

Kirsi Tani

LAPSILLE SUUNNATUT ENSIAPUPELIT INTERNETISSÄ JA
GOOGLE- PLAYSTORESSA

Hoitotyön koulutusohjelma
2016

LAPSILLE SUUNNATUT ENSIAPUPELIT INTERNETISSÄ JA GOOGLE-PLAY-STORESSA

Tani, Kirsi
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma
maaliskuukuu 2016
Ohjaaja: Sirkka, Andrew
Sivumäärä:25
Liitteitä:1

Asiasanat: ensiapu, pelillisuus, oppimispelit, ensiapupelit

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli etsiä internetistä ja Googlen Play- storesta ensiapuun liittyviä oppimispelejä. Tutkimus liittyy Satakunnan ammattikorkeakoulun Hyvinvointia edistävän teknologian tutkimusryhmän toimintaan. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää millaisia ensiapuun liittyviä oppimispelejä löytyy, mitä asioita ne opettavat ja kuinka paikkansa pitäviä pelien ohjeet ovat.

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Teoriaosuudessa käsiteltiin seuraavia asioita: Jean Piagetin teoriaa ajattelun kehityksestä, oppimista, ensiaputaitoja, pelillisyyttä ja oppimispelejä. Aineiston keruu tehtiin syksyn 2015 aikana. Hakukoneina käytettiin internetin osalta Googlea ja Play- storen osalta sovelluksen omaa hakukonetta. Hakusanoja olivat: ensiapupelit, firstaid games ja första hjälpspel. Hakusanoilla saatiin tuhansia osumia, joista tähän työhön valittiin kymmenen. Yksikään valituista peleistä ei ollut suomalainen.

Pelien aiheiden kirjo oli hyvin vaihteleva. Tässä työssä käsiteltävien pelien aiheet olivat: haavanhoito, puremahaava, myrkytys, aivoverenkierronhäiriö, sähköisku, hukkuvanhoito, palovamma ja auton töytäisy. Pelit jaoteltiin ikätason mukaan kahden ryhmään: 7-10-vuotiaille suunnatut ja 12-15-vuotiaille suunnatut pelit. Nuoremmille lapsille suunnatut pelit olivat lyhyitä ja opettivat yksinkertaisia hoitotoimenpiteitä, yläkoululaisille tarkoitettua taas hieman vaikeampia hoitotoimenpiteitä. Mikään katsauksen peleistä ei ollut niin sanottu valmispaketti, vaan kaikissa oli jotain korjattavaa. Toisissa peleissä oli vain hieman hienosäätöä, mutta joissain peleissä ilmeni myös isoja virheitä. Kaksi katsauksen peleistä, ei edes sovellu oppimiskäyttöön.

Aiempiä katsauksia tai tutkimuksia ei aiheesta suomenkielellä löytynyt. Tämä katsaus antaa vain hyvin pintapuolisen kuvan kyseisestä aiheesta. Aihe on kuitenkin hyvin ajankohtainen, joten siitä olisi hyvä saada jatkossa syvällisempiä ja laajempia katsauksia suomenkielellä.

FIRST AID GAMES FOCUSED ON CHILDREN IN THE INTERNET AND GOOGLE- PLAY-STORE

Tani, Kirsi
Satakunta University of Applied Sciences
Nursing degree
March 2016
Supervisor: Sirkka, Andrew
Pages:25
Annexes:1

Key words: first aid skills, gamification, learning games, first aid games

The purpose of this bachelor's thesis was to study what kind of first aid games are available in the internet and Google Play store. The aim was to analyse the teaching contents of the first aid games targeted for children. This study is part of Wellbeing Enhancing Technology research group activities on serious games development at Satakunta University of Applied Sciences.

This study is a descriptive literature review. The theory part discusses on one hand Jean Piaget's theory on development of thinking and learning, and the other hand on theory base regarding first aid skills, gamification and learning games as serious games. The data was gathered in autumn 2015 by using search engines available in the internet and Google Play- store. The key words in search were: "ensiapupelit", "first aid games", and "första hjälp spel". The search provided thousands of results, of which 10 games became selected into this study (N=10). None of the games were in Finnish.

The range of game topics varied a lot. The topics in the games selected into the data were: wound care, poisoning, cerebrovascular symptoms, electric shock, drowning, burns and scalds, and car accidents. The games were categorised based on the target age groups: 7-10 and 12-15 years of age. Games targeted on younger group of children were characterised with a short play time and basic simple first aid procedures. Games targeted for upper level children were more complex and serious in terms of first aid procedures. None of the analysed games was a complete package to teach some first aid skills as such. Some game required only fine adjustment with a rather good content but some again contained mistakes and wrong information about how to give first aid. Two of the ten selected games are not applicable at all for teaching first aid.

