

Taina Jäppinen  
Emma Sivonen

# Lautapelin kehittäminen rokotteista ja rokottamisesta 5.-luokkalaisille

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Terveystieteiden (AMK)

Sosiaali- ja terveysala

Opinnäytetyö

8.11.2017

Tekijä(t) Otsikko	Taina Jäppinen, Emma Sivonen Lautapelin kehittäminen rokotteista ja rokottamisesta 5.-luokkalaisille
Sivumäärä Aika	31 + 4 liitettä 8.11.2017
Tutkinto	Terveydenhoitaja
Koulutusohjelma	Hoitotyö
Suuntautumisvaihtoehto	Terveydenhoitotyö
Ohjaaja(t)	Lehtori Anne Nikula
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä viidesluokkalaisten tietoa rokotteista ja niiden tarkoituksesta kehittämällä lautapeli alakoulun oppitunneilla käytettäväksi. Tavoitteena oli kannustaa oppilaita rokotusmyönteisyyteen sekä lievittää heidän mahdollisia pelkojaan rokotuksia kohtaan. Tavoitteena oli, että oppilailla olisi mahdollisimman hyvä terveys myöhemmin elämässään hyvän rokotussuojan ansiosta.</p> <p>Opinnäytetyön menetelmä oli toiminnallinen työ, jonka tuotoksena oli lautapeli rokotteista ja rokottamisesta. Aloitimme pelin kehittämisen etsimällä tietoa rokotteista ja rokottamisesta. Suunnittelimme ja valmistimme pelilaudan ja kysymyskortit itse askartelemalla. Korteissa oli yhteensä 79 vastausvaihtoehdollista kysymystä sekä totta vai tarua -väittämää.</p> <p>Rokotuspelin testaus tapahtui yhdellä viidennellä luokalla Paloheinän ala-asteen koulussa. Valmistimme kaksi samanlaista lautapeliä, jotta luokka pystyi jakautumaan kahtia, eikä yhdessä pelissä olisi liikaa pelaajia. Peliä pelattiin neljässä joukkueessa, jossa kussakin oli noin kolme pelaajaa.</p> <p>Pelitulanteen jälkeen pyysimme oppilailta suullista palautetta pelistä. Äänitimme palautteen ja analysoimme sen toteutuspäivän jälkeen. Oppilaiden antaman suullisen palautteen mukaan he oppivat rokotusaiheisesta lautapelistä uutta. He kertoivat esimerkiksi oppineensa, minne rokotukset pistetään, minkälaisia erilaisia rokotuksia on ja miten rokotteet vaikuttavat.</p> <p>Rokotuspeliä voitaisiin jatkossa käyttää esimerkiksi viides- ja kuudesluokkalaisten ympäristö- ja luonnontiedon oppitunneilla. Pohdimme, että peli saattaisi myös soveltua yläasteelle, esimerkiksi terveystiedon oppitunneille.</p> <p>Laajempaa jatkokäyttöä ajatellen peliä voisi mahdollisesti lähteä kehittämään esimerkiksi lautapeliyrityksen kanssa. Rokotuspelin voisi muokata hyvin myös sähköiseksi peliksi, jolloin se olisi nykyaikaisempi ja internetistä helposti kaikkien koulujen saatavilla.</p>	
Avainsanat	rokote, terveyden edistäminen, lautapeli, oppiminen

Authors Title	Taina Jäppinen and Emma Sivonen Creating a Board Game of Vaccinations for Fifth Graders
Number of Pages Date	31 + 4 appendices 8 November 2017
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation option	Public Health Nursing
Instructor	Anne Nikula, Senior Lecturer
<p>The purpose of this functional thesis was to improve knowledge of fifth graders about vaccinations by creating a board game. The aim was to relieve fear of vaccination of the fifth graders and to encourage them for a positive attitude towards vaccination.</p> <p>First, we searched for information on vaccinations, vaccination situation and what children knew about vaccination as well as attitudes towards vaccination. Next, we planned and designed a vaccination board game for fifth graders. The vaccination game consisted of 79 vaccination related trivia question cards and of a game board.</p> <p>Then, we visited a Finnish primary school of the City of Helsinki, Finland, to try out the board game among a class of fifth graders. We provided two identical games and divided the class in two to achieve smaller game groups. The game was played in teams of three. After the game session, we asked for oral feedbacks from the fifth graders and recorded them. Furthermore, we transcribed the feedback recordings and analyzed them. According to the feedback, the fifth graders learned about different vaccines, their effects and vaccination as whole. In addition, they enjoyed playing the game.</p> <p>The further use of the vaccination game would require some developing. In the future, the game could be played in elementary school by fifth and sixth graders or later in secondary school. The game could be transformed into an electronic game, or it could be refined with a game company.</p>	
Keywords	vaccine, health promoting, board game, learning

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Kehittämishankkeen tarkoitus, tavoite ja kehittämistehtävä	2
3	Rokottaminen ja rokotusohjelman rokotteet	2
3.1	Teoriaa rokotteista ja rokottamisesta	2
3.2	Lasten ja nuorten kansallinen rokotusohjelma	3
3.2.1	Rotavirus ja rotavirusrokote	5
3.2.2	Pneumokokki ja pneumokokkikonjugaattirokote (PCV)	5
3.2.3	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio, hemofilustaudit ja viitosrokote (DTaP-IPV-Hib)	6
3.2.4	MPR-taudit ja MPR-rokote	7
3.2.5	Kausi-influenssa ja influenssarokote	8
3.2.6	Vesirokko ja vesirokkorokote	9
3.2.7	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio ja nelosrokote (DTaP-IPV)	10
3.2.8	Papilloomavirus ja HPV-rokote	10
3.2.9	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä ja dtap-rokote	11
4	Opinnäytetyön menetelmät	11
4.1	Kehittämistyö menetelmänä	11
4.2	Pelit ja oppiminen	12
4.3	Rokotuspelin kehittäminen ja toteuttaminen	13
4.4	Opinnäytetyön empiirinen toteuttaminen	16
5	Tulokset	21
6	Pohdinta	22
6.1	Tulosten pohdinta	22
6.2	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys	23
6.3	Kehittämisehdotukset ja jatkokäyttö	24
	Lähteet	26
	Liitteet	
	Liite 1. Saatekirje oppilaiden vanhemmille	
	Liite 2. Suostumuslomake oppilaiden vanhemmille	
	Liite 3. Lautapelin kysymykset	

## Liite 4. Pelisäännöt

## 1 Johdanto

Rokotukset ovat tehokas keino ehkäistä tarttuvien tautien leviämistä (Jalanko 2009). Niiden avulla Suomesta on onnistuttu joko hävittämään kokonaan tai huomattavasti vähentämään useita vakavia tauteja (Leino 2017). Suomen lasten ja nuorten kansallinen rokotusohjelma mahdollistaa lapsille ja nuorille rokotukset yhtätoista eri tartuntatautia vastaan (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017j).

Opinnäytetyömme aiheena oli kehittää rokotteita ja rokottamista käsittelevä lautapeli viidesluokkalaisille oppilaille. Olemme kiinnostuneita osallistamaan 11–12-vuotiaita lapsia oman terveytensä edistämiseen ja hoitoon. Tämä on tärkeää, jotta heillä olisi mahdollisimman hyvät edellytykset pitää itse huolta terveydestään myöhemmin elämässään.

Alakoulun opetussuunnitelman mukaan ihmisen terveyttä käsitellään oppitunneilla vain yleisellä tasolla (Opetushallitus 2017), ja rokotteista ja rokottamisesta annettava tieto jää oletettavasti melko vähäiseksi. Koemme tärkeänä saada lapset kiinnostumaan omaa terveyttään koskevista asioista, jotta he saisivat ajoissa luotua itse pohjaa omalle hyvinvoinnilleen. Tarjoamalla tietoa rokotuksista ja rokottamisesta, voimme pyrkiä muuttamaan lasten suhtautumista rokotuksiin myönteisemmäksi, ja näin ollen mahdollisesti vaikuttaa heidän päätöksiinsä ottaa rokotuksia myöhemmin elämässään.

Rokotteet ja rokottaminen ovat ajankohtaisia aiheita viidennellä luokalla oleville, sillä silloin voidaan saada esimerkiksi syksyllä 2017 rokotusohjelmaan mukaan otettu vesirokoko (THL 2017q). Lisäksi viidennellä luokalla saadaan tietoa tytöille kuudennella luokalla annettavasta HPV -rokotteesta (THL 2017e).

Tarkoituksenamme oli kehittää lautapeli, jolla oppilaat saisivat heille soveltuvalla tavalla heitä koskevaa tärkeää tietoa rokotusohjelman rokotteista ja rokottamistilanteesta. Lisäksi halusimme lievittää oppilaiden mahdollisia pelkoja rokotuksia kohtaan sekä korjata väärinkäsityksiä. 9–12 -vuotiaat lapset ovat kiinnostuneita oppimaan uutta, ja erilaiset pelit ja tarinat ovat yleisesti mieluisia tapoja oppia uutta. Lapsi oppii parhaiten itse tekemällä, ja sen takia valitsimme työmme toteutustavaksi lautapelin. (Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2017.)

Keskitymme opinnäytetyössämme lasten omaan mielipiteeseen ja näkökulmaan rokotteista ja niiden ottamisesta.

## **2 Kehittämishankkeen tarkoitus, tavoite ja kehittämistehtävä**

Tarkoituksenamme oli lisätä viidesluokkalaisten tietoa rokotteista ja niiden tarkoituksesta, sekä kannustaa heitä rokotusmyönteisyyteen. Tavoitteena oli, että lapsilla olisi mahdollisimman hyvä terveys myöhemmin elämässään hyvän rokotussuojan ansiosta.

Etsiessämme aikaisempia tutkimuksia aiheesta, huomasimme, että suurin osa niistä käsittelee lasten vanhempien mielipiteitä ja asenteita rokotteita kohtaan, ja lasten oma näkökulma ja mielipiteet jäivät taka-alalle. Halusimme keskittyä enemmän lapsien näkökulmaan ja kehittää esimerkiksi koulussa pelattavan pelin, jonka avulla lapset itse saisivat faktatietoa heitä koskevasta asiasta. Lapsille sopivassa muodossa annettu tieto auttaisi heitä myös muodostamaan oman mielipiteensä rokotteista ja niiden ottamisesta.

Kehittämistehtävämme oli kehittää lautapeli rokotteista ja rokottamisesta lasten terveyden edistämiseksi alakoulun oppitunneilla käytettäväksi.

## **3 Rokottaminen ja rokotusohjelman rokotteet**

### **3.1 Teoriaa rokotteista ja rokottamisesta**

Rokotteiden tarkoituksena on torjua tartuntatauteja (Sosiaali- ja terveysministeriö). Rokotusten toimintaperiaate perustuu siihen, että kun taudinaiheuttajaa tai sen osaa annetaan elimistöön, se muodostaa immuniteetin eli suojan taudinaiheuttajaa vastaan (Leino 2017).

Maailman ensimmäisen rokotteen, eli isorokkorokotteen, kehitti englantilainen lääkäri Edward Jenner (Helsingin yliopistomuseo 2017). Isorokkorokote kuului Suomen lasten rokotusohjelmaan 1802–1978 ja yksittäisiä matkailijoiden rokotuksia annettiin vuoteen 1982 asti (THL 2017n). Isorokko on ensimmäinen tauti, joka on saatu hävitettyä maailmasta rokotusten ansiosta (Helsingin yliopistomuseo 2017).

Rokotteiden vaikuttavaa ainetta kutsutaan antigeeniksi. Antigeenien lisäksi rokotteissa käytetään apuaineita, joilla niiden koostumusta, säilyvyyttä ja tehoa ylläpidetään ja parannetaan. Rokotteet jaetaan niihin, jotka sisältävät elävää taudinaiheuttajaa ja niihin, jotka eivät sisällä sitä. (Elonsalo 2016.)

Kun riittävän moni on rokotettu, voi rokottamatonkin henkilö saada suojan tauteja vastaan. Tätä ilmiötä kutsutaan laumaimmunitetiksi. (Hermanson 2012b.)

Rokotteita saa antaa pistoksena lääkäri tai lääkärin valvonnassa koulutettu terveydenhoitaja, kättilö, sairaanhoitaja tai ensihoitaja, joka on laillistettu myös sairaanhoitajana (Leino 2017). Rokotteita voidaan antaa ihonsisäisesti, ihonalaisesti, lihaksensisäisesti, suun kautta ja nenäsumutteena (THL 2016c).

Haittavaikutuksia saattaa esiintyä kaikkien rokotteiden yhteydessä, mutta yleisesti ne ovat harvinaisia ja menevät ohi nopeasti (THL 2017d). Yleisimpiä haittavaikutuksia ovat pistoskohdan punoitus, turvotus, kuumotus ja kipu. Myös kuumetta tai ärtyisyyttä saattaa esiintyä. (Hermanson 2012c.)

Asiakasta, jolla on kuumeinen infektio, vältetään rokottamasta. Jos rokote on aiheuttanut aiemmin hengenvaarallisen allergisen reaktion, sitä ei saa antaa uudelleen. (Leino 2017.)

