



# UNIVERSITETET I OSLO

## DET MEDISINSKE FAKULTET

### Kontinuasjoneksamen, MEDSEM/ODSEM1 – Høst 2013

Onsdag 19. februar 2014 kl. 09:00-15:00

Bokmål

**Oppgavesettet består av 7 sider**

**Viktige opplysninger: Alle oppgaver skal besvares. Hver av de fire delene (I-IV) må bestås og teller omtrent like mye hver.**

**NB: Skriv helst med kulepenn, eventuelt med blyant. Rettinger i teksten gjøres med overstrykninger, ikke med viskelær eller retteblekk. Trykk så hardt at du får leselige kopier. Husk at du ikke legger ark for innføring ovenpå hverandre, da vil gjennomslaget gå gjennom flere ark, og det blir vanskelig å lese kopien.**

**Hjelpemidler: Kalkulator av typen Citizen SR-270X og formelsamling i statistikk**

#### Else

Else (25) jobber på bensinstasjon og har bodd sammen med Erik (26), som er elektriker, i halvannet år. Begge finner seg godt til rette i lokalsamfunnet og de har bestemt seg for å satse på et familieliv med minst to barn. Else har i lang tid vært plaget av sterke smerter under menstruasjon, og i det siste har det vært vondt nederst i ryggen, når hun tømte tarmen og ved samleie. Minst to av venninnene til Else hadde også hatt menstruasjonsmerter, og hun har tenkt at det vel var "ganske normalt" med slikt. I det siste er imidlertid smertene blitt veldig sterke, de går også ut over seksuallivet, og hun har heller ikke blitt gravid slik som hun ønsker seg. Nå har hun vært hos legen to ganger, men bare fått beskjed om at "alt er i orden", så hun har nesten gitt opp å få noe hjelp med sine problemer. Hun synes det er dumt å spise så mye smertestillende, men synes ikke at hun klarer seg uten. Dessuten blir hun redd for at det er noe "alvorlig". Hun har en tante som døde ganske ung av tarmkreft, og tanten hadde sagt at hun nok hadde merket noen smerter i buken og ryggen, og hadde hatt noe rart med avføringen, men at kreften hadde kommet altfor langt da den endelig ble oppdaget. Tenk om Else selv har kreft i underlivet eller tarmen?

Ved en tilfeldighet treffer Else en gammel venninne fra skoledagene som har fått diagnosen *endometriose*. Det er visst en sykdom som har noe å gjøre med sammenvokst vev i inne i underlivet. I alle fall hadde venninnen hatt akkurat de samme symptomene, med store menstruasjonsmerter og ubehag når hun skulle tømme tarmen. Dessuten kunne endometriose føre til at man ikke klarte å bli gravid, hadde venninnen sagt. Else har lyst til å be fastlegen undersøke henne med tanke på endometriose, men hun er redd for at hun bare skal bli avvist igjen og få beskjed om å slappe mer av eller ikke bekymre seg. En bør vel også tåle en del ubehag i forbindelse med menstruasjon og dobesøk? Kanskje er smertene ved samleie bare et tegn på at hun egentlig ikke har så lyst? Else blir gående og fundere på hva hun skal gjøre med plagene sine, og om hun bare må lære seg å leve med dem.

## I – Humanbiologi/Latin

Ved store menstruasjonsblødninger kan blodtapet over tid føre til mangel på hemoglobin (dette kalles anemi).

### Oppgave 1

- Hva er hemoglobin?
- I hvilke celler finner vi hemoglobin?
- Hvilken funksjon har hemoglobin i kroppen?
- Hvorfor er jern viktig for å kunne produsere hemoglobin?
- Erythropoietin (epo) er et hormon som stimulerer benmargen til produksjon av røde blodceller. I hvilket organ produseres dette hormonet?

### Oppgave 2

- Hva er et hormon?
- Hva mener vi med at et hormon kan virke endokrint, autokrint eller parakrint?
- Beskriv hovedtrekkene i hvordan hormoner fra hypotalamus, hypofyse og eggstokkene (ovariene) regulerer en normal menstruasjonsyklus (når egget ikke blir befruktet).
- Hva mener vi med at kroppen holdes i homeostase?

