

Kontinuasjoneksamen, MEDSEM/ODSEM/ERNSEM1 – Vår 2011

Onsdag 10. august 2011 kl. 09:00-15:00

Oppgavesettet består av 5 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

Ingrid

Ingrid (24) har jobbet i tre år som butikkmedarbeider i en større klesbutikk. Hun droppet ut av videregående fordi skolefagene var så uinteressante og lærerne ”teite”. Alle bare tenkte på karakterer og å gjøre det godt på skolen, men Ingrid ville heller ha litt gøy, tjene sine egne penger og slippe stresset med eksamener og prøver. Egentlig drømte hun om å bli modell. Hun var ganske høy og slank, og mange av venninnene hennes hadde sagt at hun var ”kjempepen”. Som yngre hadde hun tannregulering, men hun var fremdeles ikke tilfreds med smilet sitt når hun så seg i speilet, så i fjor hadde hun for egen regning fått fikset på fortennene hos en tannlegespesialist. Det hadde kostet over 14000 kroner, men hun syntes det var verdt pengene. Nå vurderer hun om en brystforstørrelse er nødvendig for at alt skal bli ”perfekt”. Det blir sikkert kjempedyrt, men Ingrid har lyst til å prøve å få det til likevel. Ingrids kjæreste Jens (30) synes brystene hennes er helt OK, men han tjener mye bedre enn Ingrid og spørsmålet er om Jens kanskje kan låne henne noen penger slik at det blir mulig å få til brystforstørrelsen?

I det siste har Ingrid begynt å føle seg litt ”småfet” når hun ser seg i speilet, og hun har begynt å endre sitt kosthold til stort sett vegetar og vegan mat. Hun spiser nå meget sjeldent biff, kylling eller poteter, og da bare en sjelden gang når Jens ønsker det. Dessuten har hun trappet opp besøkene på treningsstudioet. Jens har bemerket at hun har blitt mer mager i det siste, og lurer på om alt er i orden. Ingrid føler seg riktignok litt slapp og svimmel iblant, og i det siste har hun vært kvalm om morgenen. Hun sover dårligere og menstruasjonen har også blitt borte. Ingrid tenker at dette har skjedd før en gang, når hun slanket seg litt ekstra, og at det ikke er noe å uroe seg over siden menstruasjonen kom tilbake av seg selv etter tre måneder. Men Jens får henne til å ta en graviditetstest, og det viser seg at Ingrid er gravid, antakelig er hun ti uker på vei. Hun tenker straks at graviditeten vil ødelegge figuren hennes. Hun overveldes av ambivalente følelser, usikkerhet og sterke tanker om at det beste i den situasjonen hun er nå, med dårlig økonomi og planer om å gjenoppta studiene, må være å ta abort. Jens har imidlertid mest lyst til at de gifter seg og får barnet. Ingrid sier at da skal hun i

alle fall sørge for å ikke legge på seg mer enn det aller nødvendigste, - hun må jo kunne spise vegetar og vegan mat i alle fall? Og hvorledes skal det gå med brystoperasjonen, når alt må utsettes fordi hun er gravid? Selv om brystene vil først vil vokse, vil vel ammingen gjøre dem enda flatere og mindre etterpå? Kanskje det er like greit med morsmelkerstatning? Og når magen vokser vil vel huden bli strekt og ødelagt av stripemerker etterpå?
Jens insisterer på at de skal ta en tur sammen til legen for å diskutere mulighetene for å gjennomføre svangerskapet.

I - Humanbiologi

Ingrid tok en graviditetstest etter at menstruasjonen var blitt borte.

Oppgave 1

Hva er en menstruasjons-syklus og hvor lenge varer den normalt?
Når i menstruasjonssyklus inntreffer eggeløsning?

Oppgave 2

Hva er et hormon?

Beskriv hovedtrekkene i hvordan hormoner fra hypotalamus, hypofyse og eggstokkene (ovariene) regulerer en normal menstruasjonssyklus (når egget ikke blir befruktet).

Oppgave 3

Når egget blir befruktet, uteblir vanligvis menstruasjonen, og man kan etter en tid ta en graviditetstest for å påvise graviditet. Hva påvises ved en graviditetstest? Hva er likheten mellom graviditet og p-piller med tanke på hormoner?

Oppgave 4

Hva er betennelse og hva kan sette en slik reaksjon i gang? Hvilke fem symptomer og tegn finner vi ved en lokal betennelsesreaksjon?

Oppgave 5

Hva er laktoseintoleranse og hva er årsaken til dette? Hvilke symptomer vil en person med laktoseintoleranse kunne ha?

