**5 Tarttumattomat taudit kansanterveyden uhkana**

**Tehtävien vastaukset**

**1. Selitä, miten käsitteet liittyvät toisiinsa.**

a. Miten kolesteroli ja verenpaine liittyvät sydän- ja verisuonisairauksiin?

Kolesteroli on elimistölle välttämätön rasva-aine. Sitä tarvitaan sekä solujen seinämien rakennusaineeksi että tiettyjen vitamiinien ja hormonien muodostumiseen. Kolesteroli jaetaan niin sanottuun hyvään (HDL) ja huonoon (LDL) kolesteroliin. Liika LDL-kolesteroli veressä kiinnittyy valtimoiden seiniin paksuuntumiksi ja aiheuttaa niiden kalkkeutumisen ja kovettumisen. Tavoitearvo LDL-kolesterolille on alle 3 mmol/l.

Verenpaine on valtimoissa muodostuva paine, joka syntyy sydämen pumpatessa verta. Verenpaine jakautuu kahteen osaan: sydämen supistuessa syntyvä systolinen paine eli yläpaine ja sydämen levätessä pumppausten välillä diastolinen paine eli alapaine. Niiden ohjearvot ovat 120/80 mmHg.

Pitkäaikainen kohonnut verenpaine ja korkea LDL-kolesteroliarvo ovat riski ateroskleroosille eli valtimonkovettumataudille. Se puolestaan aiheuttaa valtimoiden ahtautumista ja verenkiertohäiriöitä, mitkä voivat sydämessä olla terveydelle hengenvaarallisia.

b. Miten insuliini ja metabolinen oireyhtymä liittyvät diabetekseen?

Insuliini on elimistön sokeriaineenvaihduntaa säätelevä hormoni. Metabolinen oireyhtymä on elimistön aineenvaihduntaan eli metaboliaan liittyvä oireyhtymä. Siihen liittyy vyötärölihavuus, veren suurentunut LDL- tai triglyseridiarvo, alentunut HDL-arvo, kohonnut verenpaine tai häiriintynyt sokeriaineenvaihdunta.

Metabolinen oireyhtymä on riski tyypin 2 diabetes puhkeamiselle, koska metabolinen oireyhtymä häiritsee insuliinin erittymistä. Sen häiriinnyttyä riittävästi puhkeaa diabetes. Ansiokas huomio on ymmärtää, että insuliini liittyy oleellisesti myös tyypin 1 diabetekseen, mutta metabolinen oireyhtymä liittyy nimenomaan tyypin 2 diabetekseen.

c. Miten karsinogeenit ja sytostaatit liittyvät syöpään?

Karsinogeenit ovat syöpäriskiä lisääviä aineita. Sytostaatit ovat lääkkeitä, joilla syöpää hoidetaan. Ne tuhoavat nopeasti jakautuvia soluja, joihin siis syöpäsolutkin kuuluvat.

d. Miten ruutuaika ja ylipaino liittyvät tuki- ja liikuntaelinten sairauksiin?

Liika ruutuaika lisää istumista ja passiivista elämäntapaa, jolloin se on selkeä riski ylipainon kehittymiselle. Ruutuaikaan voi liittyä myös epäterveellisiä syömistottumuksia, kuten napostelua, mikä niin ikään lisää helposti ylipainoa. Ylipaino taas on rasitus ja riskitekijä tuki- ja liikuntaelimille. Jos ruudun ääressä ollaan pitkiä aikoja huonossa asennossa, se rasittaa jo itsessään tuki- ja liikuntaelimistöä.

e. Miten allergia ja astma liittyvät toisiinsa?

Allergia on elimistön immunologisen järjestelmän häiriö, se voi oireilla esimerkiksi limakalvoärsytyksenä. Astma on keuhkoputkien limakalvojen tulehdussairaus. Pitkittynyt ja hoitamaton allergia voi kehittyä astmaksi varsinkin nuorilla.

**2. Selkäkivun ehkäisyn syy-seuraussuhteet**

Tutustu sivulla 73 oleviin ohjeisiin selkäkipujen ehkäisystä. Selvitä, miksi kyseiset ohjeet suojaavat niskan ja selän alueita.

Säännöllinen kuntoilu ja venyttely sekä selkä- ja vatsalihasten hyvä kunto ylläpitävät ja tukevat lihasten kuntoa ja siten myös niskan ja selän alueita. Ylipaino rasittaa niveliä; sen vuoksi normaalipaino edistää tuki- ja liikuntaelinten hyvinvointia. Istumisen vähentäminen ja tauottaminen edistää aineenvaihduntaa lihaksissa ja nivelissä. Hyvä istuma-asento, kuten myös oikeat nosto- ja työasennot, ehkäisevät väärien asentojen aiheuttamia rasituksia ja virheellistä kuormitusta. Tupakointi kalkkeuttaa lantion valtimosuonia, vähentää selkänikamien välilevyjen verenkiertoa sekä lihasten ja tukikudosten hapensaantia. Tapaturmat puolestaan aiheuttavat joskus jopa pysyviä toiminnallisia haittoja.

**3. Tarttumattomien tautien esiintyminen**

Suomessa esiintyvien tarttumattomien tautien ennaltaehkäisy on periaatteessa helppoa. Terveelliset elintavat ovat avainasemassa. Pohdi, miksi monella suomalaisella kuitenkin on jokin tällainen kansantauti.