### Oppgave 3

- Forklar kort hva vi mener med monogen arv, kromosomfeil og polygen arv.
- Forklar kort begrepene dominant og recessiv arv.

### Oppgave 4

Sammentrekning av skjelettmuskelcellene kontrolleres av motoriske nerveceller.

- Lag en enkel tegning av synapsen mellom nervecellen og muskelcellen. Angi den postsynaptiske og presynaptiske cellen og den synaptiske spalte.
- Hva betyr det at en ionekanal er ligandstyrt?
- Hva betyr det at en ionekanal er spenningsstyrt?

## **Latin**

### Oppgave 5

*Oversett til latin:*

- Kreft i tykktarmens tversgående del. Kreft: cancer (m 2), tykktarm: colon (m2), tversgående: transversus (1 & 2)
- Muskelknute i livmoren. Muskelknute: myoma (n 3), livmor: uterus (m 2)

## Oppgave 6

*Oversett til norsk:*

- Dolor abdominis. Forklar hvilke kasus ordene står i og hva nominativformene av disse ordene er.
- Dolor, calor, rubor, tumor et functio laesa. Hva betyr uttrykket og hva er dette symptomer på?

## **II – Statistikk**

### Oppgave 7

Paracetamol og Ibuprofen er to medikamenter som virker mot smerter. Vi skal se på en dobbelt blind randomisert studie hvor Paracetamol i kombinasjon med Ibuprofen er prøvd ut mot menssmerter. I denne oppgaven skal du se på om det er en forskjell i smertelindring mellom bruk av Paracetamol+Ibuprofen og placebo. Dosen for de som tok Paracetamol+Ibuprofen var 200 mg+500 mg. I studien måles smertelindring på en skala fra 1 til 5, der 5 er maksimal smertelindring.

La gjennomsnittlig smertelindring og estimert standardavvik for de som tok Paracetamol+Ibuprofen være 2.11 og 1.07 henholdsvis. For de som tok placebo var gjennomsnittlig smertelindring lik 1.87 med estimert standardavvik lik 1.17.

91 kvinner tok Paracetamol+Ibuprofen og 90 kvinner tok placebo.

Du ønsker å teste om det er en forskjell i smertelindring mellom bruk av Paracetamol+Ibuprofen og placebo.

- Definer null-hypotesen og den alternative hypotesen til en to-sidig test.
- Sett opp den statistiske testen og beregn p-verdien.
- Hva kan du konkludere?
- Forklar hva p-verdien for en statistisk test er.
- Hva er antagelsene for den statistiske testen?

En tredje gruppe (med 90 kvinner) fikk en dobbel dose Paracetamol+Ibuprofen. Da ble gjennomsnittlig smertelindring 2.37 og estimert standardavvik 0.99.

- Test om det er en forskjell mellom forventet smertelindringen i Paracetamol+Ibuprofen gruppen med dobbel dose og placebo. Hva kan du konkludere?

### Oppgave 8

Prevalensen av endometriose har vært studert i mange grupper kvinner med kronisk sterke menstruasjonssmerter. I tabellen under er en liste på 27 studier, der kolonne 3 er antall undersøkte kvinner med kroniske smerter og kolonne 4 er antallet av disse som har endometriose (basert på laparoskopi eller ultralydundersøkelser).

