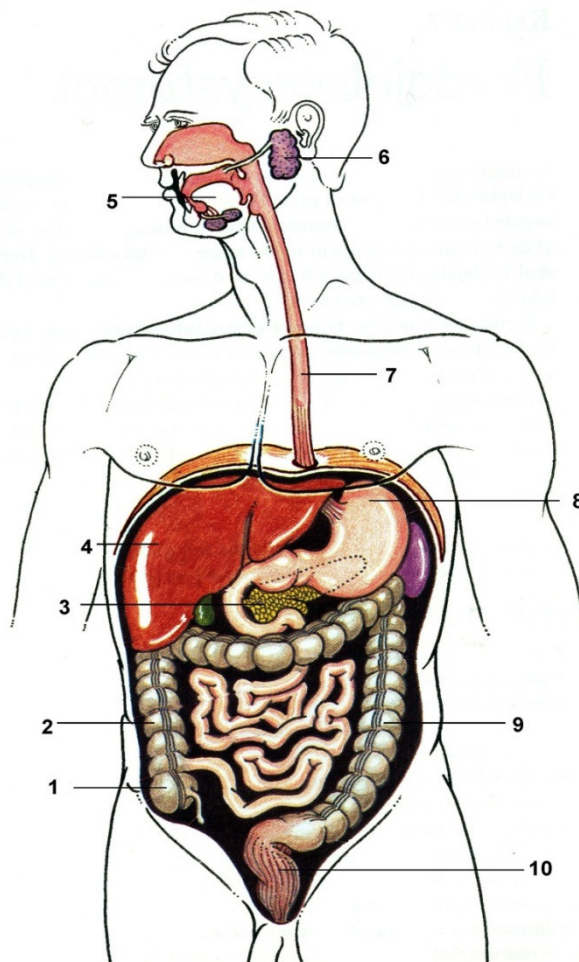
1. Redegør for forskellen i patogenesen mellem diabetes mellitus type 1 og diabetes mellitus type 2. (10 point)
2. Nævn 4 disponerende faktorer for diabetes mellitus type 2. (4 point)
3. Nævn 6 fysiologiske senfølger af en dårlig reguleret diabetes mellitus type 2. (6 point)
4. Otto har et BMI på  $30 \text{ kg/m}^2$ . (3 point)
  - a. Hvorledes udregnes BMI?
  - b. Hvordan kan Ottos ernæringstilstand klassificeres ud fra hans BMI?
5. Beskriv formålene med diabetesdiæten og beskriv konkrete kostråd, som du kan give Otto, så målene med diabetesdiæten nås. (16 point)
6. Otto ryger 10-15 cigaretter dagligt. Hvad vil du anbefale Otto i forbindelse med rygning? Begrund din anbefaling. (5 point)
7. Redegør for begrebet empowerment og forklar hvorledes du vil inddrage din viden om empowerment i plejen af Otto. (10 point)
8. Beskriv Benner og Wrubels menneskesyn samt hvad de forstår ved en persons særlige anliggender. (7 point)
9. Redegør for hvorledes din viden om Ottos særlige anliggender har indflydelse på din pleje til Otto. (5 point)

## Anatomi og fysiologi herunder genetik:

### Opgave 1 – Fordøjelsen (Fordøjelseskanalens anatomi)

- A. Opskriv figurens numre og angiv ud for hvert nummer det danske **og** det latinske navn på strukturerne 1-10.

**OBS: Skriv ikke navnene på figuren, da det er en del af opgavesættet**



(5 Point)

### Opgave 2 – Fordøjelsen (Hepar)

Leveren, *Hepar*, har mange funktioner mht. kroppens næringsstofomsætning.

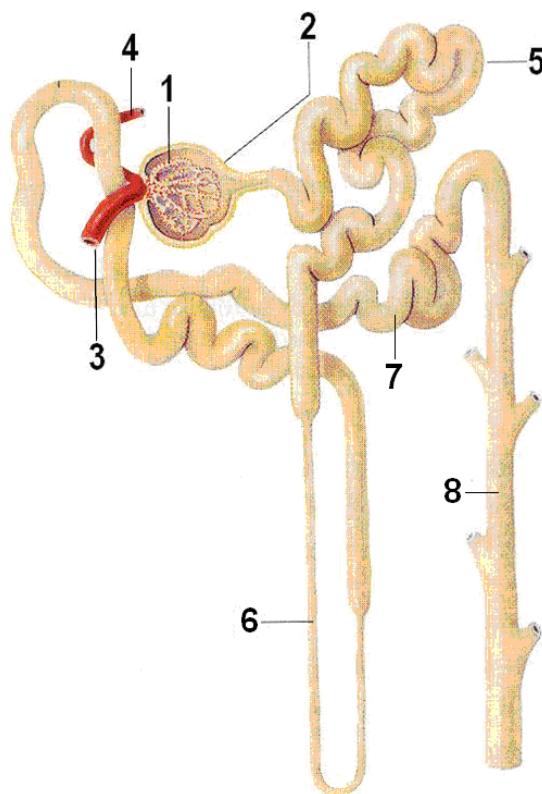
- A. Giv mindst et eksempel på, hvordan hepar deltager i aminosyreomsætningen  
Hepar modtager kostens næringsstoffer via et såkaldt portåresystem
- B. Beskriv den anatomiske opbygning af et portåresystem
- C. Forklar funktionen af leverens portåresystem
- D. Hvilket af de energigivende næringsstoffer kommer IKKE til leveren via dette system?
- E. På hvilken måde kommer dette næringsstof i stedet over i blodbanen?
- F. Foruden leveren findes der et andet portåresystem i kroppen. Hvor?