Previous studies on the topic could not be found. This study provides a rather superficial description on the topic. The topic, however, is very actual and meaningful for further and deeper studies in regard with the increase of gamification in general deployed in teaching variety of every day skills.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TARKOITUS	5
3	TAITOJEN OPPIMINEN	6
3.1	Jean Piaget`in teoria.....	6
3.2	Oppiminen	7
3.3	Ensiaputaidot	8
4	PELILLISYYS OPPIMISESSA.....	9
4.1	Oppimispelit.....	10
5	OPINNÄYTETYÖN METODOLOGIA	11
5.1	Aineiston keruu.....	12
5.2	Aineiston analysointi	13
6	OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	14
6.1	Ensiapupelit 7-10-vuotiaille.....	14
6.2	Ensiapupelit 12-15-vuotiaille.....	16
6.3	Pelien käytettävyys	18
6.4	Pelien oikeellisuus	19
6.5	Pelien arviointia oppimisen näkökulmasta	20
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	20
	LÄHTEET.....	24
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Pelillisuus ja oppiminen ovat hyvin ajankohtaisia ja kiinnostavia aiheita. Vaikka oppimisen ja pelien yhteys on jo kauan tiedostettu arkielämänilmiö, on pelioppiminen uusi ja yleistynyt tutkimuksen ja tuotekehityksen aihealue. Ajankohtaisuuden puolesta puhuu jo se, että pelit ja pelilliset oppimisympäristöt ovat esillä uuden perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden luonnoksessa (OPS 2016). Pelaaminen on muuttanut vuosien saatossa muotoaan, ennen peleillä tarkoitettiin esimerkiksi urheilu-, lauta- tai korttip pelejä, nykyään niiden rinnalle ovat nousseet video- ja tietokonepelit virtuaalimaailmoineen. Koska aihe on vielä uusi, on tällä hetkellä harmillisen vähän saatavilla aiheeseen liittyvää materiaalia suomenkielellä. (Krakfors, Kangas & Kopisto 2014, 10-13.)

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli kartoittaa millaisia ensiapuun liittyviä oppimispelejä internetistä ja Google Play- storesta löytyy. Työn tavoitteena oli tehdä tilannearvio ja analysoida löytyneitä pelejä sillä ajatuksella, että siitä olisi apua myöhemmin kehitettäessä suomalaisia oppimispelejä ensiapuun liittyen.

Aiheen valintaan vaikutti vahvasti oma kiinnostukseni teknologian hyödyntämiseen hoitotyössä ja aiheen ajankohtaisuus. Työn edetessä kiinnostukseni hyvinvointiteknologiaa kohtaan vain kasvoi. Aihe on laaja, ja tämä opinnäytetyö siihen nähden hyvin pintapuolinen tilannekatsaus. Tästä johtuen aiheesta nousee useita jatkotutkimuksen aiheita ja ymmärrys siihen, että aiheesta tarvitaan kipeästi syvällisempiä ja laajempia suomalaisia tutkimuksia.

2 TUTKIMUKSEN TAUSTA JA TARKOITUS

Tämä tutkimus liittyy Satakunnan ammattikorkeakoulun Hyvinvointia edistävän teknologian tutkimusryhmän toimintaan. Opinnäytetyön tarkoitus oli etsiä internetistä ja Google play- storesta ensiapuun liittyviä oppimispelejä. Tavoitteena oli tehdä tilannearvio tarjolla olevista ensiapu peleistä, ja analysoida sellaisia ensiapuun liittyviä

pelejä, joita voisi jollain tavalla hyödyntää myöhemmin kehitettäessä oppimispelejä ensiapuun liittyen.

Opinnäytetyöni tutkimusongelmat on:

- Minkälaisia ensiapua opettavia pelejä löytyy internetistä ja Googlen Play-storesta?
- Millaisiin ensiaputaitoihin lasten ensiapupelit ohjaavat?
- Kuinka paikkansapitäviä pelien ohjeet ja opetukset ovat?

3 TAITOJEN OPPIMINEN

Kognitiivinen kehitys tarkoittaa ihmisen tiedon käsittelyä ja sen kehitystä. Kognitiivisuuteen liittyy seuraavia asioita: havaitseminen, ajattelu, älykkyyks/lahjakkuus, kieli ja oppiminen sekä oppimisstrategiat. (Karling, Ojanen, Sivèn, Vihunen & Vilèn 2009, 134.)