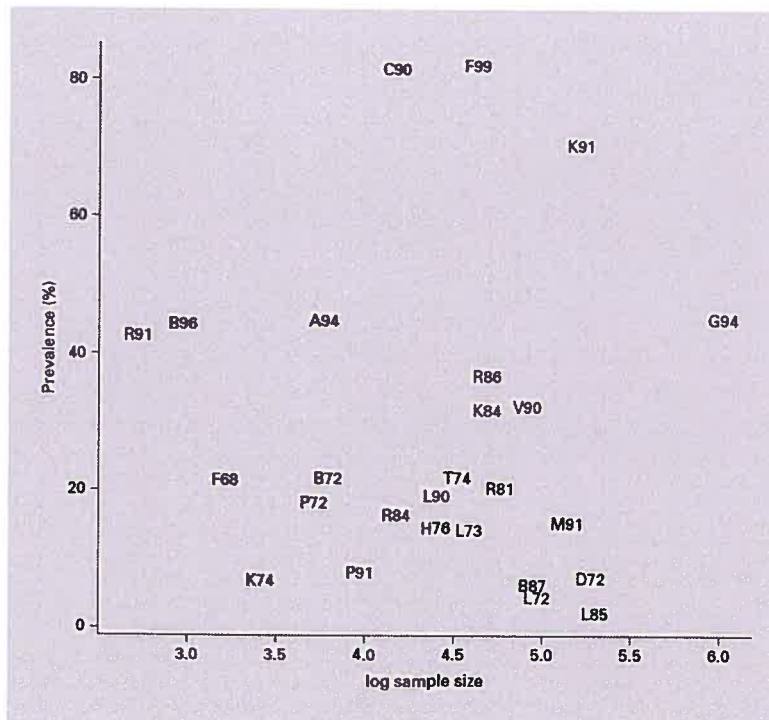
F68	Fear [24]	23	5
B72	Blunt [25]	41	9
D72	Duignan et al. [26]	180	13
L72	Liston et al. [27]	134	6
P72	Pent [28]	38	7
L73	Lundberg et al. [29]	91	13
F74	Frangenheim and Kleindienst [30]	302	83
K74	Kleppinger [31]	28	2
T74	Talbot and Leeton [32]	85	18
H76	Hasson [10]	75	11
R81	Renaer [33]	108	22
K84	Kresch et al. [34]	100	32
R84	Rosenthal et al. [35]	60	10
L85	Levitan et al. [15]	186	4
R86	Rapkin [36]	100	37
B87	Bahary and Gorodeski [37]	130	7
C90	Cornillie et al. [16]	60	49
L90	Longstreth et al. [38]	76	15
V90	Vercellini et al. [39]	126	41
K91	Koninckx et al. [22]	170	120
M91	Mahmood and Tmpleton [11]	156	24
P91	Peters et al. (1991)	49	4
R91	Rawson [40]	14	6
A94	Ajossa et al. [41]	40	18
G94	Gruppo Italiano [42]	409	185
B96	Balasch et al. [43]	18	8
F99	Ling [44]	95	78

(a) Prevalensen varierer mye fra studie til studie. Regn den ut for de tre største studiene. Hvis man kombinerer alle de 27 studiene, er gjennomsnittlig prevalens 28.7%, med 95% konfidensintervall [27.0% , 30.4%].

(b) Fra dette konfidensintervallet skal du regne ut hvor stor den estimerte standardfeilen for den gjennomsnittlige prevalensen er.

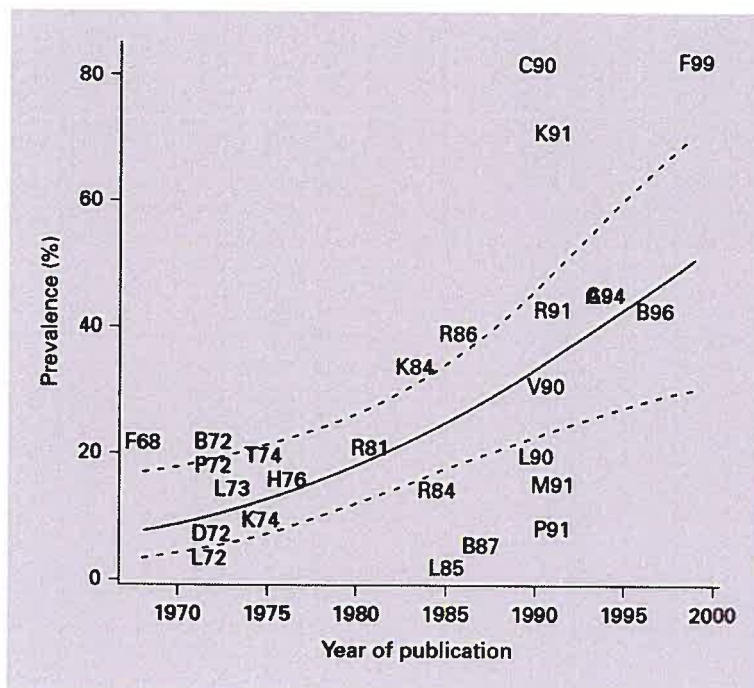
(c) Lag et 99% konfidensintervall og sammenlign bredden i dette intervallet med bredden til 95% konfidensintervallet . Hvorfor er det rimelig at det ene er større enn det andre?