(6 point)

### Opgave 3 – Nyrer og urinveje (nefronet)

- A. Opskriv figurens numre og angiv ud for hvert nummer det danske eller det latinske navn på strukturerne 1-8.

**OBS: Skriv ikke navnene på figuren, da det er en del af opgavesættet**



(4 point)

### Opgave 3 – Nyrer og urinveje (urindannelse)

- A. Hvorledes benævnes de tre overordnede processer i urindannelsen?  
B. Hvilken af de tre processer danner præurinen?  
C. Hvor stor en mængde præurin dannes pr døgn – og hvad indeholder denne præurin?

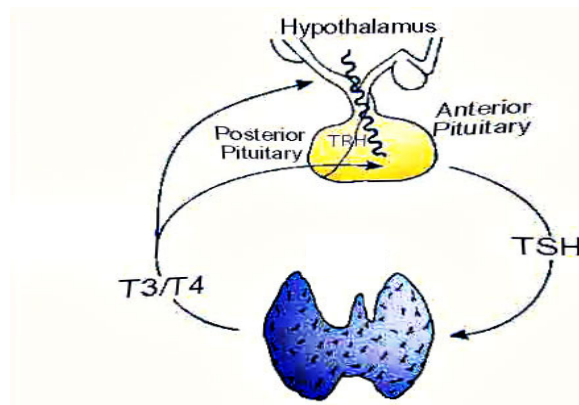
To hormoner virker i nyrerne og påvirker urindannelsen og blodtrykket.

- D. Angiv navnet på og beskriv virkningen af ét af disse hormoner.

(6 point)

#### Opgave 4 – Endokrine kirtler (stofskiftehormonerne)

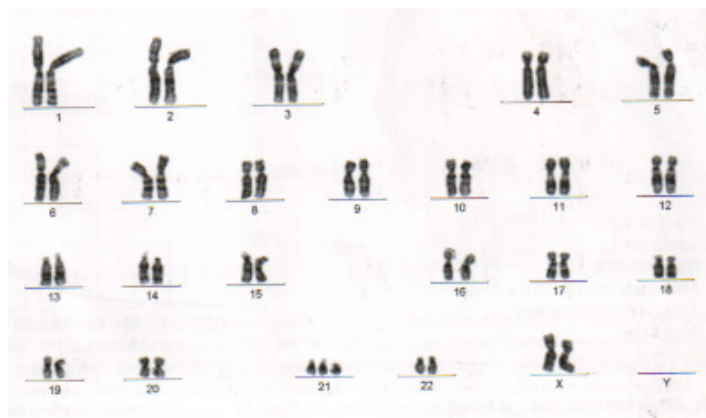
Det er vigtigt at kroppens hormonkoncentration reguleres nøje - også koncentrationen af stofskiftehormonerne, T3 og T4.



- A. Beskriv ud fra ovenstående figur, hvordan reguleringen af koncentrationen af stofskiftehormonerne, T3 og T4, foregår. I besvarelsen skal indgå
- navnet på reguleringsmekanismen
  - det danske **og** det latinske navn for kirtlen, der producerer hormonerne.
  - kirtler **og** hormoner, der medgår i reguleringen
- B. Hvilket mineral indgår i dannelsen af T3 og T4?
- C. Hvilke målceller har T3 og T4?

(6 point)

#### Opgave 5 – Genetik (Karyotype)



Ovenstående viser karyotypen fra et menneske, der har en kromosomfejl.

- Hvad viser en karyotype?
- Ville monogene sygdomme kunne ses på sådan en karyotype? Begrund.
- Er der - ved viste karyotype - tale om en mand eller en kvinde? Begrund.
- Hvilken kromosomfejl er der tale om, og hvad kaldes denne sygdom?
- Hvad skyldes denne kromosomfejl/afvigelse?

(7 point)