3.1 Jean Piaget`in teoria

Tunnetuin teoria lasten ajattelun kehityksestä on pitkään ollut Piaget`in. Teorian pääpiirteet on luotu 1900- luvun alkupuoliskolla. Piaget halusi tuoda esille, ettei lapsi ole pieni aikuinen vaan ajattelee usein lapsen tavalla. Piaget`in teorian puutteena on pidetty sitä, että kehitys olisi aina ikäsidonnaista ja kypsymisen muovaamaa. Teorian mukaan ajattelun vaiheet käydään aina samassa järjestyksessä. Vaikka Piaget korosti, että lapsen ajattelu muotoutuu lasten kokemusten pohjalta eli ympäristön tarjoamien virikkeiden avulla, sitä ei nykyajattelun mukaan painotettu tarpeeksi. Nykyään painotetaan vahvasti, että kognitiiviseen kehitykseen vaikuttaa myös kasvatus ja kulttuuri, eli lapsen sosiaalinen oppimisympäristö, jossa lapsi kasvaa. (Karling ym. 2009, 139.)

Teorian mukaan 7-11 vuosien välillä on konkreettisten operaatioiden kausi. Kouluiän kynnykselle sattuva seitsemän vuoden ikä merkitsee teorian mukaan ratkaisevaa käännettä henkisessä kehityksessä. Tällöin kaikilla psyykkisen kehityksen osalueilla on nähtävissä uusi ajattelu. Egosentrisyys vähenee, ja ajattelu muuttuu joustavammaksi. Lapsi oppii mielessään suorittamaan yksinkertaisia sääntöjä noudattavia ajattelutoimintoja, jotka osoittavat pyrkimystä johdonmukaisuuteen. Tässä ikävaiheessa kuitenkin ajattelulle kuitenkin on vielä hyvin ominaista konkreettisuus ja abstraktien käsitteiden ymmärtäminen on vielä hankalaa. Tämä ikävaihe luo pohjan myös lapsen sosiaalisille suhteille. Teorian mukaan lapsi oppii vasta tällöin kyvyn varsinaiseen empatiaan toisia kohtaan. (Karling ym. 2009, 139.)

Piaget`in mukaan 11-14 ikään ajoittuva kausi on muodollisten operaatioiden kausi. Tässä iässä lapsi vapautuu konkreettisesta ajattelusta ja kykenee abstraktien käsitteiden joustavaan käyttöön. Tämä tarkoittaa kykyä käyttää mielikuvia joustavasti ajattelun välineenä. Tässä vaiheessa ajattelu ei ole enää sidoksissa vain havaintoihin. Muodollisten operaatioiden kaudella lapsi kykenee vertailemaan ja yhdistelemään tietokokonaisuuksia monipuolisemmin, ja ryhtyy rakentamaan teorioita. Tällöin lapsi alkaa kiinnostua myös filosofiasta ja uskonnollisista kysymyksistä. Muodollisten operaatioiden kaudella Piaget`in mukaan yksilö kehittyy persoonana valtavasti. (Karling ym. 2009, 139)

3.2 Oppiminen

”Oppiminen on tietojen, taitojen tai tapojen omaksumista.” Oppimista voi tapahtua eri tavoilla, kuten opiskelemalla, opettelemalla ja harjoittelemalla. Se voi myös tapahtua kokemuksen, esimerkin tai ympäristön vaikutuksesta. Jotta oppiminen on edes mahdollista, se vaatii muistia ja aistitoimintaa. Kognitiivisen ajattelumallin oppimisen perustan muodostavat: havainnot, muisti, ajattelu ja käsitteenmuodostus. (Wikipedia 2016.)

7-10 vuotiaan lapsen ajattelu on vielä hyvin konkreettista. Kyseisessä ikävaiheessa abstrakti ajattelu kehittyy vähitellen ja konkreettiset esimerkit, sekä käytännön toiminta helpottavat asioiden ymmärtämistä. Lapsella saattaa myös ilmetä joitain erityi-

siä mielenkiinnon kohteita. Näihin asioihin lapset jaksavat keskittyä ja imevät asiasta mahdollisimman paljon tietoa. 7-10-vuotias alkaa ymmärtää ajankäsitystä. Hän ymmärtää mitä on menneisyys, nykyhetki ja tulevaisuus. Lapsi ymmärtää pääsääntöisesti eron todellisuuden ja sadun välillä. Tässä iässä myös muisti kehittyy, vaikka muisti ei varsinaisesti parane. Lapsi oppii käyttämään ns. muistisääntöjä, jotka auttavat muistamaan asioita paremmin. (Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2016.)