I figuren under har vi plottet alle de 27 studiene, med  $\log(N)$  ( $N$ =antall kvinner i studien) på x-aksen mot estimerte prevalens på y-aksen.



(d) De fire studiene G94, K91, F99 og C90 skiller seg tydelig fra de andre. Se bort fra disse fire studiene og vurder om den estimerte korrelasjonen mellom  $\log(N)$  og prevalensen er negativ eller positiv. Forklar hvorfor.

I den neste figuren plotter vi publikasjons-år (year of publication) for studien (som er typisk 1-2 år etter at data er innsamlet) på x-aksen og estimert prevalens for de 27 studiene på y-aksen. I tillegg har vi plottet en regresjonskurve (som generaliserer en regresjonslinje til en kurve) med 95% konfidensintervall.



(e) Kommenter om det er en trend i prevalens over tid og diskuter hvorfor dette kan skje.

### **III – Atferdsfag**

#### Oppgave 9

Hvilke tre viktige personlighetsdimensjoner har vi? Nevn to-tre kjennetegn på hver av disse dimensjonene.

#### Oppgave 10

Else er ganske bekymret og engstelig, hvilken personlighetsdimensjon er den mest fremtredende hos henne?

#### Oppgave 11

Hvis vi kombinerer personlighetsdimensjoner kan vi få frem personlighetstyper (karakterer). Hva kjennetegner en avhengig personlighetstype, og hvordan bør en behandler møte pasienter med denne personlighetstypen?

#### Oppgave 12

Se for deg et barn i ett-års alder på et lege/tannlege kontor. Gitt at barnet har en trygg tilknytningsatferd. Hvordan vil barnet normalt forholde seg til deg som en fremmed behandler i følgende situasjoner:

- a. med mor eller far tilstede i rommet?
- b. når mor eller far går ut av rommet?

### **V – Samfunnsmedisin/forskningsmetode/etikk**

#### Oppgave 13

Hva er det å være en god lege for Else?

#### Oppgave 14

Er kreft en viktig dødsårsak blant unge mennesker i Norge? Hva med tarmkreft?

#### Oppgave 15

Hva er en fastlege? Hvilket forvaltningsnivå i samfunnet har ansvaret for å tilsette fastleger og legge til rette for deres arbeid? Hvorfor må pasienter betale full pris hos tannlegen, men ikke hos fastlegen?

#### Oppgave 16

Endometriose er en vanlig gynekologisk lidelse som ofte gir betydelige periodiske smerter og ubehag. Du trenger raskt å oppdatere deg på årsaker, symptomer, diagnostikk, behandling og oppfølging. Hvordan vil du gå fram?

#### Oppgave 17

Den vanligste behandlingen er å anbefale antiinflammatoriske smertestillende midler (såkalte NSAIDs). Hundretusener av kvinner får slike råd fra legene sine hvert år. Du blir nysgjerrig på kunnskapsgrunnlaget; hva finnes egentlig av forsøk der kvinner har blitt fordelt til å få et slikt legemiddel eller en uvirksom tablett.

Hva slags publikasjon vil du lete etter? I hvilken informasjonskilde vil du lete?

#### Oppgave 18

I publikasjonen heter det i sammendraget: "Vi fant to forsøk, men bare ett var pålitelig nok til å bli inkludert i analysen. I dette forsøket var det med 24 kvinner og det var ingen sikker effekt av NSAIDs." Hva er din kommentar til dette funnet? Tror du at det er et smalt eller vidt konfidensintervall rundt effektestimatet? Hvorfor er det smalt eller vidt?

