



TERVEYSTIEDON KOE 22.3.2013 HYVÄN VASTAUKSEN PIIRTEITÄ

Alla oleva vastausten piirteiden ja sisältöjen luonnehdinta ei sido ylioppilastutkintolautakunnan arvostelua. Lopullisessa arvostelussa käytettävistä kriteereistä päättää tutkintotoimikunta.

Luonnehdinnassa on kuvattu kunkin vastauksen olennaisia piirteitä ja sisältöjä. Kokelas voi saada pisteitä myös sellaisista relevanteista tiedoista, näkökulmista tai pohdinnoista, joita yleiskuvauksessa ei tuoda esille.

Hyvä vastaus on jäsennelty ja esitettyjä väitteitä perusteleva, ja siinä käytetään käsitteitä täsmällisesti. Asioiden välisiä yhteyksiä ja syy-seuraussuhteita tarkastellaan kriittisesti ja asianmukaisesti. Hyvä vastaus on monipuolinen mutta asiassa pysyvä. Tehtävän niin vaaties- sa tietoa on pystytty soveltamaan ja asettamaan laajempiin asiayhteyksiin. Erityisesti poh- diskelua edellyttävissä tehtävissä erotetaan tosiasiat ja perustellut käsitykset.

Tehtävä 1

a)

Lasko eli senkka on veriarvo, joka suurenee eri syistä (bakteerit, virukset, muut syyt) johtuvissa tulehduksissa. Se ei ole kovin käyttökelpoinen äkillisesti alkaneissa tulehdus- sairauksissa, koska se suurenee melko hitaasti useiden päivien kuluessa. Mutta senkka on hyvä tulehduksen aktiivisuuden mittari kroonisissa tulehduksellisissa sairauksissa.

b)

Iskiaskipu ilmenee kipusäteilynä selästä alaraajaan. Iskiaskipu johtuu hermojuuren mekaa- nisesta (esim. nikamalevyn esiinluiskahdus) tai kemiallisesta (tulehdusreaktio) ärsytyksestä.

c)

Perheenjäsenen lapseen tai nuoreen kohdistama seksuaalinen teko, joka sisältää kaiken- laisen seksuaalisen toiminnan. Tekijä käyttää hyväkseen luottamusta ja valtaa, ja osapuolet eivät ole iältään ja asemaltaan tasa-arvoisia. Lapsen seksuaalinen hyväksikäyttö on rikos.

Tehtävä 2

Hyötyjä: Sokerin ja puhdistetun tärkkelyksen vähentäminen pienentää energiansaantia ja auttaa painonhallinnassa sekä parantaa hampaiden terveyttä. Tiukka hiilihydraattien saannin rajoitus saa aikaan ketoosin, joka poistaa näläntunnetta ja auttaa alkuun painonpudotukses- sa. Joskus hiilihydraattien vähentäminen saattaa helpottaa vatsaoireita.

Haittoja: Huomion kiinnittäminen pelkästään ruokavalion hiilihydraatteihin voi heikentää ruokavalion laatua kokonaisuudessaan. Esim. on vaikea saada riittävästi kuitua, minkä seurauksena voi olla ummetusta. On myös todennäköistä, että kovan rasvan osuus lisääntyy, jolloin sydän- ja verisuonitautien riski kasvaa. Hedelmien käytön välttäminen, jos niitä ei korvata marjoilla ja kasviksilla, vähentää mm. suojaravintoaineiden saantia. Proteiinin osuus ruokavaliossa lisääntyy, vaikka lisäämiselle ei ole tarvetta. Lihan käytön lisääminen voi suurentaa esim. joidenkin syöpien riskiä.

Tehtävä 3

Lihavoima jaetaan kolmeen osa-alueeseen. Kestovoimaharjoitus tapahtuu hyvin kevyillä painoilla tai oman kehon painoa käyttäen. Toistoja on runsaasti, ja palautukset ovat lyhyitä. Kestovoiman kehittyminen perustuu erityisesti lihasten hapensaannin parantumiseen. Myös lihasmassa voi suurentua, jos ei ole ennen harjoitellut.

Nopeusvoiman kehittäminen tapahtuu suuremmilla vastuksilla kuin kestovoimaharjoittelu. Liikkeet tehdään mahdollisimman nopeasti. Palautukset kestävät useita minutteja. Nopeusvoimaharjoittelu parantaa lihasten ja hermoston yhteistyötä: lihasten supistuminen ja rentoutuminen tapahtuvat aikaisempaa nopeammin. Myös lihasmassa kasvaa jonkin verran.

