

Terveystiedon ylioppilaskokeen 18.3.2009 pisteytysuusitus

Yleistä: Pisteytysuusituksissa on kunkin tehtävän osalta kuvattu ensin keskeisiä sisältöjä, faktoja ja näkökulmia, joita vastauksessa tulisi esiintyä ja jotka auttavat arvostelijaa hahmottamaan kysyttyä ilmiötä tai asiaa. Kuvaukseen liittyy myös lisäarvotietoa. Täysiin pisteisiin yltävässä vastauksessa ei tarvitse ilmetä kaikkea sitä, mitä vastaukuvauksessa esitetään. Kokelaan vastauksessa voi esiintyä myös sellaisia tietoja, näkökulmia tai pohdintoja, joita kysymyskohtaisissa yleiskuvauksessa ei tuoda esille. Jos faktat ovat oikeita ja kysymykseen relevantteja ja näkemykset sekä pohdinnat perusteltuja tulee myös ne huomioida arvioinnissa.

Lisäarvoa tuottavilla vastauksen osilla voidaan kompensoida vastauksen mahdollisia puutteita tai se voi lisätä vastauksen arvoa entisestään. 1-2 pisteen osioissa kompensoinnin lisäarvomerkitys on noin + luokkaa ja muissa kysymyksissä enintään yksi piste. Jos muuten pisteitä tuottavassa vastauksessa ilmenee useita virheitä tai yksittäinen virhe on hyvin perustavanlaatuinen, voidaan siitä ”sakottaa” 1-2 pistettä.

Arviointeja tehdessä on hyödyllistä tutustua myös YTL:n reaalikoetta koskevan arvostelun yleisohjeisiin.

1. Keskeisten käsitteiden tunteminen ja ymmärtäminen on tärkeää terveystiedon osaamista.

a) Kerro esimerkkien avulla, mitä medikalisaatiolla tarkoitetaan. (4p.)

Medikalisaatio on käsitteenä epätäsmällinen. Medikalisaation rajoista ja olemuksesta ollaan eri mieltä myös lääketieteen sisällä. Medikalisaatiolla tarkoitetaan yleisesti lääketieteellisten selitys- ja toimintamallien vahvistumista ja laajentumista alueille, joita ei aikaisemmin ole pidetty lääketieteen piiriin kuuluvina. Medikalisaatiossa tavalliseen elämään kuuluvia ilmiöitä ja tapahtumia, pieniä vaivoja sekä poikkeavuuksia lääketieteellistetään, ja useisiin ”ongelmiin” haetaan vastaukseksi lääketieteellisen selityksen mukaisesti hoitoa ja lääkkeitä. Esimerkiksi vanheneminen, kuolema, rumuus, suru, punastelu, nukahtamisvaikeudet, lihominen, päihdeaineiden käyttö tai kaljuuntuminen nähdään sairauksina, joille etsitään lääketieteellistä hoitoa. Jotkut terveysneuvonnassa käytetyt käsitteet on valittu lääketieteen käyttämästä sanastosta (esim liikkumisresepti). Medikalisaation laajeneminen näkyy jo tiedostettujen ”ongelmien” lääketieteellisen hoitamisen lisääntymisen lisäksi uusien ongelmien luomisena, joita pyritään ratkaisemaan lääketieteen keinoin (esim. krooninen väsymysoireyhtymä, miesten vaihdevuodet, dysthymia (hapannaama). Joidenkin mielestä medikalisaatioksi voidaan lisäksi lukea sairauksien rajan tuominen alemmaksi (mm. kolesteroli, verenpaine) ja terveysriskien kutsumista sairauksiksi (esim. hypertonia/kohonnut verenpaine). Lääketiede on myös ottanut tai sille on tarjottu tuomarin roolia erilaisten tilanteiden ratkaisemiseksi, esimerkiksi ampuma-ase lupien myöntäminen.

2 pistettä

Vastauksessa kuvaillaan medikalisaatiota lääketieteellisten selitys- ja toimintamallien laajenemisena tavalliseen elämään kuuluvien tapahtumien ja ilmiöiden piiriin. Vastauksessa kuvataan medikalisaatio –ilmiötä muutamien esimerkkien avulla ja vastaus on luonteeltaan melko pintapuolinen.

4 pistettä

Edellisen lisäksi vastauksessa annetaan useita esimerkkejä, ja huomioidaan medikalisaation laajeneminen uusille alueille. Lisäksi medikalisaation piirteinä on kuvailtu sairauksien rajan tuomista alaspäin tai terveysriskien muuttamista sairauksiksi.

Lisäansioita:

Käsitteen epätäsmällisyyden huomioiminen, paramedikalisaation (puoskaroinnin) mainitseminen, medikalisaation kuvaaminen kulttuuriin ja yhteiskuntaan liittyvänä ilmiönä.

b) Mitä BMI kertoo ja miten sitä mitataan? (2p.)

BMI (body mass index) eli painoindeksi on tilastollinen mitta-arvo, joka saadaan suhteuttamalla ihmisen paino ja pituus. Painoindeksi saadaan jakamalla paino (kg) pituuden neliöllä (m^2). Esimerkiksi 70 kiloa painavan ja 175cm pituisen ihmisen painoindeksi on $70 : 1,75^2 = 22,9$ eli ~ 23 .

Sairauksien todennäköisyys suurenee, kun painoindeksi ylittää tai alittaa normaalipainon rajat. Painoindeksi kertoo sairauksien riskistä yhdestä näkökulmasta, esimerkiksi alipaino kasvattaa osteoporoosin riskiä, ylipaino sydän- ja verisuonitautien, 2 -tyypin diabeteksen sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksien riskiä. Painoindeksin rajat ovat suhteellisen väljät, koska tarkan ihanepainon määrittäminen on mahdotonta. Lasten ja nuorten painoindeksit ovat hiukan erilaiset kuin aikuisten, johtuen muun muassa meneillään olevasta kasvusta ja kehon mittasuhteista. Normaalipainoisen aikuisen painoindeksi on välillä 18,5-24,9. Lievää lihavuutta kuvaava painoindeksi on 25,0-29,9, merkittävän lihavuuden 30,0 - 34,9, vaikean lihavuuden 35,0 - 39,9 ja sairaalloisen lihavuuden 40,0 tai yli. Jos painoindeksi on 18,4 tai alle, puhutaan normaalia alhaisemmasta painosta. Jos painoindeksin arvo menee alle 17, puhutaan merkittävästä alipainosta, ja alle 15 arvoa kutsutaan sairaalloiseksi alipainoksi.

Painoindeksi soveltuu huonommin lihaksikkaiden ihmisten (esim. kehonrakentajat) arviointiin, koska se ei ota huomioon lihas- ja rasvakudoksen suhteita. Painoindeksi tulkitsee alhaisen rasvaprosentin ja paljon lihasmassaa omaavan ihmisen helposti virheellisesti liikapainoiseksi.

1 piste

Vastauksessa selvitetään mitä BMI tarkoittaa (body mass index tai painoindeksi) ja kuvataan sen laskemistapa (paino jaettuna pituuden neliöllä).

2 pistettä

Edellisen lisäksi vastauksessa kuvataan keskeisiä painoindeksin rajoja/luokitusta, sekä arvioidaan BMI:n hyödyntämisen rajoituksia / sovellettavuutta (esim. lihaksikkaat ihmiset).

Lisäansioita:

Painoindeksin raja-arvot perustuvat laajoihin epidemiologisiin selvityksiin ja riskisuhteisiin ja ovat luonteeltaan muuntuvia.

Tehtävä 2. Suomessa esiintyy lähes vuosittain influenssaepidemia. Influenssaa vastaan voi suojautua ottamalla influenssarokotteen. Mihin rokottamisen vaikutukset perustuvat?

Tehtävä ylittää oppiainerajat ja sisältää erityisesti biologiaan liittyvää ainesta.