12-15 vuotiaan ajattelu on edelleen hyvin konkreettista, vaikkakin abstrakti ajattelu kehittyy voimakkaasti koko ajan. Tämänkin ikäisen lapsen, on helpointa ymmärtää niitä asioita, joita voi käsin koskea tai ne voi nähdä. Lapsi alkaa hahmottaa selkeämmin tulevaisuuttaan. Myös kriittisyys lisääntyy, ja lapsi alkaa kyseenalaistaa oppimiinsa asioita. Tässä iässä lapsen ajattelu voi olla hyvinkin musta-valkoista ja mielipiteet jyrkkiä. (Mannerheimin Lastensuojeluliitto 2016.)

Leikit ja pelit ovat lasten ja nuorten maailmassa merkittäviä oppimisen paikkoja ja tiloja. Pelien avulla tapahtuva oppiminen on monille luontevaa, koska pelien maailmassa vietetään paljon aikaa myös vapaa-ajalla. Peleistä oppiminen on nykyään juuri lasten ja nuorten tapa oppia. (Krakfors ym. 2014, 56-57.)

3.3 Ensiaputaidot

Ensiapu on osa laajempaa auttamisketjua. Ensimmäinen ja hyvin tärkeä osa ketjua on onnettomuuksien ja sairauksien ennaltaehkäisy. Tämän jälkeen tulevat pelastaminen, lisäavun hälyttäminen, hätäensiapu, ensihoito, kuljetus sekä hoito ja kuntoutus. Silloin kun onnettomuuksien ehkäisy ei onnistu, tarvitaan ensiapua. Hätäensiavulla tarkoitetaan niitä välittömiä toimenpiteitä, joilla apua tarvitsevaa voidaan auttaa tai estää hänen tilansa huononeminen. Hätäensiapu aloitetaan heti onnettomuuspaikalla ja yleensä ilman mitään apuvälineitä. (Myllyrinne, Korte & And 2013, 6.)

Pienet tapaturmat ja äkilliset sairastumiset vapaa-aikana sekä työpaikalla kuuluvat arkipäivään. Näissä tilanteissa maallikon antama ensiapu on yleensä ainoa tarvittava apu. Vakavissa onnettomuuksissa tai sairaskohtauksissa tarvitaan useimmiten am-

mattiapua. Maallikon tekemällä tilannearviolla, nopealla avun kutsumisella ja oikeilla ensiaputoimenpiteillä on ratkaiseva merkitys ensihoitojärjestelmän käynnistämisessä. (Terveyskirjasto 2016.)

Jo hyvinkin nuorelle lapselle on hyvä opettaa hätänumeroon soittaminen. Tällä taidolla voidaan jo pelastaa ihmishenkiä. Hieman vanhemmat lapset selviytyvät esimerkiksi yksinkertaisesta haavan sidonnasta. Yläkoulu ikäisille voidaan opettaa mitä kuuluu tajuttoman tai elottoman potilaan ensiapuun. (Suomen Punainen Risti 2016.)

Lapset ovat innokkaita ensiavun oppijoita. Aiemmin tehtyjä tutkimuksia tarkastellessa, lasten antama palaute on ollut hyvin positiivista, oli kyse esikoulu tai alakouluikäisistä. Tutkimukset kertovat, että jo suurin osa esikouluikäisistä lapsista tietää hätänumeron. (Akkanen & Laaksonen 2015, 31-33.) (Salonen & Virtanen 2014, 31-34.) Nuoremmille lapsille suunnatun ensiapuopetuksen tärkein tarkoitus kasvattajien mielestä on hälventää pelkoa ensiaputilanteita kohtaan. Pienemmille lapsille suunnatussa opetuksessa myös painotetaan pyytämään aikuisilta apua, jos vain mahdollista. (Akkanen & Laaksonen 2015, 31-32.) Molempien opinnäytetöiden palautteissa mainittiin positiivisena asiana käytännön opetus, eli lapset saivat itse olla toimijoita. (Akkanen & Laaksonen 2015, 32.) (Salonen & Virtanen 2014, 34.)

4 PELILLISYYS OPPIMISESSA

Pelillistäminen tarkoittaa pelien dynamiikan ja mekaniikan yhdistämistä eri ympäristöihin. Pelillisyyttä käytetään tuomaan elämyksellisyyttä ja miellyttävyyttä eri ympäristöihin. Se lisää myös sitoutuneisuutta peleistä tuttujen ominaisuuksien avulla. Leikkisyys termiä käytetään myös pelillisyyden lähikäsitteenä. (Wikipedia 2016.)

Hyvä ja selkeä esimerkki pelillisyydestä on koulujärjestelmä. Koulujärjestelmässä on itsessään jo useita peleistä tuttuja elementtejä. Näitä elementtejä ovat esimerkiksi säännöt, joita noudattamalla edetään tasolta toiselle, ja että pelaaja eli oppilas oppii

pelin edetessä toimintalogiikkaa ja näin parantaa menestystään. Uudelle tasolle päästyään pelaajalta vaaditaan uusia tietoja ja taitoja. (Krokkfors ym. 2014, 57.)

