

Eksamensoppgaver THP 309 – Utsatt eksamen 2025

De seks første oppgavene besvares med korte svar og de to siste oppgavene er langsvarsoppgaver.

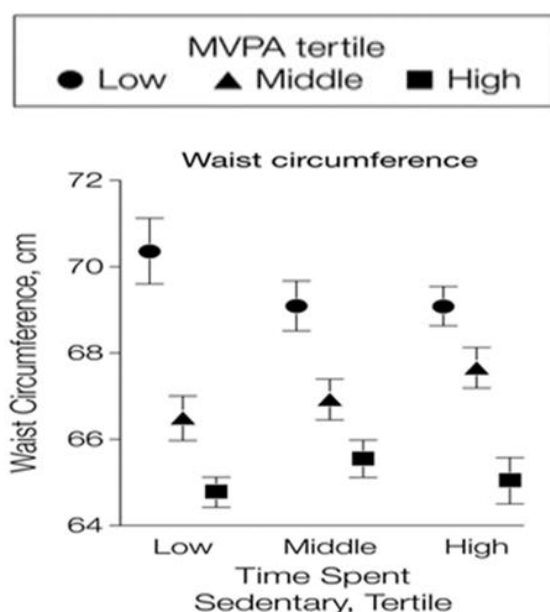
1. Hvordan vil du legge opp trening som kan reversere de fysiologiske aldersrelaterte endringene?

Svar: (5p)

- Stimulere de viktigste faktorene for fysisk kapasitet og daglig funksjon:
 - Aerob utholdenhet
 - Tradisjonell styrketrening (frivekter/apparater, høy motstand, kontrollerte bevegelser)
 - Funksjonell styrketrening (etterligne daglige aktiviteter)
 - Balansetrening
 - Gjerne nevne FA-anbefalingene

2. Besvar følgende spørsmål med utgangspunkt i figuren under

- a) Hva beskriver figuren? **Kombinert sammenheng mellom tertiler av moderat til intensiv FA og sedat tid og midjemål (1p)**
- b) Hvilken gruppe har høyest midjemål? **Lav sedat tid i kombinasjon med lav MVPA (1P)**
- c) Hvilken gruppe har lavest midjemål? **Lav sedat tid i kombinasjon med høy MVPA(1p)**
- d) Hvor stor er forskjellen i midjemål mellom de med lav og høy tid i moderat till kraftig fysisk aktivitet? **Ca 5 cm (1p)**
- e) Gi en kort generell oppsummering av det figuren viser (to setninger). **De som er mest fysisk aktive (høyeste tertilen) har lavest midjemål uansett sedat tid. Fysisk aktivitet er mer betydningsfullt sammenlignet med sedat tid for et lavt midjemål (1p)**



3. Nevn minst tre mulige biologiske mekanismer for sammenhengen mellom fysisk aktivitet og bedre psykisk helse:

Svar: (5p)

- Hippocampus og BDNF (1p)
- Via økning i nevrotransmittere (1p)
- HPA-aksen, øker motstandsdyktigheten til stress og sensitiviteten til kortisol (1p)
- Inflammasjonsmarkører (1p)
- Metabolske markører (1p)

4. Det er økt forekomst av menstruasjonsforstyrrelser i idretter hvor kroppsvekt er av betydning for prestasjon. Hva er hovedårsakene til dette?

Svar: (2p): Stress, lite mat og/eller for stor treningsbelastning. Den utløsende årsaken er som oftest energiunderskudd

5. Ulike hypoteser kan forklare hvordan fysisk aktivitet påvirker sinnet. Nevn de fire mest sentrale.

Svar: (4p)- *Nevrobiologi:*

- Danning av nye nettverk mellom nerveceller og nye nerveceller i hippocampus.
- Påvirkning av signalstoffer.
- Antropologi (mennesket er jeger og samlar)
- Fenomenologi: Kroppen er noe jeg er – ikke noe jeg har
- Psykologiske hypoteser: Avledning, kognitiv restrukturering, mestringstro, gjenopprettelse av oppmerksomhet, positiv avhengighet og flyt.

6. Hva skjer med det kardiovaskulære systemet under en graviditet?

Svar (4 p)

- Blodvolumet øker med ca. 40%, hvilket gir høyere hjerterfrekvens (ca. 15 slag/minutt i hvile), høyere slagvolum (ca. 10%) og økning i minuttvolum (ca. 40%). 1 poeng
- Den systemiske systemiske-vaskulære motstanden blir markant redusert, og det diastoliske blodtrykket faller 5-10 mmHg utover i andre trimester, før det øker gradvis til pre-gravide verdier ved termin. Disse sirkulatoriske endringene skaper en reservekapasitet som er nødvendig for å sikre næring og oksygen både til mor og foster i hvile og under aktivitet. 2 poeng

- Hjertets pumpekapasitet kan videre påvirkes av den gravides stilling, og ved ryggliggende øvelser er det en viss risiko for vena cava obstruksjon. Dette innebærer at den venøse tilbakestrømmingen til hjertet hindres av vekten av den voksende livmoren, hvilket kan gi økt risiko for redusert slagvolum og blodtrykksfall. 1 poeng

Langsvar:

7. Du jobber i en frisklivssentral og har som målsetning å få flere aktive barn i kommunen. Beskriv og velg 2 mulige determinanter (av de som ble gjennomgått i undervisningen) og redegjør for hvordan du vil bruke dem til å sette inn tiltak for å nå målsetningen.