#### Oppgave 19

Det vanligste design for én enkelt legemiddelstudie er et randomisert forsøk. Hva er vitsen med randomisering?

#### Oppgave 20

Det er særlig fire etiske prinsipper som er sentrale i den medisinske etikken og for utøvelse av helsetjenester. Hvilke av disse prinsippene mener du er viktige når det gjelder å kaste lys over utfordringene i Elses sykehistorie. Begrunn svaret.



## Sensorveiledning Kontinuasjoneksamen, MEDSEM/ODSEM1 – Høst 2013

### I – Humanbiologi/Latin

#### Oppgave 1

- Hemoglobin er et stort protein.
- Finnes i store mengder inne i de røde blodcellene, erytrocyttene.
- Hemoglobinmolekylet binder oksygen, O<sub>2</sub>, og karbondioksyd, CO<sub>2</sub>, og øker derved blodets transportkapasitet for disse gassene. (Hemoglobin bidrar også som buffer i blodet, men dette er det ikke nødvendig at studentene tar med. )
- Hemoglobin inneholder jern, jern er derfor nødvendig for produksjonen av hemoglobin.
- Erythropoietin produseres i nyrene.

#### Oppgave 2

- Et hormon er en substans som utskilles for å virke et annet sted i kroppen. Et hormon er et signalstoff som produseres i endokrine celler og som fraktes med blodet. Hormoner bindes til måleceller og påvirker disse.
- Hormoner kan være endokrine (transporteres med blodbanen og tas opp i målorganet av reseptorer), autokrine (virker tilbake på den cellen som produserte den), eller parakrine (virker på nabocellene)
- Et overordnet hormon (Gonadotropin-releasing hormon, GnRH) frisettes fra hypothalamus og stimulerer til frisetting av to stimulerende hormoner (folikkelstimulerende hormon, FSH, og luteiniserende hormon, LH), fra hypofysen. Disse to hormonene stimulerer eggstokkene til å modne et egg, og til å frisette de kvinnelige kjønns hormonene, østrogen og progesteron, som stimulerer slimhinnen i livmoren til å kunne motta og ernære et befruktet egg. Hvis egget ikke blir befruktet vil slimhinnen støtes bort og en ny menstruasjon starter. Navn på alle hormonene kreves ikke. Mer detaljert, men dette kreves ikke for å bestå: FSH stimulerer vekst av follikkelen (egget) i eggstokken og denne vil under modningen øke produksjonen av østrogen. Blant annet økningen i østrogen-nivået vil ytterligere øke frisetting av LH i hypofysen, og denne LH-toppen fører til eggløsning. Restene av follikkelen blir til det gule legemet som produserer progesteron og østrogen. Disse hormonene modner livmores slimhinne til å ta imot et eventuelt befruktet egg ved å øke blodtilveksten i slimhinnen (endometriet).
- Homeostase betegner prosesser som opprettholder normaltilstand, en "steady state", slik at miljøet i kroppen (rundt cellene) holder seg konstant. Homeostase (av gresk homeo = gjøre lik med dvs. holder seg likedan), betegner evnen en organisme har til å opprettholde tilnærmet .konstant forhold i det indre miljø.



### Oppgave 3

- a. Monogen arv (gir enkeltgensykdommer): En forandring i ett gen medfører at funksjonen endres, eks: cystisk fibrose. Det er altså resultat av en feil i et enkelt gen i det humane DNA  
Kromosomfeil oppstår når hele kromosomer eller store kromosom-segmenter mangler, er duplisert eller forandret (ofte ikke arvelig), eks: Down syndrom
- Polygen arv (gir multifaktorielle sykdommer): Et resultat av risikofaktorer i flere gener og ofte kombinert med miljøfaktorer, eks: diabetes, leddgikt, multippel sklerose, kreft, hjerte-karsykdommer. Det er ikke nødvendig å komme med eksempler i denne oppgaven men det er tatt med her i tilfelle noen studenter trekker fram eksempler.
- b. Dominant arv: –Dominante egenskaper kommer til uttrykk både i individer som har ett allel av egenskapen (heterozygote) og i homozygote individer
- Recessiv arv: –Recessive egenskaper kommer til uttrykk kun i individer hvor det er to kopier av allelet (homozygote)