Pelillisyydessä on erilaisia muotoja; toiminnassa voi olla lähtökohtaisesti pelillisyyttä, tai se voi syntyä luonnostaan. Sitä voidaan myös luoda pelillistämisen kautta. Pelillistämisen haasteena on saada kytkettyä pelit opetuskokonaisuuksiin, etteivät ne jää irrallisiksi opetuksen näkökulmasta. (Krokkfors ym. 2014, 56-58.)

4.1 Oppimispelit

Oppimispeli on peli, jonka tarkoitus on opettaa jokin hyödyllinen tieto tai taito. Oppimispeliejä voidaan pelata koulussa tai vapaa-ajalla, mutta niiden pääasiallinen tarkoitus on tukea opetusta. Opetuspeleissä ongelmaratkaisu etenee pääsääntöisesti lineaarisesti. Oppimispelieistä käytetään myös nimityksiä edutainment ja edugaming, riippuen halutaanko korostaa pelin opetuksellista vai viihteellistä tarkoitusta. Käytettäessä edutainment sanaa halutaan eroon peli-käsitteen käytöstä, koska siitä saatetaan ajatella negatiivisesti opetusmaailmassa. Edutainment sanasta ollaan kylläkin siirtymässä learning by playing käsitteeseen, koska edutainment sana on niin laaja. Edutainment käsittää kaikki interaktiivisen multimedian tuotteet, joita käytetään oppimistarkoitukseen. (Saarenpää 2009.)

Oppimispelit kuuluvat eri peligenreihin, erottavana tekijänä on opettava sisältö. Oppimispelit voivat olla tyypiltään esimerkiksi harjaannuttamispeliejä, joissa opetus perustuu toistoihin. Harjaannuttamispelit keskittyvät yleensä hyvin tarkasti tiettyyn aiheeseen, ja ovat melko yksinkertaisia peliejä. On olemassa myös simulaatio ja strategia oppimispeliejä, jotka tarjoavat oppimiselle huomattavasti laajemman ympäristön. Simulaatio ja strategia pelit koetaan yleensä kiinnostavampina kuin harjaannuttamispelit. Ne tarjoavat enemmän haasteita ja ajanvietettä, mutta niiden ottaminen mukaan opetukseen on monimutkaisempaa. (Saarenpää 2009.) Oppimispelit haastavat rikkomaan rajoja, esimerkiksi opettaja-oppilas roolien näkökulmasta. Ne luovat myös opettajille uuden rajoja ylittävän oppimisympäristön, ja haastavat myös opettajat oppimaan. (Krokkfors ym. 2014, 71.)

Oppimispelejä pelataan yleensä tietokoneella, mutta ne voivat olla myös esimerkiksi lautapelejä tai roolipelejä. On myös pelejä, joiden alkuperäinen tarkoitus ei ole ollut opetuspelejä, mutta joita pelaamalla voi myös oppia. Opetus mielessä suunnitellut pelit eroavat kuitenkin vaikutukseltaan verrattuna viihdepeleihin. Opetuspelit kytkeytyvät kuitenkin opetussuunnitelman tavoitteisiin ja sisältöön. Oppimispelien kehitys on edelleen huomattavasti viihdepelejä jäljessä, mutta ne ovat saaneet viime vuosina kuitenkin tätä eroa pienemmäksi. (Saarenpää 2009.)

Ronimuksen (2012) väitöskirja tutkii digitaalisen oppimispelin motivoivuutta. Väitöskirjan tutkimuksessa havainnoitiin Ekapeliä pelanneita lapsia. Sen mukaan lapsen hyvä motivaatio parantaa oppimistuloksia. Motivoitunut lapsi jaksaa keskittyä, eikä häntä tarvitse patistaa tehtävien pariin. Motivoitunut lapsi on aktiivinen toimija, eikä vain passiivinen opetuksen kohde. Tietokonepelillä tai -ohjelmalla oppiminen tarjoaa yksilöllistä opetusta, joka ottaa huomioon lapsen oppimisen tason ja näin ollen tarjoaa yksilöllisesti jokaisen lapsen osaamistason kannalta sopivan haastavaa opetusta. Tietokoneella tapahtuva opetus antaa lapselle enemmän mahdollisuuksia vaikuttaa omaan oppimiseensa. Lapsi voi harjoitella itsenäisesti ja edetä omaan tahtiinsa. Tutkimuksen mukaan motivoinnissa tärkeää on pelien vaikeustasojen mukautuminen pelaajan suoritustasoon. Ympäristöllä oli myös vaikutusta pelin motivoivuuteen. Kotona pelattaessa lapsi kaipaa enemmän onnistumisen tunteita, kuin esimerkiksi koulussa, jossa opettaja on mukana tukemassa. Kotona pelatessa myös pelien palkitsemisominaisuudet ovat tärkeämpiä. (Ronimus 2012.)