Oppgave 6

Forklar kort hvordan luftveiene og lungene er bygget opp og hvilken funksjon hver del har.

II – Statistikk

Offisielle norske retningslinjer anbefaler fullamming inntil 6 måneders alder. Imidlertid er det svært få mødre som gjennomfører dette, av forskjellige årsaker. En relativt stor andel ammer imidlertid ved siden av annen kost. Vi skal kort se på en sammenligning av 100 røykende og 100 ikke-røykende mødre når det gjelder amming ved 6 måneders alder, gitt i følgende tabell.

	Amming ved 6 mnd.	Ikke amming ved 6 mnd.
Røykere	70	30
Ikke-røykere	84	16

Oppgave 7

Er det noen signifikant forskjell mellom røykere og ikke-røykere når det gjelder sannsynlighet for å amme etter 6 måneder? Bruk 5% signifikansnivå. Kan du spekulere i årsaker til dette funnet?

Oppgave 8

Estimer forskjell i sannsynlighet ("risikodifferanse") for å amme etter 6 måneder i de to gruppene med 95% konfidensintervall.

Vi skal videre se på resultater fra en randomisert klinisk studie som sammenligner utviklingen hos barn som har fått morsmelk med utviklingen hos barn som har fått morsmelkerstatning. Barna ble randomisert ved fødsel, ble gitt morsmelk, hhv. morsmelkerstatning i fire måneder, og fulgt til de var tre år. En rekke mulige utfallsmål ble registrert.

En av tingene som ble målt etter tre år var diastolisk blodtrykk (DB), med følgende resultat:

	Antall observasjoner	Gjennomsnitt	Standardavvik
Morsmelk	62	62.4	6.6
Erstatning	60	66.0	10.7

Oppgave 9

Gjennomfør en tosidig statistisk test og test om det er signifikante forskjeller mellom de to gruppene med hensyn på DB. Bruk 5% signifikansnivå.

Oppgave 10

Anta nå at DB er normalfordelt med forventning og standardavvik lik det som ble observert i studien. Altså er DB for en populasjon treåringer som har fått morsmelkerstatning normalfordelt med forventning 66.0 og standardavvik 10.7, og tilsvarende for morsmelk. Hvor stor er sannsynligheten for å observere et barn med DB over 80 i de to gruppene?

I gruppen som fikk morsmelk ble 67% av barna fulgt i tre år, mens i gruppen som fikk erstatning ble 82% fulgt i tre år.

Oppgave 11

I lys av frafallsproblematikken, beskriv de to prinsippene som ligger til grunn for analyse av randomiserte kliniske studier, som gjennomgått på forelesning. Diskuter hvilke mulige konsekvenser de to prinsippene vil kunne ha for analysen.

III – Atferdsfag

Oppgave 12

Definer begrepet ”sykdomsatferd”.

Oppgave 13

Diskuter Ingrids fortolkninger av det som skjer med henne (”symptomene”). Hvordan påvirker det hennes atferd?

Oppgave 14

Hvilke kommunikasjonsferdigheter er generelt viktige i åpningen av samtalen med pasienter?

Oppgave 15

Hvordan vil du forholde deg til at kjæresten er med? Vil du snakke med dem begge fra starten av eller henne alene først? Begrunn svaret!

Oppgave 16

Noen pasienter har en paranoid (eller mistenksom) personlighetstype (gjelder ikke Ingrid!).

- a) Hva kjennetegner slike pasienter?
- b) Hvordan bør du som behandler møte dem?

V – Samfunnsmedisin/forskningsmetode/etikk

Oppgave 17

Hvordan vil du definere begrepet sykdom?

Oppgave 18

Anser du Ingrid for å være syk?

Oppgave 19

Omtrent hvor mange prosent av befolkningen i Norge lider av (diagnostiserte) mentale sykdommer?

Oppgave 20

Hvilket design vil du benytte for å finne punktprevalensen av mentale sykdommer hos ungdom? Hvilke er de viktigste feilkilder i det design du har valgt?

Oppgave 21

Fører vi en løpende oversikt i Norge over hvor mange mennesker i Norge som har en psykisk lidelse?

Oppgave 22

Vi ønsker å undersøke unge kvinners opplevelse av egen kropp (body image) og om den muligens påvirkes av stereotype fremstillinger av kvinnekroppen i media.

- a) Er dette et spørsmål om utbredelse, årsak, effekt, prognose eller fenomenologi?
- b) Hva slags type forskningsdesign (forskningsmetode) ville du bruke for å besvare spørsmålet ovenfor?