Anafylaksialla tarkoitetaan harvinaista vaarallista rokotusreaktiota, joka vaatii välittömiä hoitotoimia. Reaktio ilmaantuu yleensä 15 minuutin kuluttua rokotuksesta. Anafylaksian oireita ovat iho-oireet, ja vaativimmissa tapauksissa hengitysvaikeudet, kylmänhikisyys, kalpeus ja tajunnan heikkeneminen. (Hermanson 2012c.)

### 3.2 Lasten ja nuorten kansallinen rokotusohjelma

Suomessa on käytössä kansallinen rokotusohjelma, jonka tavoitteena on antaa suomalaisille mahdollisimman kattava suoja tarttuvia tauteja vastaan. Rokotusohjelmaa muokataan jatkuvasti. (Hermanson 2012a.) Rokotusohjelmaan kuuluvien rokotteiden valintaan vaikuttaa muun muassa niiden antama hyöty ja käyttöturvallisuus, muutokset tar-



tuntatautien esiintyvyydessä, rokotteiden kehitystyö, muutokset riskiryhmissä sekä ilmenneet haittavaikutukset (THL 2017g). Rokotusohjelman ohjeistuksesta ja lainsäädännöstä vastaa sosiaali- ja terveysministeriö (Sosiaali- ja terveysministeriö).

Kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluvat lapsena annettavat rokotteet, niiden tehosterokotteet nuoruusiässä ja aikuisena, varusmiesten rokotukset, jotkin aikuisten tehosterokotteet ja eri riskiryhmille tarjottavat rokotteet. Rokotusohjelman rokotteet ovat saajalleen maksuttomia. (Nohynek 2016.) Opinnäytetyössämme keskitymme lasten ja nuorten kansalliseen rokotusohjelmaan, joka käsittää tällä hetkellä rokotteen yhtätoista eri tartuntatautia vastaan (THL 2017j).

Taulukko 1. Lasten ja nuorten kansallinen rokotusohjelma

<b>Lasten ja nuorten kansallinen rokotusohjelma</b>		
<b>Rokote</b>	<b>Tauti, jolta rokote suojaa</b>	<b>Ikä</b>
Rotavirusrokote	Rotavirusripuli	2, 3 ja 5 kk
Pneumokokkikonjugaattirokote (PCV)	Keuhkokuume, aivokalvontulehdus, verenmyrkytys ja korvatulehdus	3, 5 ja 12 kk
Viitosrokote (DTaP-IPV-Hib)	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio ja Hib-taudit	3, 5 ja 12 kk
MPR-rokote	Tuhkarokko, sikotauti, vihurirokko	12–18 kk, 6v
Influenssarokote	Kausi-influenssa	6–35 kk
Vesirokko	Vesirokko	1,5–11 v
Nelosrokote (DTaP-IPV)	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio	4 v
HPV-rokote	Kohdunkaulan syöpä	11–12 v tytöt
dtap-rokote	Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä	14–15 v

### 3.2.1 Rotavirus ja rotavirusrokote

Rotavirus on oksennus- ja ripulitauteja aiheuttava virus, joka leviää ihmisestä toiseen kosketuspinnolta tai epäpuhtaan ruoan ja juoman välityksellä. Tyypillisiin rotavirukseen sairastuja on 6–18 kuukautta vanha lapsi. (THL 2015g.)

Virus leviää ohutsuoleen aiheuttaen nesteen kertymistä, ja edelleen ulosteen muuttumista vetiseksi. Viruksen itämisaika on noin kaksi vuorokautta, jonka jälkeen oireet alkavat yleensä äkillisesti. Tyypillisiä oireita ovat oksentelu, ripuli sekä kuume. Lisäksi tautiin kuuluvat tyypillisesti voimakkaat vatsakivut. Rotaviruksen aiheuttamia oireita hoidetaan tehokkaalla nesteytyksellä, ja oireet väistyvät yleensä noin viiden vuorokauden kuluessa. (THL 2015g.)

Rotavirustartunnat ovat tehokkaasti ehkäistävissä rokotteilla. Rokote sisältää eläviä, heikennettyjä taudinaiheuttajia. Rotavirusrokotteen ensimmäinen osa annetaan rokotusohjelman mukaan kahden kuukauden ikäiselle vauvalle, ja sen jälkeen kolmen ja viiden kuukauden iässä. Rokote annetaan suun kautta. (THL 2016d.) Rokotteen avulla voidaan ehkäistä jopa lähes 94 % pienten lasten rotavirustaudeista johtuvista sairaalakäynneistä (Ciarlet – Ferrante – Karvonen – Vesikari 2010).

### 3.2.2 Pneumokokki ja pneumokokkikonjugaattirokote (PCV)

Pneumokokki, eli *Streptococcus pneumoniae*, on ihmisen hengitysteissä elävä bakteeri. Se on yleinen korva- ja poskiontelontulehduksen, keuhkokuumeen sekä aivokalvontulehduksen aiheuttaja. Lisäksi pneumokokki voi aiheuttaa verenmyrkytystä.

Pneumokokki leviää pisaratartuntana sekä kosketuksen välityksellä. Bakteeri viihtyy ihmisen nielussa, ja terveetkin ihmiset voivat kantaa bakteeria ja toimia näin huomaamattaan tartuttajina. (THL 2015e.)

Pneumokokki-infektion oireet muistuttavat yleensä tavallisia hengitystieinfektion oireita. Infektiota hoidetaan lähinnä oireenmukaisella hoidolla sekä tarvittaessa antibiootein. (THL 2015e.) Yleisimpiä Suomessa käytettyjä antibiootteja pneumokokin hoitoon ovat amoksisilliini ja doksisykliini (Lumio – Jalanko 2016).

Vakavimpia pneumokokin aiheuttamia tauteja ovat keuhkokuume, verenmyrkytys sekä aivokalvontulehdus. Keuhkokuumeeseen sairastuu Suomessa vuosittain noin 50 000 henkilöä, joista noin 5 000 sairastuu muun sairaalahoidon aikana. Keuhkokuumeeseen sairastuneista noin joka toinen tarvitsee sairaalahoidon. Tavallisimmin keuhkokuumeeseen sairastuvat pienet lapset sekä yli 65-vuotiaat. Lasten keuhkokuumeen aiheuttaja on useimmissa tapauksissa virus, mutta aikuisten keuhkokuumeen aiheuttaja on 80 %:ssa tapauksista bakteeri, yleisimmin pneumokokki. (Lumio – Jalanko 2016.)

Verenmyrkytys syntyy, kun verenkiertoon pääsee bakteereja esimerkiksi iholta tai muun infektion yhteydessä. Bakteerit aiheuttavat yleistulehduksen, jonka oireina ovat muun muassa nopeasti nouseva korkea kuume, tihentynyt hengitys sekä yleistilan nopea heikkeneminen. Vakavimmillaan verenmyrkytys voi johtaa sisäelinvaurioihin, tai jopa kuolemaan. (Sepsis: Käypä hoito- suositus 2014.)

PCV-rokote, eli pneumokokkikonjugaattirokote annetaan osana rokotusohjelmaa 3, 5 ja 12 kuukauden iässä. Rokote ei sisällä eläviä bakteereita. Rokote vähentää pienten lasten aivokalvontulehduksia ja verenmyrkytyksiä jopa 90 %, sekä vakavia keuhkokuumeita noin 25 %. Lisäksi rokote vähentää korvatulehduksien ja niihin tarvittavien antibioottikurien määrää. (THL 2017.)

### 3.2.3 Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio, hemofilustaudit ja viitosrokote (DTaP-IPV-Hib)

Kurkkumätä on syljen kautta leviävän *Corynebacterium diphtheriae* -bakteerin aiheuttama tauti. Kurkkumädän oireita ovat kova kurkkukipu ja paksut peitteet nielun limakalvoilla. Vakavimmillaan kurkkumätä voi aiheuttaa hengityshalvauksen, vakavia sydämen rytmihäiriöitä, tai jopa kuoleman. (Lumio 2016a.)

Jäykkäkouristus on *Clostridium tetani* -bakteerin aiheuttama tauti, joka tarttuu esimerkiksi eläimen puremasta tai maaperästä haavan kautta. Jäykkäkouristuksen oireita ovat kivuliaat lihaskouristukset, jotka alkavat niskan ja kaulan seudulta leviten vähitellen muihin lihaksiin. Jäykkäkouristus johtaa hoitamattomana kuolemaan, mutta myös hoitoa saaneista osa menehtyy. (THL 2015d.)

Hinkuyskä on pisaratartuntana leviävä, Bordetella pertussis -bakteerin aiheuttama infektio, jonka oireina on poikkeuksellisen raju yskä. Tyypillisesti yskä kestää useita viikkoja ja voi aiheuttaa hengityksen vaikeutumista, jolloin yskä muuttuu hinkuvaksi. Hoitamattomana hinkuyskä voi olla hengenvaarallinen. (THL 2015b.)

Polio on viruksen aiheuttama sairaus, joka tarttuu hengitysteiden kautta. Suurimmassa osassa tapauksista polio aiheuttaa vain lieviä nuhan kaltaisia oireita, kuten kuumetta tai huonovointisuutta. Osassa tapauksista virus pääsee leviämään keskushermostoon aiheuttaen lihasten halvaantumista ja surkastumista. Polio voi hengitysteiden lamaantumisen seurauksena aiheuttaa myös kuoleman. Poliota parantavaa hoitoa ei ole. (THL 2015f.)

Haemophilus influenzae on etenkin lapsille hengitystieinfektioita, aivokalvontulehdusta, kurkkukannen tulehdusta, verenmyrkytystä ja keuhkokuumetta aiheuttava bakteeri. Se tarttuu enimmäkseen pisaratartuntana ja oireilee muun muassa kurkkukipuna, kuumena, hengenahdistuksena, päänsärkinä ja niskajäykkyytenä. Tautia hoidetaan oireenmukaisesti sekä tarvittaessa antibiooteilla. (THL 2015a.)

Kurkkumätää, jäykkäkouristusta, hinkuyskää, poliota ja hemofilustauteja vastaan Suomessa annetaan DTaP-IPV-Hib -rokote, eli viitosrokote. Rokote annetaan 3, 5 ja 12 kuukauden ikäisille lapsille. Rokote ei sisällä eläviä taudinaiheuttajia. Rokote suojaa tehokkaasti kaikilta viideltä taudilta, mutta hinkuyskää kohtaan suoja on hieman muita alhaisempi. (THL 2017a.)

#### 3.2.4 MPR-taudit ja MPR-rokote

MPR-tauteihin lukeutuvat tuhkarokko, sikotauti ja vihurirokko. Tuhkarokko eli morbilli on paramyxoviruksen aiheuttama yleisinfektio, joka tarttuu kosketus- ja pisaratartuntana sekä ilmaitse. (THL 2017p.) Tuhkarokko aiheuttaa merkittävästi lasten sairastuvuutta ja kuolleisuutta kehitysmaissa. Aikaisemmin lähes jokainen sairasti tuhkarokon, mutta 2000-luvulla rokotukset ovat pelastaneet WHO:n arvion mukaan 17 miljoonan lapsen hengen. Suomessa esiintyy edelleen vuosittain joitakin tautitapauksia rokottamattomien keskuudessa. (Lumio 2017b.)

Tuhkarokon itämisaika on 7–21 vuorokautta. Sen ensioireet ovat korkea kuume, hengitystieoireet ja silmien valonarkuus ja myöhemmin ilmaantuu ihottumaa. Sairastaminen voi heikentää elimistön puolustuskykyä jopa yli kahden vuoden ajan. Tuhkarokon hoito on oireenmukaista. (THL 2017p.)

Sikotauti on pisaratartuntana leviävä kuumeinen sylkirauhastulehdus, jonka aiheuttaja on paramyoksovirus. Taudin itämisaika on 14–21 vuorokautta. (THL 2015h.) Lähes kaikki sairastivat sen ennen rokotusten aloitusta. Nykyään tauti on käytännössä kokonaan kadonnut Suomesta, ainoastaan vuonna 2015 todettiin yksi tapaus. (Lumio 2016b.)

Sikotaudin itämisaika on 14–21 vuorokautta. Taudin ensioireet ovat kuume, päänsärky, lihaskipu, väsymys, ruokahaluttomuus ja nielemiskipu, joita seuraa korvanalussylikirauhasten turvotus. Hoito on oireenmukaista. (THL 2015h.)

Vihurirokko tarttuu pisaratartuntana, ja sen aiheuttaja on rubellavirus (THL 2015i). Nykyään tartunnan saa 0–5 suomalaista vuosittain, kun ennen rokotuksia aikuisväestöstä 80–90 % oli sairastanut taudin lapsena (Lumio 2016c). Vihurirokon itämisaika on 15–18 vuorokautta. Oireisiin kuuluvat ihottuma ja lievän flunssan kaltaiset oireet. Hoito on oireenmukaista. Jälkitauteina voi esiintyä niveltulehdusta tai harvinaisemmin aivotulehdusta. Raskauden aikana sairastettu tuhkarokko voi vahingoittaa sikiötä. (THL 2015i.)