5 OPINNÄYTETYÖN METODOLOGIA

Kirjallisuuskatsauksia voidaan tehdä monenlaisiin eri tarkoituksiin. Tämän takia on olemassa myös erilaisia kirjallisuuskatsauksen tyyppejä. Karkeasti ne jaotellaan kolmeen päätyyppiin: kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. (Salminen 2011, 6.) (Stolt, Axelin & Suhonen 2015, 8.)

Kuvailevasta kirjallisuuskatsaus on yleisin käytetty kirjallisuuskatsauksen muoto. Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta ei ohjaile tarkat tai tiukat säännöt. Myös siinä käytetyt aineistot voivat olla laajoja, eikä niitäkään rajaa tarkat metodiset säännöt. Kuvaillevan kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymyksienkään ei tarvitse olla niin tarkat, kuin esimerkiksi systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. (Salminen 2011, 6.)

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voidaan jaotella kahteen eri tyyppiin: narratiivinen katsaus ja integroiva katsaus. Narratiivinen katsaus on metodisesti kevyin kirjallisuuskatsauksen muoto. Sen tarkoitus on antaa mahdollisimman helppolukuinen lopputulos. Narratiivinen katsaus ei tuota analyttistä tietoa, vaan sen tarkoitus on ennemminkin auttaa ajantasaistamaan tutkimustietoa. Integroiva katsaus on toteutukseltaan lähellä systemaattista kirjallisuuskatsausta. Se kuvaa tutkittavaa ilmiötä mahdollisimman monipuolisesti. Integroivalla kirjallisuuskatsauksella saadaan uutta tietoa jo tutkitusta tiedosta. Narratiivinen ja integroiva katsaus eroavat toisistaan eniten siinä, että integroivaan katsaukseen kuuluu oleellisesti kriittinen tarkastelu. (Salminen, A. 2011, 7-8.)

Tämä opinnäytetyö on toteutettu kuvailevan kirjallisuuskatsauksen periaatteiden mukaisesti.

5.1 Aineiston keruu

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa millaisia oppimispeljä löytyy internetistä ja Googlen Play- storesta. Tämä tavoite rajasi jo aika pitkälle hakukoneet joita tässä opinnäytetyössä käytetään. Haut siis suoritettiin internetin tarjonnan suhteen Googlen hakukoneella ja Googlen Play- storessa sovelluksen omalla haku toiminnolla. Aineiston haku suoritettiin syksyllä 2015. Hakusanoja olivat: ensiapupelit, firstaid games ja första hjälp spel. Hakusana on hyvä kääntää myös englanniksi, jotta hakutulosista saadaan mahdollisimman kattavat (Stolt ym. 2015, 39). Tässä työssä hakusana käännettiin myös ruotsin kielelle. Kun tiedonhaku prosessia aloittaa, kannattaa kokeilla eri hakusanoja testimielessä. Näiden ensimmäisten hakujen ei ole tarkoitus olla vielä niitä lopullisia hakulauseita, vaan ne antavat viitteitä, millä sanoilla tietoa kannattaa kyseisestä aiheesta hakea. (Stolt ym. 2015, 38.)

Googlen hakukoneella näillä kaikilla hakusanoilla löytyi tuhansia osumia. Tarkemmin osumia tarkastellessa, suurin osa niistä ei vastannut lainkaan tarkoittamaani hakusanaa. Testaamalla eri pelejä ja sivustoilla vieraillemalla Googlesta valikoitui tähän katsaukseen seitsemän peliä. Googlen Play- storessa hakusanalla ensiapupelit tuli vain kolme osumaa, joista mikään ei tarkemman tarkastelun jälkeen sopinut työhöni. Hakusanoilla first aid games ja första hjälpspel löytyi kymmeniä pelejä, näillä hakusanoilla tuli myös paljon yhteisiä osumia. Tähän katsaukseen valikoitui tarkemman tarkastelun jälkeen kolme peliä, jotka kaikki löytyivät hakusanalla firstaid game.

5.2 Aineiston analysointi

Aineiston analysointi vaihe on opinnäytetyön ydinasia (Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007,216). Aineiston analyysin tarkoitus on vastata alussa asetettuihin tutkimusongelmiin, ja sitä kautta vastata myös tutkimuksen tarkoitukseen (Solt ym. 2015, 84).