- c) Foreslå en mulig fremgangsmåte for å hente inn data.
- d) Nevn en styrke og en svakhet ved en slik fremgangsmåte.

Oppgave 23

En artikkel identifisert gjennom et søk i PubMed har sammendraget som er gjengitt nedenfor.

- a) Gi en kort vurdering av funnene.
- b) Nevn et punkt du synes er bra med studien og et forhold der du ikke helt synes forfatteren har dekning for konklusjonen.

Scand J Public Health. 2010 Nov;38(5 Suppl):71-80.

"Healthism" and looking good: Body ideals and body practices in Norway.

Rysst M.

National Institute for Consumer Research, Sandakerveien, Oslo, Norway. mari.rysst@sifo.no

Abstract

AIMS: This article explores judgemental and disciplining attitudes and "gazes" found in magazines and among Norwegian men and women concerning body ideals and body practices. The analysis is informed by Michel Foucault's argument on governmentality and Nikolas Rose's on governing the soul.

METHODS: The data consist of 20 qualitative interviews and four selected Norwegian magazines.

RESULTS: The analysis shows a corresponding relationship of how magazines depict ideal bodies and how the informants describe good-looking bodies. The interviews also indicate that people who train (ie work out) give more detailed and clear descriptions of good-looking bodies than those who do not train. Body dissatisfaction is present among both men and women, but seems more widespread among women. Body dissatisfaction is understood as a public health issue.

CONCLUSIONS: The analysis suggests that the Norwegian men and women in the study are governed by "healthism" and dominant body ideals depicted in media discourses concerning description of ideal bodies and their own body practices. In addition, the material shows widespread body dissatisfaction particularly among women, and suggests that this is a health issue and an indication of new forms of patriarchal power governing the thoughts of women and to an increasing degree also men. Having a free choice concerning body practices is thus suggested to be an illusion.

PMID: 21062841 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Oppgave 24

Ingrid vurderer å ta abort. Hun synes det er for tidlig å få barn og at det vil ødelegge kroppen hennes. Det er nå som hun er ung.

- a) Kan Ingrid selv bestemme om hun skal ta abort?
- b) Dersom Ingrid har en sykkelig kroppsfiksering, er hun da samtykkekompetent?
- c) Ingrid vurderer brystforstørrelse. Hvilken type helsetjeneste er det, og hvilken prioritering har dette i det offentlige helsetjenesten?
- d) Helsevesenet blir ofte beskyldt for å være medikaliserende. Hva er medikalisering? Bruk gjerne kasuistikken med Ingrid som eksempel.

Sensorveiledning kontinuasjonseksamen, MEDSEM/ODSEM/ERNSEM1 – Vår 2011

Humanbiologi

Oppgave 1

En menstruasjonssyklus er perioden fra første dag av en menstruasjonsblødning (dag 1) til neste blødning starter. Den er vanligvis på 4 uker, dvs. 28 dager. Eggløsningen skjer ca. 14 dager før neste menstruasjon, det vil i en normal syklus si midt i perioden.

Oppgave 2

Et hormon er et signalstoff som produseres i endokrine celler og som fraktes med blodet. De bindes til målceller og påvirker disse.

Et overordnet hormon (Gonadotropin-releasing hormon, GnRH) frisettes fra hypotalamus og stimulerer til frisetting av to stimulerende hormoner (follikkelstimulerende 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 livmorens slimhinne til å ta imot et eventuelt befruktet egg ved å øke blodtilveksten i slimhinnen (endometriet).

Oppgave 3

Hvis egget blir befruktet vil det produsere et hormon, HCG, og dette hormonet vil stimulere det gule legemet til å fortsette å produsere østrogen og progesteron. Ved urinprøve eller blodprøve kan HCG påvises. Akkurat som ved graviditet vil P-piller tilføre et høyt nivå av østrogen/ progesteron og dette hindrer eggløsning.

Oppgave 4

En betennelsesreaksjon eller inflammatorisk respons er et svar på ulike typer vevsskade. Dette kan være forårsaket av UV-lys, bakterier eller virus, mekanisk skade, brannskade, og annet. I skadet vev frisettes signalstoffer som virker lokalt på blodkarene, slik at de får økt diameter, økt permeabilitet for plasmaproteiner og virker tiltrekkende på hvite blodlegemer. De hvite blodlegemene fester seg først til karveggen og vandrer så inn i det skadede vevet. Dette fører til rubor (rødhet; pga vasodilatasjon og økt blodgjennomstrømning), calor (varme; av samme grunn), dolor (smerte; skyldes økt væsketrykk og kjemisk påvirkning av nerveceller), tumor (hevelse; skyldes økt kapillær permeabilitet og lekkasje av plasmaproteiner, osmotiske krefter), og av og til functio laesia (nedsatt organfunksjon; for eksempel nedsatt bevegelighet i et ledd). Alle detaljer kreves ikke for å bestå.

