

- 1 I denna uppgift ska du läsa en vetenskaplig artikel och utifrån den svara på 15 frågor.
Det är en bra strategi att läsa igenom alla frågorna innan du läser artikeln eftersom frågornas ordning inte nödvändigtvis följer den ordning olika områden avhandlas i artikeln.

Artikeln det rör sig om är:

Meander *et al.* Physical activity and sedentary time during pregnancy and associations with maternal and fetal health outcomes: an epidemiological study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2021;21:166

Artikeln handlar om vilken effekt fysisk aktivitet har på fostrets och mammans hälsa.

Vad är det för brist artikelförfattarna anger som det viktigaste motivet för att genomföra studien?

Välj bäst svar:

- ☐ det saknas rekommendationer angående viktuppgång under graviditet
- ☐ det saknas rekommendationer angående fysisk aktivitet för gravida
- ☒ det saknas rekommendationer angående stillasittande för gravida ✓
- ☐ det saknas analyser av hur överdriven träning kan påverka fostrets hälsa
- ☐ det saknas analyser av hur överdriven fasta kan påverka fostrets hälsa under graviditeten

Totalpoäng: 1

- 2 Forskningsstudier har olika upplägg vilket kallas *studiedesign*.
Vilken typ av studiedesign beskriver bäst den metod som har använts vid genomförande av denna studie?

Välj bäst svar:

- ☒ kohortstudie ✓
- ☐ matchad fall-kontroll studie
- ☐ metaanalys
- ☐ randomiserad kontrollerad studie (RCT)
- ☐ systematisk översiktsstudie

Totalpoäng: 1

- 3 Hypertoni kan förekomma under graviditet och orsaka sjuklighet hos både mor och foster. Ungefär hur stor andel av gravida kvinnor drabbas enligt artikeln baserat på tidigare studier av hypertensiv sjukdom?

Välj bäst svar:

- ☐ 1 av 100
- ☐ 3 av 100
- ☐ 1 av 12
- ☐ 1 av 6
- ☐ 1 av 3



Totalpoäng: 1

- 4 När man planerar och genomför en studie är det viktigt att försiktighetsåtgärder vidtas. Detta för att respektera deltagarnas privatliv och behandla patientinformation konfidentiellt samt minimera studiens inverkan på deltagarnas välmående och integritet. Vilken myndighet om någon genomförde studiens etiska prövning?

Välj bäst svar:

- ☐ studien uppfyllde inte kraven för etikprövning
- ☐ Västerbottens regionråd
- ☐ Umeå universitets Etiska Råd
- ☐ Socialstyrelsen
- ☐ Etikprövningsnämnden i Umeå



Totalpoäng: 1

- 5 Författarna genomförde många statistiska analyser och anger $p < 0,05$ som "signifikant". Det kan leda till felaktig tolkning av resultaten.

Hur hanterade författarna risken för att missta slumpmässiga resultat som "signifikanta"?

Välj bäst svar:

- ☐ med s.k. Bonferroni-justering
- ☐ med Holm–Šidáks metod
- ☐ med upprepade ANOVA-analyser
- ☐ med Holm–Bonferronis metod
- ☐ inte alls



Totalpoäng: 1

- 6 Artikeln baseras på en studiepopulation av gravida kvinnor. Men det fanns även ett antal gravida kvinnor som av olika anledningar inte inkluderades i studien.

Ungefär hur många procent av utgångspopulationen utgjorde den faktiska studiepopulationen?

Välj bäst svar:

- ☐ 40 %
- ☐ 50 %
- ☐ 60 %
- ☐ 70 %
- ☐ 80 %



Totalpoäng: 1

7 I **Table 3** har patientobservationer sorterats i fyra kategorier baserat på hur mycket tid de gravida kvinnorna är stillasittande (*sedentary time per day*).

I anslutning till redovisningen av kvinnornas medelålder i denna tabell anges p-värdet 0,013.

Vad motsvarar detta p-värde?

Välj bäst svar:

- ☐ att sannolikheten för att de rapporterade åldersskillnaderna är korrekta är 98,7% (=1,000-0,013)
- ☐ sannolikheten att observera minst de rapporterade skillnaderna trots att alla grupper hade samma medelålder ✓
- ☐ sannolikheten att åldersskillnaderna är reella
- ☐ sannolikheten att uppnå samma resultat om studien upprepas
- ☐ sannolikheten att kvinnorna i alla grupper hade samma medelålder

Totalpoäng: 1

8 Forskarna delade in den självrapporterade fysiska aktiviteten hos de gravida kvinnorna i fyra kvartiler och redovisar en rad karaktäristika för var och en av dessa kvartiler.