Rokotusten avulla synnytetään elimistöön sellaisia vasta-aineita, jotka suojaavat elimistöön tulevan mikrobin aiheuttamalta taudilta. Rokotteet voivat olla inaktivoituja, kokonaisia mikrobeja sisältäviä tai eläviä, heikennettyjä mikrobeja sisältäviä. Niissä voidaan käyttää myös mikrobien osia (komponentteja), jotka ovat riittävän immunogeenisiä ts. synnyttävät vasta-ainetuotannon elimistössä. Rokotteita voidaan antaa suun kautta, lihakseen, ihon alle tai ihoon. Tehon parantamiseksi voidaan tarvita useampia rokotuskertoja, jotta vasta-ainetuotanto varmistetaan.

Eri maissa on erilaisia kansallisia rokotusohjelmia. Suomessa lapset rokotetaan kattavasti useita tartuntatauteja vastaan (polio, hinkuyskä, tuhkarokko, kurkkumätä, sikotauti, jäykkäkouristus sekä vihurirokko). Näiden lisäksi on käytettävissä rokotteita mm. maksatulehdistusta aiheuttavien virusten, influenssavirusten ja pneumokokkibakteerin aiheuttamiin tauteihin sekä kohdunkaulan syövän ehkäisyyn.

Rokottaminen suojaa rokotettua siksi, että hänelle kehittyy immunologinen suoja kyseistä virusta tai bakteeria vastaan. Väestötasolla puhutaan lisäksi ns. laumaimmuneetin synnystä silloin kun riittävän suuri osuus väestöstä on saanut rokotuksen. Tartunnan vaara vähenee olennaisesti laumaimmuneetin seurauksena myös rokottamattomilla.

Rokotukset ovat olleet pitkään Suomessa tärkeä osa kansanterveystyötä. Rokotuksia on silti ajoittain kritisoitu ja arveltu niiden heikentävän luonnollisen immunitetin syntyä. Rokotuksien avulla on maailmasta käytännössä hävitetty isorokko ja Suomessa välttytty mm. monien sairauksien vakavilta lisätaudeilta.

Influenssaepidemiat käynnistyvät Suomessa usein vuodenvaihteessa ja niitä todetaan lähes joka vuosi. Epidemiat kestävät useimmiten 1-2 kuukautta. Epidemian aiheuttaa influenssavirus, joita on useita tyyppisiä. Tavallisimpia ovat tyypit A ja B, C-tyypin virukset eivät yleensä aiheuta laajoja tai vakavia epidemioita. Epidemioiden toistumisen tekee mahdolliseksi virusten jatkuva muuntuminen, jolloin aiemmin syntyneet vasta-aineet eivät suojaa uudelta viruksen muunnokselta. On muutamia pandemiauhkia, kuten lintuinfluenssa, johon ei ole rokotetta.

Influenssan taudinkuva on yleensä rajun nuhakuumeen (flunssan) oireita sisältävä: kuumetta, lihaskipua, päänsärkyä ja yskää. Sairastuvuus on suurinta lapsilla ja kuolleisuus lisääntyy erityisesti vanhuksilla. Epidemiat lisäävät sairauspoissaolojen määrää työpaikoilla ja kouluissa. Oireet kestävät yleensä 1-2 viikkoa. Mahdolliset lisäsairaudet kuten bakteerien aiheuttama keuhkokuume voivat olla vaarallisia. Lapsilla tavallisin lisäsairaus on korvatulehdus.

Influenssarokote uusitaan joka vuosi viruksen nopean muuntuvuuden takia vastaamaan kulloistakin tarvetta. Rokottamisen tulisi tapahtua mieluummin hyvissä ajoin ennen epidemian tuloa, koska vasta-aineiden syntyyn kuluu noin kaksi viikkoa. Suomessa aloitettiin vuonna 2007 pienten lasten maksuton rokottaminen influenssaa vastaan osana kansallista ohjelmaa. Noin kolmannes 6-35kk ikäisistä rokotettiin. Kunnat voivat tehdä päätöksiä riskiryhmien rokottamisesta. Rokotetta on saatavana apteekeista lääkärin reseptillä.

Vastaus voi perustua rokotusten vaikutusmekanismien esittelyyn yleisesti ilman että käsittelee spesifisti influenssarokotteen vaikutusmekanismia. (vrt. kysymyksen sanamuoto)

3 pistettä

Vastauksessa on kuvattu rokottamisen immunologinen vaikutusmekanismi. Influenssaepidemiaista on mainittu niiden säännöllisyyden lisäksi myös viruksen muuntuvuus ja vuosittaisen rokottamisen tarve. (Katso myös sivun yläalaidassa oleva huomautus).

5 pistettä

Vastaus sisältää rokottamisen vaikutusperiaatteiden tarkastelun (immunologinen vaste) ja influenssa- tai muiden rokotusten vaikutusten ja merkityksen pohdintaa laajemmin. Biologinen mekanismi on kuvattu asianmukaisesti. Rokotuksen kattavuuden merkitys on mainittu (termiä laumaimmunitetti ei tarvitse käyttää). (Katso myös sivun yläalaidassa oleva huomautus).

Lisäansioita:

Lasten kansallisen rokotusohjelman merkitys rokotusten laajan leviämisen takia.

3. Kuvaile työterveyshuollon tehtävät ja palvelujen järjestämisen tapoja

Työterveyshuollosta säädetään työterveyslaissa (1383/2001). Työantajalla on velvollisuus järjestää työterveyshuolto kaikille työntekijöille. Työantajan on huolehdittava, että työterveyshuolto toteutuu siinä laajuudessa kuin työ edellyttää ja että sitä toteuttavat työterveyshuollon pätevät ammattihenkilöt ja asiantuntijat, jotka ovat työnantajasta ammatillisesti riippumattomia.

Työterveyshuollon tehtävänä on edistää 1) työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisyä; 2) työn ja työympäristön terveellisyyttä ja turvallisuutta 3) työyhteisön toimintaa ja 4) työntekijöiden terveyden sekä työ- ja toimintakyvyn ylläpitoa.

Työnantajan tulee palveluja järjestäessään olla yhteistyössä työntekijöiden/heidän edustajiensa kanssa. Yhteistyössä käsitellään työterveyshuollon yleisiä suuntaviivoja, toimintasuunnitelmaa, työn sisältöä ja laajuutta sekä sen toteutusta ja arviointia koskevia kysymyksiä. Työterveyshuollon suunnitelmaa tulee käsitellä työsuojelutoimikunnassa, työsuojeluvaltuutetun tai henkilöstön kanssa. Työntekijöillä on oikeus tehdä ehdotuksia toiminnan kehittämiseksi.

Työterveydenhuollon tehtävät:

1) Työntekijää yksilönä tukevat työterveydenhuollon palvelut

- työterveystarkastukset (määräaikaiset, ikäryhmiin kohdistuvat ja työoloihin liittyvät lakisääteiset tarkastukset)
- sairaanhoito- ja terveydenhoitopalvelut (esimerkiksi työterveyshoitaja, sairaanhoitaja, fysioterapeutti, psykologi), äkilliseen sairastumiseen liittyvät lääkärint vastaanotot, ohjaaminen lisätutkimuksiin tarvittaessa
- pitkäaikaissairauksien seuranta, terveydenhoitajan suorittama seuranta, ohjaus ja neuvonta sekä terveyskasvatus, rokotukset ja muu ennaltaehkäisevä terveydenhuolto
- hoitoonohjaus erilaisissa ongelma- ja sairaustilanteissa
- työntekijän henkilökohtaisen työssä selviytymisen seuranta ja edistäminen, yksilöllisten tarpeiden ja työ- ja toimintakykyyn liittyvä tuki ja ohjeistus, työpaikkakäyntien yhteydessä: työpisteiden ergonomia, valaistus jne.
- kuntoutusta ja kuntoutustarpeita koskeva neuvonta sekä lääkinnälliseen tai ammatilliseen kuntoutukseen ohjaaminen