MPR-rokote suojaa tuhkarokolta, sikotaudilta ja vihurirokolta, ja rokotteen ansiosta nämä taudit ovat kadonneet Suomesta lähes kokonaan. Rokote sisältää eläviä heikennettyjä tuhkarokko-, sikotauti- ja vihurirokkovirusia. Sen perussarjaan kuuluu kaksi annosta, joista ensimmäinen saadaan rokotusohjelman mukaan 12–18 kuukauden ikäisenä ja toinen 6-vuotiaana. MPR-rokote annetaan ihonalaisesti tai lihakseen. (THL 2017k.)

### 3.2.5 Kausi-influenssa ja influenssarokote

Influenssa on virusten aiheuttama ylempien hengitysteiden tulehdus, joka leviää pisaratartuntana tai kosketustartuntana. Influenssaepidemioita esiintyy aina talvisin. Influenssan itämisaika on 2–3 päivää. Influenssan oireita ovat kuume, lihaskivut, päänsärky, huonovointisuus, yskä, kurkkukipu, nuha, nenän tukkoisuus sekä lapsilla maha- ja suolisto-oireet. (THL 2015c.) Oireet ovat usein vahvemmat kuin tavallisessa flunssassa ja jälkitautilien

riski on suurempi (Lumio 2017a). Yleensä influenssan hoito on oireenmukaista, mutta vakavampiin tapauksiin on olemassa myös influenssalääkitys (THL 2015c).

Influenssarokote torjuu suurimman osan influenssatartunnoista. Vaikka rokotettu sairastuisi, on tauti yleensä lievempi. Influenssarokotteen vaikuttavana aineena on influenssaviruksen pinta-antigeeneja. (THL 2017h.)

Rokote annetaan osana rokotusohjelmaa vuosittain 6–35 kk ikäisille lapsille. Lisäksi sen saavat maksutta sosiaali- ja terveydenhuollon sekä lääkehuollon henkilöstö, raskaana olevat, 65 vuotta täyttäneet, sairautensa tai hoitonsa vuoksi riskiryhmiin kuuluvat, vakavalle influenssalle alttiiden henkilöiden lähipiiri ja varusmiespalvelukseen astuvat miehet ja vapaaehtoiseen asepalvelukseen astuvat naiset. Influenssakaudella 2017–2018 kansallisessa rokotusohjelmassa käytetään yli kuuden kuukauden ikäisille injektoitavia rokotteita. 24–35 kuukauden ikäisille lapsille voidaan käyttää myös nenäsumuterokotetta. (THL 2017h.)

### 3.2.6 Vesirokko ja vesirokkorokote

Vesirokko on viruksen aiheuttama kuumetauti, jonka sairastavat Suomessa lähes kaikki, useimmiten ennen kouluikää (Jalanko 2016). Se leviää ilmateitse sekä pisara- ja kosketustartuntana (THL 2017q). Vesirokon itämisaika on 10–21 vuorokautta. Oireita ovat kuume, ruokahaluttomuus, väsymys ja ihottuma. Vesirokko paranee itsestään, mutta asikloviiri -lääkitystä voidaan käyttää, jos lapsen puolustusjärjestelmässä on heikkoutta tai vakavamman taudin riski on kohonnut. (Jalanko 2016.)

Vesirokkorokote suojaa vesirokolta ja sen jälkitaudeilta. Se sisältää eläviä, heikennettyjä vesirokkoviruksia. (THL 2017r.)

Vesirokkorokote on kuulunut Suomen kansalliseen rokotusohjelmaan syyskuusta 2017 alkaen. Sitä tarjotaan vuonna 2006 ja sen jälkeen syntyneille lapsille, jotka eivät ole sairastaneet vesirokkoa. Neuvolan ja koulun ikäkausitarkastuksissa sitä alettiin antaa syyskuusta 2017 alkaen. (THL 2017r.)

Yhdysvalloissa on tutkittu, että kaksi rokoteannosta antaa 93 % suojan vesirokkotartuntoja vastaan. Vaikeita tapauksia vastaan suoja on lähes 100 %. Rokote vähentää myös vyöruusua 70–80 %. (THL 2017r.)

### 3.2.7 Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä, polio ja nelosrokote (DTaP-IPV)

DTaP-IPV eli nelosrokote suojaa kurkkumädältä, jäykkäkouristukselta, hinkuyskältä ja polioltta (taudeista lisää luvussa 3.2.3). Se toimii viitosrokotteen tehosteena ja tekee suojasta pitkäkestoisemman. Nelosrokotteen vaikuttavana aineena on kurkkumätä-, jäykkäkouristus- ja hinkuyskäbakteerien toksoideja. Kansallisen rokotusohjelman mukaan nelosrokote annetaan 4-vuotiaille, jotka ovat saaneet perusrokotussarjan. (THL 2017b.)

DTaP-IPV -rokote suojaa erinomaisesti kurkkumädältä, jäykkäkouristukselta ja polioltta. Hinkuyskän suoja on parhaimmillaan 80 %, mutta hinkuyskää ei enää laajalti esiinny Suomessa. (THL 2017b.)

### 3.2.8 Papilloomavirus ja HPV-rokote

HPV-infektio, eli papilloomavirusinfektio tarttuu pääasiassa kosketustartuntana sukupuoliteitse. Infektiolle altistavia riskitekijöitä ovat uusi seksikumppani sekä kumppanien suuri määrä. (Leinonen – Anttila – Nieminen 2015.)

HPV:n tartunta-aikaa voi olla mahdotonta määrittää, ja se voi olla vuosia piilevänä. Papilloomavirus voidaan löytää kohdunkaulasta otettavalla PAPA-kokeella tai HPV-testillä. HPV-infektio on usein oireeton, mutta mahdollisia oireita voivat olla muun muassa kutina, haavaumat, kirvely ja verivirtsaisuus. (Nieminen 2016.)

HPV-infektion saa vähintään kolme neljästä ihmisestä ja yleisin se on 20–25 -vuotiailla (Nieminen 2016). Valtaosa infektiosta on itsestään paranevia (Syrjänen - Rautava 2015: 1765). Kohdunkaulan syöpään ei voi sairastua ilman HPV-infektiota ja se muodostuu esiasteiden kautta. (Nieminen 2016.)

HPV-rokote antaa suojan HPV-tartuntoja ja niiden aiheuttamia esiasteita vastaan, mutta parhaan suojan antaakseen se täytyy ottaa ennen seksielämän aloitusta (Leinonen ym.

2015). Rokote on ollut osa Suomen kansallista rokotusohjelmaa vuodesta 2013 lähtien (Leinonen ym. 2015.)

Myös pojat hyötyvät rokotteesta sen muita HPV:n aiheuttamia syöpiä vastaan suojaavan vaikutuksen ansiosta. (Lehtinen – Nieminen – Paavonen 2016.) Poikien ottaminen mukaan rokotusohjelmaan näyttää perustellulta jatkuvasti lisääntyvän tutkimusnäytön mukaan (Nieminen 2016).

### 3.2.9 Kurkkumätä, jäykkäkouristus, hinkuyskä ja dtap-rokote

dtap-rokote toimii viitos- ja nelosrokotteen tehosteena ja tekee suojasta pidemmän kurkkumädän, jäykkäkouristuksen ja hinkuyskän (taudeista lisää luvussa 3.2.3) osalta. Rokotteen vaikuttavana aineena on kurkkumätä-, jäykkäkouristus- ja hinkuyskäbakteerin toksoideja. (THL 2017c.)

Kansallisen rokotusohjelman mukaan dtap-rokote annetaan 14–15-vuotiaille. Se annetaan lihaksensisäisesti olkavarren hartialihakseen. Rokote suojaa erinomaisesti kurkkumädältä ja jäykkäkouristukselta. Hinkuyskän suoja on parhaimmillaan 80 %, mutta hinkuyskää ei enää laajalti esiinny Suomessa. (THL 2017c.)

## 4 Opinnäytetyön menetelmät

### 4.1 Kehittämistyö menetelmänä

Menetelmämme tässä opinnäytetyössä oli toiminnallinen työ, jonka tuotoksena oli lautapeli rokotteista ja rokottamisesta. Opinnäytetyömme oli kehittämistoimintaa, jossa vaiheina olivat kehittämistarpeen tunnistaminen, ideointi, kehittämisen suunnittelu, kehittämistyön käynnistäminen ja toteutus, tulosten kokoaminen ja levittäminen, seuranta ja tulosten arviointi sekä loppuraportointi. Laadukkaan kehittämisen tunnuspiirteitä ovat suunnitelmallisuus, järjestelmällisyys, tavoitteellisuus, toiminnan ja menetelmien kriittinen arviointi sekä aikaisemman tiedon hyödyntäminen. (Heikkilä – Jokinen – Nurmela 2008:26; 57.)

Kehittämistyö perustuu aikaisempaan tutkimustietoon ja jo saatuihin käytännön kokemuksiin ja kokemustietoon (Heikkilä ym. 2008:44). Kehittämistoiminnan avulla etsitään



todenmukaisia mahdollisuuksia uusien toimintamuotojen tai -tapojen käyttöön ottoon. (Heikkilä ym. 2008:26; 55.) Kun kehittämiskohde on tiedossa, on vuorossa tiedonhaku, jossa haetaan tietoa käytännöstä ja olemassa olevasta teoreettisesta tiedosta (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2015:24). Kehittämishankkeelle tyypillistä on eri vaiheissa mukana olevat toimijat (Salonen 2013), kuten yhteistyökoulumme tässä työssä. Kehittämistyön aikana tulee toimijoihin ja yhteistyökumppaneihin olla tiiviisti yhteydessä, ja kertoa heille työn etenemisestä (Salonen 2013).

Tietolähteet tulee valita kysymyksiin tai käytännön ongelmiin haluttavien vastausten perusteella. Kehittämistoiminnassa on arvioitava lähteiden eettisyyttä ja luotettavuutta. (Heikkilä ym. 2008:44.) Samasta aiheesta saattaa löytyä paljon toisistaan poikkeavaa tietoa, jolloin on pysyttävä kriittisenä ja tehtävä valintoja lähteiden välillä (Ojasalo ym. 2015:24).

Tärkeä osa kehittämistyötä on tulosten kirjallinen jakaminen sekä myös mahdollinen kaupallistaminen. Prosessin etenemisestä tulee raportoida osallisille koko prosessin ajan. (Ojasalo ym. 2015:25.) Raportti on kirjallinen työ, jolla kuvataan hanketta, minkä tuloksena on syntynyt jokin tuotos (Salonen 2013).

#### 4.2 Pelit ja oppiminen

Pelien pelaaminen on useille ihmisille mielekäs ja motivoiva tapa viettää aikaa. Oppimispelejä voidaan käyttää kouluissa ja kotona tukemassa uuden oppimista, itsensä haastamista ja jo opitun kertaamista varten. Oppimispeleissä opetettava asia on sisällytetty peliin, ja oppiminen tapahtuu pelaamisen lomassa. (Saarenpää 2009.)

Hyvä peli perustuu haasteeseen, toimintaan ja mielikuvitukseen. Pelaaminen edellyttää pelaajalta strategista ajattelua ja toimintaa, ja pelaaminen kehittää erilaisia kykyjä ja taitoja, kuten kielitaitoa. (Mäyrä.) Pelien avulla pelaaja prosessoi aktiivisesti oppimaansa, mutta opetettavaa asiaa voi olla vaikea sisäistää, jos sen tärkeyttä omaan elämään on vaikea yhdistää (Saarenpää 2009).

Etsiessämme tietoa aiheesta, huomasimme, että erityisesti terveydestä oppimiseen tarkoitettuja lautapelejä ei löytynyt kovin monta. Useat pelit sijoittuvat esimerkiksi sairaala-

maailmaan tai liittyivät bakteereihin, mutta peli itsessään ei liittynyt aiheeseen tai tarjonut tietoa. Varsinkaan rokottamista koskevia pelejä emme löytäneet suomen- tai englantinkielisiltä sivuilta. Huomioitavaa oli myös se, että suurin osa pelejä ja niiden vaikutuksia tai hyötyjä käsittelevistä tietolähteistä koski digitaalisia pelejä, eikä lautapelejä. Ajankoh- taista teorian tietoa lauta- ja oppimispeleistä oli siis haastavaa löytää.

Marja-Liisa Hanskan opinnäytetyönä tekemä lautapeli ”Terveystohina” (2013) on suunnattu 5.- ja 6. -luokkalaisille lapsille. Peli käsittelee tietokilpailun avulla ravintoa, liikuntaa, ihmisen rakennetta ja toimintaa, sosiaalisia suhteita, oikeuksia ja velvollisuuksia, päih- teitä sekä murrosikää ja lisääntymistä. Peli on ainoa löytämämme suomenkielinen, ter- veyttä käsittelevä lautapeli, joka on suunnattu alakoululaisille. Lisäksi löysimme verkko- kauppojen sivuilta myös suomeksi käännetyn kehon rakennetta ja toimintaa koskevan, yli 7-vuotiaille lapsille suunnatun lautapelin, mutta emme löytäneet pelin julkaisijan tai valmistajan tietoja, tai lisätietoja pelin kulusta tai aiheesta.