Svar (10p): *Determinanter vi var gjennom i timen:*

Biologiske determinanter: Alder, Kjønn, BMI, Helsestatus, Fysisk form, Motorisk utvikling/ferdigheter, For tidlig fødsel, fødselsvekt (gutter) og mors BMI (gutter).

Atferd: Tidligere fysisk aktivitet, deltagelse i organisert idrett, aktiv transport

Psykiske: Intensjon, Kunnskap om fordeler ved å være fysisk aktiv, Mestringsfølelse/opplevd kompetanse, autonom motivasjon, målsetning/planlegging (ungdom), «Perceived behavioral control» (ungdom)

Foreldrenes f.akt nivå: Usikkert om foreldrenes rolle i barnets aktivitetsnivå. Avhengig av kjønn? Tverrsnittsstudier

- *Cardiovascular Risk in Young Finns Study (YFS)*
 - *Fulgt opp 3596 barn fra 1980 – 2018*
 - *Resultat: Foreldrenes aktivitetsnivå ved baseline påvirket barnets aktivitetsnivå som ungdom/voksen*
 - *Bortsett fra mors aktivitetsnivå på menns aktivitetsnivå som voksen*

8. Hva vil det si å ha en spiseforstyrrelse?

Nevn MINST to ulike spiseforstyrrelser og beskriv hva som karakteriserer dem. Gjør rede for fysiske og psykiske symptomer/konsekvenser knyttet til det å ha en spiseforstyrrelse. Med utgangspunkt i disse konsekvensene og det du har lest; gjør rede for anbefalinger med hensyn til hvordan du kan legge til rette for fysisk aktivitet for pasienter med spiseforstyrrelser, (oppgi hvilken spiseforstyrrelsesdiagnose den/de du lager opplegget for har).

Svar: **Anorexia Nervosa (AN) (5p)**

- Restriktivt energiinntak - lav kroppsvekt
- Forstyrret kroppsbygge
- Hormonendringer → menstruasjonsforstyrrelser/ amenoré
→ redusert beinmasse/beinskjørhet
- Infertilitet

- Lav kroppstemperatur, puls og blodtrykk
- Lanugo-hår og hårtap
- Tap av sult-metthetsfølelse
- Mage-tarm problemer, forstoppelse og oppblåsthet
- Tvangshandlinger og tvangsritualer
- Isolasjon
- Komorbide psykiske- og somatiske lidelser
 - Depresjon
 - Hjerter- og karsykdom, hjerterytmeforstyrrelser (avhengig av sykdomsvarighet)

BN og BED (Bulimi og Binge Eating Disorder) (5p)

- Gjentakende overspisingsepisoder
- BN: gjentakende renselsesmetoder/kompensering (oppkast, avføringsmidler, overdreven trening)
- Skader i hals, munn, tenner, mage-tarm systemet og spiserør (eksponering av magesyre ved oppkast)
- «Russel's sign» - sår/skader på hendene
- Dehydrering og elektrolyttforstyrrelser → lavt blodtrykk, hurtig puls og hjerterytmeforstyrrelser
- Hormonendringer → menstruasjonsforstyrrelser/amenoré → redusert beinmasse/beinskjørhet
- Komorbide psykiske lidelser
- BED: konsekvenser knyttet til overvekt og fedme som muskel- og skjelettsmerter, gastrointestinale symptomer, astma og andre respiratoriske problemer, samt kardiovaskulær sykdom og metabolsk syndrom

Psykisk

- Kognitive funksjoner
 - Dårligere hukommelse
 - Nedsatt konsentrasjonsevne
- Skyldfølelse
- Lav selvfølelse
- Frykt
- Søvnløshet
- Angst og tvangstanker
- Depresjon

Tirettelegging (5p)

1. Adopt a team approach with experts from a variety of relevant disciplines
2. Continuously monitor medical status and safety concerns
3. Screen for exercise related psychopathology

4. Create a written contract of how and when exercise will be used in treatment
5. Include a psycho-educational component
6. Focus on positive reinforcement
7. Create a graded program
8. Start with mild intensity and build slowly
9. Tailor the mode of exercise to the needs of the individual
10. Include a nutritional component to account for physiological needs during exercise
11. Debrief after exercise sessions

Totalt 50p

A= 44-50p

B= 36-43p

C= 26-35p

D= 19-25

E= 11-18p

F< 10p