2. Työympäristön terveellisyyden ja turvallisuuden edistämiseen liittyvät tehtävät ja yhteistyö

- työpaikkakäyntien tehtävänä on selvittää työn ja työolosuhteiden terveellisyyttä ja turvallisuutta,
- työpaikkaselvityksiä voidaan tehdä monin eri menetelmin ja niitä voidaan kohdentaa eri asioihin: ergonomia, fyysinen työympäristö, tapaturmariskien vähentäminen, työsuojeluohjeiden mukainen toiminta, psykososiaaliset tekijät (kuten työilmapiiri ja siihen liittyvät kehittämistarpeet), työpaikkakiusaamiseen ja syrjintään vaikuttaminen
- tarkastelun kohteena ovat työstä aiheutuvien yleisten terveysvaarojen ja -haittojen sekä erityisen työstä aiheutuvan sairastumisen vaaran tunnistaminen, arviointi ja seuranta
- työpaikkakäynteihin liittyy myös työyhteisön näkökulmasta työntekijöiden yleisen terveydentilan sekä työ- ja toimintakyvyn arviointi ja seuranta
- työpaikan ensiapuvalmiuden suunnittelu ja ylläpitäminen, tuki työpaikalla tapahtuvissa kriisitilanteissa

- yhteistyö työpaikan työkykyä ylläpitävässä ja edistävässä toiminnassa (TYHY ja TYKY), muun terveydenhuollon ja yhteistyötahojen kanssa (työ- ja opetushallinto, sosiaalihuolto ja –vakuutus, työsuojeluviranomaiset).
- työterveyshuollon toiminnan laadun ja vaikuttavuuden arviointi ja seuranta osana työpaikan muuta toimintaa

Työterveyshuoltopalvelujen järjestämistavat

Työnantaja voi järjestää palvelut

- 1) hankkimalla ne kansanterveislain mukaisesti terveyskeskuksesta (kunta tai kuntayhtymät),
- 2) järjestämällä palvelut itse tai yhteistyössä toisten työnantajien kanssa,
- 3) hankkimalla palvelut muulta työterveyshuollon palvelujen tuottajalta (yksityiset työterveyspalvelut)

Työterveyslääkärin ja terveydenhoitajan vastaanotto voi olla joko työpaikan yhteydessä tai terveyskeskuksen tai yksityisen työterveysaseman tiloissa.

Palvelujen järjestämisen valvonta kuuluu sosiaali- ja terveysministeriölle, Terveydenhuollon oikeusturvakeskukselle (TEO, nykyinen Valvira) ja lääninhallitukselle. Työsuojeluviranomaisten on valvottava, että työnantaja järjestää tässä laissa tai sen nojalla annetuissa säädöksissä tarkoitetun työterveyshuollon.

3 pistettä

Vastauksessa tulisi olla molemmista tehtäväryhmistä (työntekijää koskevat ja työympäristöä koskevat) vähintään 2 tehtävää sekä yksi palvelujen järjestämistapa. Jos vastauksessa on kuvattu hyvin tehtäviä, mutta palvelujen järjestämistapa puuttuu voi vastauksesta saada kolme pistettä.

5 pistettä

Vastauksessa kuvattu sekä työpaikkaselvitykseen että työntekijän työ- ja toimintakykyyn liittyviä tehtäviä monipuolisesti sekä ainakin kaksi palvelujen järjestämistä kuvaavaa tapaa. Vastauksessa on arvioitu työterveyshuoltoon kuuluvien tehtävien toteutumista.

Lisäansioita:

Vastaus sisältää perusteltua kriittistä pohdintaa esimerkiksi työterveyshuollon tasapuolisesta tarjonnasta, painottumisesta sairaanhoitoon tai ennaltaehkäisyyn ja työympäristöön liittyvien tehtävien riittävydestä. Työterveyshuollonpalvelujen järjestäminen perustuu lakiin.

4. Tehtävänäsi on tutkia lukiolaisten nukkumistottumuksia. Miten toteuttaisit tutkimuksesi aineiston keruun soveltamalla sekä määrällistä että laadullista tutkimusotetta?

Tutkittaessa määrällisellä tutkimuksella nukkumistottumuksia voidaan soveltaa kyselylomakkeiden avulla tehtävää kyselytutkimusta. Jos halutaan yleistettävää tietoa koko maasta, omasta kaupungista tai kunnasta, tulee otanta tehdä siten, että tutkittavat eli otos edustaisi mahdollisimman hyvin perusjoukkoa. Otos voi olla osa perusjoukkoa tai sitten voidaan soveltaa myös kokonaisotantaa kuten esimerkiksi Kouluterveyskyselyssä. Siinä tiettyjen läänien kaikkien lukiokoulujen 1. ja 2. vuosikurssin oppilaat vastaavat kyselyyn.

Nukkumistottumuksia tutkittaessa voidaan selvittää esimerkiksi nukkumaanmeno- ja heräämisaikoja. Näiden tietojen avulla saadaan selville myös nukkumisajan pituus. Nukahtamiseen kuuluva aika nukkumaanmenoon liittyvät rutiinit ja ”rituaalit” sekä nukkumisympäristön ominaisuudet (oma huone/jaettu huone, huoneen lämpötila, melu yms.) voivat myös olla tutkimuksen kohteena. Nukkumiseen liittyviä unihäiriöitä kuvaavat mm. heräily öisin, liian aikainen heräily aamuyöstä. Nukkumisen ja unen laatua kuvaavat myös omat arviot nukkumisesta ja unen laadusta. Nukkumisen ja unen laatua voidaan selvittää myös erilaisten tutkimuslaitteiden avulla.

Esimerkkejä määrällisen tutkimuksen aineiston keruutavoista:

Lukiolaisten tutkimus voidaan toteuttaa **koulukyselyinä**, jolloin oppilaat vastaavat lomakkeisiin oppitunneilla opettajan tai tutkijan valvoessa vastaamista. Jos samasta koulusta vastaa useampia luokkia kyselyyn, on syytä järjestää kysely samaan aikaan. Kysely voidaan toteuttaa myös **postikyselyinä**, jolloin oppilaat saavat lomakkeen postitse kotiinsa ja palauttavat sen täytettynä tutkijoille palautuskirjekuoressa. Yleistyvä aineistonkeruumenetelmä on **internet-kysely**, johon vastataan sähköisesti tietokonetta käyttäen. Kyselytutkimuksiin vastataan yleensä nimettöminä. Se lisää yleensä oppilaiden vastausten luotettavuutta. Postikyselyissä vastaamattomien osuus on korkeampi kuin koulukyselyissä, jolloin tulosten yleistettävyys voi olla huonompi. Määrällinen tutkimus nukkumistottumuksista voidaan toteuttaa myös päiväkirjamenetelmällä, ns. **nukkumispäiväkirjaa eli uni-valve-päiväkirjamenetelmää** soveltaen. Oppilaat saavat lomakkeen tai lomakkeet, johon he kirjaavat esimerkiksi yhden viikon ajan nukkumiseen liittyviä asioita jokaisen päivän osalta. Myös päiväkirjamenetelmää voidaan soveltaa internetissä. Päiväkirjamenetelmää voidaan soveltaa myös laadullisena tutkimusmenetelmänä. Nukkumistottumuksista saadaan tutkimustietoa myös keräämällä määrällistä tietoa erilaisten **laitteiden avulla** (esimerkiksi kehoon kiinnitettävät elektrodit tai unipatjamenetelmä ja kehon liikkeiden ja elimistön signaalien vastaanottolaitteet); Näitä tiedonkeruumenetelmiä käytetään, kun halutaan toteuttaa kokoyön unirekisteröinti eli **unipolygrafia**. Näitä menetelmiä sovelletaan lähinnä unihäiriöitä kärsivien nukkumistottumusten ja unen tutkimukseen.

Esimerkkejä laadullisen tutkimuksen aineiston keruutavoista:

Laadullisella tutkimusotteella aineistoa voidaan kerätä **haastattelemalla** yksittäisiä oppilaita tai tekemällä **ryhmähaastattelut**, joissa kussakin ryhmässä on n.4-6 haastateltavaa. Laadullista tutkimusmateriaalia voidaan kerätä myös kirjallisesti esimerkiksi **esseiden** muodossa. Haastattelut on hyvä tallentaa **nauhurilla tai videoida** ne niin että myös ääni kuuluu selkeästi. Tällaiset aineistot voidaan kerätä omissa koulutiloissa, esseet voi kirjoittaa myös kotona. Laadullinen aineisto on yleensä tutkittavien osalta pienehkö (n. 10-30) ja tutkittavat valitaan usein harkinnanvaraisesti.