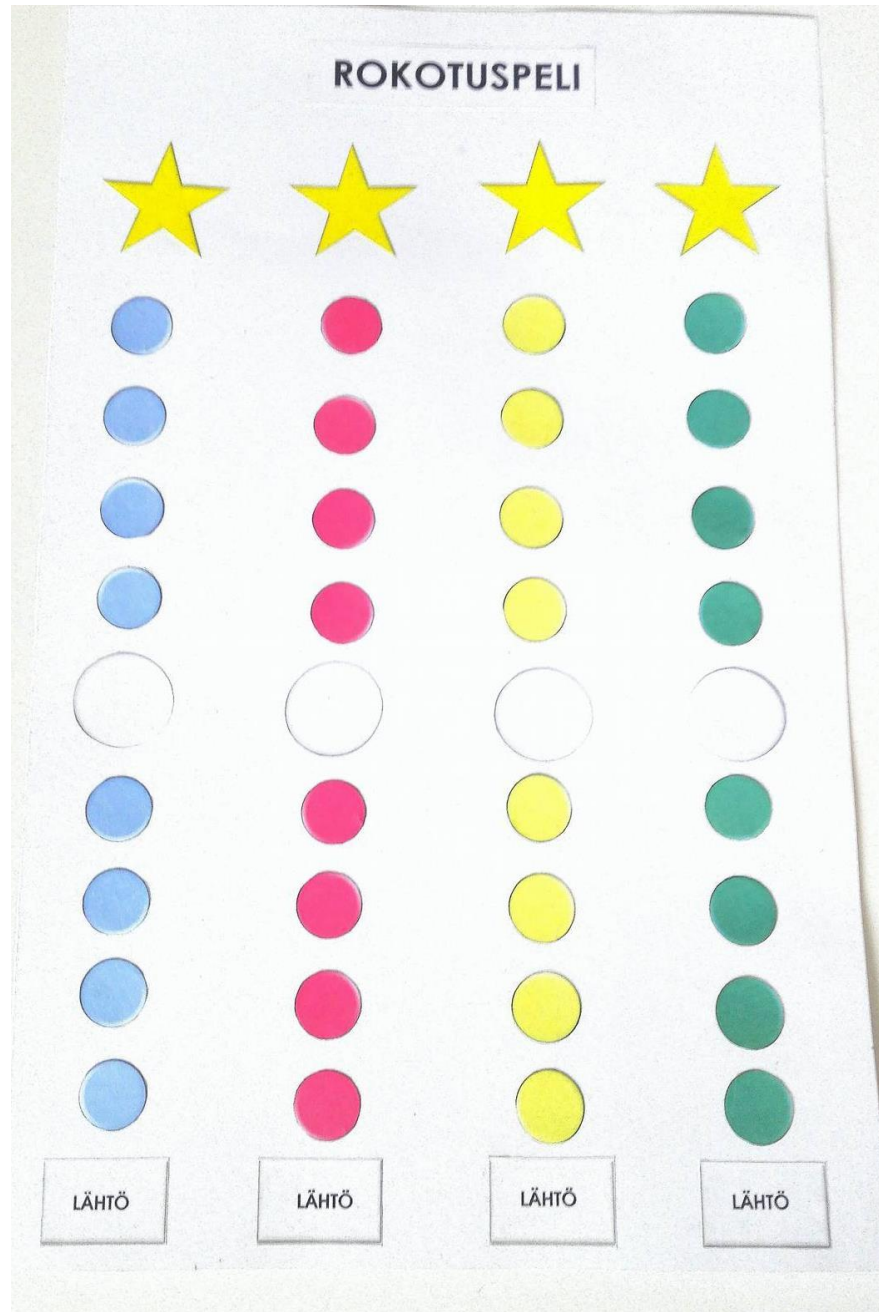
#### 4.3 Rokotuspelin kehittäminen ja toteuttaminen

Aloitimme lautapelin kehittämisen pohtimalla minkälainen peli kiinnostaisi 11–12 -vuoti- aita oppilaita. Päädyimme kilpailuhenkiseen tietovisailuun, jotta oppilaiden mielenkiinto säilyisi läpi pelin. Ryhdyimme suunnittelemaan peliin tulevien kysymysten muotoa, ja va- litsimme käytettäväksi vastausvaihtoehdollisia a-b, a-c sekä totta vai tarua -kysymyksiä. Arvioimme peliin osallistuvien oppilaiden määrän suuntaa antavasti, ja mitoitimme peliin tulevien kysymysten määrän sen mukaan. Tavoitteena oli, ettei kysymyksiä tulisi liikaa, mutta että ne eivät kiertäisi pelin aikana enempää kuin kaksi kertaa ympäri. Lopulliseksi kysymysten määräksi muodostui 79 kysymystä (Liite 3).

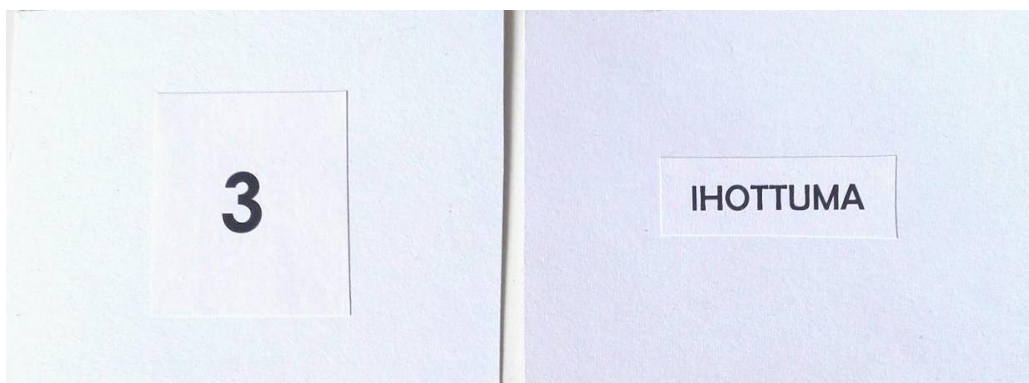
Opinnäytetyötä varten meillä ei ollut käytössä rahallisia resursseja oman koulun tai yh- teistyökoulun puolelta, joten otimme pelin kehittämisessä huomioon myös käytettävissä olevien varojen pienuuden. Edullisin tapa pelin toteuttamiselle oli itse askarteleminen. Valmistimme pelin ja kysymyskortit kartongista liimaamalla niihin paperille tulostettuja kuvioita ja tekstejä.

Seuraavaksi suunnittelimme ja valmistimme pelilaudan (Kuva 1). Toteutustavan takia päädyimme yksinkertaiseen, rata-tyyppiseen pelilautaan, jossa neljä eri väristä rataa

kulki vierekkäin lähtöruudusta maaliin. Yhden radan pituus oli kymmenen askelmaa, lähtöruutu mukaan lukien. Keskellä rataa oleva askelma oli muita hieman suurempi, ja siinä suoritettavan kysymyksen sai suorittaa sananselityksenä. Valmistimme 15 sananselityskorttia (Kuva 2), joissa luki selitettävä sana.



Kuva 1. Valmis pelilauta



Kuva 2. Esimerkki valmiista sananselityskortista

Lopuksi laadimme lautapeliin säännöt (Liite 4). Tavoitteena oli säilyttää läpi pelin kilpailu, jossa ensimmäisenä maalin päässyt joukkue oli voittaja. Koska askelmia oli yhdessä peliradassa vain kymmenen, emmekä tienneet tarkalleen kuinka vaikeita kysymykset olisivat oppilaiden mielestä, pelkäsimme että peli saattaisi kulkea liian nopeasti loppuun. Tämän vuoksi väärästä vastauksesta joutui peruuttamaan peliradalla taaksepäin, ja vain oikealla vastauksella pääsi liikkumaan eteenpäin. Lisäksi jaoimme kysymyskortit kahtia, ja erotimme vaikeammat ja helpommat kysymykset yhden ja kahden pisteen kysymyksiksi. Yhden pisteen kysymyksiin oikein vastaamalla pääsi yhden askelman eteenpäin ja kahden pisteen kysymykseen oikein vastaamalla kaksi askelmaa. Väärin vastaamalla joutui liikkumaan yhden tai kaksi askelmaa taaksepäin riippuen siitä, monenko pisteen kysymykseen oli vastannut. Keskimmäisen askelman sananselityskortit olivat kolmen pisteen arvoisia, jolloin eteneminen tai taaksepäin liikkuminen olivat kolme askelmaa.

Pisteettyjen korttien vuoksi emme tarvinneet peliä varten noppaa. Aloittajajoukkue valittaisiin esimerkiksi iän perusteella, tai muulla vapaavalintaisella tyylillä, minkä jälkeen peli kulkisi myötöpäivään.

Jotta pelitilanteessa vastausvuorossa olevalla joukkueella ei tulisi mahdollisuutta nähdä kysymyksen oikeaa vastausta, alleviivasimme kysymyskorteista oikean vastauksen. Näin kysymyskorttia ei tarvinnut kääntää missään vaiheessa, eikä suojata kysymystä luettaessa kortin toista puolta.

Lopuksi kirjoitimme pelisäännöt (Liite 4) tietokoneella ja tulostimme ne. Pyysimme vielä ryhmäläistämme opiskelijaa lukemaan säännöt, ja kertomaan oliko säännöt hänen mielestään helpopolukuiset ja ymmärrettävät. Hänen mielestään säännöt olivat yksinkertaiset ja selkeät.

#### 4.4 Opinnäytetyön empiirinen toteuttaminen

Aloitimme opinnäytetyömme toteutuksen joulukuussa 2016 hakemalla mukaan Rokotuskattavuus nousuun -hankkeeseen. Päästyämme osaksi hanketta valitsimme työmme aiheeksi HPV-rokotetta käsittelevän lautapelin kehittämisen viidesluokkalaisille. Valitsimme kohderyhmäksi juuri viidesluokkalaiset, koska HPV-rokote annetaan rokotusohjelman mukaan 11–12 vuotiaalle tytöille, ja olimme kiinnostuneita osallistamaan lapsia oman terveytensä edistämiseen ja hoitoon.

Kevätlukukaudella 2017 aloimme suunnitella lautapeliä ja teimme kirjallisen opinnäytetyösuunnitelman. Kirjoitimme taustatietoa HPV:stä ja HPV-rokotteesta, sekä suunnitelimme millainen lautapelistä ja sen kysymyksistä tulisi. Esittelimme suunnitelmamme opinnäytetyön suunnitelmaseminaarissa maaliskuussa. Saimme palautetta työstämme, sekä ideoita toteutusta varten, joiden pohjalta jatkoimme suunnitelman muokkaamista.

Keväällä ryhdyimme myös kartoittamaan helsinkiläisiä alakouluja, joita voisimme pyytää yhteistyöhön opinnäytetyötä varten. Päädyimme ottamaan yhteyttä sähköpostitse alakouluihin, joissa itse olimme olleet.

Paloheinän ala-asteen koulun rehtori vastasi sähköpostiimme, ja sovimme yhteistyöstä opinnäytetyön toteutusta varten syksyllä 2017. Sovimme myös alustavasti aikataulua pelin toteutukselle sekä lähetimme opinnäytetyösuunnitelman hänelle luettavaksi. Tämän jälkeen haimme tutkimuslupaa Helsingin kaupungilta ja teimme sopimuksen yhteistyöstä Paloheinän ala-asteen koulun kanssa. Lisäksi laadimme suunnitelmat saatekirjeestä (Liite 1) sekä suostumuslomakkeesta (Liite 2) peliin osallistuvien oppilaiden vanhemmille.

Syksyllä 2017 sovimme rehtorin kanssa tarkaksi toteutuspäiväksi 22.09.2017, ja tästä eteenpäin olimme suoraan yhteydessä yhteistyöluokkamme opettajaan, jonka kanssa sovimme tarkemman aikataulun pelin toteutuspäivää varten.

Aloitimme lautapelin kysymyksien, pelilaudan (Kuva 1), ja -sääntöjen (Liite 4) tarkemman kehittämisen. Etsimme tietoa HPV:stä ja HPV-rokotteesta kirjoista ja internetistä, muodostimme löytämästämme tiedosta kysymyksiä ja pyrimme muuttamaan ne oppilaiden ikätasoon sopiviksi.

Kun olimme saaneet pelin kysymykset valmiiksi, lähetimme opinnäytetyösuunnitelmamme lahtelaisen alakoulun rehtorille Lotta Hagströmille, ja pyysimme häntä antamaan palautetta laatimistamme pelikysymyksistä. Hagströmin mielestä teema rokotuksista ja rokotuskattavuudesta oli hyvä, mutta HPV:ta ja HPV-rokotetta käsittelevät kysymykset eivät sopineet viidesluokkalaisille, sillä pelin HPV-osuus ei ollut oppilaiden opetussuunnitelman mukainen eikä oppilaiden ikätasolle sopiva. Hänen mukaansa HPV-rokotteen osalta kysymykset koskivat oppilaiden niin intiimiä aluetta, että tämän päivän monikulttuurisessa maailmassa olisi mietittävä tarkkaan, kuinka avoimia luokissa oikeasti ollaan tai edes halutaan olla. Lisäksi Hagströmin mielestä tämän hetkiseen kouluun maailmaan sopisi paremmin sähköinen peli lautapelin sijasta.