Valittuani pelit, jotka otan mukaan opinnäytetyöhöni, muodostin peleistä taulukon (LIITE1), jonka avulla aloin analysoida niitä. Taulukkoon kirjoitin jokaisesta pelistä pelin nimen, www-osoitteen tai hakusanan Play- storesta, pelin kohderyhmän, lyhyesti pelin idean, havaintoja pelin oikeellisuudesta ja hieman omaa pohdintaa. Opinnäytetyötä aloittaessani, en vielä tiennyt miten tulisin pelit jaottelemaan. Huomasin kuitenkin pian pelejä etsiessä ja pelatessa, että kaikki löytämäni pelit olivat lapsille suunnattuja. Jaottelun tein iän mukaan. 7-10-vuotiaille suunnatut pelit olivat yksinkertaisia ja lyhyitä sekä hoitotoimenpiteet helppoja, jotta alakoululainen pystyy suoriutumaan niistä. 12-15-vuotiaille tarkoitettut pelit ovat jo hoitotoimiltaan hieman vaativampia. Alakouluikäisille suunnattuja pelejä on tässä työssä mukana viisi ja yläkouluikäisille saman verran. Pelien aihepiirit vaihtelivat paljon, samoin pelien oikeellisuuden taso. Seuraavassa luvussa käsitellään tarkemmin pelien ideaa ja oikeellisuutta.

6 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

Etsiessäni ensiapuun liittyviä opetuspelejä, käytin hakusanoja: ensiapupelit, firstaid games ja första hjälpspel. Osumia löytyi runsaasti niin Googlen hakukoneella kuin Google Play storesta. Tarkemmin näihin tutustuttuani huomasin, ettei suurimmalla osalla peleistä ollut oppimisen kanssa mitään tekemistä, vaan ne olivat ajanvietettä, ilman minkäänlaista teoriapohjaa.

Lähes kaikki löytämäni ensiapuun liittyvät opetuspelit olivat lapsille suunnattuja. Tähän kirjallisuuskatsaukseen otin tarkasteltavaksi ainoastaan lapsille suunnatut ensiapupelit. Jaottelen saamani tulokset kahteen ryhmään pelien kohdeikäryhmän mukaan. Ryhmät ovat 7-10 -vuotiaat ja 12-15 -vuotiaat. Käytin jaottelun perusteena pelien ymmärrettävyyttä, sekä ensiaputoimien haastavuutta käytännössä. Tarkastelemani pelit käsittelivät seuraavia aiheita: haavanhoito, puremahaava, myrkytys, aivoverenkierronhäiriö, sähköisku, hukkuvanhoito, palovamma ja auton töytäisy. Kaikki tarkastelemani pelit ohjaavat helppoihiin ensiavun perustaitoihin. Mikään löytämistäni peleistä ei ollut ns. ”valmispaketti”, vaan jokaisen teoriapohjasta löytyi korjattavaa. Tästä huolimatta, lähes kaikki tarkastelemani pelit ovat kehityskelpoisia. Yksikään tarkastelemistani peleistä ei ollut suomalainen, joten kaikissa peleissä käytettiin USA:ssa käytössä olevaa hätänumeroa 911, tämä tulisi siis muuttaa kaikissa peleissä Suomessa käytössä olevaan hätänumeroon 112.

6.1 Ensiapupelit 7-10-vuotiaille

First+ Aid dog bites pelissä opetetaan ensiapua koiran puremaan. Pelin ohjeet olivat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta oikeita. Pelissä ei kuitenkaan ole pahoja virheitä, ennemminkin muutaman kohdan olisi voinut jättää pois. Ainoa selkeästi väärä ohje pelissä oli haavan ompelu, jota ei suositella tulehdusriskin vuoksi. Mutta tällä ohjeella ei varsinaisesti merkitystä ensiavun kanssa, koska toimenpide suoritettaisiin vasta sairaalassa. Miinuksena ensiavun oppimisen kannalta oli se, että osa hoitotoimista tehtiin sairaalassa. Pelin alun kotona suoritettava ensiapu oli opettavaista. Tätä

pelinä apuna käyttäen, voisi kehittää ensiapupelejä esim. haavan hoitoon tai palovammoihin liittyen.

