



TERVEYSTIEDON KOE 14.3.2018 HYVÄN VASTAUKSEN PIIRTEITÄ

Tutkintoaineen sensorikokous on hyväksynyt seuraavat hyvän vastauksen piirteet.

Terveystieto oppiaineena rakentuu monitieteiselle tietoperustalle ja kokonaisvaltaiselle ymmärrykselle terveydestä ja sen yksilöllisistä, yhteisöllisistä, yhteiskunnallisista ja globaaleista edellytyksistä. Terveyden moniulotteisuuden vuoksi siihen liittyviä teemoja tulee lähestyä eri näkökulmista. Hyvässä vastauksessa tarkasteluun on osattu valita tehtävän kannalta olennaiset näkökulmat, ja siinä osoitetaan asiantietojen laajaa hallintaa.

Terveystiedon reaalikoe edellyttää monipuolista tiedonkäsittelyä ja kykyä itsenäiseen kriittiseen ajatteluun. Hyvässä vastauksessa käsitteitä käytetään täsmällisesti. Tehtävän niin vaatiessa terveyteen ja sairauteen liittyvää tietoa on pystytty soveltamaan, analysoimaan ja arvioimaan ja se on osattu asettaa laajempiin asiayhteyksiin. Tehtäviin liittyviä aineistoja hyödynnetään tarkoituksenmukaisesti ja niihin viitataan vastauksessa. Hyvässä vastauksessa asioiden välisiä yhteyksiä, syy-suhteita ja vuorovaikutusmekanismeja tarkastellaan asianmukaisesti ja esitetyt väitteet perustellaan monipuolisesti ja selkeästi. Lisäksi vastauksessa annetaan havainnollistavia esimerkkejä ja hyödynnetään ajankohtaista tietoa tehtävänannon rajoissa. Hyvässä vastauksessa terveyteen liittyviä ilmiöitä ja tietoja sekä tiedonmuodostusta arvioidaan monipuolisesti ja kriittisesti.

Tulkinnoille, johtopäätöksille ja terveyteen liittyvälle eettiselle arvopohdinnalle on luonteenomaista ehdollisuus ja avoimuus. Toisin sanoen hyvässä vastauksessa punnitaan vaihtoehtoisia näkemyksiä tai huomioidaan poikkeuksia ja erityistapauksia, joita tarkastellaan kriittisesti suhteessa kulttuuriin ja eri aikakausien yhteiskunnalliseen tilanteeseen. Terveystiedon yleisivistävän luonteen ohella terveystiedon aihepiireille on ominaista henkilökohtaisuus ja kokemuksellisuus. Kokemuksellista tietoa tulee analysoida ja perustella teorioiden tai tutkimuspohjaisen tiedon avulla.

Hyvä vastaus on jäsennelty, johdonmukaisesti etenevä ja asiassa pysyvä kokonaisuus. Teksti on sujuvaa ja kieliasultaan virheetöntä.

Pisteitys

Tehtäväkohtainen maksimipistemäärä on 20 tai 30 pistettä. Tehtävät pisteitetään asiantietojen hallinnan (osa I) tai asiantietojen hallinnan ja tiedonkäsittelyn (osat II ja III) perusteella. Asiantietojen hallinta arvostellaan tehtäväkohtaisten kriteerien mukaan. Tiedonkäsittelyn arvostelu perustuu taulukon 1 kriteereihin. Tiedonkäsittelyn arvostelukohteet ovat samanarvoisia, ja niistä muodostuva keskiarvo annetaan kokonaislukuna.

Hyvän vastauksen luonnehdinnassa on kuvattu kunkin vastauksen keskeinen asiasisältö. Kokelas voi saada pisteitä myös sellaisista relevanteista tiedoista tai näkökulmista, joita tehtäväkohtaisissa kuvauksissa ei tuoda esille. Jos muuten pisteitä tuottavassa vastauksessa ilmenee

useita pieniä virheitä, voidaan asiasisällön hallinnan pistemäärästä vähentää enintään 3 pistettä (20 pisteen tehtävät) tai 5 pistettä (30 pisteen tehtävät). Jos vastauksessa on yksittäinen, hyvin perustavanlaatuinen virhe, voidaan asiasisällön hallinnan pistemäärästä vähentää enintään 5 pistettä (20 pisteen tehtävät) tai 8 pistettä (30 pisteen tehtävät).

Vastauksen pituus tai tietosisältöjen määrä eivät ole ansioita, jos vastauksessa esitetyt tiedot ovat tehtävänannon kannalta epäoleellisia tai kokelas on käsittänyt tehtävän väärin. Tehtävänantoon liittymätön teksti jätetään huomioimatta tiedonkäsittelyn arvostelussa (taulukko 1). Mikäli vastaus sisältää runsaasti tehtävänantoon liittymättömiä seikkoja, voidaan vastauksen kokonaispistemäärästä vähentää enintään 5 pistettä. Joissakin tehtävissä vastauksen enimmäispituus on rajoitettu. Ylipitkästä vastauksesta voidaan vähentää enintään 5 pistettä tehtävän kokonaispistemäärästä.