Otimme syksyn aikana yhteyttä myös Paloheinän ala-asteen kouluterveydenhoitajaan Anna-Mari Niemeen, ja sovimme hänen kanssaan tapaamisen. Samana päivänä tapasimme pikaisesti myös yhteistyöluokkamme opettajan. Terveystieteiden tapaamisessa keskustelimme tekemiemme lautapelin kysymysten määrästä, aiheesta ja sopivuudesta viidesluokkalaisille. Pohdimme yhdessä terveydenhoitajan kanssa, olisiko vielä mahdollisuuksia muuttaa pelin aihetta yleisesti rokotuksia käsitteleväksi HPV-rokotepelin sijaan. Terveystieteiden mielestä ideamme oli mielenkiintoinen ja hyvä, mutta aiheena HPV oli hänen mielestään hieman liian kaukainen ja vaikea viidesluokkalaisille. Päädyimme ohjaavan opettajan kanssa keskusteltuaamme muuttamaan lautapelin aiheen rokotusohjelman rokotteita ja rokottamista koskeviksi. Poistimme suuren osan HPV-aiheisia kysymyksiä, ja vaihdoimme niitä yleisesti lasten ja nuorten rokotusohjelman rokotteita ja rokottamista koskeviksi.

Lähetimme palautetta varten valmiit kysymykset (Liite 3) eräälle terveydenhoitajaopiskelijaryhmämme opiskelijalle, jonka 11- ja 12 -vuotiaat lapset testasivat kysymykset. Osaan kysymyksistä lapset osasivat vastaukset heti, mutta osasta heillä ei ollut lainkaan tietoa. Joukosta löytyi myös kysymyksiä, joihin lapset luulivat tietävänsä vastaukset, mutta tieto osoittautuikin vääräksi. Kysymykset olivat palautteen mukaan hyviä, eivätkä liian vaikeita.

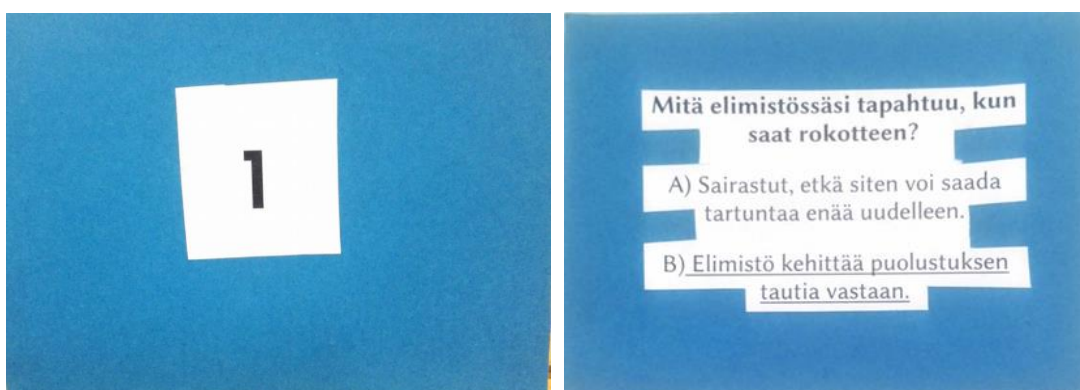
Kysymysten esitestaamisen jälkeen aloitimme pelilaudan (Kuva 1) ja kysymyskorttien (Kuva 2, 3 ja 4) valmistamisen. Tulostimme kysymykset ja pelilaudan kuvat paperille, ja liimasimme niitä muutamana päivänä. Lopullisia pelissä käytettäviä kortteja valmistimme



188 kappaletta. Pelilautoja valmistimme kaksi samanlaista kappaletta. Lisäksi tilasimme muovisia pelinappuloita kahdeksan kappaletta.



Kuva 3. Esimerkki valmiista kahden pisteen kysymyskortista



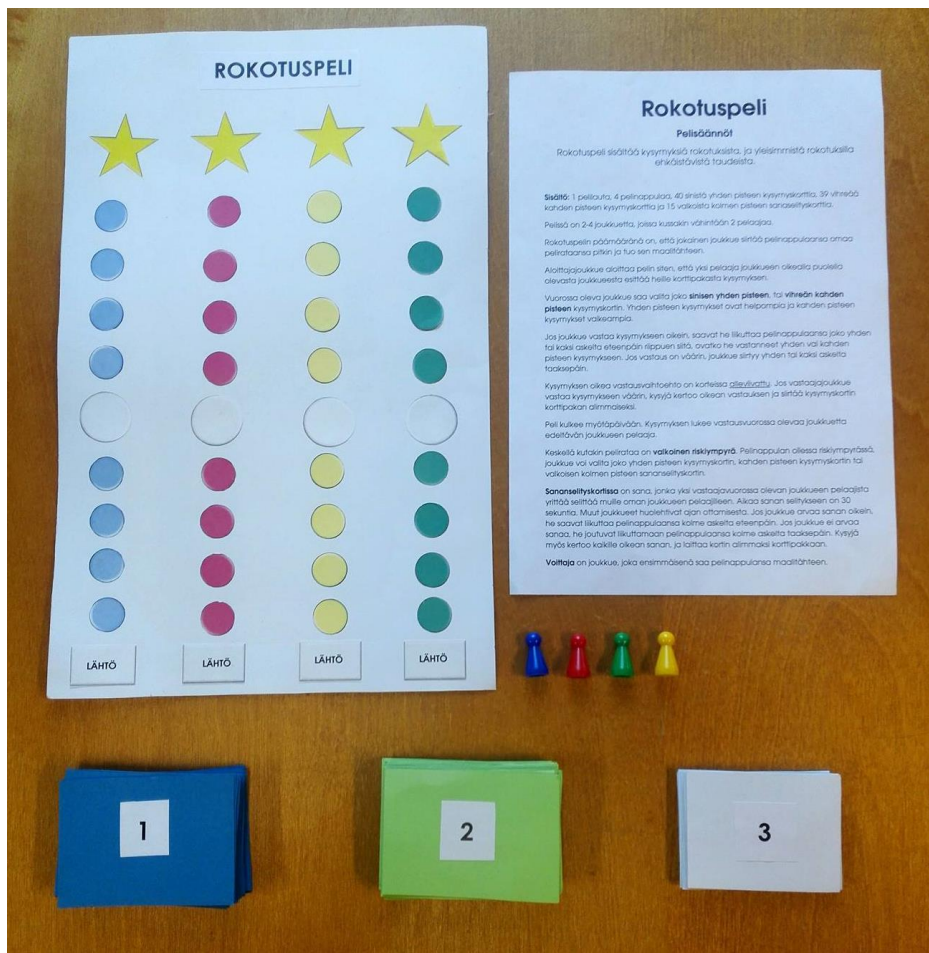
Kuva 4. Esimerkki valmiista yhden pisteen kysymyskortista

Ennen pelin toteutuspäivää testasimme pelin vielä kahden ryhmämme opiskelijan kanssa. Tarkoituksenamme oli selvittää kuinka kauan pelin pelaamiseen suunnilleen kuluisi aikaa, ja kuinka ymmärrettävät pelin säännöt heidän mielestään olivat. Peliä pelatessamme otimme huomioon viidesluokkalaisten ikätason ja laskimme lisäaikaa esimerkiksi kysymysten huolellista lukemista varten.

Kun rokotuspeli oli kokonaan valmis, kävimme testaamassa sen yhdellä viidennellä luokalla Paloheinän ala-asteen koulussa 22.9.2017. Pelin pelaamista ja palautteen keräämistä varten vierailullemme oli varattu kahden oppitunnin verran aikaa aamupäivällä. Ennen oppituntia tapasimme luokan opettajan, ja sovimme toimintatavoista ja pyysimme opettajaa kertomaan esimerkiksi minkälainen ryhmäjako luokalle sopisi parhaiten. Oppitunnin aluksi esittelimme oppilaille itsemme ja kerroimme heille mitä olimme tulleet tekemään. Alkupuheiden jälkeen pyysimme oppilaita työntämään pulpetit luokan reunoille, jotta saisimme riittävästi tilaa pelaamiselle. Tämän jälkeen oppilaat istuivat lattialle piiriin

kuuntelemaan jatko-ohjeita. Pyysimme 23 oppilaan luokkaa jakautumaan kahteen siten, että kukin oppilas vuoron perään sanoi luvun 1 ja 2. Tämän jälkeen oppilaat jakaantuivat kahteen piiriin, 1 -luvun saaneet yhteen ja 2 -luvun saaneet toiseen.

Sitten piirit jakaantuivat vielä neljään eri joukkueeseen samanlaisella jakautumistekniikalla kuin aluksi. Jaoin kummallekin ryhmälle pelilaudat (Kuva 1), kysymyskortit (Kuva 2, 3 ja 4), pelinappulat ja pelisäännöt (Liite 4). Ohjeistimme yhtä ryhmästä lukemaan säännöt kaikille ääneen. Tämän jälkeen oppilaat saivat aloittaa pelin pelaamisen, ja itse toimimme tarkkailijan roolissa. Peli kesti toisella ryhmällä noin 30 minuuttia ja toisella noin 45 minuuttia.



Kuva 5. Valmis Rokotuspeli

Oppilaat osallistuivat innokkaasti peliin ja pelitilanne sujui suunnitelmienne mukaan. Ajoittain oppilaita jouduttiin hiukan rauhoittamaan melutason laskemiseksi.



Pelin jälkeen oppilailla oli välitunti, jotta he jaksaisivat vielä keskittyä palautteen antoon. Välitunnin jälkeen pyysimme ensimmäisen peliryhmän kanssamme toiseen huoneeseen, jossa äänitimme oppilaiden suullista palautetta pelistä. Palautteen antoa varten pidimme oppilaat vielä jakautuneina kahteen ryhmään, jotta tilanne säilyisi rauhallisena. Äänitystä varten käytössämme oli sekä nauhuri että matkapuhelimen äänitin. Asetimme ne etäälle toisistaan, jotta jokaisen oppilaan puhe saataisiin kuulumaan edes toisesta laitteesta. Lisäksi pyysimme oppilaita välttämään toistensa päälle puhumista, että puheesta saisi selvää. Ensimmäisen ryhmän jälkeen toinen ryhmä saapui antamaan palautetta.

Palautetta varten kysyimme oppilailta: 1. Opiteko pelistä jotain uutta? 2. Oliko aihe mielestänne sellainen, että siitä oli kiva oppia? 3. Olisiko mielestänne kiva pelata tällaista peliä esimerkiksi koulussa, ja millä oppitunnilla? 4. Mistä asioista piditte pelissä? 5. Mitä parantaisitte pelissä?

Oppilaat osallistuivat aktiivisesti palautteen antoon. Ajoittain jouduimme rauhoittelemaan tilannetta, kun oppilaat alkoivat puhua päällekkäin tai keskustella ohi aiheen. Palautteen äänityksen jälkeen palasimme luokahuoneeseen ja kiitimme vielä yhteisesti koko luokkaa ja opettajaa yhteistyöstä.

Toteutuspäivän jälkeen kuuntelimme äänitteet ja purimme ne kirjalliseen muotoon ja poistimme ne nauhurista ja matkapuhelimesta. Tämän jälkeen kirjoitimme tulokset purettuun palautteen perusteella.

Koska lautapelin aihetta jouduttiin muuttamaan viime hetkellä ennen suunniteltua testauspäivää, jätimme teorian tiedon ja taustan kirjoittamisen vasta opinnäytetyöprosessin loppuvaiheille. Teorian lisäksi kirjoitimme opinnäytetyöhömmme myös pohdintaa tuloksista, eettisyydestä, luotettavuudesta, johtopäätöksistä ja kehittämisehdotuksista.

## 5 Tulokset

Oppilaiden antaman suullisen palautteen mukaan he oppivat rokotusaiheisesta lautapeleistä uutta. Erään oppilaan sanoin ”Opittiin ku siin oli kaikkii erilaisii tauteja ja sit rokotuksista esim. sai paljon enemmän tietoo”. Oppilaat myös kertoivat oppineensa, minne rokotukset pistetään, minkälaisia erilaisia rokotuksia on ja miten rokotteet vaikuttavat.

Oppilaiden mielestä peliä olisi kiva pelata jatkossakin oppitunneilla, ja he kokivat, että myös muut viidesluokkalaiset pitäisivät pelistä ja haluaisivat pelata sitä. Heidän mielestään rokotusaiheinen peli sopisi pelattavaksi esimerkiksi ympäristö- ja luonnontiedon tai äidinkielen oppitunneilla.

Palautteen mukaan hyvää pelissä oli uuden oppiminen, kilpailuhenkisyys ja jännittävyys. Lisäksi oppilaat nostivat hyvinä asioina pelistä tiimityöskentelyn ja paineensietokyvyn käytön. Palautetta tuli myös siitä, että oli hauskaa, kun pelissä joutui väärin vastattuaan palaamaan pelilaudalla taaksepäin. Säännöt olivat oppilaiden mukaan helpot, eikä niitä ollut liikaa.

Kehittämisideoita oppilailta tuli kysymysten vaikeuden suhteen. Joidenkin oppilaiden mielestä helpoiksi tarkoitetut yhden pisteen kysymykset olivat vaikeampia, kuin vaikeiksi tarkoitetut kahden pisteen kysymykset. Myös kolmen pisteen arvoiset sanaselityskortit olivat joidenkin oppilaiden mielestä liian helppoja suhteessa siihen, että niistä sai eniten pisteitä.