### Oppgave 4

- a. En enkel skissetegning med de angitte strukturer.
- b. Ligandstyrt ione kanal: åpnes når en spesifikk ligand (signalstoff) bindes.
- c. Spenningstyrt ione kanal: åpnes når membranpotensialet når en viss spenningsterskel.

## **Latin**

### Oppgave 5

- a. Cancer coli transversa  
b. Myoma uteri

### Oppgave 6

- a. Buksmerte. Dolor står i nominativ mens abdominis er genitiv av abdomen  
b. Smerte, varme, rødhet, oppsvulming og nedsatt funksjon. Symptomer på betennelse.

## II – Statistikk

### Oppgave 7

(a) Nullhypotese og alternativ hypotese er:

$H_0$ : Forventet smertelindring mellom bruk av Paracet+Ibuprofen og placebo er lik.

$H_A$ : Forventet smertelindring mellom bruk av Paracet+Ibuprofen er forskjellig.

eller:

Forventet smertelindring med bruk av Paracet+Ibuprofen og Placebo defineres som  $\mu_1$  og  $\mu_2$  henholdsvis. Vi kan da skrive:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$  og  $H_A: \mu_1 \neq \mu_2$ .

eller:

La  $d = \mu_1 - \mu_2$ .

$H_0: d = 0$  og  $H_A: d \neq 0$

(b) Vi skal bruke en to-utvalg t-test for å sammenligne to gjennomsnitt.

$\bar{x}_1$  = gjennomsnittlig smertelindring ved bruk av Paracet+Ibuprofen=2.11

$\bar{x}_2$  = gjennomsnittlig smertelindring ved bruk av Placebo=1.87

$s_1$  = estimert standardavvik til smertelindring ved bruk av Paracet+Ibuprofen=1.07

$s_2$  = estimert standardavvik til smertelindring ved bruk av placebo=1.17

$n_1$  = antall som fikk Paracet+Ibuprofen=91

$n_2$  = antall som fikk placebo=90

Standardfeilen er gitt ved formelen  $s_f = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} = 1.121$

Testobservator er lik  $t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_f \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} = \frac{0.24}{1.121 \cdot 0.1487} = 1.44$

Siden  $n_1 + n_2 - 2 = 179$  vil t-fordelingen kunne approksimeres godt med standard normalfordeling. Vi bruker nå denne approksimasjonen.

Da blir p-verdi =  $2 * P(Z > 1.44) = 2 * (1 - P(Z < 1.44)) = 2 * (1 - 0.9251) = 0.15$ , der Z er standard normalfordelt variabel.

(c) Vi konkluderer med at vi ikke kan forkaste nullhypotesen om at det ikke er forskjell i smertelindring mellom Paracet+Ibuprofen og Placebo på signifikansnivå 5%.

(d) P-verdien er sannsynligheten for å få det resultatet vi fikk (eller mer ekstreme resultater) gitt at nullhypotesen er sann.

(e) Antagelsene for denne testen er:

- Målingene fra personene er uavhengige av hverandre.
- Variabelen av interesse (smertelindring) er normalfordelt i begge grupper. Eller utvalgsstørrelsene er stor, og det er de her. Jo flere observasjoner, desto mindre viktig er det at de er normalfordelt.

(f) Vi tester

$H_0$ : Forventet smertelindring mellom bruk av Paracet+Ibuprofen i dobbel dose og placebo er lik

$H_A$ : Forventet smertelindring mellom bruk av Paracet+Ibuprofen i dobbel dose og placebo er forskjellig.