Maksimivoimaharjoittelussa käytetään suuria painoja. Toistoja tehdään muutamia, ja palautukset ovat useita minutteja. Harjoittelu kehittää lihasten ja hermoston yhteistyötä, jolloin yhä useampi lihassäie osallistuu liikkeeseen. Lisäksi maksimivoimaharjoittelu suurentaa lihasmassaa, jolloin käyttöön tulee uusia lihassäikeitä.

Tehtävä 4

Terveystiedon luotettavuutta voidaan tarkastella useista näkökulmista. Hyvässä vastauksessa on huomioitu perustellen esim. seuraavia näkökulmia: tekijän tai julkaisuyhteisön tiedot ja asiantuntijuus. Informaation objektiivisuus: tekstin tavoite ja tarkoitus, esim. markkinointi tai vaikuttaminen. Informaation perusteellisuus, kattavuus ja mahdollinen rajoittuneisuus. Informaation paikkansapitävyys, virheettömyys ja varmistettavuus: lähdetiedot ja tieto aineiston arviointitavasta. Riittävät tiedot tutkimuksen toteutuksesta. Ajantasaisuus ja pysyvyys: tiedon päivittämistiedot ja sivujen käyttäjätuki.

Tehtävä 5

Keskeistä on esitellä, miten humoraalipatologia tai miasmateoria selittävät sairauksia ja terveyttä sekä miten kyseinen selitysmalli näkyy sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa tai terveyden ylläpitämisessä. Hyvässä vastauksessa on myös viittauksia aikakauteen, jona selitysmallia käytettiin yleisesti.

Humoraalipatologiaa pidetään ensimmäisenä järkiperäisenä selitysmallina. Sen mukaan sairaus johtuu elimistön perusnesteiden epätasapainosta ja terveys näiden nesteiden oikeasta suhteesta. Nesteiden väliseen tasapainoon yritettiin vaikuttaa esimerkiksi suonieniskulla, ruokavaliolla ja kylvyillä.

Miasmateorian mukaan sairaudet olivat seurausta ympäristön jätteistä ja seisovasta vedestä nousevasta huonosta ilmasta, miasmasta. Puhdas ilma taas liitettiin terveyteen. Terveystieteiden ehkäisemiseksi pyrittiin parantamaan hygieniaa, esimerkiksi rakentamalla viemäri- ja vesijohtoverkostoja.

Tehtävä 6

a)

Epileptinen kohtaus on aivojen sähköisen toiminnan ohimenevä häiriö. Oireiden laajuus voi vaihdella lyhyestä toiminnan pysähtymisestä muutaman minuutin tajuttomuuskouristuskohtaukseen. Tavallisimpia oireita ovat tajunnan hämärtyminen, tahdosta riippumattomat liikkeet ja aistiälymykset. Kohtausta ei voi hallita, joten huolehditaan, ettei henkilö satuta itseään ja hengitystiet pysyvät auki. Kohtauksen päätyttyä henkilö käännetään kylkiasentoon. Jos kouristelu kestää yli viisi minuuttia tai uusiutuu, soitetaan hätänumeroon.

b)

Viiltohaava ranteessa voi johtaa laskimon ja/tai rannevaltimon vaurioon. Suuren verenhukan seurauksena voi mennä sokkiin (mm. nopea ja heikko syke, kalpeus, tajunnan häiriö). Ensimmäisenä makuuasento, käden nostaminen koholle, jolloin paine verisuonistossa pienenee ja vuoto vähenee. Verenvuoto yritetään tyrehdyttää painamalla vuotokohtaa. Vuotokohtaan asetetaan paineside ja tarvittaessa soitetaan apua. Vuodon jatkuessa painetaan kainalosta suonia kämmenellä. Äärimmäisenä keinona on laittaa kiristysside vuotokohtaan yläpuolelle.