Oppgave 5

Laktose (melkesukker) finnes i melk og er et disakkarid av glukose og galaktose. Det brytes ned ved hjelp av enzymet laktase. Personer med laktoseintoleranse mangler dette enzymet, og de vil ikke kunne spalte og absorbere laktose. Store mengder laktose i tynntarmen vil gi filtrasjon av vann til tarmen på grunn av osmose, og dette gir diare og magesmerter. Bakterier i tykktarmen bryter ned laktose med gassdannelse. Dette vil gi oppblåst mage, magesmerter og gassavgang.

Oppgave 6

Lufveiene består av munn, nese, svelget, luftrøret (trakea), bronkier og bronkioler. Luftveiene fukter og renser luften som pustes inn og leder den videre til lungeblærene hvor gassutveksling finner sted. I de små blodårene (kapillærene) rundt lungeblærene (alveolene) kommer oksygenfattig blod fra høyre hjertekammer, oksygen blir tatt opp fra luften (bindes til hemoglobin) og karbondioksyd (CO₂) blir avgitt.

Statistikk

Oppgave 7

Kjikkvadrat-test gir teststørrelse 5.53, signifikant på 5% nivå, sammenlignes med 3.84 fra tabellen. Tilsvarende gir en Y-test en teststørrelse på 2.35, selvfølgelig også signifikant. Skal man spekulere i årsaker så er generell helseadferd en, og mulighet for å overføre nikotin en annen. Disse mulige årsakene bør ikke tillegges stor vekt i vurderingen av besvarelsen.

Oppgave 8

Forskjell er gitt ved $0.30 - 0.16 = 0.14$ (eller omvendt, som gir -0.14). Et 95% konfidensintervall er gitt ved denne forskjellen pluss/minus 1.96 standardfeil. Vi finner $0.14 \pm 1.96 * 0.059$, som gir et intervall fra 0.02 til 0.26.

Oppgave 9

En to-utvalgs t-test gir teststørrelse 2.24, som er signifikant på 5% nivå (sammenlignes med verdien 1.98 fra tabellen).

Oppgave 10

I morsmelkgruppen: Standardisering gir $P(Y \geq \frac{80 - 62.4}{6.6}) = P(Y \geq 2.67)$. Fra tabell er dette 0.004.

Tilsvarende finner vi for erstatningsgruppen $p(Y \geq 1.31)$ som er 0.095.

Oppgave 11

Intention-to-treat (ITT) og per protocol (PP), hvor ITT prinsippet sier at alle som er randomisert skal analyseres tilhørende den gruppen de er randomisert til, mens PP prinsippet sier at vi analyserer de som gjennomfører studien etter protokollen. Det siste prinsippet vil som oftest bety at vi analyserer et høyst selektert utvalg og overdriver behandlingseffekt, mens ITT vil gi et mer riktig bilde av effekt.

Atferdsfag

Oppgave 12

Sykdomsattferd er betegnelsen på den atferd (tanker, følelser og handlinger) vi har som respons på sykdomstegn:

1. Tanker:

Umiddelbar sykdomsoppfatning (sanseoppfatning, oppmerksomhet)
- Holdninger til og fortolkninger av tegnene (videre kognitiv bearbeiding)

2. Følelser:

- Emosjonell reaksjon på sykdomstegnene, forsvarsmekanismer

3. Handlinger:

- Atferd rettet mot å mestre de belastningene sykdommen medfører - både hensiktsmessige og uhensiktsmessige.

Se Vaglun & Finset side 28

Oppgave 13

- Ingrid's fortolkninger vil være påvirket av bla. hennes holdninger til kropp og utseende, hennes tidligere erfaringer, hennes kjønn, alder og bakgrunn (utdannelse, det sosiale miljøet hun omgås i) etc.
Spesielt hennes tidligere erfaringer med slanking (hennes forventninger til hva som vil skje) vil påvirke hennes persepsjon og kognitive bearbeidelse av symptomene. (Vaglun & Finset s 30-37)
- Ingrid tolker ikke symptomene som symptomer på graviditet, men attribuerer dem til å være en konsekvens av slanking og trening. Hun ignorerer de negative effektene av sin atferd på egen helse, dvs hun bruker unngåelsesmestringsstrategier (Vaglun & Finset sider 84-87 om mestrings).