Dersom vi går igjennom samme formelverk som over, men bytter ut enkel dose med dobbel dose får vi en p-verdi=0.002

Her er utregning (kan være forkortet):

Vi skal igjen bruke en to-utvalg t-test for å sammenligne to gjennomsnitt.

$\bar{x}_1$  = gjennomsnittlig smertelindring ved bruk av Paracet+Ibuprofen dobbel dose=2.37

$\bar{x}_2$  = gjennomsnittlig smertelindring ved bruk av placebo =1.87

$s_1$  = estimerte standardavvik til smertelindring ved bruk av Paracet+Ibuprofen dobbel dose=0.99

$s_2$  = estimerte standardavvik til smertelindring ved bruk av placebo=1.17

$n_1$  = antall som fikk Paracet+Ibuprofen dobbel dose=90

$n_2$  = antall som fikk placebo=90

Standardfeilen er gitt ved formelen  $s_f = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} = 1.084$

Testobservator er lik  $t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_f \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} = \frac{0.5}{1.084 \cdot 0.149} = 3.1$

Siden  $n_1 + n_2 - 2 = 178$  vil t-fordelingen kunne approksimeres godt med standard normalfordeling.

Da blir p-verdi =  $2 \cdot P(Z > 3.1) = 2 \cdot (1 - P(Z < 3.1)) = 2 \cdot (1 - 0.999) = 0.002$ .

Dette betyr at vi kan forkaste nullhypotesen på 5% signifikansnivå, og vi konkluderer med at dobbel dose gir mer smertelindring enn placebo.

## Oppgave 8

(a) Prevalens for de 3 største studiene. De tre største studiene (i synkende størrelse): G94, F74, D72.

G94 har 409 undersøkte og 185 med endometriose. Det betyr prevalens  $= \frac{185}{409} = 0.45 = 45\%$ .

F74 har 302 undersøkte og 83 med med endometriose. Det betyr prevalens  $= \frac{83}{302} = 0.27 = 27\%$ .

L85 har 186 undersøkte og 4 med med endometriose. Det betyr prevalens  $= 2\%$ .

(b) Estimert standardfeil  $s_{\bar{p}}$  kan regnes ut fra konfidensintervallet, fordi

$\bar{p} + 2s_{\bar{p}} = 0.287 + 2s_{\bar{p}} = 0.304$  og da er  $s_{\bar{p}} = 0.0085$ . Man kan bruke også 1.95 istedet for 2.

(c) Et 99% konfidensintervall er gitt ved

$[\bar{p} - c \cdot s_{\bar{p}}; \bar{p} + c \cdot s_{\bar{p}}] = [0.287 - c \cdot 0.0085; 0.287 + c \cdot 0.0085]$ , der c er gitt ved

$P(Z > c) = 0.005$ , med Z som standard normalfordelt variabel. Da er  $c = 2.57$ . Setter vi inn får vi konfidensintervallet  $[0.265; 0.309]$  eller i prosent  $[26.5\%; 30.9\%]$  (man kan regne direkte i prosent hvis man vil). Vi ser at bredden for et 99% konfidensintervall er større enn for 95% konfidensintervall. Et 95% konfidensintervall er konstruert slik at dersom samme eksperimentet ble gjort gang etter gang vil intervallene inneholde den sanne parameterverdien i 95% av gangene. Derfor må nødvendigvis et 99% konfidensintervall dekke et 95% konfidensintervall. Dette betyr at bredden i et 99% konfidensintervall må være større enn bredden i et 95% konfidensintervall.

(d) Dersom vi fjerner de fire studiene G94, K91, F99 og C90 ser vi at det er en klar nedadgående trend. Studier med høyere utvalgsstørrelse har lavere estimert prevalens. Dette betyr at korrelasjonene mellom utvalgsstørrelse og estimert prevalens er negativ.

(e) Ut fra figuren ser vi at det er en positiv trend i prevalens over tid. (Trenden ser også ut til å være signifikant fordi konfidensområdet er klart forskjellig fra en konstant prevalens). Det kan være flere forklaringer på dette:

- Faktisk økning av prevalens.
- Endring av hvordan klinikere definerer endometriose, økt bevissthet på hva ulike typer av endometriose er.
- Alternative undersøkelsesmetoder til kirurgiske inngrep slik at flere med endometriose blir oppdaget.
- Bedre kvalitet i utstyret som brukes til å avsløre endometriose slik at flere blir oppdaget.