TAULUKKO 1 Tiedonkäsittelyn arvostelukriteerit terveystiedon kokeessa

Tiedonkäsittelyn arvostelukohteet	0 (0) p.	2 (3) p.	4 (6) p.	6 (9) p.	8 (12) p.	10 (15) p.
Käsitteiden käyttö Keskeisten käsitteiden valinta, määrittely ja käyttö Muiden käsitteiden asianmukainen käyttö	Käsitteitä ei ole valittu eikä määriteltä	Aiheen kannalta olennaisten käsitteiden valinta, määrittely ja käyttö satunnaista ja heikkoa	Aiheen kannalta olennaisten käsitteiden valinnassa ja käytössä joitakin puutteita, määrittely pintapuolista	Aiheen kannalta olennaisten käsitteiden valinta, määrittely ja käyttö pääosin asianmukaista	Aiheen kannalta olennaisten käsitteiden valinta, määrittely ja käyttö asianmukaista	Aiheen kannalta olennaisten käsitteiden valinta, määrittely ja käyttö asiantuntevaa ja luontevaa
Tiedon käyttö tehtävänannon mukaisesti Soveltaminen , esim. käyttäminen, muuttaminen, oletusten tekeminen, aineistojen hyödyntäminen	Tietoa ei sovelleta, aineistoa ei hyödynnetä	Tiedon ja aineiston käyttö uudessa tilanteessa tai tehtävän ratkaisemisessa niukkaa ja heikkoa tai aineistoa toistavaa	Tiedon ja aineiston käyttö uudessa tilanteessa tai tehtävän ratkaisemisessa pintapuolista	Tiedon ja aineiston käyttö uudessa tilanteessa tai tehtävän ratkaisemisessa pääosin asianmukaista	Tiedon ja aineiston käyttö uudessa tilanteessa tai tehtävän ratkaisemisessa asianmukaista	Tiedon ja aineiston käyttö uudessa tilanteessa tai tehtävän ratkaisemisessa monipuolista ja luontevaa
Analysointi , esim. vertailu, erottelu, luokittelu, ristiriitojen ja piilomerkitysten osoittaminen, olennaisen erottaminen epäolennaisesta, suhteiden tarkastelu (yhteydet, syysuhteet, vuorovaikutusmekanismit)	Tietoa ei analysoida	Tiedon analysointi satunnaista ja niukkaa	Tiedon analysointia paikoittain, otteeltaan pintapuolista	Tiedon analysointi pääosin monipuolista ja johdonmukaista	Tiedon analysointi monipuolista ja johdonmukaista	Tiedon analysointi systemaattista, kokonaisvaltaista ja oivaltavaa
Arviointi , esim. suhteuttaminen, yleistäminen, yhdistäminen, arvottaminen, valitseminen, toteutettavuus, vaikuttavuus	Tietoa ei arvioida	Tiedon arviointi satunnaista ja niukkaa	Tiedon arviointia paikoittain, otteeltaan pintapuolista	Tiedon arviointi pääosin monipuolista ja johdonmukaista	Tiedon arviointi monipuolista ja johdonmukaista	Tiedon arviointi systemaattista, kokonaisvaltaista ja oivaltavaa
Luominen , esim. kehittäminen, suunnitleminen, tuottaminen, ongelmien asettaminen ja ratkaisu, johtopäätösten tekeminen	Suunnitelmat ja mallit puuttuvat, ongelmia ei aseteta tai ratkaista, johtopäätöksiä ei tehdä	Suunnitelmien ja vaihtoehtoisten mallien luominen tai ongelmien asettaminen ja ratkaiseminen satunnaista ja heikkoa, johtopäätökset ylimalkaisia tai liioitelluvia	Suunnitelmat ja vaihtoehtoiset mallit niukkoja, ongelmien asettaminen ja ratkaiseminen pintapuolista, johtopäätökset pintapuolisia	Suunnitelmien ja vaihtoehtoisten mallien luominen pääosin monipuolista, ongelmien asettaminen ja ratkaiseminen pääosin uskottavaa, johtopäätökset pääosin asianmukaisia	Suunnitelmien ja vaihtoehtoisten mallien luominen monipuolista, tiedon käsitteellistäminen, ongelmien asettaminen ja ratkaiseminen uskottavaa, johtopäätökset asianmukaisia	Suunnitelmien ja vaihtoehtoisten mallien luominen oivaltavaa ja uskottavaa, tiedon käsitteellistäminen sekä ongelmien asettaminen ja niiden ratkaiseminen vakuuttavaa, johtopäätökset loogisia ja jäsentyneitä
Argumentaatio Väitteiden perustelu teorioiden, tutkimustiedon, faktojen ja esimerkkien avulla	Asioita ei perustella, perustelut eivät ole päteviä	Perusteluja niukasti, perusteleminen ylimalkaista, rajoittunutta, liioittelevaa tai epäuskottavaa	Perusteluja paikoittain, perustelut toteavia, yksinkertaisia tai pintapuolisia, perusteluissa paikoin puutteita tai virheitä	Perusteluja useissa kohdissa, perustelut pääosin paikkansa pitäviä	Perusteluja useissa kohdissa, perustelut uskottavia ja selkeitä	Perusteluja kattavasti, perustelut monipuolisia ja vakuuttavia
Kokonaisuus Jäsentyneen ja johdonmukaisen vastauksen rakentaminen	Vastaus on sekava, samoja asioita toistetaan eri kohdissa	Vastaus on heikosti jäsenneily, ja se voi sisältää joitakin ristiriitaisuuksia, kokonaisuus hahmottuu heikosti	Vastaus on jäsenneily, mutta asiat jäävät irrallisiksi	Vastaus on pääosin johdonmukainen, ja sitä on yritetty hahmottaa kokonaisuutena	Vastaus on johdonmukainen ja muodostaa yhtenäisen kokonaisuuden	Vastaus on johdonmukainen ja muodostaa yhtenäisen, kiitettävästi jäsenneilyn, asiassa pysyvän ja helposti ymmärrettävän kokonaisuuden

OSA I

1. Vähäisen liikunnan vaikutukset (20 p.)

1.1.

Terveyden kannalta liian vähäisellä liikunnalla tarkoitetaan fyysisen aktiivisuuden puutetta vapaa-ajalla ja koulu- tai työpäivän aikana sekä runsasta paikallaanoloa. Liian vähäinen liikunta vaikuttaa terveyteen monella tavalla. Se voi altistaa **ylipainon** kertymiselle ja **metaboliselle oireyhtymälle** sekä lisätä riskiä sairastua esimerkiksi **sydän- ja verisuonisairauksiin** (ml. kohonneet veren kolesteroliarvot), **tyypin 2 diabetekseen**, **syöpään** (rintasyöpä, paksusuolen syöpä), **hengityselinsairauksiin** ja **depressioon**. Myös **tuki- ja liikuntaelimistön** (TULE) oireet ja sairaudet yleistyvät. Vähäinen fyysinen aktiivisuus voi heikentää ihmisen **työkykyä** ja **toimintakykyä**. Liikkumattomuus **vähentää väestön terveiden elinvuosien määrää**. Liikkumattomuus on WHO:n mukaan neljänneksi suurin itsenäinen **kuoleman riskitekijä**. Lasten liikkumattomuudella voi olla erityisen vakavat seuraukset. Vähän lapsena ja varhaisessa teini-iässä liikkuneilla on todettu jo 17 vuoden iässä epäedullisia valtimon seinämän muutoksia.

Pisteitys (10 p.): Kustakin vastauksessa mainitusta liian vähäisen liikunnan terveysvaikutuksesta (lihavoinnit tekstissä) saa yhden pisteen. Mikäli vastauksessa on tarkasteltu liian vähäisen liikunnan terveysvaikutuksia perustellen vähintään kuudesta näkökulmasta voi myös saada täydet pisteet. Liian vähäisen liikunnan sosiaaliset vaikutukset huomioidaan yhtenä näkökulmana.

Jos merkkejä on 10 % yli sallitun määrän, vähennetään yksi piste, 20 % ylityksestä vähennetään kolme pistettä ja 30 % ylityksestä viisi pistettä.

1.2.

Terveyden kannalta liian vähäinen liikunta voi lisätä ihmisten oireilua ja sairastavuutta sekä heikentää työ- ja toimintakykyä. Näistä seurauksena on kustannuksia yhteiskunnalle, jotka syntyvät **työpoissaoloista** (esim. sairauspoissaolot, työn tehokkuuden ja tuottavuuden heikentyminen), **alentuneesta toimintakyvystä** (liian vähäinen liikunta esim. ikääntyvillä voi aiheuttaa liikuntavaikeuksia ja lisätä kotipalvelujen tarvetta), **terveydenhuoltopalvelujen käytöstä** (esim. terveydenhuollon käynnit, sairaalapäivät, toimenpiteet, lääkkeet) sekä **liikunnan lisäämistoimenpiteistä** (promootio) ja liian vähäisen liikunnan aiheuttamien **haittojen ehkäisystä** (primaaripreventio).