Tehtävä 7

Tartuntatautien riskin lisääntyminen Haitin kaltaisten luonnonkatastrofien yhteydessä liittyy pääasiassa vesihuollon pettämiseen, ravinnon pilaantumiseen sekä yleisen hygienian heikentymiseen. Mikrobien saastuttaman juomaveden mukana taudit leviävät nopeasti sairastuttaneita suuria joukkoja kerralla. Ravinnon kylmäsäilytyksen ja kuljetuksen vaikeutumisen myötä pilaantuva ruoka aiheuttaa tautien leviämistä. Kuumissa ilmanaloissa vaikutukset moninkertaistuvat. Katastrofialueilla ihmiset joutuvat usein asumaan ahtaissa ja alkeellisissa asumusolosuhteissa leireillä, joissa huonot hygieniatilat lisäävät tartuntatautien leviämistä. Loukkaantuneiden ihmisten hoitaminen voi olla vaikeaa, ja alentunut vastustuskyky edistää tartuntatautien leviämistä. Keskeisiä toimenpiteitä tartuntatautien ehkäisemiseksi ovat vesi-, jäte- ja ruokahuollon turvaaminen, loukkaantuneiden hoidon ja lääkityksen järjestäminen, asumisen turvaaminen sekä yleisestä hygieniasta huolehtiminen.

Tehtävä 8

Työkyky voidaan määritellä ihmisen voimavarojen ja työn väliseksi tasapainoksi. Vastauksessa kerrotaan, mitä tutkitaan ja miten tutkimusaineistoa kerätään. Työpaikkaan liittyviä tutkimuskohteita ovat muun muassa työympäristön fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset tekijät, työn asettamat vaatimukset sekä työturvallisuuden piiriin kuuluvat asiat. Luotettavan ja monipuolisen aineiston kokoamiseksi tulisi aineistoa kerätä laadullisilla ja määrällisillä menetelmillä sekä hyödyntää niin subjektiivisia eli työntekijän omia että objektiivisia eli ulkopuolisen arvioita työkyvystä. Vastauksessa huomioidaan myös aineistonkeruun ajankohdan vaikutus monipuolisuuteen ja luotettavuuteen.

Tehtävä +9

Eutanasia on alun perin tarkoittanut hyvää kuolemaa. Nykyään eutanasialla tarkoitetaan kuoleamisen avustamista, henkilön surmaamista tämän vapaaehtoisesta ja harkitusta pyynnöstä. Eutanasiaan liittyy monia vaikeasti ratkaistavia eettisiä näkökulmia. Ne liittyvät esimerkiksi ihmisen itsemääräämisoikeuteen (autonomia), ihmisarvoon, elämän suojeluun, elämänlaatuun, kärsimykseen tai maailmankatsomuksen lähtökohtiin. Onko ihmisellä oikeus päättää omasta elämästään ja kuolemastaan? Entä voidaanko määrittää, milloin elämä ei olisi enää ihmisarvoista? Potilaalla itsellään, lääkärillä, omaisilla ja lainsäätäjällä saattaa olla erilaisia näkemyksiä eutanasiasta. Lääkärit voivat joutua työssään arvoristiriitojen eteen: toisaalta he ovat sitoutuneet elämän suojeluun, mutta toisaalta heidän tehtäviinsä kuuluu kärsimysten lievittäminen. Eutanasian perusteluna esitetty kärsimys on vaikeasti arvioitavissa. Millainen kärsimys on riittävää kuolemiseen aktiiviseksi jouduttamiseksi? Erilaisiin maailmankatsomuksiin liittyy erilaisia arvoja, ja näiden pohjalta voidaan tarkastella eutanasian kieltämistä tai hyväksymistä.

Tehtävä +10

Metabolisessa eli aineenvaihduntaan liittyvässä oireyhtymässä henkilöllä on yhtä aikaa useita terveyttä uhkaavia tekijöitä. Keskivartalolihavuuden lisäksi on vähintään kaksi seuraavista: suurentunut veren triglyseridien määrä; pienentynyt veren HDL-kolesterolin määrä; kohonnut verenpaine; häiriintynyt sokeriaineenvaihdunta. Insuliiniresistenssin aiheuttama yleinen aineenvaihdunnan häiriö on näitä kaikkia metabolisen oireyhtymän vaaratekijöitä yhdistävä ilmiö.

Syynä on elintavoista johtuva keskivartalolihavuus perinnöllisesti alttiilla henkilöillä.

Oireyhtymän seurauksena on selvästi suurentunut sydän- ja verisuonisairauksien vaara. Sairauksien riski riippuu metabolisen oireyhtymän vaikeusasteesta.

Primaariprevention tavoitteena on vähentää sairastumisalttiutta tukemalla terveellisten elintapojen omaksumista. Keinoina tähän ovat mm. terveystietoisuus, -neuvonta ja opetus sekä terveystieteelliset ratkaisut. Tärkein ehkäisykeino on normaalipainon säilyttäminen ruokavalion, liikunnan ja riittävän unen avulla.