### III – Atferdsfag

#### Oppgave 9

Sårbarhet, Intensitet og Kontroll.

**Sårbarhet** (nevrotisisme) kjennetegnes ved: Avhengighet, lav selvtillit, nærtakenhet, ettergivenhet, fiendlighet, pessimisme og følelseslabilitet.

**Intensitet** kjennetegnes ved utadvendthet, positive følelser, ekshibisjonisme, selvsikkerhet, dramatiserende, sjenerøsitet, høy emosjonalitet, aggresivitet.

**Kontroll** ved ordenssans, sparsomhet, ansvarsbevissthet, prinsippfasthet, rigiditet, utholdenhet, langsiktig planleggende. (Forelesning + boka kapittel 5)

### Oppgave 10

Sårbarhet

### Oppgave 11

Avhengig personlighetstype (høy på sårbarhet, lav på kontroll) kjennetegnes ved sterk avhengighet, behov for oppmerksomhet, det å bli likt, ubegrenset omsorgsbehov, ofte klamrende.

En bør unngå at det utvikler seg et for sterkt avhengighetsforhold til behandler, kunne skille mellom normal avhengighet og den personlighetsforankrede, ikke love mer enn det som rimelig kan følges opp, og styrke pasientens tro på egenmestring. (Forelesning + Boka s. 101)

### Oppgave 12

a) Rolig med mor/far i nærheten, aktiv utforskning av rommet, ikke reserverte i forhold til den fremmede når mor/far er tilstede.

b) Urolig, utrygg, sutrende, reservert og avvisende overfor den fremmede ( men glad og trygg når mor/far kommer tilbake) (Forelesning med video, boka s.117,)

## V – Samfunnsmedisin/forskningsmetode/etikk

### Oppgave 13

Å ha evne til å lytte og romme; slik at hun føler at hun blir møtt med interesse og forståelse selv om det kanskje ikke er så mye legen kan gjøre for henne. Tilby oppfølging. Se side 35-38 i Tenkemåter og arbeidsmåter.

### Oppgave 14

Det avhenger av hva vi mener med "unge". Blant de yngste er selvmord og ulykker viktigst. Men kreftsykdommer er den vanligste dødsårsak blant unge mennesker i alderen fra 25 år og oppover, se tabell 10.3 side 181 i Tenkemåter og arbeidsmåter. Tarmkreft forekommer sjelden under 50 års alder; de unge som får kreft, får andre typer. (Det siste står det ikke noe om i boken.)

### Oppgave 15

En fastlege er enn allmennlege; de er typisk "spesialister" i allmennmedisin. Det er kommunen som er det aktuelle forvaltningsnivået. Spørsmålet om refusjon hos noen profesjoner og ikke andre, er uttrykk for en politisk prioritering og er ikke helsefaglig begrunnet.

### Oppgave 16

Få hjelp på biblioteket, gripe til en lærebok (men den vil ofte være litt utdatert), ringe en kollega.

### Oppgave 17

Bør lete etter en systematisk oversikt i Cochrane Library.

### Oppgave 18

Sitatet er fra Cochrane-oversikten "Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for pain in women with endometriosis". Den avslører et helt utilstrekkelig kunnskapsgrunnlag. Vidt konfidensintervall fordi man må regne med mye tilfeldig variasjon siden det er så lite informasjon tilgjengelig.

### Oppgave 19

Det skaper sammenliknbare grupper.

### Oppgave 20

Det viktigste utfordringen ligger i Elses bekymringer for sin helsesituasjonen. Autonomiprinsippet er viktig m.h.t til å gi god informasjon for å sette Else i stand til å ta valg og gi trygghet. I tillegg er det relevant også å nevne velgjørhetsprinsippet som har som utgangspunkt i å fremme pasientens beste.