Pisteitys (10 p.): Yhden pisteen saa kustakin vastauksessa mainitusta yhteiskunnalle kuluja aiheuttavasta asiasta (lihavoinnit tekstissä). Kaksi pistettä voi saada, kun kyseistä asiaa on avattu tarkemmin.

Jos merkkejä on 10 % yli sallitun määrän, vähennetään yksi piste, 20 % ylityksestä vähennetään kolme pistettä ja 30 % ylityksestä viisi pistettä.

2. Terveysriskin muodostuminen ja ehkäisy (20 p.)

2.1.

Videolla kuvataan karies eli hammasmätä. Kariksen syntyyn vaikuttavat sokeripitoinen ravinto ja sen nauttimisen tiheys, hampaan pinnalle kertyvässä plakissa olevien happoa tuottavien bakteerien runsaus sekä syljen ja hammaskudoksen ominaisuudet.

Sokeria sisältävä ruoka ja juoma aiheuttavat hampaille noin puoli tuntia kestävä **happohyökkäyksen**. Happohyökkäys syntyy kariesbakteerien käyttäessä sokeria ravinnokseen, jolloin bakteeri tuottaa aineenvaihdunnassaan happoja. Hapot **liuottavat kiilteen mineraaleja**, kunnes syljen puskurointikyky poistaa happamuuden ja mineraalit saostuvat takaisin hampaan pintaan. Syljen puolustustekijät eivät aina riitä suojaamaan hampaan pintaa usein toistuvilta happohyökkäyksiltä, vaan **kiille vaurioituu** pysyvästi. Kariksen **edetessä syvemmälle hammaskudokseen** reikiintynyt hammas alkaa vihloa ja siitä tulee kylmänarka. Kun reikiintyminen ulottuu läpi hammasluun aina hampaan ytimeen asti, seurauksena voi olla voimakas koputus- ja kuuma-arkuus hampaassa ja jomottava hammassärky, mikä johtuu **hammasytimen tulehduksesta** eli pulpiitista.

Lisäansio: vastauksessa huomioidaan huoltajalta saatu tartunta.

Pisteitys (10 p.): Yhden pisteen saa kustakin vastauksessa mainitusta muodostumisen vaiheesta ja kaksi pistettä voi saada, kun kyseistä vaihetta on esitelty tarkemmin (viisi vaihetta, lihavoinnit tekstissä).

Jos merkkejä on 10 % yli sallitun määrän, vähennetään yksi piste, 20 % ylityksestä vähennetään kolme pistettä ja 30 % ylityksestä viisi pistettä.

2.2.

Kariesta voidaan ehkäistä **välttämällä napostelua, toistuvaa sokerin käyttöä ja sokerisia juomia**. Janojuomana tulisi käyttää vettä. Sokerin käyttö pitäisi yhdistää ateriointiin (säännöllinen ateriarhythmi), jolloin happohyökkäysten määrä vähenee. **Happamien tuotteiden** käyttöä tulee välttää ennen hampaiden puhdistusta. Ruokailun jälkeen pureskeltava **ksylitolipurukumi** tai -pastilli katkaisee happohyökkäyksen eli vähentää ravintoaineiden aiheuttamaa suun happamuutta ja bakteerien hampaan pinnalle tuottamien happojen vaikutuksia. Sekä ksylitoli että pureskelu itsessään lisäävät syljen eritystä, mikä laimentaa syntyneitä happoja. Ksylitoli ehkäisee myös reikiintymistä aiheuttavien bakteerien kasvua ja toimintaa sekä vähentää bakteeriplakin määrää ja tarttuvuutta hampaan pintaan, jolloin plakki on helpompi puhdistaa pois.

Hampaiden säännöllinen ja huolellinen **puhdistus** poistaa bakteeriplakin. Hampaat harjataan vähintään kahdesti päivässä ja hammasvälit puhdistetaan päivittäin. **Fluoria** sisältävä hammasstahna estää kiilteen mineraalien liukenemistä ja auttaa kiilteen uudelleen mineralisoinnista eli kovettumisesta. Säännöllisillä **hammastarkastuksilla** ja suun tutkimuksella löydetään alkavat vauriot ajoissa.

Pisteitys (10 p.): Yhden pisteen saa kustakin vastauksessa mainitusta ehkäisykeinosta ja kaksi pistettä voi saada, kun kyseistä keinoa on esitelty tarkemmin (viisi keinoa, lihavoinnit tekstissä).

Jos merkkejä on 10 % yli sallitun määrän, vähennetään yksi piste, 20 % ylityksestä vähennetään kolme pistettä ja 30 % ylityksestä viisi pistettä.

3. Verenpaine ja veren rasva-arvot (20 p.)

3.1.

Verenpaineen suurempi luku viittaa **systoliseen eli yläpaineeseen**, joka ilmoittaa valtimon sisällä olevan paineen sydämen supistuksen aikana. Pienempi luku kuvaa **diastolista eli alapainetta**. Se ilmoittaa paineen sydämen lepovaiheen aikana. Verenpaine on normaali, kun se on alle 130/85 mmHg. Verenpaine on tyydyttävä välillä 130–139/85–89 ja koholla, kun paine on 140/90 tai enemmän. Rikun verenpaine on koholla. Kohonneen verenpaineen diagnosointiin tarvitaan toistuvasti ja luotettavasti levossa mitatut suurentuneet arvot.

Kokonaiskolesterolista (fP-Kol) noin 70 % on ns. paha kolesterolia ja 20–25 % ns. hyvää kolesterolia. Kokonaiskolesteroliarvon tulisi olla alle 5 mmol/l. Rikun kokonaiskolesteroliarvo on hieman suurentunut.

fB-Kol-HDL eli ”hyvä kolesterolia” (high density lipoprotein) kuljettaa kolesterolia pois kudoksista. Arvon tulisi olla yli 1 mmol/l. Suuri arvo suojaa sydän- ja verisuonitaudeilta. Rikulla HDL-Kol-arvo on hieman tavoitearvoa pienempi.

fB-Kol-LDL eli ”huono kolesterolia” (low density lipoprotein) kuljettaa kolesterolia kudoksiin. Arvon tulisi olla alle 3 mmol/l. Huonon kolesterolin suuri määrä altistaa valtimonkovettumistaudille. Rikun arvo on lievästi suurentunut.

Pisteitys (10 p.): jokaisen arvon (yläpaineen lukema, alapaineen lukema, kokonaiskolesterolia, HDL-Kol, LDL-Kol) pintapuolisesta selityksestä saa yhden pisteen. Kaksi pistettä saa, kun selitys on seikkaperäinen.