Hur många barn hade majoriteten av de kvinnorna som rapporterade den högsta fysiska aktiviteten under sin graviditet?

Välj bäst svar:

- ☐ 0 ✓
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3-4
- ☐ > 4

Totalpoäng: 1

- 9 Informationen om de gravida kvinnornas födelseland och utbildningsnivå hämtades från webbenkäten *North-Pop*.

Vad gjorde författarna när denna information saknades?

Välj bäst svar:

- ☐ imputation enligt *Missing Value Prediction*
- ☐ sände utskick till kvinnans hemadress
- ☐ telefonsamtal till kvinnan
- ☒ hämtade data från svenska graviditetsregister
- ☐ imputation enligt *K Nearest Neighbors*



Totalpoäng: 1

- 10 I studien stratifierades kvinnorna efter deras socioekonomiska status. En indikator som användes var kvinnornas utbildningsnivå.

Vilken annan parameter för socioekonomisk status används ofta vid epidemiologiska studier?

Välj bäst svar:

- ☒ inkomst
- ☐ marknadsvärde av bostaden
- ☐ postkod
- ☐ social status
- ☐ förmögenhet



Totalpoäng: 1

- 11** I studien stratifierades kvinnorna efter deras BMI och fysisk aktivitet som delades in i 4 kvartiler. Kvinnorna i fjärde kvartil var mest fysiskt aktiva.

Vilken fysisk-aktivitets kvartil innehåller störst andel kvinnor med fetma?

Välj bäst svar:

- ☐ första kvartil
- ☒ andra kvartil 
- ☐ andra och tredje kvartil innehåller lika stor andel kvinnor med fetma
- ☐ tredje kvartil
- ☐ fjärde kvartil

Totalpoäng: 1

- 12** Det är viktigt att kontrollera vem som har finansierat en studie, eftersom t.ex. ett läkemedelsbolag kan ha ett särintresse som kan påverka alla studiens delar. Vilken roll anger författarna att forskningsfinansiärerna haft vid framtagandet av denna studie?

Välj bäst svar:

- ☐ påverkat analysen av data
- ☐ påverkat beslutet att publicera artikeln
- ☐ påverkat upplägget och insamling av data
- ☒ ingen 
- ☐ påverkat alla delar av studien

Totalpoäng: 1

- 13** Författarna sammanfattar sina budskap mot slutet av artikeln.
Vad föreslår de att gravida kvinnor ska uppmuntras att göra?

Välj bäst svar:

- ☐ att vara försiktig med överdriven fysisk aktivitet i tredje trimestern
- ☐ att vara utomhus för att öka produktionen av vitamin D
- ☐ att sitta ned 1-2 timmar dagligen för att ge kroppen tid för återhämtning
- ☒ att öka sin fysiska aktivitet
- ☐ att minska sitt alkoholintag



Totalpoäng: 1

- 14** Artikeln stratifierar kvinnorna efter deras GWG i tre grupper (under, inom och över rekommendationerna) och redovisar både fysisk aktivitet indelad i 4 kvartiler (kvinnorna i fjärde kvartil är mest fysiskt aktiva) och stillasittande.
Utgående från både fysisk aktivitet och stillasittande – vilken grupp hade den absolut högsta GWG?

Välj bäst svar:

- ☐ stillasittande tid 7-9 tim
- ☐ stillasittande tid ≥ 10 tim
- ☐ 3:e kvartil fysisk aktivitet
- ☐ 1:a kvartil fysisk aktivitet
- ☒ 2:a kvartil fysisk aktivitet



Totalpoäng: 1

15 I diskussionen beskriver författarna ofta studiens begränsningar.
Vad anger författarna som studiens viktigaste begränsning?

Välj bäst svar:

- ☐ att språkbarriären till gruppen av kvinnor med utlandsfödda kan ha lett till felaktiga svar
- ☐ att rapporteringen av BMI genom kvinnans partner kan ha lett till en systematisk bias
- ☐ att blodförluster i anslutning till förlossningen kan ha givits för mycket vikt i studien
- ☐ att multipla enkäter kan ha tröttat ut kvinnorna och lett till felaktiga svar
- ☐ att de inte kunde analysera detaljerade mönster av fysisk aktivitet ✓

Totalpoäng: 1