Oppilaat ehdottivat, että kolmen pisteen arvoisia sanaselityskohtia voisi olla pelissä enemmän. Osan mielestä pelilauta voisi olla pidempi, mutta osan mielestä taas koko oli hyvä. Yksi oppilas toi esiin, että hänestä olisi hyvä, jos pelissä olisi vielä neljän pisteen arvoisia mustia kysymyskortteja, joissa olisi kompakysymyksiä.

## 6 Pohdinta

### 6.1 Tulosten pohdinta

Kokonaisuutena olimme lautapeliin ja sen toimivuuteen erittäin tyytyväisiä. Pelitilanne ja palautteenanto sujuivat suunnitelmienne ja odotustemme mukaisesti. Oppilaat olivat innokkaita ja aktiivisia niin pelissä, kuin palautteen annossakin. Pelin aikana oppilaiden kesken heräsi keskustelua ja pohdintaa esimerkiksi heidän omista rokotuskokemuksistaan. Meille oli alusta asti tärkeää opinnäytetyömme tekemisessä, että saisimme oppilaat kiinnostumaan omasta terveydestään, joten oli hyvä, että tällaista keskustelua syntyi.

Luokka oli jaettu kahtia, jotta peliä pelattaisiin kahdessa eri ryhmässä siten, että kummallakin ryhmällä oli oma peli pelattavanaan. Kumpikin ryhmä pelasi samassa luokassa. Välillä melutaso ylti turhan kovaksi, joten tilanteen rauhoittamiseksi olisi ehkä ollut järkevämpää jakaa ryhmät alusta alkaen eri huoneisiin pelaamaan. Kahteen tilaan jaettuna ryhmät eivät myöskään olisi kuulleet toisen ryhmän pelissä luettujen kysymysten vastauksia. Kysymysten määrä oli kuitenkin melko sopiva ja korttipakat sekoitettu hyvin, niin että kummassakin pelissä tuli suurimmaksi osaksi eri kysymykset.

Yhtä lautapeliä pelasi testipäivänä noin 12 oppilasta, mikä oli mielestämme sopiva määrä. Peliin muodostui neljä kolmen oppilaan joukkuetta, ja koimme tämän sopivaksi, sillä pienissä ryhmissä oppilaat joutuivat keskustelemaan siitä minkä vastausvaihtoehdon he valitsevat. Suurempi oppilasmäärä yhtä peliä kohden saattaisi tehdä pelitilanteesta liian levottoman. Sopiva pelaajamäärä yhteen peliin on mielestämme 8–12 oppilasta. Tällöin kukaan ei joudu vastaamaan kysymyksiin yksin, mutta ryhmät pysyvät sopivan pieninä pelin reippaan etenemisen takaamiseksi.

Olimme kehittäneet lautapeliin runsaasti kysymyskortteja, eivätkä oppilaat ehtineet käydä pelin aikana läheskään kaikkia läpi. Olimme alun perin suunnitelleet, että lautapelin kysymykset ehdittäisiin käydä korkeintaan kaksi kertaa pelin aikana läpi. Kuitenkin jatkoa ajatellen on hyvä, että pelissä on runsaasti kysymyksiä, koska se mahdollistaa pelin pelaamisen useita kertoja niin, että haasteellisuus uusien kysymyksiä vuoksi säilyy.

Keskustelustamme Paloheinän ala-asteen terveydenhoitajan kanssa saimme hyviä vinkkejä pelin toteutusta varten. Hän kehotti meitä tekemään pelistä kilpailuhenkisen ja nopealla tahdilla etenevän, jotta oppilaat jaksavat keskittyä paremmin pelin loppuun saakka. Vaihtelevuutta ja kilpailua lisätäksemme teimme peliin sananselityskohtia, joissa sanoja selitettiin aikaa vastaan. Tämä osoittautui hyväksi ideaksi, koska oppilaat innostuivat eri tavalla, kun suorituksessa oli mukana ajanotto.

Oppilaat pitivät lautapeliä mieluisana tapana oppia, ja toivoivat että jatkossakin sellaisia käytettäisiin oppitunneilla. Meillä ei olisi ollut aikaa ja resursseja toteuttaa ehkä nykypäiväisempää sähköistä oppimispeliä, mutta oli hienoa huomata, että oppilaat innostuvat yhä lautapeleistä, eikä kaiken tarvitse aina olla sähköisessä muodossa. Tarkoituksemme oli lisätä viidesluokkalaisten tietoa rokotteista ja niiden tarkoituksesta, joka toteutui oppilaiden antaman palautteen mukaan hyvin.

## 6.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Työmme eettisyyden huomioimme hakemalla tutkimusluvut sekä lähettämällä oppilaiden huoltajille etukäteen suostumuslomakkeen, jossa kysyttiin huoltajan suostumus lapsen osallistumiseen opinnäytetyömme tuotoksen testaamiseen. Näin kunnioitimme itsemääräämisoikeutta tutkimus- ja kehittämistoiminnassa (Heikkilä – Jokinen – Nurmela 2008:45). Emme julkaisseet oppilaiden nimiä tai tunnistettavia tietoja työmme yhteydessä.

Lähetimme huoltajille tarkoitetun suostumuslomakkeen luokan opettajalle, joka huolehti lomakkeiden edelleen toimituksesta vanhemmille. Näin tietoomme ei missään vaiheessa tullut vanhempien tai oppilaiden nimiä. Kirjalliseen opinnäytetyöhön liitimme mallin suostumuslomakkeesta siten, että siitä oli poistettu tarkennus, millä viidennellä luokalla kävimme pelin Paloheinän ala-asteen koulussa testauttamassa. Emme myöskään maininneet luokan opettajan nimeä työssä, jotta luokka ei olisi sitä kautta tunnistettavissa.

Kaikki luokan oppilaat saivat suostumuksen osallistua pelin pelaamiseen, mutta yksi oppilas oli testauspäivänä poissa. Esittelimme itsemme testauspäivänä oppilaille, mutta emme kysyneet oppilaiden nimiä eettisistä syistä.

Pyysimme sähköpostitse luvan käyttöön kaikilta, joiden nimeä käytimme opinnäytetyössämme. Kysyimme luvan Paloheinän ala-asteen koulun terveydenhoitaja Anna-Mari Niemeltä sekä Lahden alakoulun rehtori Lotta Hagströmiltä, jolle lähetimme myös pyynnöstä tekstiluonnoksen häntä koskevasta osuudesta opinnäytetyössämme. Lisäksi kysyimme luvan Paloheinän ala-asteen koulu -nimen käyttöön. Lupa kysyttiin sen luokan opettajalta, jonka luona kävimme testauttamassa rokotuslautapelin.

### 6.3 Kehittämisehdotukset ja jatkokäyttö

Lautapelin sanaselityskohtien ajanottoa varten tarkoituksenamme oli tilata 30 sekunnin tiimalasi, mutta emme ehtineet saada sitä ennen pelipäivää. Käytössämme oli omien puhelimiemme sekuntikellot, mikä oli hyvä ratkaisu siksi, ettei oppilailla tarvinnut olla puhelinta mukana pelihetkessä lainkaan. Jatkokäyttöä ajatellen tiimalasi olisi mielestämme paras ratkaisu ajanottoon.

Joidenkin oppilaiden mielestä helpommista kysymyksistä sai enemmän pisteitä kuin vaikeammista, vaikka tarkoituksena oli, että helpommista kysymyksistä sai vähemmän pisteitä, kuin vaikeammista. Olimme jakaneet kysymyskortit oman näkemyksemme mukaisesti helpompiin ja vaikeampiin kysymyksiin, mutta pelin jatkokäyttöä ajatellen kysymysten pisteyttämistä voisi pohtia uudelleen. Jatkossa pisteyttämisen tekemisessä olisi hyvä käyttää apuna viidesluokkalaisia oppilaita, jotta vaikeustason arviointi olisi realistisempää.

Palautetta äänitettäessä oppilaat innostuivat välillä puhumaan päällekkäin, mikä teki äänitteiden purkamisesta välillä melko haastavaa. Äänitystilanteessa olisi ehkä kannattanut toimia esimerkiksi niin, että oppilaita olisi pyydetty viittaamaan puheenvuoron saamiseksi. Tämä olisi ehkä kuitenkin saattanut vähentää saamamme palautteen määrää, jos tilanteessa ei olisi syntynyt keskustelua pelistä. Lisäksi palautteen keräämistä varten olisi kannattanut käyttää enemmän avoimia kysymyksiä, jotta palaute pelistä olisi ollut kuvailevampi ja tarkempi. Esimerkiksi ”mitä uutta opit pelistä?” olisi ollut ehkä parempi kuin ”opitko pelistä uutta?”, sillä jälkimmäiseen saimme lähinnä kyllä- ja ei -vastauksia.

Pelilaudan ja kysymyskorttien värimaailma oli mielestämme onnistunut. Pelilauta oli melko yksinkertainen, jotta kykenimme tekemään käsin askartelemalla kaksi samantyyppistä peliä. Paremmilla resursseilla pelilautaa ja kysymyskortteja voisi mahdollisesti muokata visuaalisemmaksi jatkokäyttöä varten.

Peliä voitaisiin jatkossa käyttää esimerkiksi viides- ja kuudesluokkalaisten ympäristö- ja luonnontiedon oppitunneilla. Pohdimme, että peli saattaisi myös soveltua yläasteella esimerkiksi terveystiedon oppitunneille.

Kehittämämme lautapeli oli tehty käsin askartelemalla, mutta laajempaa jatkokäyttöä ajatellen peliä voisi mahdollisesti lähteä kehittämään esimerkiksi jonkun lautapeliyrityksen kanssa. Pohdimme myös, että rokotuspelin voisi muokata hyvin myös sähköiseksi peliksi, jolloin se olisi nykyaikaisempi ja internetistä helposti kaikkien koulujen saatavilla.

## Lähteet

Ciarlet, Max – Ferrante, Shannon Allen – Vesikari, Timo – Karvonen, Aino 2010. Efficacy of the pentavalent rotavirus vaccine, RotaTeq®, in Finnish infants up to 3 years of age: the Finnish Extension Study. *European Journal of Pediatrics*. 2010 Nov; 169(11): 1379–1386. US National Library of Medicine. National Institutes of Health. Luettavissa myös verkossa. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2943584/>>. Luettu 10.9.2017.

Elonsalo, Ulpu 2016. Rokotteiden koostumus. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00799&p\\_hakusana=rokotteet](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00799&p_hakusana=rokotteet)>. Luettu 30.10.2017.

Hanska, Marja-Liisa 2014. Terveystohina - lautapeli terveystiedon oppimiseen 5-6 luokkalaisille. Laurea Ammattikorkeakoulu. 2014. Luettavissa myös verkossa. <<http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/78236/Hanska%20Marja-Liisa.pdf?sequence=1>>.

Heikkilä, Asta – Jokinen, Pirkko – Nurmela, Tiina 2008. Tutkiva kehittäminen. WSOY. 2008. S. 26

Helsingin yliopisto 2017. Tervetuloa tutustumaan rokotuksen historiaan. Helsingin yliopisto. 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.helsinki.fi/fi/helsingin-yliopistomuseo/nayttelyt/pelatty-pelastaja-rokotuksen-historiaa/tervetuloa-tutustumaan-rokotuksen-historiaan>>. Luettu 30.10.2017.

Hermanson, Elina 2012a. Kansallinen rokotusohjelma. Kotineuvola. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Verkkojulkaisu. <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kot00704](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00704)>. Luettu 11.9.2017.

Hermanson, Elina 2012b. Mihin rokottamisella pyritään? Kotineuvola. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kot00702&p\\_hakusana=rokotteet](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00702&p_hakusana=rokotteet)>. Luettu 30.10.2017.

Hermanson, Elina 2012c. Rokotteiden haittavaikutukset ja riskit. Kotineuvola. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=kot00708&p\\_hakusana=rokotteet](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00708&p_hakusana=rokotteet)>. Luettu 30.10.2017.

Jalanko, Hannu – Lumio, Jukka 2016. Keuhkokuume (pneumonia) aikuisilla. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00273](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00273)>. Luettu 14.9.2017.

Jalanko, Hannu 2009. Rokotukset. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=skl00025](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skl00025)>. Luettu 31.10.2017.

Jalanko, Hannu 2016. Vesirokko. Kustannus Oy Duodecim 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00550&p\\_hakusana=vesirokko](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00550&p_hakusana=vesirokko)>. Luettu 18.9.2017.

Lehtinen, Matti – Nieminen, Pekka – Paavonen, Jorma 2016. Pitäisikö Papa-kokeesta luopua? Lääkärilehti 16/2016. s. 1115.

Leinonen, Maarit K. – Anttila, Ahti – Nieminen, Pekka 2015. Papilloomavirustartunta ja HPV-testin toimivuus kohdunkaulan syövän seulonnassa. Lääkärilehti 18/2015.

Leino, Tuija 2017. Rokottaminen. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00798](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00798)>. Luettu 30.10.2017.

Leino, Tuija 2017. Rokotusohjelman vaikuttavuus. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00801](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00801)>. Luettu 31.10.2017.

Lumio, Jukka 2017a. Influenssa. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00570&p\\_hakusana=influenssarokote](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00570&p_hakusana=influenssarokote)>. Luettu 14.9.2017.