Jos merkkejä on 10 % yli sallitun määrän, vähennetään yksi piste, 20 % ylityksestä vähennetään kolme pistettä ja 30 % ylityksestä viisi pistettä.

3.2.

Yleensä kohonnut verenpaine ja suurentuneet kolesteroliarvot johtuvat elintavoista, mutta syynä voi olla myös perinnöllinen taipumus. Suurentuneiden kolesteroliarvojen ja hieman koholla olevan verenpaineen ensisijainen hoitomuoto on elämäntapojen tarkistaminen ja muutos.

Ruokavalion peruseräteenä on **kovan eläinperäisen rasvan välttäminen ja pehmeän rasvan kohtuullinen käyttö** sekä riittävä kolesterolia poistavan **kuitupitoisen** ravinnon nauttiminen. Verenpaineen hoitamiseksi suositellaan myös **suolan** käytön rajoittamista. Sydänmerkki auttaa ruokavalintojen teossa. Lisäksi voi käyttää **kasvisteroleita tai -stanoleita** sisältäviä valmisteita (esim. levitteet), jotka vähentävät ravinnon kolesterolin imeytymistä suolesta verenkiertoon. Ylipainoisen tulisi **laihduttaa**. **Tupakan käyttö** pitäisi lopettaa ja **alkoholia** tulisi käyttää mahdollisimman vähän. **Liikunnan** tulisi olla suositusten mukaista, ja **unen määrän** riittävä. Verenpaineen hoidossa kannattaa huomioida myös **stressin ja työkuormituksen määrä** sekä verenpaineeseen vaikuttavien **lääkkeiden tai hormonien käyttö**. Kolesteroliarvoja sekä verenpainetta olisi hyvä **seurata** säännöllisesti elintapamuutosten jälkeen.

Pisteitys (10 p.): yhden pisteen saa kustakin huomioitavasta tekijästä (lihavoinnit tekstissä). Kaksi pistettä voi saada, kun kyseistä tekijää on esitelty tarkemmin.

Jos merkkejä on 10 % yli sallitun määrän, vähennetään yksi piste, 20 % ylityksestä vähennetään kolme pistettä ja 30 % ylityksestä viisi pistettä.

OSA II

4. Promootio ja preventio (20 p.)

Promootiota eli terveyden edistämistä ja preventiota eli sairauksien ehkäisyä voidaan vertailla esimerkiksi toiminnan lähtökohtien, tavoitteiden, toiminnan kohteen, käytettävien keinojen ja toimijuuden suhteen. Vaikka promootio ja preventio eroavat monelta osin, voi molemmilla olla sekä terveyttä lisääviä että sairauksia ehkäiseviä vaikutuksia. Lisäksi molemmissa on mahdollista soveltaa samankaltaisia keinoja ja toimijat voivat olla osin samoja.

Promootion **lähtökohtana** on positiivinen terveystiedon käsitys, jossa terveys nähdään muun muassa hyvinvointina tai voimavarana. Prevention lähtökohdat taas liittyvät paljolti oireista, riskeistä tai ongelmista lähtevään ehkäisyyn tai perinteiseen sairaus- ja häiriökeskeiseen ajatteluun.

Promootion **tavoitteena** on parantaa ihmisten valmiuksia ja mahdollisuuksia vaikuttaa omaan ja ympäristönsä terveyteen sekä lisätä tai vahvistaa terveyttä tuottavia tai ylläpitäviä tekijöitä yhteiskunnassa. Preventiolla puolestaan pyritään sairauden esiintyvyyden vähentämiseen ja siten lisäämään ihmisten toimintakykyä sekä vähentämään hoidon tarvetta, inhimillistä kärsimystä ja terveydenhuollon kustannuksia.

Promootio **kohdistuu** pääasiassa väestöön sekä yhteiskunnan rakenteisiin. Preventiossa toimintaa voidaan kohdentaa laajoihin väestöryhmiin ja terveisiin ihmisiin (primaaripreventio), lisäksi toimintaa kohdistetaan tunnistettuihin riskiryhmiin, esimerkiksi altistuneisiin tai oireileviin (sekundaaripreventio) sekä sairastuneisiin (tertiaripreventio).

Promootion keskeisiä **keinoja** ovat terveellisen yhteiskuntapolitiikan kehittäminen (mm. verotus, lait, tuet), terveellisen ympäristön aikaansaaminen (mm. liikuntapaikat, homeettomat koulut), terveyspalvelujen uudistaminen (mm. monipuoliset palvelut eri kohderyhmille), yhteisöjen toiminnan tehostaminen (mm. kulttuuriharrastusten ja urheiluseuratoiminnan tukeminen) ja ihmisten terveysosaamisen kehittäminen (mm. koulutus, kasvatus, tiedotus, neuvonta). Preventiossa voidaan käyttää osin samankaltaisia keinoja kuin promootiossa. Primaaripreventiossa sairauksia ehkäistään esim. rokottamalla, terveystarkastuksilla sekä terveysopetuksella ja -neuvonnalla. Sekundaaripreventiossa pyritään tunnistamaan sairauksia varhaisessa vaiheessa esimerkiksi seulonnoilla, ja estämään näin sairauksien etenemistä. Tertiari-preventiossa terveysongelman uusiutuminen tai pahentuminen pyritään estämään esimerkiksi hoidon, kuntoutuksen ja terveysvalistuksen avulla.

Toimijuutta voidaan tarkastella yhteiskunnan ja yksilön näkökulmista. Promootio on koko yhteiskunnan (valtio, kunnat) tehtävä, kun taas preventio rajautuu monelta osin terveydenhuollon piiriin. Promootiossa toimijan rooli on terveyttä edistävän toiminnan mahdollistaja ja kehityksen alkuunpanija, preventiossa vahvistetaan asiakkaan toimijuutta. Yksilö voi omilla toimillaan edistää terveyttään (esim. vaikuttaa ympäristönsä terveellisyyteen, yhteisöllisyyteen ja terveysosaamiseensa) sekä ehkäistä sairauksia (esim. ottamalla rokotuksia, hoitamalla sairauksia ohjeiden mukaan).

Asiasisällön hallinta arvostellaan pistein 0–10.

3 pistettä

Vastauksessa on vertailtu promootiota ja preventiota yhdestä laajemmasta näkökulmasta (lihavoinnit tekstissä).

6 pistettä

Vastauksessa on vertailtu promootiota ja preventiota kahdesta laajemmasta näkökulmasta.

9 pistettä

Vastauksessa on vertailtu promootiota ja preventiota kolmesta laajemmasta näkökulmasta.

Asiasisällön hallinnasta voi saada maksimissaan viisi pistettä jos vertailua ei ole tehty mutta käsitteitä on tarkasteltu erinomaisesti. Mikäli jompikumpi käsitteistä jätetään käsittelemättä voi asiasisällöstä saada maksimissaan kolme pistettä.