Oppgave 14

I åpningen av samtalen, både med henne alene eller begge tilstede, er det viktig å etablere et tillitsfullt forhold til henne gjennom å lytte til hennes perspektiv siden hun er primærpasienten.

Oppgave 15

Studenten må kunne reflektere over om dette skjer best ved å snakke med henne alene først eller med dem begge fra starten av. Når de opptrer sammen er det om å gjøre å merke seg kommunikasjonen dem i mellom. Spiller de på samme lag, eller er de i opposisjon til hverandre? Studenten bør kunne reflektere over hvem av dem som trenger hvilken type støtte og hvem det er hensiktsmessig å alliere seg med utfra deres forskjellige ståsted.

Oppgave 16

Fra forelesningen (Vaglun & Finset s. 104):

- a) Paranoid personlighet er preget av:
 - Skepsis/mistenksomhet
 - Letet etter skjult mening
 - Redd for hjelpeløshet/underlegenhet
 - Forventer å bli lurt/feilbehandlet
- b) Viktig for behandler:
 - Fullstendig informasjon
 - Respektere pasientens behov for distanse
 - Positiv bekreftelse av pasientens kontrollbehov

Samfunnsmedisin

Oppgave 17

Det finnes ulike sykdomsdefinisjoner. Eksempelvis angir Tenke- og arbeidsmåter at det er et avvik fra en normalplan for hvordan den menneskelige organisme fungerer, der grensen for hva som anses som avvik er kulturelt påvirket (side 63). Se også Hva er sykdom, s.19-20, 41-50, 129-138 og 156-170.

Oppgave 18

Kroppsfixering kan i en del tilfeller bli så voldsom (f.eks. hos anorektikere) at det "blir til" sykdom. I dette tilfellet er det vel neppe grunn til å karakterisere henne som syk.

Oppgave 19

15-20%. Se Tenkemåter side 200.

Oppgave 20

Tverrsnittsdesign (tverrsnittsstudie) av relevant aldersgruppe hvor man ved hjelp av et validert sett av spørsmål diagnostiserer mentale sykdommer. De viktigste feilkildene er seleksjons- og informasjonsskjevheter.

Oppgave 21

Nei, vi har bare tall fra noen enkeltundersøkelser.

Oppgave 22

- a) Fenomenologi.
- b) Kvalitative design (kvalitativ metode)
- c) Fokusgruppeintervjuer, dybdeintervjuer, tekstanalyse, observasjon
- d) Styrker: får tak i kvinners egen opplevelse, beskriver fenomenenes natur og gir muligheter for å gå i dybden. Svakheter: vanskelig å vite om resultatene gjelder flere eller "alle" (altså er det et problem med å generalisere), vanskelig å tolke tilsynelatende årsakssammenhenger.

Oppgave 23

- a) I dette utvalget hadde mange av de tyve informantene nokså stereotype forestillinger om kroppsideal.
- b) For å innhente meninger om kroppsideal er kvalitative intervjuer en egnet fremgangsmåte. Flere svakheter; trekker f.eks. slutninger om hvor mange som problemet gjelder for på et spinkelt grunnlag. Det samme gjelder slutninger om årsaksforhold (bl.a. at folks oppfatning er styrt av media, at de som trener mye er forskjellige fra de som ikke trener).

Oppgave 24

- a) Ja i utgangspunktet kan Ingrid bestemme dette selv.
- b) Mentale lidelser kan redusere samtykkekompetanse, men samtykkekompetansen er ikke generell. Det vil si at selv om man ikke er samtykkekompetent i forhold til en helt spesifikk problemstilling (kroppens utseende), betyr ikke det at man ikke kan være samtykkekompetent i forhold til andre spørsmål (vaksine, masseundersøkelse etc.). Det som gjør denne situasjonen spesielt utfordrende er at kroppsfikseringen kan få følger for vurderingen av abortspørsmålet. Det er viktig at kandidaten ikke forveksler personens "irrasjonelle valg" med manglende samtykkekompetanse.
- c) Kosmetisk kirurgi. Enkelte typer kosmetisk kirurgi kan ha høy prioritet, slik som ved brannskade, men brystforstørrelse som ikke er medisinsk begrunnet er verken påtrengende nødvendig eller nødvendig helsehjelp.
- d) Medikalisering er å gjøre et tradisjonelt ikke-medisinsk forhold til et medisinsk anliggende. Å gjøre folks kroppsanskuelser til gjenstand for medisinsk diagnostikk og behandling vil enkelte oppfatte som medikalisering.