Lumio, Jukka 2016a. Kurkkumätä (difteria). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 2016. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00579](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00579)>. Luettu 13.9.2017.

Lumio, Jukka 2016b. Sikotauti (paroiitti). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00607](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00607)>. Luettu 15.9.2017.

Lumio, Jukka 2017b. Tuhkarokko. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00612](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00612)>. Luettu 11.9.2017.

Lumio, Jukka 2016c. Vihurirokko. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00614](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00614)>. Luettu 18.9.2017.

Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2017. 9–12 -vuotiaan lapsen älyllinen kehitys. Mannerheimin Lastensuojeluliitto. 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/9-12-v/9-12-vuotiaan-alyllinen-kehitys/>>. Luettu 20.4.2017.

Mäyrä, Frans. Hyvä pelaamiskokemus on oppimiskokemus. Oppi ja ilo. Sanoma Pro. <[http://www.oppijailo.fi/hyva\\_pelaamiskokemus\\_on\\_oppimiskokemus](http://www.oppijailo.fi/hyva_pelaamiskokemus_on_oppimiskokemus)>. Luettu 27.10.2017.



Nieminen, Pekka 2016. Papilloomavirusinfektio. Lääkäriin käsikirja. Kustannus Oy Duodecim 2017. Verkkojulkaisu. <[http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00309&p\\_haku=hpv-rokote](http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00309&p_haku=hpv-rokote)>. Luettu 16.3.2017.

Nohynek, Hanna 2016. Kansallinen rokotusohjelma. Lääkäriin käsikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00804](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00804)>. Luettu 7.9.2017.

Ojasalo, Katri – Moilanen, Teemu – Ritalahti, Jarmo 2015. Kehittämistyön menetelmät. Sanoma Pro Oy. 2015.

Opetushallitus 2017. Ympäristöoppi 1-6. OPS 2016 biologian, maantiedon ja ympäristöopin tukimateriaalit. Verkkojulkaisu. <[http://www.edu.fi/perusopetus/biologia\\_ja\\_maantieto/ops2016\\_tukimateriaalit/ymparistooppi1-6](http://www.edu.fi/perusopetus/biologia_ja_maantieto/ops2016_tukimateriaalit/ymparistooppi1-6)>. Luettu 31.10.2017.

Saarenpää, Hannamari 2009. Johdatusta oppimispelien ja pelaamalla oppimisen maailmaan. Pelitieto. 2009. Verkkojulkaisu. <<https://pelitieto.net/oppimispelit-ja-hyotypelaaminen/>>. Luettu 12.10.2017.

Salonen, Kari 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun Ammattikorkeakoulu. Suomen yliopistopaino – Juvenes Print Oy. Tampere 2013. Luettavissa myös verkossa <<http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>>. Luettu 30.10.2017.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Rokotukset. Sosiaali- ja terveysministeriö. Verkkojulkaisu. <<http://stm.fi/rokotukset>>. Luettu 10.10.2017.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Anestesiologiyhdistys ry:n asettama työryhmä 2014. Sepsis (aikuiset). Käypä hoito -suositus. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Helsinki. 2017. Luettavissa myös verkossa. <<http://www.kaypa-hoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50032#K1>>. Luettu 20.9.2017.

Syrjänen, Stina – Rautava, Jaana 2015. HPV ja syöpä. Katsaus. Duodecim 2015; 131:176–74.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017a. DTaP-IPV-Hib-rokote. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/130/dtap-ipv-hib-rokote>>. Luettu 13.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017b. DTaP-IPV-rokote. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/130/dtap-ipv-rokote>>. Luettu 13.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017c. dtap-rokote. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/130/dtap-rokote>>. Luettu 15.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015a. Haemophilus influenza tyyppi b. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. <<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/hib>>. Luettu 18.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017d. Haittavaikutukset. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset>>. Luettu 20.8.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015b. Hinkuyskä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/hinkuyska>>. Luettu 19.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017e. HPV-rokote. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/hpv-rokote>>. Luettu 17.10.2017

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017f. HPV-rokotusten turvallisuudesta kysyttyä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/usein-kysyttya/hpv-rokotuksista-kysyttya/hpv-rokotusten-turvallisuudesta-kysyttya>>. Luettu 17.10.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015c. Influenssa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/influenssa>>. Luettu 12.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015d. Jäykkäkouristus. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/jaykkakouristus>>. Luettu 11.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017g. Kansallinen rokotusohjelma. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kansallinen-rokotusohjelma>>. Luettu 28.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017h. Kausi-influenssarokote. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/kausi-influenssarokote>>. Luettu 25.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017i. Käytännön ohjeita. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita>>. Luettu 11.8.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017j. Lasten ja nuorten rokotusohjelma. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/eriryhmien-rokotukset/lasten-ja-nuorten-rokotusohjelma>>. Luettu 17.10.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016a. Mikä ei estä rokottamista. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/mika-ei-esta-rokottamista>>. Luettu 21.3.2017

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2012. Mitä haittaa MPR-rokotteesta voi olla? Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/mpr-rokote/mita-haittaa-mpr-rokotteesta-voi-olla->>. Luettu 8.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017k. MPR-rokote. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/mpr-rokote>>. Luettu 7.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015e. Pneumokokki. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2015. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/bakteeritaudit/pneumokokki>>. Luettu 16.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017l. Pneumokokkrokotukset kansallisessa rokotusohjelmassa. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/pneumokokkrokote/taulukko-1>>. Luettu 20.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015f. Polio. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/polio1>>. Luettu 10.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017m. Poliorokote. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/poliorokote>>. Luettu 8.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017n. Rokotusohjelman historia. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kansallinen-rokotusohjelma/rokotusohjelman-historia>>. Luettu 30.10.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017o. Rokotteen määrääminen ja antaminen. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askeleelta/rokotteen-maaraaminen-ja-antaminen>>. Luettu 7.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016b. Rokotusraajan paikalliset oireet. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/hyodyt-ja-haitat/haittavaikutukset/haittavaikutuksia-oireittain/rokotusraajan-paikalliset-oireet>>. Luettu 13.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016c. Rokotustekniikka. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Verkkojulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askeleelta/rokotustekniikka>>. Luettu 30.10.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015g. Rotavirus. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Verkkajulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/rotavirus>>. Luettu 2.11.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2016d. Rotavirusrokote. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Verkkajulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/rotavirusrokote>>. Luettu 14.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015h. Sikotauti. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Verkkajulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/sikotauti>>. Luettu 16.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017p. Tuhkarokko. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. Verkkajulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/tuhkarokko>>. Luettu 19.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017q. Vesirokko. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2017. <<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/vesirokko>>. Luettu 2.11.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017r. Vesirokkorokote. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. <<https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/rokotteet/vesirokko-rokote>>. Luettu 10.9.2017.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015i. Vihurirokko. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2017. Verkkajulkaisu. <<https://www.thl.fi/fi/web/infektiotaudit/taudit-ja-mikrobit/virustaudit/vihurirokko>>. Luettu 14.9.2017.

The Jenner Institute 2017. About Edward Jenner. The Jenner Institute Laboratories. Oxford University. 2017. Verkkajulkaisu. <<http://www.jenner.ac.uk/edward-jenner>>. Luettu 17.10.2017.

Tiitinen, Aila 2017. HPV-rokote. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00940](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00940)>. Luettu 17.10.2017.

Tiitinen, Aila 2017. Papilloomavirus (HPV) ja kondylooma naisella. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. 2017. Luettavissa myös verkossa. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00162](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00162)>. Luettu 17.10.2017.

Väestöliitto 2013. HPV ja kondyloomat. Väestöliitto. 2017. Verkkajulkaisu. <<https://www.vaestoliitto.fi/nuoret/ehkaisy/seksitaudit/hpv-ja-kondyloomat/>>. Luettu 17.10.2017.

Hyvät Huoltajat,

Olemme kolmannen vuoden terveydenhoitajaopiskelijoita Metropolia Ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötämme ja tarkoituksenamme on tehdä lautapeli viidesluokkalaisille koskien rokottamista.

Suomen kansalliseen rokotusohjelmaan kuuluu tällä hetkellä kymmenen rokotetta, joista muutama annetaan peruskoulun aikana. Rokotusohjelman rokotteet antavat suojan muun muassa tuhkarokkoa, jäykkäkouristusta ja poliota vastaan. Uusina rokotteina rokotusohjelmassa ovat vuodesta 2013 alkaen annettu HPV-rokote, sekä syksystä 2017 alkaen annettava vesirokkorokote.

Aiomme luoda lautapelin, joka sisältää tietoa rokotteista ja niillä torjuttavista taudeista, sekä helpohkoja ikätasoon soveltuvia kysymyksiä, jolloin oppiminen tapahtuu pelin aikana. Tarkoituksemme on lisätä lasten tietoa rokotuksista ja auttaa muodostamaan myönteinen mielikuva rokotustilanteesta koulussa. Tavoitteemme opinnäytetyössä on selvittää, kokevatko lapset lautapelin mielekkäänä tapana oppia rokotuksista ja rokottamisesta. Pelin pelaamiseen osallistuvat xx – luokan oppilaat, ja peliä pelataan pareittain tai pienissä ryhmissä.

Pelin jälkeen keräämme lapsilta suullisesti palautetta pelistä. Lasten palautteet nauhoitetaan luvallanne, ja tallennetaan analyysia varten. Nauhoitusten sisältö hävitetään asianmukaisesti puhtaaksikirjoitusvaiheen jälkeen, eikä lapsien nimiä tai muita henkilötietoja mainita missään vaiheessa opinnäytetyötä. Nauhoitteet eivät tule kenenkään muiden kuin allekirjoittaneiden tietoon.

Pyydämme ystävällisesti täyttämään alla olevan suostumuksen ja palauttamaan sen koululle keskiviikkoon 20.9. mennessä.

Yhteistyöterveisin

Terveydenhoitajaopiskelijat

Taina Jäppinen ja Emma Sivonen

[taina.jappinen@metropolia.fi](mailto:taina.jappinen@metropolia.fi), [emma.sivonen@metropolia.fi](mailto:emma.sivonen@metropolia.fi)

Ohjaava opettaja

Anne Nikula, TtT

[anne.nikula@metropolia.fi](mailto:anne.nikula@metropolia.fi)

Suostumus:

Suostun siihen, että lapseni \_\_\_\_\_ saa osallistua Metropolian ammattikorkeakoulun opiskelijoiden Taina Jäppisen ja Emma Sivosen tekemän rokotuspelin kysymysten esitestaukseen. Olen tietoinen siitä, että opinnäytetyön raportti kirjoitetaan anonyymisti, eikä lapseni mielipiteitä tai henkilöllisyyttä ole tunnistettavissa opinnäytetyön raportissa.

Päiväys, huoltajan allekirjoitus ja nimenselvennys

---

**Yleistä rokottamisesta ja rokotteista:**

**1. Rokotus voi joskus aiheuttaa ihottumaa ja mustelman.**

Totta vai Tarua?

**2. Rokotuksen jälkeen voi joskus tulla kuumetta.**

Totta vai Tarua?

**3. Kuka antaa rokotteet koulussa?**

- A) terveydenhoitaja
- B) rehtori
- C) liikunnanopettaja

**4. Millä seuraavista tavoista ei voi antaa rokotetta?**

- A) pistos lihakseen
- B) rokotevoide
- C) nesteenä suuhun

**5. Mitä elimistössäsi tapahtuu, kun saat rokotteen?**

- A) Sairastut, etkä siten voi saada tartuntaa enää uudelleen.
- B) Elimistö kehittää puolustuksen tautia vastaan.

**6. Mitä tehdä, jos rokotteen saaminen pelottaa?**

- A) Juttele koulun terveydenhoitajan kanssa
- B) Älä mene rokotukseen
- C) Ota kipulääke

**7. Miltä taudilta rotavirusrokote suojaa?**

- A) Vakavalta ripulilta
- B) Rottien levittämältä taudilta
- C) Tuhkarokolta

**8. Tarvitseeko vesirokkorokotetta ottaa, jos on jo sairastanut vesirokon?**

- A) Kyllä tarvitsee
- B) Ei tarvitse, mutta sen ottamisesta ei ole haittaakaan

**9. Mistä voit saada luotettavaa tietoa rokotteista?**

- A) Iltasanomista
- B) Kouluterveydenhoitajalta
- C) Facebookista

**10. Milloin rokotus alkaa vaikuttaa?**

- A) Muutaman viikon sisällä
- B) Vuoden kuluttua
- C) Heti

**11. Rokotteet saattavat aiheuttaa kuumeen nousun.**

Totta vai Tarua?

**12. Rokotteet saattavat aiheuttaa punoitusta ja turvotusta pistokohdassa.**

Totta vai Tarua?

**13. Rokotteet saattavat aiheuttaa lihasten särkyä.**

Totta vai Tarua?

**14. Rokotuksen jälkeen voi tulla täitä.**

Totta vai Tarua?

**15. Rokotteet voivat aiheuttaa hiusten harvenemistä.**

Totta vai Tarua?

**16. Rokotteille voi olla allerginen.**

Totta vai Tarua?

**17. Rokotteet sisältävät myrkyllisiä aineita?**

Totta vai Tarua?