Tiedonkäsittely arvostellaan pistein 0–10 taulukon 1 kriteerien mukaan (käsitteiden käyttö, analysointi, kokonaisuus).

5. Aterioiden ravintosisältö (20 p.)

Terveellinen ruokavalio on kokonaisuus, joten sinänsä yksittäinen ateria ei kuvaa nautittua ravintoa kokonaisuutena. Aterioiden terveellisyyttä voidaan kuitenkin arvioida niiden koostumuksen perusteella siltä kannalta, miten monipuolisesti ne vastaavat terveellisen ravinnon suosituksia ja miten ne toistuvasti, esimerkiksi päivittäin nautittuina, vaikuttaisivat terveyteen.

Ensimmäinen ateria koostuu vaaleasta (kalan) lihasta ja vihanneksista. Annoksen sisältämä liha on ravintosuosittelun mukaista. Kalassa on lisäksi terveyden kannalta suositeltavia omega 3 -rasvahappoja, joilla on edullinen vaikutus veren rasvahappokoostumukseen; siten ne ehkäisevät **verisuonisairauksia**. Annos sisältää runsaasti kasviksia (parsakaalia, kukkakaalia ja porkkanaa), joissa on runsaasti suositeltavia ravintokuituja ja vitamiineja. Ravintokuidut ehkäisevät **suolistosyöpää** ja auttavat **painonhallinnassa**. Ne myös tasoittavat **sokerin imeytymistä suolistosta**. Näillä tavoilla ne ehkäisevät esimerkiksi tyypin 2 **diabeteksen** kehittymistä. Annoksen puutteena voi pitää vähäistä hiilihydraattimäärää, joka voi johtaa **energiavajeeseen**. Elimistö tarvitsee hiilihydraatteja energian tuottamiseen, jottei tärkeimpiä kudosten aineita (kuten lihasten proteiineja) kulu tähän. Kala ei sisällä käytännössä lainkaan hiilihydraatteja, ja annoksen kasvikset sisältävät niitä vain 2–6 %. Suosituksen mukaan hiilihydraatteja pitäisi päivittäisestä ravinnosta olla 45–60 %.

Toisessa eli hampurilais- ja ranskanperuna-annoksessa on runsaasti energiaa (yli kaksinkertainen määrä annokseen 1 verrattuna). Hampurilainen sisältää rasvaa, hiilihydraatteja ja proteiineja suunnilleen suositusten mukaisessa suhteessa, mutta yhdistettynä ranskanperunoihin rasvan ja hiilihydraattien määrä on liian suuri ja ravinnon energiatiheys on niin suuri, että toistuva nauttiminen voi johtaa helposti **ylipainoon** ja siitä aiheutuviin terveysongelmiin, kuten tyypin 2 **diabetekseen** ja **verisuonisairauksiin**. Lisäksi rasvoista suuri osa on tyydyttyneitä rasvahappoja, jotka lisäävät verisuonisairauksien riskiä. Ateriassa ei ole juuri lainkaan kasviksia eikä ravintokuituja, ja yksinomaaisena ravintona se edesauttaa **suolistosyövän** kehittymistä. Annokseen kuuluva tomaattisose sisältää erittäin runsaasti suolaa, joka nostaa **verenpainetta**. Hampurilaisaterian vitamiinien määrä (esim. C- ja D-vitamiini) jää selvästi alle päiväsuositusten, vaikka söisi useammankin hampurilaisen päivässä. Tämä voi johtaa **puutostiloihin**.

Molemmista aterioista kalsiumin saanti jää vähäiseksi (tarve 800–900 mg/vrk), mikä voi ajan mittaan johtaa luuston kalkkikatoon ja **osteoporoosiin**, vaikka kala-ateria sisältääkin runsaasti D-vitamiinia.

Asiasisällön hallinta arvostellaan pistein 0–10.

3 pistettä

Molempia aterioita on analysoitu ainakin yhden fyysiseen terveyteen liittyvän ominaisuuden kannalta (lihavoinnit tekstissä).

6 pistettä

Molempia aterioita on analysoitu ainakin kahden fyysiseen terveyteen liittyvän ominaisuuden kannalta.

9 pistettä

Molempia aterioita on analysoitu vähintään kolmen fyysiseen terveyteen liittyvän ominaisuuden kannalta.

Mikäli vastauksessa on käsitelty vain toista ateriaa erinomaisesti, voi saada enintään neljä pistettä.

Tiedonkäsittely arvostellaan pistein 0–10 taulukon 1 kriteerien mukaan (käsitteet, analysointi, kokonaisuus).

6. Traumaattinen kriisi (20 p.)

Traumaattinen kriisi on reaktio tapahtumaan, jossa yksilölle elintärkeitä asiat ovat uhattuna. Traumaattiseen kriisiin reagoiminen on yksilöllistä. Kriisin **sokkivaihe** alkaa heti kriisin laukaisseen tilanteen jälkeen ja kestää lyhyen aikaa. Sokkivaiheen aikana ihminen ei kykene vielä käsittelemään kriisin aiheuttanutta tapahtumaa ja hän saattaa jopa kieltää sen (tekstissä: ”ei voi tapahtua minulle”) ja sulkea pois tunteet, lamaantua tai reagoida kiihtymystilalla (”aloin itkeä”, ”tyrmistyin, järkytyin, haukoin henkeä”, sanattomuus). Sokkivaihe antaa mielelle aikaa kohdata tapahtunut.

Reaktiovaiheessa ihminen alkaa vähitellen muodostaa käsitystä tapahtumasta ja sen merkityksestä. Reaktiovaiheeseen saattaa liittyä voimakkaita tunteita, kuten ahdistusta ja pelkoa (tekstissä: ”ahdistuksen surun, vihan ja pelon tunteet”, ”työnteko tuntui vaikealta”), syyllisten etsintää (”markkinoinnin vastuulla löytää lisää tuloja”), itsesyytöksiä (”olin huonompi kuin muut”) sekä unettomuutta ja fyysisiä oireita (”en saanut nukuttua, vatsaa polteli”). Tapahtumat ovat koko ajan mielessä (”yhä uudelleen”) ja saattavat palata muistitautumina, kuten muistikuvina ja tuntemuksina. Hänellä saattaa olla tarve puhua tapahtumasta toistuvasti (ajatusten jakaminen muiden kanssa). Vaihe kestää muutamasta viikosta kuukausiin.

Kriisin **käsittelyvaiheessa** kriisin aiheuttanut tapahtuma aletaan ymmärtää ja sen käsitetään olevan muutoksineen ja menetyksineen totta. Ihminen tiedostaa kriisin aiheuttamat muutokset ja alkaa usein pohtia omaa vakaumustaan, identiteettiään ja uskomuksiaan (tulevai-

suuden ja osaamisen miettiminen). Käsittelyvaihe on varsinaista surutyötä ja tunteiden työstämistä ("iski tyhjyyttä"), johon voi liittyä muisti- ja keskittymisvaikeuksia, yksinolon tarvetta, vetäytymistä ("yksin sohvalla", "kauppaan lähtemisen pakko") ja ärtyneisyyttä ("äksyilin").