Nukkumistottumuksia kuvaavia laadullisia aineistoja voivat olla myös **internetkeskustelut**, jotka voivat syntyä spontaanisti tai tutkijan virittämänä. Laadullista aineistoa voidaan kerätä myös **lehdistä** tai vaikkapa **kirjoista** selvittäessä esim. tutkimuskysymystä miten lehdissä tai

nuortenkirjoissa kuvataan nukkumistottumuksia. Kiinnostavaa tutkimusmateriaalia laadullisella tutkimusotteella voidaan saada myös teettämällä oppilailla **käsittekarttoja** omista nukkumistottumuksista ja niihin liittyvistä asioista, ilmiöistä ja kokemuksista.

Tutkimusotteella viitataan tässä määrälliseen ja laadulliseen lähestymistapaan. Molemmissa tutkimusotteissa voidaan soveltaa useita erilaisia tutkimusmenetelmiä.

3 pistettä

Vastauksessa kuvataan hyvin soveltuva aineistonkeruumenetelmä sekä määrällisen että laadullisen tutkimuksen osalta tai jommankumman tutkimusotteen aineistonkeruutavat nukkumistottumuksia tutkittaessa on esitetty seikkaperäisesti. Menetelmien arviointia esiintyy vastauksessa melko niukasti.

5 pistettä

Vastauksessa on seikkaperäisemmin kuvattu esimerkkejä aineiston keruu-/tiedonhankintatavoista sekä määrällisen että laadullisen tutkimusotteen osalta. Myös otantaperiaatteita kuvataan asianmukaisesti samoin kuin menetelmien toteutettavuutta ja luotettavuuteen liittyviä tekijöitä.

Lisäansioita:

Vastauksessa tulee esille myös se, että tutkimusotteen ja aineistonkeruutapojen valintaan vaikuttaa myös asetetut tutkimustehtävät eli minkälaisia nukkumistottumuksiin liittyviä asioita tutkitaan. Samaan tutkimustehtävään voidaan etsiä vastauksia soveltamalla monenlaisia aineistonkeruutapoja ja tutkimusmenetelmiä.

5. Arviolta sadoissatuhansissa suomalaisissa kodeissa pidetään lemmikkieläimiä, ja niiden määrä on kasvussa. Kuvaile ja pohdi, minkälaisia terveysvaikutuksia lemmikkieläinten pitämisellä on ihmiselle.

Lemmikkieläinten pitämiseen liittyvien terveysvaikutusten tutkiminen on väestötasolla vaikeaa, koska kyseessä on subjektiivisesti koettu asia. Terveysvaikutuksia arvioitaessa on huomioitava, että lemmikkejä hankkivat suhtautuvat myönteisesti lemmikkien vaikutukseen. Tieteellistä näyttöä vaikutuksille ei ole kovin runsaasti.

Myönteiset terveysvaikutukset

Fyysiset

- liikunnan ja ulkoilun aikaansaamat terveysvaikutukset (lenkkeily, urheilulajit kuten valjakkohiihto)
- verenpaineen ja sydämen sykkeen lasku, vaikutus sydänsairauksiin (rentoutuminen)
- nopeuttaa toipumista, vähentää kipua ja pikkuvaivoja (huomion siirtyminen muualle)
- opas- ja palvelukoirat, pelastus- ja hakukoirat
- joillakin koirilla kyky vaistota omistajan hypoglykemia tai epileptinen kohtaus ennakolta
- kuntouttava terapiaratsastus
- uudet tutkimustulokset siitä, kuinka koira ja maatilalla eläimet mahdollisesti suojaavat lapsen allergian kehittymiseltä altistamalla mikrobeille ja työllistämällä näin puolustusmekanismit normaalilla tavalla sekä kehittämällä toleranssia

Psyykkiset

- stressin ja jännittyneisyyden väheneminen
- turvallisuuden tunne (esim. koira)
- vähentää ahdistusta ja masennusta, luo optimismia ja tulevaisuuteen suuntautumista
- edistää lapsen persoonallisuuden ja vastuuntunnon kehittymistä
- mahdollistaa leikin ja ilon pidon, virkistymisen
- mahdollisuus tunteiden ilmaisuun (suru, rakkaus), eläinten kyky aistia/jakaa tunteita
- mahdollisuus läheisyyteen ja kosketukseen
- hyväksytyksi, arvostetuksi, rakastetuksi tuleminen tunne
- terapialemmit esim. vanhainkodeissa, psykiatrisissa sairaaloissa, lastenkodeissa
- uuden oppiminen lemmikin kanssa
- auttaa sairauteen sopeutumisessa
- mahdollisesti vaikutusta lapsen kielelliseen ja kognitiiviseen kehitykseen, empatiataitoihin sekä tunteiden tunnistamiseen ja käsittelyyn

Sosiaaliset

- lemmikki tuo sosiaalista tukea
- lemmikki antaa seuraa, vähentää yksinäisyyttä
- lemmikki lähentää perheenjäseniä, muihin ihmisiin tutustuminen helpottuu
- lemmikkeihin liittyvä harrastus (esim. näyttelyt) tuo sisältöä elämään ja ihmissuhteita, eriarvoisuus ihmisten välillä ei näy

Kielteiset terveysvaikutukset

Fyysiset

- allergiat
- eläinten puremista saadut haavainfektiot
- zoonoosit eli eläimistä ihmisiin tarttuvat taudit esim. vesikauhu, toksoplasmoosi (kissat)
- ei hakeuduta hoitoon koska pelätään laitokseen joutumista (eläimestä eroamista) tai allergia-diagnoosia

Psyykkiset

- hoitaminen voi muodostua taakaksi, joka vie voimavaroja
- suru lemmikin menetyksestä
- eläinten käyttäytymisongelmat voivat lisätä stressiä
- eläimiin liittyvät pelot

Sosiaaliset

- voi estää sosiaalisen kanssakäymisen (esim. matkustaminen vähenee kotona olon takia) tai kontaktin muihin ihmisiin (esim. vihainen koira, jota pelätään)
- allergia estää vierailuja
- perheen sisäiset ristiriidat eläimen hankinnassa tai siitä luovuttaessa
- lemmikkien aiheuttamat häiriöt naapurustossa

Globaalit

- eläinten salakuljetus

3 pistettä

Vastauksessa on esitelty 2-3 terveysvaikutusta ainakin kahdelta terveyden ulottuvuudelta sisältäen sekä myönteisiä että kielteisiä terveysvaikutuksia. Kolme pistettä voi vastaus saada myös, jos näkökulmia on mainittu enemmän, mutta vastaus on luettelomainen ilman perustelevaa ja pohdiskelevaa otetta.

5 pistettä

Vastauksessa on esitelty kattavammin ja seikkaperäisemmin terveysvaikutuksia sisältäen terveyden fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen ulottuvuuden sekä myönteiset että kielteiset näkökulmat. Vastauksen ote on perusteleva, arvioiva ja kriittinen. Eri-ikäiset ihmiset on huomioitu ja annetaan esimerkkejä arkielämästä.

Lisäansioita:

Vastauksessa on pohdittu terveysvaikutusten tutkimisen vaikeutta ja lemmikkien omistajien subjektiivisten kokemusten luotettavuutta. Lisäansiona voidaan pitää myös sitä, jos on pohdittu erilaisten lemmikkieläinten erityisyyttä niiden terveysvaikutuksia arvioitaessa.