Opiskelijan oma pohdinta. Huomioitavia asioita muun muassa ihmisen taipumus haluta nautintoa, mukavuutta ja laiskuutta. Terveelliset elämäntavat vaativat jonkin verran sitoutumista ja kurinalaisuutta. Toisaalta terveyttä ei välttämättä osata arvostaa ennen kuin sen menettää. Voi pohtia myös elinympäristön vaikutusta terveellisten elintapojen ylläpitämiseen: miten nyky-Suomessa fyysinen, sosiaalinen ja kulttuurinen ympäristö tukevat tai haittaavat terveellisten elintapojen noudattamista. Oivaltava näkökulma on, jos huomaa, että jokaisella sukupolvella voi olla erilaisia syitä taustalla. Tieto ja elinolosuhteet vaikuttavat myös elämäntapavalintoihin. Ansiokkaassa vastauksessa voi myös pohtia elintapamuutoksen hankaluutta ja tuoda esiin jonkun terveyskäyttäytymistä selittävän mallin (moduuli 1) tai hyödyntää malleissa esiteltyjä tekijöitä osana omaa vastaustaan. Myös muiden kuin omien elintapojen merkitystä terveydelle ja sairaudelle voi tuoda esiin, esimerkiksi ympäristöstä nousevat elinolosuhteet, sosiaalinen perimä jne.

**4. Tutki luvun kuvia.**

Selaa oppikirjaa ja katsele tämän luvun kuvia. Mitä tarttumattomiin sairauksiin ja niiden hoitoon liittyviä käsitteitä voisit liittää kuviin? Voitte työskennellä myös pareittain tai pienissä ryhmissä.

Opiskelijoiden omat vastaukset. Esimerkiksi:

* s. 60: terveelliset elintavat, riski- ja suojatekijät, kolesteroli
* s. 62: diastolinen ja systolinen verenpaine, verenpainetauti, sydän- ja verisuonitaudit
* s. 64: hengityselimistö, astma
* s. 65: pallolaajennus, sepelvaltimotauti, ateroskleroosi
* s. 66: muistisairaus, Alzheimerin tauti, dementia
* s. 67: terveelliset elintavat, verensokeri, kolesteroli
* s. 71: syöpä, seulonta, mammografia
* s. 74: osteoporoosi, D-vitamiini, osteoklastit ja osteoblastit
* s. 76: allergia, immuunivaste, siedätyshoito

**5. Tautien ehkäisymenetelmien arviointi**

Maailman terveysjärjestö on julkaissut vuosia 2013–2020 koskevan toimenpideohjelman kansantautien ehkäisemiseksi. Ohjelman tavoitteena on vähentää kansantauteihin liittyvää ennenaikaista kuolleisuutta 25 prosenttia vuoteen 2025 mennessä.

Tavoitteeseen pyritään

– vähentämällä runsasta alkoholinkäyttöä 10 prosenttia

– lisäämällä terveysliikuntaa 10 prosenttia

– vähentämällä väestön suolan käyttöä 30 prosenttia

– vähentämällä tupakoijien suhteellista osuutta 30 prosenttia

– estämällä väestön jatkuva lihominen

– tehostamalla lääkehoidon vaikuttavuutta.

Lisäksi lääkehoidon pitäisi saavuttaa vähintään puolet sitä tarvitsevista.

Millaisilla toimenpiteillä kyseiset tavoitteet voitaisiin saavuttaa Suomessa? Valitse kolme tavoitetta pohdintasi kohteeksi.

Vastauksen runkona voi käyttää WHO:n terveyden edistämisen toiminta-alueita, jolloin ne tulee samalla myös kerrattua.

* terveellisen yhteiskuntapolitiikan kehittäminen: esim. alkoholin, tupakan, makeisten ja suolan verotuksen nosto, alkoholimainonnan rajoittaminen
* terveyttä edistävän ympäristön kehittäminen ja terveellisen ympäristön aikaansaaminen: esim. lähiliikuntapaikkojen rakentaminen
* terveyspalvelujen kehittäminen: esim. lääkehoidon vaikutusten tutkiminen ja tutkimuksen perusteella Käypä hoito -suositusten päivittäminen
* yhteisöllisen toiminnan tukeminen: esim. liikuntaseurojen ja muun liikuntatoiminnan tukeminen
* yksilöiden terveyskäyttäytymisen kehittäminen: esim. lääkkeiden oikean käytön neuvonta ja ohjeistus

**6. Luentorungon suunnittelu**

Tehtävänäsi on pitää luento kansainvälisessä nuorten terveyskongressissa aiheesta ”Kansantautien ehkäisy Suomessa”. Mistä asioista puhuisit? Millaisia toimia suosittelisit kansantautien ehkäisyyn? Kirjoita luennon runko, josta käyvät ilmi päähuomiosi.

Opiskelijan oma pohdinta. Tämä on soveltava tehtävä, ja vastauksessa voi hyödyntää promootion ja prevention käsitteitä. Niiden omaksumiseen ja soveltamiseen on hyvä harjaantua, ne ovat käyttökelpoisia monessa asiayhteydessä. Käsitteitä voi kerrata TE1-moduulin oppikirjasta. Yksittäisten tautien sijaan keskeistä on pohtia asioita, jotka yhdistävät eri kansantauteja ja niiden ehkäisyä eli ylipainon välttäminen, riittävä liikuntasuositusten mukainen liikunta ja terveellinen, säännöllinen ja suositusten mukainen syöminen. Oivaltavia näkökulmia tässä tehtävässä ovat muun muassa koululiikunnan, maksuttoman kouluruoan sekä terveystieto-oppiaineen merkityksen pohdinta. Nuortenkin lisääntyvän ylipainon voi tuoda esiin. Ansiokasta on tuoda esiin myös ajankohtaisia ilmiöitä ja puheenaiheita, kuten terveyserojen kasvaminen ja toisaalta terveyden arvostamisen lisääntyminen sekä nyky-Suomen elinympäristönä vaikutukset kansantautien ehkäisyssä.