Kriisiin **uudelleen suuntautumisen vaiheessa** tapahtuneen kanssa pystyy elämään, eikä se ole mielessä jatkuvasti. Elämässä on myös iloa ("iloitsin"), ihminen kykenee suuntautumaan tulevaisuuteen (alan vaihtaminen) ja luottamus elämään palautuu ("elämässä on uusi suunta"). Tapahtuma muuttuu osaksi omaa elämäntarinaa, eikä se hallitse enää tunne- ja ajatusmaailmaa. Ihminen saattaa löytää elämästään ja itsestään uusia voimavaroja (voitetun kokemuksen tuoma voimavara).

Asiasisällön hallinta arvostellaan pistein 0–10.

3 pistettä

Vastauksessa esitellään yksi kriisin vaihe pääpiirteissään.

6 pistettä

Vastauksessa esitellään kaksi kriisin vaihetta asianmukaisesti.

9 pistettä

Vastauksessa esitellään kolme kriisin vaihetta asianmukaisesti.

Jos vaiheet on kuvattu erinomaisesti mutta niitä ei ole nimetty oikein, voi saada enintään kahdeksan pistettä.

Tiedonkäsittely arvostellaan pistein 0–10 taulukon 1 kriteerien mukaan (käsitteiden käyttö, soveltaminen, kokonaisuus).

OSA III

7. Elinsiirtojen eettisyys (30 p.)

Elinsiirtoihin liittyviä eettisiä kysymyksiä voidaan arvioida seuraavista näkökulmista: arvot ja arvoriitit, hyveet, oikeudet, motiivit, seuraukset, velvollisuudet, toimintaa säätelevät normit, ammattieettiset periaatteet ja priorisointi. Näitä näkökulmia on mahdollista tarkastella elimen luovuttajan, elimen saajan, omaisten ja terveydenhuollon kannalta sekä yhteiskunnallisella ja globaalilla tasolla.

Elinluovutuksen voi katsoa olevan epäitsekkyteen ja **lähimmäisen rakkauden arvoon** perustuva lahja elämälle, tai sen voi nähdä ilmentävän **hyvää ihmisyyttä** (hyve-etiikka). Arvoristiiriitoja saattaa seurata esimerkiksi luovuttajan ja omaisen erilaisista näkemyksistä.

Elimen luovuttaminen perustuu vapaaehtoisuuteen. Luovutus päätöksen voi tehdä elinaikanaan elinluovutuskortilla. Elinluovutuksesta on **oikeus kieltäytyä**, eikä elimiä siirretä aivokuolleltakaan, jos on tiedossa, että hän on eläessään vastustanut siirtoa esim. arvojensa takia. Alaikäisen ja vajaakykyisen elinluovutukseen tarvitaan huoltajan suostumus.

Elinsiirtoa odottavan potilaan **oikeuksiin** kuuluu saada tietoa omasta sairaudesta sekä riskeistä, joita elinsiirtoon liittyy. Hänellä on myös omaa hoitoaan koskeva itsemääräämisoikeus. Elävälle läheiselleen munuaisen luovuttamista suunnittelevan on potilaan oikeuksien mukaisesti saatava riittävästi tietoa luovutukseen liittyvistä riskeistä ja haitoista. Luovutus päätöksen tekemiseen on varattava riittävästi aikaa. Potilaan oikeuksiin kuuluu myös aivokuolleen henkilön ihmisarvoinen hyvä hoito sekä omaisista huolehtiminen ja omaisten surun kunnioitus.

Suomessa elinluovutuksesta ei saa palkkiota. Elinluovutuksen **motiivina** voi olla auttaminen ja hyvän tekeminen. Elinsiirtoihin liittyviä globaaleja ihmisen perusoikeuksia rikkovia eettisiä ongelmia ovat elinkauppa eli elinten kaupallinen käyttö, laittomiin elinsiirtoihin liittyvä toiminta ja elinsiirtoturismi, jossa motiivina on taloudellinen hyötyminen. Elinsiirtoa odottavan ja tarvitsevan elinehtona on siirteen löytyminen. Eettisesti on kuitenkin väärin toivoa kuolemaa tai onnettomuutta, jotta siirteitä saataisiin. Siirteen saantiin ei voi Suomessa vaikuttaa esim. taloudellisesti.

Siirron **seurauksena** uuden elimen saanut voi elää tervettä elämää tai hänen elinaikansa saattaa pidentyä. Hän myös voi kokea kiitollisuutta luovuttajaa kohtaan. Vuoden kuluttua siirteistä toimii yli 90 %. Luovuttajan omaisille läheisen aivokuolema on raskas tilanne. Luovutustiedosta voi seurata ahdistusta mutta myös lohdutusta auttämismahdollisuuden kautta. Oman munuaisen luovutuksesta saattaa seurata luovuttajalle paitsi iloa, myös huolta sekä omasta että lähiomaisen selviämisestä.

Onko elimen saajan **velvollisuus** huolehtia terveydestään, jotta elinsiirto onnistuisi parhaalla mahdollisella tavalla? Elimen luovutus ei ole velvollisuus.

Terveydenhuollossa elinsiirtotoiminta on vahvasti lailla ja kansainvälisillä sopimuksilla **säädeltyä ja ohjeistettua**. Elinsiirtojonossa odottaminen lisää sekä inhimillistä kärsimystä että sairauskuluja, joten siirtoprosessien tulisi olla laadukkaita, toimivia ja turvallisia. Lisäksi tarvitaan kansainvälistä yhteistyötä sopivien siirteiden löytämiseksi.

Terveydenhuollossa määritetään, kuka sopii luovuttajaksi, ja todetaan aivokuolema, jotta luovutus voidaan toteuttaa. Luovutukseen tarvitaan tieto elinluovutuskortista tai omaisilta saatu vainajan oletettu mielipide. Luovutustilanteessa **ammattietiikkaan** kuuluu aivokuolleen henkilön ihmisarvoinen hyvä hoito sekä omaisista huolehtiminen ja omaisten surun kunnioitus. Ammattietiikan piiriin kuuluu myös, että potilaiden turvallisuus varmistetaan laadukkaalla ja ammattitaitoiselle tutkimisella. Samat vaatimukset koskevat elinsiirtotoimintaa kokonaisuutena. Elinluovuttajan ja siirteen saajan henkilöllisyyteen liittyvällä tiedolla on salassapitovelvoite. Elinluovutustahto ei saa vaikuttaa hoitoon, jos ihminen sairastuu vakavasti.