6. Pohdi liikuntaan ja urheiluun liittyvää doping-ilmiotä eettisestä näkökulmasta.

Tehtävä on oppiainerajat ylittävä ja vastauksessa on mahdollista käyttää tietoja filosofiasta ja elämänkatsomustiedosta

Suomen Antidopingtoimikunnan mukaan (ADT ry) dopingilla tarkoitetaan urheilijan suorituskyvyn parantamista elimistölle vierain keinoin esimerkiksi käyttämällä kiellettyjä kemiallisia aineita tai muita lääketieteellisiä menetelmiä. Suomessa käytössä oleva antidopingsäännöstö sisältää Maailman Antidopingtoimiston (WADA) säännöt. Suomen antidopingsäännöstössä (2009) on määritelty dopingrikkomukset. Niitä ovat

- Urheilijalta otetussa näytteessä on **kiellettyä ainetta, sen aineenvaihduntatuotetta tai merkkiainetta**.
- Kielletyn aineen tai menetelmän **käyttö tai käytön yritys** tai kiellettyjen aineiden ja menetelmien käyttöön viittaavia **poikkeavuuksia** elimistössä
- Urheilijan **kieltäytyminen dopingtestistä** tai testimääräyksen noudattamatta jättäminen ilman pakottavaa syytä urheilijan saatua kutsun testiin antidopingsääntöjen mukaisella tavalla, taikka muunlainen dopingtestin välttely.
- Urheilija on **laiminlyönyt ilmoittaa olinpaikkatietonsa** yhteensä kolme (3) kertaa kahdeksantoista (18) kuukauden pituisen ajanjakson aikana tai hän **ei ole ollut tavoitettavissa** ilmoittamiensa olinpaikkatietojen mukaisesti, jotka määritellään Kansainvälisessä testausstandardissa. Kahdeksantoista (18) kuukauden ajanjaksot alkavat ensimmäisestä ja kustakin seuraavasta laiminlyönnistä erikseen.
- Dopingvalvonnan minkälainen tahansa **manipulointi tai manipuloinnin yritys**.
- Kiellettyjen aineiden ja menetelmien **hallussapito**.
- Kielletyn **aineen** tai kielletyn **menetelmän levittäminen tai levittämisen yritys**.
- **Dopingin edistäminen**. Kielletyn aineen tai menetelmän luovuttaminen urheilijalle tai sellaisen yritys kilpailun aikana, tai sellaisen kielletyn aineen tai menetelmän luovuttaminen urheilijalle kilpailun ulkopuolella, jonka käyttäminen on kielletty myös kilpailun ulkopuolella, sekä minkälainen tahansa rohkaiseminen, yllyttäminen, auttaminen, avunanto, peittäminen tai muunlainen osallisuus dopingrikkomukseen sekä tällaisen yritys.

Liikuntaan ja urheiluun liittyvää doping-ilmion eettisyyttä voidaan tarkastella usealla eri tavalla. Vastausta voi jäsentää esimerkiksi eettisten teorioiden (mm. seurausetiikka, velvollisuusetiikka, hyve-etiikka) pohjalta, tai lähestyä aihetta pohtien siihen yleisesti liittyviä eettisiä näkökulmia. Tällaisia ovat muun muassa

- kunnioitus (toiset ihmiset, kilpakumppanit, elämä): yhden yksilön dopingin käyttö pakottaa muut pohtimaan, voivatko he pärjätä puhtain keinoin, vai joutuvatko myös käyttämään dopingia (ja vaarantamaan terveytensä, urheilu-uransa, ammattinsa jne.)
- oikeudenmukaisuus: dopingia käyttävä henkilö saa kielletyillä keinoilla etua muihin verrattuna, reilu kilpailu ei toteudu (oikeudenmukaisuus, tasa-arvo)
- terveys, hyvinvointi (fyysinen, psyykkinen, sosiaalinen): päihteiden ja lääkkeiden vastuullinen käyttö, yksilön vs. yhteiskunnan vastuu terveydestä (dopingista aiheutuvien terveyshaittojen hoitaminen verovaroin ylläpidetyn terveydenhuoltojärjestelmän palveluilla?)
- rehellisyys, avoimuus, lainkuuliaisuus: lakien (rikoslaki) ja urheiluelämän sisäisten sääntöjen (antidopingsäännöstö) noudattaminen, muiden yhteisten pelisääntöjen noudattaminen, olympiavalan noudattaminen ("Kaikkien kilpailijoiden nimissä lupaan, että osallistumme näihin olympiakisoihin niiden sääntöjä kunnioittaen ja noudattaen, sitoudumme urheilemaan ilman dopingia ja huumeita, oikeassa urheiluhengessä, urheilun ja omien joukkueidemme kunniaksi." Ateenan olympiavalalla 2004, vapaa suomennos)
- lasten ja nuorten kasvun tukeminen (esikuvat)
- arvot, arvostukset:
 - o voittaminen, menestyminen, kuuluisuus, muiden hyväksyntä, taloudellinen toimeentulo

- liikunta ja urheilu suhteessa muuhun elämään (liikunta on kaikki), elämän mittasuhteet: jos kyse on riittävän isoista asioista, voi moraalit joutua rappiolle (esimerkiksi sotatila, urheilijat voivat mieltää urheilun sodan kaltaiseksi tilanteeksi)
- liikunnan ja urheilun motiivit: nähdäänkö liikunta esimerkiksi osana uskonnollista seremoniaa (esim. antiikin olympialaiset), osana sotilaskasvatusta (esim. Spartalaiset), osana kansallisen identiteetin rakentamista (esim. huippu-urheilu Suomessa), viihteenä tai taloudellisen tuloksen tekemisenä
- dopingin määrittelyn ongelmia: kenellä on oikeus tai kuka pystyy sanomaan, missä dopingin rajat menevät (alppimaja, korkealla harjoittelu, lisäravinteet, kehon ja psyyken manipulointi arkielämässä monilla aineilla jne.)
- vastuu yleisölle, sponsoreille: reilua ja puhdasta kilpailua katsomaan saapuvien loukkaaminen, sponsorien toivoman myönteisen julkisuuskuvan ja mielikuvien sotkeminen
- jos liikuntaa ajatellaan kansakunnan identiteetin rakentajana, niin dopingista kärkehtäminen voi aiheuttaa hämminkiä myös kansan käsityksiin oikeasta ja väärästä ja suomen julkisuuskuvasta
- lääketieteen ja lääkäreiden etiikka: esimerkiksi mihin lääketieteelle osoitettuja resursseja käytetään?
- anteeksianto, armo: dopingista kiinni jäänyt urheilija tai valmentaja kärsii rangaistuksensa (kilpailukiello/toimitsijakiello), annetaanko dopingrikkeet anteeksi kansan silmissä?
- valmentajan etiikka (dopingin annon salaaminen)
- doping-rangaistusten kohtuullisuus/kohtuuttomuus (esim. elinikäinen kilpailukiello tai valmentamiskiello)
- myös kuntourheilijat voivat käyttää dopingia

3 pistettä

Vastauksessa kuvataan doping –ilmiötä asianmukaisesti ja siitä käy ilmi doping-käsitteen sisältö. Ilmiön eettisyyttä pohditaan 3-4 näkökulmasta (ks. ranskalaiset viivat), mutta melko pintapuolisesti. Kolme pistettä voi saada myös, jos näkökulmia on vähemmän mutta pohdinta on seikkaperäisempää ja syvällisempää.

5 pistettä

Vastauksessa kuvataan doping-ilmiötä monipuolisemmin, on enemmän eettisiä näkökulmia (5-6) ja pohdinta on monipuolista sekä oivaltavaa. Vastauksessa ei rajauduta pohtimaan doping-ilmiötä ainoastaan yksilön (liikunnan harrastajan, urheilijan näkökulmasta), vaan esiin nostetaan myös muita ilmiöön liittyviä ulottuvuuksia (esimerkiksi yhteiskunnan vastuu dopingin aiheuttamien terveyshaittojen hoitamisessa, esikuvana oleminen, lääketieteen etiikka, yhteisten sääntöjen noudattamisen merkitys yhteiskunnan toiminnalle).

Lisäansioita:

Jos vastauksessa on asianmukaisesti mainittu ja kuvattu eettisiä teorioita ja tarkasteltu dopingilmiötä niiden avulla, voidaan se laskea lisäansioksi.

7. Maitovalmisteet kuuluvat tärkeänä osana suomalaisten ravitsemukseen.

a) Mitkä ovat maitotuotteita koskevat ravitsemussuositukset? (3p.)