**18. Mitä infektio tarkoittaa?**

- A) Tulehdusta elimistössä
- B) Syöpää
- C) Rokotetta

**19. Minkä maalainen oli maailman ensimmäisen rokotteen keksijä Edward Jenner?**

- A) Englantilainen
- B) Suomalainen
- C) Japanilainen

**20. Kaikille rokotetuille tulee haittavaikutuksia rokotteesta.**

Totta vai Tarua?

**21. Heti rokotuksen jälkeen on hyvä välttää**

- A) Raskasta hikiliikuntaa
- B) Pussailua
- C) Syömistä

**22. Mitä tarkoittaa kansallinen rokotusohjelma?**

- A) Ohjelma, jonka mukaan kaikki suomalaiset saavat samat maksuttomat rokotteet.
- B) Ohjelma, jolla parannetaan sairastuneet ihmiset.
- C) Ohjelma, jolla opetetaan miten rokotetaan.

**23. Miksi rokotuksen jälkeen voi nousta kuume?**

- A) Koska rokotteet ovat myrkyllisiä
- B) Keho rupeaa rakentamaan vastustuskykyä rokotettua tautia vastaan
- C) Kuume nousee vain, jos jännittää

**24. Miksi rokotuksen jälkeen pitää olla hetki terveydenhoitajan valvottavana?**

- A) Jotta rokote alkaa vaikuttaa
- B) Seurataan tuleeko rokotteesta allergiaa
- C) Rokoteaine voi valua ulos

**25. Mitkä ovat vesirokon oireet?**

- A) Vesiripuli
- B) Kuume ja voimakkaasti kutiseva vesirakkulainen ihottuma
- C) Nuha ja kasvojen punoitus

**26. Kenelle HPV-rokote annetaan?**

- A) 11-12 vuotiaille tytöille
- B) Vauvoille
- C) 7-vuotiaille pojille

**27. Miten jäykkäkouristus ei tartu?**

- A) Ihmisestä toiseen
- B) Eläimen puremasta
- C) Maaperästä likaiseen haavaan

**28. Mitkä ovat jäykkäkouristuksen oireet?**

- A) Kivuliaat lihaskouristukset
- B) Vatsakipu
- C) Kuume

**29. Jos rokotteen jälkeen ilmenee oireita kuten ihottumaa, ei voi enää jatkossa ottaa rokotteita.**

Totta vai Tarua?

**30. Mitä pneumokokkibakteeri ei voi aiheuttaa?**

- A) Verenmyrkytyksen
- B) Rakkuloita
- C) Keuhkokuumeen

**31. Rokotustilanteessa voi alkaa huimata.**

Totta vai Tarua?

**32. HPV-rokote suojaa kohdunkaulansyövältä.**

Totta vai Tarua?

**33. Miksi rokotuksia tarvitaan?**

- A) Jotta rokotteiden valmistajat saisivat paljon rahaa
- B) Sairastuneet paranevat niiden avulla nopeammin
- C) Jotta vaaralliset taudit eivät leviäisi

**34. Huolellinen peseytyminen ja terveellinen ruoka riittävät pitämään taudit loitolla, eikä rokotuksia tarvita.**

Totta vai Tarua?

**35. Rokotusten avulla pystytään hävittämään tauteja koko maailmasta.**

Totta vai Tarua?

**36. Rokotteen ottaminen on vaarallisempaa kuin sairastuminen tauteihin.**

Totta vai Tarua?

**37. Rokotusohjelman rokotteet suojaavat taudeilta myös ulkomailla.**

Totta vai Tarua?

**38. Pitääkö ulkomaille lähtiessä ottaa lisää rokotuksia?**

- A) Ei
- B) Kyllä
- C) Joskus, mutta se riippuu matkakohteesta

**39. Rokotetta ei voi ottaa, jos joku perheenjäsenistä on saanut ihottumaa tai kuumeen rokotteen saamisen jälkeen.**

Totta vai Tarua?

**40. Voiko rokotetta ottaa, vaikka ei tietäisi mitä rokotteita on aiemmin saanut?**

- A) Ei voi, rokotteet voivat olla vaarallisia, jos ei ole tiedossa aiempia rokotuksia.
- B) Kyllä voi, puuttuvat tiedot rokotushistoriasta eivät ole este rokotuksille.
- C) Ei voi, rokotteet eivät tehoa, jos ei ole tiedossa aiempia rokotuksia.

**41. Rokotukseen voi mennä, vaikka olisi kuumeeton korvatulehdus.**

Totta vai Tarua?

**42. Rokotteen voi saada makuuasennossa, jos pelkää pyörtyvänsä.**

Totta vai Tarua?

**43. Rokotuspistoksen aiheuttamaa kipua vähentää se, kun tarkoituksella jännittää rokotettavaa lihasta pistoksen aikana.**

Totta vai Tarua?

**44. Tuhkarokon sairasti ennen lähes jokainen lapsi. Nykyään se on harvinainen tauti.**

Totta vai tarua?

**45. Missä vaiheessa elämää suurin osa rokotteista saadaan?**

- A) Vanhuksena
- B) Vauvana
- C) Peruskoulun aikana

**46. Pitääkö rokotuksiin varata itse aika?**

- A) Kyllä, netistä löytyy tieto, milloin rokotukset pitää ottaa
- B) Ei tarvitse, kouluterveydenhoitaja kutsuu rokotuksiin

**47. Mikä seuraavista EI ole Hib-infektion oire?**

- A) Niskan jäykkyys
- B) Nielemisvaikeus
- C) Kutina

**48. Kurkkumätä on yleinen tauti Suomessa.**

Totta vai tarua?

**49. Saavatko kaikki suomalaiset malariarokotteen?**

- A) Kyllä
- B) Ei

**50. Mitä tarkoittaa rokotuskattavuus?**

- A) Se kertoo, kuinka kalliita rokotteet ovat.
- B) Se kertoo, kuinka hyvin rokote suojaa taudilta.
- C) Se kertoo, kuinka suuri osa esimerkiksi suomalaisista on rokotettuja.

**51. Rokotuskohdan punoitus tarkoittaa useimmiten, että on allerginen rokotteelle.**

Totta vai Tarua?

**52. Miksi vesirokkorokote kannattaa ottaa, jos vesirokkoa ei ole vielä sairastanut?**

- A) Ilman rokotetta vesirokkoon voi sairastua uudelleen
- B) Aikuisena sairastettu vesirokko on usein rajumpi
- C) Se ei maksa paljoa

**53. Rokotteen jälkeen voi ilmetä ohimenevää ärtyneisyyttä.**

Totta vai Tarua?

**54. Kuinka montaa eri tautia vastaan lapset ja nuoret rokotetaan Suomessa?**

- A) 50
- B) 3
- C) 11

**55. Miksi rokotukset kannattaa ottaa?**

- A) Koska terveydenhoitaja vaatii
- B) Rokotteella suojaat itseäsi ja läheisiäsi vaarallisilta taudeilta
- C) Ne ovat ilmaisia

**56. Ei ole normaalia, jos pistoskohtaan kutittaa rokotuksen jälkeen.**

Totta vai Tarua?

**57. Mihin rokotteet yleensä annetaan?**

- A) Olkavarteen
- B) Sormeen
- C) Takapuoleen

**58. Kuinka pitkään rokotteen suoja yleensä kestää?**

- A) Jopa koko eliniän
- B) Muutaman vuoden
- C) Lapsuusiän ajan

**59. Mikä rokote suojaa kurkkumädältä, jäykkäkouristukselta, hinkuyskältä, polioltta ja Hib-taudeilta?**

- A) HPV-rokote
- B) DTaP-IPV-Hib- rokote
- C) MPR- rokote

**60. Rokotteet voivat aiheuttaa lapsettomuutta.**

Totta vai Tarua?

**61. Rokotukset vähentävät tauteja maailmasta.**

Totta vai Tarua?

**62. Voiko rokotteesta sairastua tautiin, jota vastaan rokote suojaa?**

- A) Kyllä
- B) Ei
- C) Ehkä

**63. Sikotauti aiheuttaa kaulan turvotusta.**

Totta vai Tarua?

**64. Kenelle vihurirokko on vaarallisin?**

- A) Kaikille ihmisille
- B) Syntymättömälle vauvalle
- C) Pojille

**65. Mitä tauteja vastaan MPR-rokote suojaa?**

- A) Influenssaa
- B) Keuhkokuumetta ja influenssaa
- C) Tuhkarokkoa, sikotautia ja vihurirokkoa

**66. Nuhassa olevaa ei voi rokottaa.**

Totta vai Tarua?

**67. Maksavatko rokotusohjelman rokotteet saajalle?**

- A) Ei.
- B) Kyllä. Oppilaat joutuvat keräämään rahat itse.
- C) Kyllä. Terveystieteiden laitoksen lähettää laskun vanhemmille.

**68. Estääkö ruoka-allergiat rokottamisen?**

- A) Kyllä
- B) Ei
- C) Vain kananmuna- ja pähkinäallergia

**69. Mikä on lihakseen pistettävän rokoteannoksen suuruus?**

- A) 1 tippa
- B) Kahvikupillinen
- C) Ruokalusikallinen

**70. Rokotteet pistetään**

- A) Verisuonen sisään
- B) Lihaksen sisään

**71. Kuinka monta rokotetta alakoulun aikana saadaan?**

- A) 2-3
- B) 4-5
- C) 5-6

**72. Nuhaa vastaan ei voi rokottaa.**

Totta vai Tarua?

**73. Onko rokotteiden ottaminen pakollista?**

- A) Kyllä
- B) Ei

**74. Rokotteet voivat hidastaa pituuskasvua.**

Totta vai Tarua?

**75. Kuinka pitkä aika rokotuskertojen välissä yleensä on?**

- A) Yksi kuukausi
- B) Yksi vuosi
- C) Viisi kuukautta

**76. Rokotteen voi antaa**

Totta vai Tarua?

**77. Polio voi aiheuttaa pahimmillaan halvaantumisen.**

Totta vai Tarua?

**78. Miksi osa rokotteista täytyy ottaa kaksi kertaa?**

- A) Ensimmäinen annos herättelee elimistöä puolustusta varten, toinen annos tehostaa ja luo pitkäaikaisen suojan.
- B) Varmuuden vuoksi, jos ensimmäinen rokote ei tehoakkaan.
- C) Ensimmäinen annos aiheuttaa sinulle taudin, toinen annos tuhoaa sen.

**79. Mitä oireita hinkuyskä aiheuttaa?**

- A) Lievän nuhan
- B) Kovaa yskää
- C) Kutinaa



# Rokotuspeli

## Pelisäännöt

Rokotuspeli sisältää kysymyksiä rokotuksista, ja yleisimmistä rokotuksilla ehkäistävistä taudeista.

**Sisältö:** 1 pelilauta, 4 pelinappulaa, 40 sinistä yhden pisteen kysymyskorttia, 39 vihreää kahden pisteen kysymyskorttia ja 15 valkoista kolmen pisteen sanaselityskorttia.

Pelissä on 2-4 joukkuetta, joissa kussakin vähintään 2 pelaajaa.

Rokotuspelin päämääränä on, että jokainen joukkue siirtää pelinappulaansa omaa pelirataansa pitkin ja tuo sen maalitähteen.

Aloittajajoukkue aloittaa pelin siten, että yksi pelaaja joukkueen oikealla puolella olevasta joukkueesta esittää heille korttipakasta kysymyksen.

Vuorossa oleva joukkue saa valita joko **sinisen yhden pisteen**, tai **vihreän kahden pisteen** kysymyskortin. Yhden pisteen kysymykset ovat helpompia ja kahden pisteen kysymykset vaikeampia.

Jos joukkue vastaa kysymykseen oikein, saavat he liikuttaa pelinappulaansa joko yhden tai kaksi askelta eteenpäin riippuen siitä, ovatko he vastanneet yhden vai kahden pisteen kysymykseen. Jos vastaus on väärin, joukkue siirtyy yhden tai kaksi askelta taaksepäin.

Kysymyksen oikea vastausvaihtoehto on korteissa alleviivattu. Jos vastaajajoukkue vastaa kysymykseen väärin, kysyjä kertoo oikean vastauksen ja siirtää kysymyskortin korttipakan alimmaiseksi.

Peli kulkee myötöpäivään. Kysymyksen lukee vastausvuorossa olevaa joukkuetta edeltävän joukkueen pelaaja.

Keskellä kutakin pelirataa on **valkoinen riskiympyrä**. Pelinappulan ollessa riskiympyrässä, joukkue voi valita joko yhden pisteen kysymyskortin, kahden pisteen kysymyskortin tai valkoisen kolmen pisteen sananselityskortin.

**Sananselityskortissa** on sana, jonka yksi vastaajavuorossa olevan joukkueen pelaajista yrittää selittää muille oman joukkueen pelaajilleen. Aikaa sanan selitykseen on 30 sekuntia. Muut joukkueet huolehtivat ajan ottamisesta. Jos joukkue arvaa sanan oikein, he saavat liikuttaa pelinappulaansa kolme askelta eteenpäin. Jos joukkue ei arvaa sanaa, he joutuvat liikuttamaan pelinappulaansa kolme askelta taaksepäin. Kysyjä myös kertoo kaikille oikean sanan, ja laittaa kortin alimmaksi korttipakkaan.

**Voittaja** on joukkue, joka ensimmäisenä saa pelinappulansa maalitähteen.