Terveydenhuollossa valitaan elinsiirtoa tarvitsevat potilaat ja heidät asetetaan kiireellisyysjärjestykseen elinsiirtojonoon (**priorisointi**). Siirto- ja luovutus päätöksiä tekoon tarvitaan useamman lääkärin osallistumista.

Asiasisällön hallinta arvostellaan pistein 0–15.

4 pistettä

Vastauksessa on analysoitu elinsiirtoihin liittyviä eettisiä kysymyksiä yhdestä näkökulmasta (tummennukset tekstissä).

7 pistettä

Vastauksessa on analysoitu elinsiirtoihin liittyviä eettisiä kysymyksiä kahdesta eri näkökulmasta.

10 pistettä

Vastauksessa on analysoitu elinsiirtoihin liittyviä eettisiä kysymyksiä kolmesta eri näkökulmasta.

13 pistettä

Vastauksessa on analysoitu elinsiirtoihin liittyviä eettisiä kysymyksiä neljästä eri näkökulmasta.

Tiedonkäsittely arvostellaan pistein 0–15 taulukon 1 kriteerien mukaan (käsitteet, argumentointi, kokonaisuus).

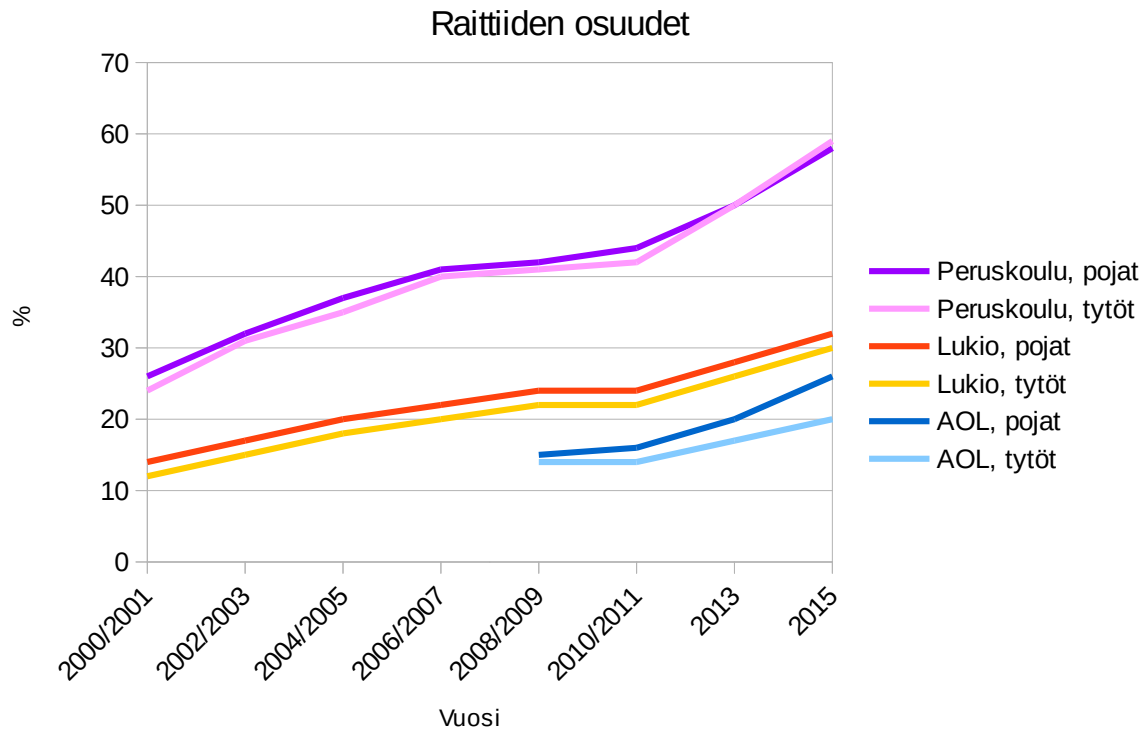
8. Nuorten raittius (30 p.)

8.1.

Päätulokset voidaan jaotella raittiudessa tapahtuneisiin ajallisiin muutoksiin, sukupuolten välisiin eroihin sekä koulutusasteen mukaisiin eroihin. **Raittius on yleistynyt kaikissa ryhmissä vuodesta 2000/2001 (2008/2009) vuoteen 2015.** Vuodesta 2010 lähtien raittiiden määrä on kasvanut aikaisempaa nopeammin.

Sukupuolierot olivat erittäin pienet sekä peruskoulussa että lukiossa. Raittiiden poikien osuudet olivat 1–2 prosenttiyksikköä suuremmat kuin tyttöjen. Vuonna 2013 peruskoulussa ei ilmennyt lainkaan sukupuolieroa. **Ammatillisessa peruskoulutuksessa sukupuolten välinen ero oli suurempi,** yhdestä kuuteen (2015) prosenttiyksikköä **poikien eduksi.**

Kouluasteista peruskoulussa oltiin yleisimmin raittiita. Tarkasteltavina olevien 15 vuoden aikana **raittiiden osuudet kasvoivat eniten peruskoululaisten keskuudessa.**



Asiasisällön hallinta arvostellaan pistein 0–10.

3 pistettä

Vastauksessa kuvataan jokin kuvion sisältämistä päätuloksista (ajalliset muutokset, sukupuolten väliset erot, koulutusasteiden mukaiset erot). Kuvio on laadittu melko oikein.

6 pistettä

Vastauksessa kuvataan kaksi kuvion sisältämää päätulosta asianmukaisesti. Kuvio on laadittu melko oikein.

9 pistettä

Vastauksessa kuvataan kolme kuvion sisältämää päätulosta asianmukaisesti. Kuvio on laadittu täysin oikein.

Jos tehtävästä puuttuu kuvio voi asiasisällön hallinnasta saada maksimissaan viisi pistettä. Pelkällä täysin oikealla kuviolla voi saada kolme pistettä.

Jos merkkejä on 10 % yli sallitun määrän, vähennetään yksi piste, 20 % ylityksestä vähennetään kolme pistettä ja 30 % ylityksestä viisi pistettä.

8.2.

Tässä tehtävässä raittiuus tarkoittaa pidättäytymistä alkoholin käytöstä, mutta raittiuus voidaan ymmärtää myös laajemmin pidättäytymisenä ylipäätään päihteiden käytöstä. Raittiuden yleistyminen on useita samanaikaisesti vaikuttavia syitä. Nuorten **tavat viettää vapaa-aikaa ovat monipuolistuneet** tutkimusajanjakson aikana. **Internetin, erityisesti sosiaalisen median**, lisääntynyt käyttö on voinut vähentää alkoholin käyttötilanteita. **Alkoholin hankkiminen on vaikeutunut** (kansalliset hankkeet), ja alkoholin alaikäisille myynnin valvonta on tiukentunut.

Juomisen yleinen ikärajakontrollointi on tiukentunut, ja lisäksi vanhemmat suhtautuvat alaikäisten juomiseen aiempaa kielteisemmin.