Maitovalmisteiden käyttöä suositellaan niiden proteiini-, vitamiini- ja kivennäisainepitoisuuden vuoksi. Nestemäisiä maitovalmisteita suositellaan nautittavaksi noin puoli litraa päivässä. Päivittäiseksi ruokajuomaksi suositellaan rasvatonta maitoa tai piimää. Lisänä voidaan syödä jogurttia tai viiliä. Ruokavaliota voidaan täydentää 2–3 viipaleella juustoa. Maitovalmisteissa suositellaan rasvattomia ja vähärasvaisia valmisteita (maito $\leq 1\%$, juusto $\leq 20\%$) ja vähäsuolaista juustoa ($\leq 0,7\%$) sekä jugurteissa ja viileissä vähemmän sokeria sisältäviä valmisteita. Maustettuja maitovalmisteita kuten vanukkaita tai jäätelöä ei suositella jatkuvaan päivittäiseen käyttöön niiden sisältämän sokeri- ja rasvapitoisuuden takia. Ravitsemussuosituksia on laadittu esim. eri-ikäisille, naisille ja miehille sekä urheilijoille.

2 pistettä

Vastauksessa on kuvattu maitovalmisteiden käyttöön liittyviä määrällisiä suosituksia ja huomioitu ainakin kaksi seuraavista: tuotteiden rasva-, sokeri- tai suolapitoisuus.

b) Minkälaisia terveysvaikutuksia maitovalmisteilla on? (3p.)

Myönteiset terveysvaikutukset

- Hyvä proteiini-lähde: suositellulla käytöllä 29 % vuorokausitarpeesta. Proteiinia tarvitaan kudosten rakentamiseen ja uusimiseen, elintoimintoja sääteleviin hormoneihin ja entsyymeihin sekä vastustuskykyä ylläpitäviin yhdisteisiin.
- Maidon rasva on energian, rasvaliukoisten vitamiinien ja välttämättömien rasvahappojen lähde. Maitovalmisteiden osuus päivittäisestä rasvan saannista on 26 %.
- Maidosta saadaan vitamiineja (B1, B2, B12, A ja D-vitamiini) joita tarvitaan elintoimintojen ylläpitämiseen. Jokaisella vitamiinilla on oma tehtävänsä. Puoli litraa rasvatonta maitoa sisältää kaikenikäisten ihmisten ravintoainetarpeisiin nähden 100 % B12-vitamiinia, yli 50 % B2-vitamiinia, noin kolmanneksen D-vitamiinia sekä viidenneksen päivittäisestä B1-vitamiinin tarpeesta. D-vitamiinia tarvitaan luuston mineralisoitumiseen.
- Maito on kaikkien kivennäisaineiden (erityisesti kalsium, fosfori, seleeni, jodi, sinkki) lähde. Kivennäisaineet ovat tärkeitä suojaravintoaineita ja jokaisella kivennäisaineella on oma tehtävänsä rakennusaineina ja elintoimintojen ylläpidossa. Puoli litraa rasvatonta maitoa sisältää kaikenikäisten ihmisten ravintoainetarpeisiin nähden yli 50 % kalsiumia, fosforia ja jodia, noin kolmanneksen magnesiumia ja kaliumia sekä viidenneksen päivittäisestä sinkin tarpeesta. Kalsium on luuston ja hampaiden rakennusaine, jota tarvitaan luuston kasvuun ja osteoporoosin ehkäisyyn sekä veren hyytymiseen.
- Hiilihydraatit eli maitosokeri toimii energian lähteenä: 9 % päivän energiansaannista. Laktoosi edistää myös kalsiumin imeytymistä ja maitohappobakteerien lisääntymistä.
- Maidossa ei ole terveydelle haitallisia eläinlääkejäämiä tai bakteereita, koska maidon puhtaus ja laadun valvonta on Suomessa erinomaista. Tarkat myyntipäivätiedot ja pakkaustiedot kertovat tuotteen tuoreudesta ja sisällöstä ja lisäävät tuotteiden turvallisuutta.
- Maito, piimä, kerma, maustamaton jogurtti ja viili sekä smetana eivät sisällä lisäaineita. Lisäaineet voivat aiheuttaa allergisia reaktioita.
- Erikoismaidot kuten gefilus-maitohappobakteerituotteet (ylläpitävät suoliston luonnollista mikrobistoa, toimivat puskureina ruoan mukana tulevia bakteereita vastaan ja tasapainottavat suoliston toimintaa), ternimaito (erityisen runsas proteiinipitoisuus), yömaito (sisältää melatoniinia) tai laktoosi-intoleranssi vaivoja estävät laktoosittomat tuotteet tai kalsiumrikastetut tuotteet.
- Äidinmaito riittää ravinnoksi ensimmäisten elinkuukausien ajan ja se sisältää tarvittavien ravintoaineiden lisäksi tärkeitä suojaravintoaineita.

Kielteiset terveysvaikutukset

- Rasvaiset maitovalmisteet ovat eläinrasvan (tyydyttyneiden rasvahappojen) lähde ja sisältävät kolestrolia. Runsas rasvan saanti altistaa ylipainolle ja tyydyttyneiden rasvahappojen saanti 2-typin diabetekselle sekä sydän- ja verisuonitaudeille.
- Laktoosi-intoleranssi ja lehmänmaitoallergia (maidon proteiinille)
- Joidenkin juustojen suolapitoisuus suuri, jolloin runsas käyttö altistaa verenpaineen nousulle ja sydän- ja verisuonitaudeille.
- Tiettyjen maitovalmisteiden kuten jäätelöiden ja maustettujen jogurttien sokeripitoisuus on suuri. Runsas käyttö ja sitä kautta energian saanti altistaa ylipainolle.

2 pistettä

Vastauksessa kuvataan myönteisiä ja kielteisiä terveysvaikutuksia. Maidosta on eritelty ainakin kolme seuraavista: proteiinit, rasva, kalsium tai D-vitamiini sekä kuvattu näiden terveysvaikutuksia.

8. Nuuskan myynti on Suomessa kielletty. Myyntikiellosta huolimatta osa nuorista on kokeillut nuuskaa tai käyttää nuuskaa päivittäin. Alla olevassa taulukossa kuvataan urheiluseuraan osallistuvien ja ei-osallistuvien 15-vuotiaiden suomalaisten nuorten nuuskakokeilujen yleisyyttä.

a) Mitä taulukko kertoo nuuskakokeilujen yleisyydestä? (2p)

Nuuskakokeilut ovat huomattavasti harvinaisempia 15-vuotialla tytöillä kuin pojilla. Urheiluseuratoimintaan osallistuvat ovat kokeilleet nuuskaa selvästi yleisemmin kuin seuratoimintaan ei-osallistuvat. Noin 40 % urheiluseuroissa harrastavista pojista ilmoitti kokeilleensa nuuskaa ainakin kerran, vastaava osuus urheiluseurojen tytöillä oli n. 14 %. Niiden joukossa, jotka eivät osallistuneet urheiluseuran toimintaan vastaavat nuuskaa kokeilleiden osuudet olivat pienemmät sekä pojilla 28 % ja tytöillä 8 %.

1 piste

Vastauksessa ilmenee sukupuolen väliset erot sekä se, että urheiluseuratoimintaan osallistuvat ovat kokeilleet yleisemmin nuuskaa kuin ei-osallistuvat. Kahden pisteen vastauksessa nämä erot, niiden suuruus/pienuus ja yleisyyden arviointi (kokeilut harvinaisia vs. harvinaisia) on esitetty seikkaperäisemmin

Lisäarvoa vastaus tuottaa, jos siinä huomioidaan, että tulokset ovat koko Suomea koskevia ja aineisto on suuri ja WHO- Koululaistutkimuksesta, mikä lisää tulosten luotettavuutta. Tutkimustulokset ovat vuodelta 2002 ja tilanne on saattanut muuttua sen jälkeen.

b) Pohdi nuorten nuuskankäyttöön liittyviä syitä ja motiiveja. (4p)

Monet syyt ja motiivit ovat samoja kuin tupakointikokeiluissakin

- uteliaisuus
- kaveripaine
- näyttämisen halu
- aikuistumisrituaali
- kielletyn kiusaus
- pienempi kiinnijäämisen todennäköisyys, vaatteet eivät haise yms.
- kokeiluista voi seurata nopeasti riippuvuus
- joillakin paikkakunnilla, esim. länsirannikolla nuuskan käyttöön suhtaudutaan sallivasti
- nuuskaaminen on yleisempää suomenruotsalaisten nuorten ja myös aikuisten keskuudessa Ruotsissa nuuskaamisen yleisyys on yksi maailman korkeimpia. Tämä ilmiö on esimerkki tapojen kulttuurisesta samankaltaisuudesta
- Länsi-Suomen rannikkoseudulla asuvilla nuuskan helppo saatavuus ruotsinlaivoilla
- nuuskan terveysvaikutuksista puhutaan vähemmän kuin tupakoinnin haitoista

Urheilevien nuorten osalta painottuu kokeilujen ja käytönsyissä erityisesti

- lajikulttuurin tuoma kokeilupaine (esim. jääkiekko, jossa nuuskan käyttö on varsin yleistä)
- joukkuelajeissa ryhmäpaine ja muiden mallit
- nuuskaa pidetään terveydelle vaarattomampana kuin tupakointia, tämä syy painottuu todennäköisesti enemmän urheilevilla kuin ei-urheilevilla
- väärät uskomukset, että nuuska parantaisi suorituskykyä - vaikutus on päinvastainen
- varttuneempien urheilijoiden kertomukset nuuskan myönteisesti koetuista vaikutuksista esimerkiksi urheilusuorituksen/pelin jälkeen, relaxoiva vaikutus
- valmentajien esimerkki
- nuuskaaminen ei näy: sosiaalisesti hyväksyttävämpää

Tyttöjen osalta on syytä tuoda esille myös syitä, jotka ehkäisevät kokeiluja ja nuuskankäyttöä, kuten

- hygieeniset syyt, suuhygienian, hajuhaitan puuttuminen, ulkonäköpaineet; pullisteleva nuuskamassalla täytetty ylähuuli ei kuulu tytön ulkonäkökoodiin
- tytöille kehitetyt nuuskamuodot ja –pakkaukset voivat lisätä käyttöä

2 pistettä

Vastauksessa on kuvattu 3-4- nuuskankäytön syytä ja motiivia. Mukana on myös joitain syyarvioita urheiluvien nuorten yleisemmästä nuuskankäytöstä.

4 pistettä

Vastaus on monipuolisempi ja syitä ja motiiveja ja niiden taustoja syvällisemmin pohtiva. Vastauksessa on huomioitu ja pohdittu syitä nuuskankäyttöön suhtautumisen ja käytön yleisyyden erilaisuuteen eri urheilulajien harrastajien keskuudessa

Lisäansioita:

Vastauksessa on oivaltavasti hyödynnetty viimeaikaista (poliittistakin) keskustelua Suomessa nuuskan käytön terveystaakasta ja kuvattu esimerkein eri väestöryhmien eroja nuuskakulttuurissa ja suhtautumisessa nuuskakieltoihin.

+9. Vertaile tautien syntyyn liittyviä käsityksiä ja teorioita eri aikoina

Tehtävä on oppiainerajat ylittävä ja vastauksessa on mahdollista käyttää tietoja historiasta ja yhteiskuntaopista sekä uskonnosta.

Tautien syntyyn liittyvät käsitykset ovat muuttuneet tiedon lisääntyessä ja tutkimuksen välineiden kehittyessä. Maailman eri alueilla vallitsee hyvinkin erilaisia tautien syntyä koskevia käsityksiä, jotka vaikuttavat mm. hoitomenetelmiin. Ns. länsimaisen lääketieteen teoriat tautien synnystä ovat vallitsevia monissa kehittyneissä maissa, mutta niiden rinnalla on edelleen monia muita selitysmalleja, jotka ohjaavat ihmisten arkista käyttäytymistä. Monissa kehittyvissä maissa länsimaiset sairauskäsitykset ovat vasta tulossa aiempien selitysten rinnalle.

Tärkeimpiä sairauksien syitä selittäviä käsityksiä:

1. Demonologiset käsitykset

- taudit ovat henkiolentojen, yleensä pahojen henkien, demonien aiheuttamia
- tauti voi saada alkunsa esim. jonkin tabun rikkomisesta tai noitien lähettämästä esineestä
- tautien torjuntaan käytetään taikoja ja pahan pois ajamista ja suojaavia esineitä
- pahalla silmällä katsominenkin voi aiheuttaa sairauden
- suomalaisessa kansanperinteessä tauteja on pidetty olioina, jotka pääsivät tunkeutumaan ihmiseen jonkun maagisilla kyvyillä varustetun tietäjän tai noidan avulla. Keinoja olivat mm manaaminen, kiroaminen ja loitsiminen.

2. Teogeeniset selitykset

- taudit ovat Jumalan tai jumalien ihmisille lähettämiä rangaistuksia synneistä ja pahoista teoista
- tauti voi olla yksilön oma rangaistus tai yhteisöä koskeva vitsaus
- paraneminen edellyttää uhrauksia, katumusta ja rukouksia
- moraalinen sairauskäsitys

3. Metafyysiset selitykset

- taudit selittyvät salattujen voimien vaikutuksista, jotka eivät ole yliluonnollisia
- kiinalaisen lääketieteen Yinin ja Yanginin tasapaino elittää terveyttä
- astrologian kukoistuskaudella arvoeltiin taivaankappaleiden aseman ja liikkeiden selittävän terveyttä ja sairautta
- luonnon ilmiöillä oli yhteys sairauksiin

4. Rationaaliset ja tieteelliset selitysmallit

- Hippokrateen aikainen humoraalioppi, jonka mukaan ihmisen elimistöä hallitsee neljä perusnestettä: veri, lima, keltainen sappi ja musta sappi. Niiden tasapaino merkitsi terveyttä ja sairaudet olivat seurausta niiden epätasapainosta. Epätasapainoa aiheuttivat monet sisäiset ja ulkoiset tekijät kuten ruokavalio ja liikunta tai ilmasto ja vuodenaajat. Hoito perusti pyrkimykseen palauttaa tasapaino mm. ruokavaliolla, kylvyillä tai suoneniskennällä. Tämä humoraalipatologinen malli, jota mm Galenos kehitti edelleen, vallitsi siis kreikkalaiseen perinteeseen nojanneissa Euroopan maissa toista tuhatta vuotta (500 eKr – 1500).
- Varhainen rationaalinen, etiologinen selitysmalli oli ns. miasmateoria, jossa uskottiin, että ympäristön jätteistä nouseva huono ilma, miasma, oli tautien aiheuttaja. Tämäkin teoria oli erittäin kestävä ja sitä käytettiin perustana vielä monissa 1800-luvun kansanterveyttä edistäneissä uudistuksissa.
- Keskiajalla alkoi vahvistua käsitys taudinaiheuttajista, jotka levisivät henkilöstä toiseen ja tutkimusmenetelmien paraneminen johti kohti patologian parempaa tuntemusta ja ihmisen anatomian ja fysiologian ymmärrystä.

5. Spesifisen etiologian teoria

- jokaisella sairaudella on oma erityinen syynsä
- teoria perustui todettuun yhteyteen mikrobien ja tartuntatautien välillä ja laajeni siitä edelleen yleisemmäksi. Varsinaisia aiheuttajia ei vielä täsmällisesti tunnettu, mutta rokotusmenetelmiä keksittiin jo 1700-luvulla.
- mikroskooppien kehitys tuki teoriaa voimakkaasti, taudin aiheuttajat voitiin tunnistaa yhä paremmin ja sairaudet saivat selityksensä
- tautien luokittelun tarve oli ilmeinen juuri spesifisen etiologian näkökulmasta

6. Monietiologinen sairauksien synty

- Sairauksilla on hyvin usein useita syitä ja niiden synnyn todennäköisyyteen vaikuttaa lukuisa joukko erilaisia riskitekijöitä. Riskitekijöihin vaikuttamalla voidaan vähentää sairastumisen todennäköisyyttä.
- Monet sairaudet ovat luonteeltaan systeemisairauksia, joissa tapahtuu muutoksia koko elimistössä eikä vain elinkohtaisia muutoksia, kuten usein oletettiin spesifin etiologian teoriassa
- Molekyyli-genetiikan kehittyminen on parantanut edelleen ymmärrystä sairauksien synnystä. On pystytty todentamaan perimän muutosten aiheuttamia sairauksia ja niiden hoitoa on kehitetty tavallaan spesifin etiologian teorian näkökulmasta yhä täsmällisemmäksi
- Ympäristön vaikutus tautien syntyyn on edelleen huomattavan suuri

Huom! Tautikäsitusten hyvällä kuvaamisella voi yltyä 6 pisteeseen. 7 pistettä tai enemmän vastauksessa täytyy olla vertailua.