Alkoholiin ja humalaan liittyvät **mielikuvat** ovat entistä yleisemmin kielteisiä. **Alkoholista kieläytymisen esimerkki voi vähentää sosiaalista painetta juomiseen. Terveystietoisuus** on yleistynyt, ja humalan riskit tiedostetaan. **Itsekontrollin** menettäminen on epäsuotavampaa kuin aikaisemmin. **Raittius voi olla osa laajempaa identiteettiä** ja imagon rakentamista. **Juomisen aloitusikä on myöhentynyt. Alkoholivalistuksen ja opetuksen keinot** ovat muuttuneet, ja ne ehkä tavoittavat kohderyhmänsä aiempaa paremmin. Osa nuorista on **korvannut alkoholin muilla päihteillä.**

Asiasisällön hallinta arvostellaan pistein 0–10.

3 pistettä

Vastauksessa on selitetty raittiuden yleisyydessä tapahtuneita muutoksia kahden eri tekijän avulla (lihavoinnit tekstissä).

6 pistettä

Vastauksessa on selitetty raittiuden yleisyydessä tapahtuneita muutoksia neljän eri tekijän avulla.

9 pistettä

Vastauksessa on selitetty raittiuden yleisyydessä tapahtuneita muutoksia kuuden eri tekijän avulla.

Tiedonkäsittely arvostellaan pistein 0–10 taulukon 1 kriteerien mukaan (käsitteet, argumentaatio, kokonaisuus).

9. Työympäristön riskitekijät (30 p.)

Työympäristön riskitekijöillä tarkoitetaan tekijöitä, jotka lisäävät sen todennäköisyyttä, että työntekijöille syntyy terveydellisiä haittoja. Kuvissa ja videoilla tehdään työtä erilaisissa ympäristöissä. Työympäristön riskitekijät voidaan jakaa kahteen eri luokkaan: fyysisen työympäristön riskitekijöihin ja psykososiaalisen ympäristön riskitekijöihin.

	Riskitekijä	Esimerkkejä aineistosta
Fyysisen työympäristön riskitekijöitä	Ergonomia – esim. työtilaa, työpistettä ja työvälineitä koskevat riskitekijät – asentoa, kuormitusta, työmenetelmiä sekä liikkeiden toistuvuutta ja yksipuolisuutta koskevat tekijät	Toimistokuvissa istutaan vinossa ja selkä kumarassa. Kuljettajien työtilat ovat ahtaat, ja työ on jatkuvaa istumatyötä. Käsien liikkeet ovat toistuvia, ja pää kiertyy katseen mukaan toistuvasti sivulle. Tästä voi seurata mm. tuki- ja liikuntaelinsairauksia
	Työhygieniä – kemialliset riskitekijät: esim. kemikaalit, syöpävaaralliset ja	Kuvissa ei näy altistumista biologisille tai kemiallisille riskitekijöille.

	<p>allergisoivat aineet, kaasut</p> <ul style="list-style-type: none"> – biologiset riskitekijät: esim. bakteerit, virukset, homeet – fysikaaliset riskitekijät: esim. melu, värinä, heikko valaistus, kuuma tai kylmä lämpötila, huono ilmanlaatu, veto, säteily 	<p>Melulle voi altistua metsäkonetyössä (yli 80 dB:n melu voi olla kuulolle vahingollista). Myös jatkuva toimiston taustamelu heikentää keskittymistä.</p> <p>Toimistotyöpisteissä ei ole kohdevalaisimia, joten työpisteiden valaistus ei ehkä ole riittävä.</p> <p>Ilmanlaatua ja lämpötilaa on kuvien perusteella mahdoton arvioida. Ulkotyössä voidaan talvella altistua myös kylmälle ja vedolle, mistä voi seurata mm. verenpaineen nousua, paleltumia sekä hengityselin-, sydän- ja verisuonisairauksien pahentumista Metsäkoneessa on paljon värinää.</p>
	<p>Tapaturmavaarat</p> <ul style="list-style-type: none"> – esim. sähköisku- ja palovammavaara, väkivallan riski, putoamis- ja liukastumisriski, putoavat esineet, suojarusteiden käyttöön liittyvät tekijät, alkoholin käyttöön, siisteyteen ja järjestykseen liittyvät seikat 	<p>Rakennustyömaalla on tapaturmavaara, koska telineistä puuttuvat kaiteet eikä turvavaljaita ole kiinnitetty. Työntekijät käyttävät kypärää, näkyvää suojavaatetusta ja rukkasia. Tapaturmat voivat aiheuttaa mm. eriasteisia fyysisiä vammoja tai pahimmillaan kuolemia.</p>
<p>Psyko-sosiaalisen työympäristön riskitekijöitä</p>	<p>Sosiaaliset tekijät, esim.</p> <ul style="list-style-type: none"> – johtaminen – työyhteisön ilmapiiri, työntekijöiden keskinäiset suhteet, yksin työskentely, työnjako <p>Psyykkiset tekijät, esim.</p> <ul style="list-style-type: none"> – työn toistuvuus ja yksipuolisuus, vastuullisuus, jatkuva tarkkaavaisuus, vaatimukset – työaika (esim. vuorotyö), määräaikaisuus tai työn epävarmuus 	<p>Johtamista, työntekijöiden keskinäisiä suhteita ja ilmapiiriä ei voi kuvien avulla arvioida.</p> <p>Leikkaussalin työntekijöiden yhteistyö on sujuvaa ja työnjako selkeä. Metsätyö on yksinäistä, eikä siinä ole mahdollisuutta työyhteisöön.</p> <p>Työtehtävät ovat metsäkonetyössä toistuvia.</p> <p>Leikkaussalissa työskenneltäessä jatkuva tarkkaavaisuus ja vastuullisuus kuormittavat.</p> <p>Sosiaalinen ja psyykinen kuormitus voi vaikuttaa kielteisesti mielenterveyteen.</p>

Asiasällön hallinta arvostellaan pistein 0–15.

Listan laatiminen (5 p.): jokaisesta riskitekijöiden pääluokasta (ergonomiset riskit, työhygieniaan liittyvät riskit, tapaturmavaarat, sosiaaliset riskitekijät, psyykkiset riskitekijät) saa yhden pisteen.

Jos riskitekijöiden ulottuvuudet on jäsennetty vastauksessa loogisesti ja käsitelty monipuolisesti aineiston avulla, voi saada maksimissaan kolme pistettä vaikka erillinen lista puuttuu.

Aineiston arviointi listan avulla (10 p.): jokaisesta listan avulla asianmukaisesti arvioidusta riskitekijöiden kokonaisuudesta (ranskalaiset viivat taulukossa) saa yhden pisteen.

Tiedonkäsittely arvostellaan pistein 0–15 taulukon kriteerien mukaan (käsitteiden käyttö, arviointi, kokonaisuus).