3 pistettä

Vastauksessa on esitelty 2-3 tautien syntyyn liittyvää käsitystä eri ajoilta. Vastaus on kuvailevaa eikä sisällä mainittavasti vertailua tai pohdintaa.

5 pistettä

Vastauksessa on vähintään kolme tautien syntyä kuvaavaa käsitystä kuvattu eri ajoilta ja pohdittu niiden välisiä eroja ja merkitystä.

8 pistettä

Vastauksessa on useita esimerkkejä tautien syntykäsityksistä eri ajoilta, niiden kulttuurista ja yhteiskunnallista merkitystä on pohdittu, samoin syitä teorioiden syntyyn.

Lisäansioita: Edelleenkin eri puolilla maailmaa esiintyy hyvin erilaisia tautien syntyyn liittyviä käsityksiä.

Huom: Vastauksessa ei tarvitse ilmetä täsmällisesti samoja termejä tautikäsitteiksi nimettäessä kuin em. taustoitustekstissä on esitetty.

+10. Kuvaile rintasyövän yleisyyttä ja riskitekijöitä sekä ehkäisyn ja varhaisen toteamisen mahdollisuuksia.

Rintasyöpä on Suomessa naisten yleisin syöpä. Vuosittain sairastuu yli 4000 naista rintasyöpään ja joka kymmenes nainen sairastuu siihen elämänsä aikana. Rintasyövän ikävakioitu ilmaantuvuus (uusia rintasyöpiä/ 10 000 naista/ v) on viime vuosiin asti kasvanut jatkuvasti, tauti siis on yleistynyt. Rintasyöpä on yleisempi suurissa kaupungeissa kuin maaseudulla. Rintasyöpää todetaan myös miehillä, mutta se on hyvin harvinainen.

Rintasyöpä on keski-ikäisten ja sitä vanhempien naisten sairaus, mutta sitä todetaan myös alle 50-vuotiailla ja se saattaa ilmetä myös jopa alle 30-vuotiailla. Rintasyövän periytyvyyttä tutkittaessa on löydetty kaksi geeniä (BRCA 1 ja 2), jotka altistavat rintasyövälle. Niiden arvellaan selittävän noin 5% rintasyövästä Suomessa.

Rintasyöpä on yleistynyt kaikkialla länsimaissa viime vuosikymmeninä. Sen sijaan mm. Yhdysvalloissa ja Ruotsissa on viime vuosina havaittu ilmaantuvuuden laskua, minkä on arvioitu johtuvan vaihdevuosi-ikässä käytettävän hormonihoidon vähentymisestä. Rintasyövän hoitotulokset ovat parantuneet jatkuvasti.

Rintasyövän **riskitekijöitä** tunnetaan runsaasti, mutta niiden merkitys sairauden ehkäisyssä on toistaiseksi verraten vähäinen. Selvimpä riskitekijöitä ovat kuukautisten varhainen alkaminen, ensimmäisen lapsen myöhäinen synnyttäminen, vähäinen synnytysten määrä ja myöhäinen vaihdevuosi-ikä. Kaikki nämä liittyvät naisen hormonitasapainoon: mitä pitempi aika kuukautisten alkamisesta niiden loppumiseen, sitä suurempi sairastumisen vaara. Kaikki em. riskitekijät ovat lisääntyneet länsimaaisessa ja suomalaisessa kulttuurissa eritoten: sukukypsään ikään tuleminen on aikaistunut, ensimmäinen lapsi syntyy perheisiin nykyisin keskimäärin vasta lähellä 30 vuoden ikää ja lasten lukumäärä/ fertiili-ikäinen nainen on pysytellyt viime vuosina selvästi alle kahdessa. Monet kulttuuriset tekijät vaikuttavat em. muutoksiin.

Muita tunnettuja riskitekijöitä ovat lihavuus ja alkoholin käyttö. Lihavuus liittyyneekin estrogeenin määrään elimistössä. Tiedot alkoholin käytön merkityksestä ovat täsmentyneet viime aikoina: mitä enemmän alkoholia, sitä suurempi rintasyövän riski. Myös pitkäaikainen vaihdevuosi-ikässä käytetty hormonikorvaushoito lisää rintasyövän vaaraa. Vaikka rintasyövän riskitekijöitä tunnetaan runsaasti, ne selittävät vain osan rintasyövästä. Naiset, joilla ei ole yllä mainittuja riskitekijöitä, voivat siis myös sairastua.

Rintasyövän **ehkäisyssä** tärkeimpiä elämäntapaan liittyviä asioita ovat ylipainon välttäminen ja alkoholinkäytön pitäminen hyvin kohtuullisena. Vaihdevuosi-ikässä pitkäaikaista hormonihoitoa on aiheellista välttää, mikäli mahdollista. Jos suvussa on paljon rintasyöpää, voi olla perusteltua selvittää mahdollinen periytyvyys. On mahdollista, että liikunta suojaa rintasyövältä. Sekundäärisen ehkäisyn, siis rintasyövän uusimisen ehkäisyn mahdollisuuksia tutkitaan parhaillaan.

Rintasyövän **omatarkkailua** on tutkittu runsaasti. Jokaisen naisen on hyvä tuntea omat rintansa, jotta mahdolliset muutokset niissä tulisivat nopeasti havaituiksi. On sen sijaan epävarmaa, onko rintojen säännöllisestä tutkimisesta hyötyä rintasyövän varhaisessa toteamisessa. Rintojen tutkiminen asiantuntijan kanssa säännöllisin väliajoin on aiheellista esim. gynekologikäyntien yhteydessä.

Rintasyövän **varhaiseen toteamiseen** pyritään Suomessakin seulonnan avulla. Seulontaan kutsutaan kaikki 50-59 –vuotiaat naiset kahden vuoden välein yleensä kotiin tulevalla kutsulla. Seulonta on vuonna 2008 ulotettu koskemaan myös 60-69 –vuotiaita naisia, mutta tämä toteutuu

eri kunnissa hieman erilaisella nopeudella. Seulonnan tarkoituksena on löytää syövätkä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jolloin niiden hoito tehostuu ja kuolleisuus sairauteen vähenee. Seulonnan avulla voidaan estää noin 20 % seulontaan kutsuttavien rintasyöpäkuolemista. Seulontatestinä käytetään mammografiaa, rintojen röntgenkuvausta. Tarvittaessa tehdään lisätutkimuksia kuten ultraäänitutkimus. Eri maiden seulontaohjelmat poikkeavat hieman toisistaan mm. seulottavien ikäryhmien suhteen.

3 pistettä

Vastauksessa ilmenee rintasyövän yleisyys. Lisäksi on mainittu ainakin kaksi riskitekijää, joitakin ehkäisymahdollisuuksia ja mammografia rintasyöpäseulonnan menetelmänä.

5 pistettä

Rintasyövän yleisyyttä ja sen muutoksia on kuvattu täsmällisemmin, riskitekijöistä on mainittu sekä elintapoihin että kulttuurisiin muutoksiin liittyviä tekijöitä, arvioitu ehkäisyn merkitystä ja mahdollisuuksia sekä kuvattu seulontaa ja sen tavoitteita.

8 pistettä

Edellisten lisäksi riskitekijöitä on mainittu useita ja pohdittu niiden kehitystä myös tulevaisuudessa. Seulontaa on kuvattu täsmällisesti ja arvioitu sen mahdollisuuksia sairauden varhaisen toteamisen kannalta. Vastauksessa on pohdittu elintasotekijöiden ja kulttuurin muutosten vaikutuksia sairauden ilmaantumisen muutoksiin.

Huom: Hoidon tai sen vaikutusten kuvaaminen ei ole virhe, mutta ei myöskään lisää vastauksen arvoa.

Lisäansioita:

Vastaus sisältää kriittistä pohdintaa seulonnan hyödyistä suhteessa kustannuksiin sekä omatarkkailun hyödyllisyyden arviointia.