First Aid fracture pelissä opetetaan millaista ensiapua annetaan pyörällä kaatuneelle henkilölle. Peli idealtaan hyvä ja myös tarpeellinen alakoulu ikäisille lapsille, koska tämän tyyppiset tapaturmat ovat yleisiä. Alussa peli antaa hyviä ohjeita: kysytään potilaalta mihin sattuu ja ohjataan soittamaan hätänumeroon. Tämän jälkeen, kun haavoja aletaan hoitaa, ovat ohjeet turhan monimutkaiset. Peli ohjaa puhdistamaan haavan, sitomaan haavan, laittamaan jäitä haavan päälle ja vielä tukemaan käden kohoasentoon kantositeellä. Tähän riittäisi vuodon tyrehtyys sidoksella ja käden kohoasento. Yleensä tällaiset tilanteet sattuvat liikenteessä niin, että harvemmin kenelläkään on puhdistusaineita tai jäitä mukana. Ja tässä tapauksessa uhrin vammat vaativat kuitenkin sairaalahoitoa, missä suoritetaan tarkemmat haavanhoidon toimenpiteet. Pelin lopuksi myös jalan murtumaa ohjeistetaan tukemaan liikkumattomaksi, ohje hyvä ja tarpeellinen, mutta toteutus saattaa olla hankalaa käytännössä.

Beach doctor pelissä hoidetaan veden varaan joutunutta henkilöä. Tämä peli on oppimisen kannalta huono. Pelissä hoidetaan uhria eri välineillä viihdetarkoituksessa, ilman minkäänlaista teoriapohjaa. Esimerkiksi pelin elvytyksessä ei ole mitään elvytysrytmiä, vaan puhalluksia ja painalluksia annetaan määräämätön määrä, eikä kaksi puhallusta ja kolmekymmentä painallusta kuten kuuluisi. Pelissä myös käytetään erilaisia hoitovälineitä (ambu, defiprilaattori), joita normaalissa ensiaputilanteessa esimerkiksi rannalla ei olisi edes käytössä, ja joiden käyttö vaatisi erillistä koulutusta. Pelissä on kolme tasoa. Ensimmäisellä tasolla tehdään erilaisia ”hoitotoimenpiteitä”, toisella tasolla puhdistetaan haavoja ja irrotetaan kaloja iholta, kolmannella tasolla hoidetaan kaloja. Aihe on hyvä, mutta pelin hoitotoimenpiteissä ei siis ole mitään logiikkaa.

Kids first aid doctor pelissä hoidetaan keinulaudalta pudonnutta tyttöä. Tämä peli kuuluu samaan ryhmään kuin edellinen, eli oppimisen kannalta huono. Tässäkin pelissä tehdään erilaisia ensiaputoimenpiteitä (esim. annetaan happea, annetaan pistos ja viilataan lohjennut kynsi) vain viihteen vuoksi, ilman minkäänlaista teoriapohjaa.

Tällaisessa tositilanteessa tulisi hoitaa esimerkiksi mahdollisia haavoja tai mahdollista aivotärähdystä.

First aid cooking accident pelissä ohjataan, miten toimia jos kuumaa ruokaa tai nestettä kaatuu päälle. Peli on melko selkeä ja sopivan lyhyt. Peliä voisi kehittää hieman yksinkertaistamalla hoitotoimenpiteitä. Pelissä on liian monta eri hoitotoimenpidettä kotona hoidettavaan palovammaan. Tässä pelissä ohjataan soittamaan hätänumeroon, leikkaamaan hihaa, poistamaan pinseteillä palovammaan tarttuneet vaatteet, viilentämään palovamma alue ja lopuksi puhdistamaan ja laittamaan sidos. Virallisten ohjeiden mukaan alle yhden prosentin laajuinen 1. asteen palovamman hoidoksi riittää ihon viilennys ja tämän jälkeen tarvittaessa kostea viilentävä sidos. Pelin aihe on hyvä ja siksi peli kehityskelpoinen. Tällaisia pieniä palovamma tapaturmia sattuu paljon kotioloissa.

Lähes kaikki alakouluikäisille suunnatut pelit ovat selkeitä ja yksinkertaisia. Vaikka peleistä puuttuu sanalliset ja kirjalliset ohjeet, ovat ne niin selkeitä, että pienemmätkin lapset ymmärtävät pelin idean. Pelit opettavat yleisiä ja pääasiassa niin yksinkertaisia ensiaputaitoja, että alakouluikäisen on mahdollista niistä suoriutua.

6.2 Ensiapupelit 12-15-vuotiaille

First aid for stroke pelissä opitaan, miten toimitaan aivoverenkierron häiriötä epäiltäessä. Peli on kehityskelpoinen, ja sen pohjalta voisi suunnitella ensiapupelejä, jotka liittyvät esimerkiksi sokkipotilaan- tai sydäninfarktipotilaan hoitoon. Peli soveltuu hieman vanhemmille lapsille, johtuen monimutkaisista hoitotoimenpiteistä. Pelin ohjeet ovat muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta oikein. Alussa peli ohjaa auttajaa pyytämään potilasta hymyilemään ja nostamaan molemmat kädet ilmaan, potilaalta voi myös kysyä jonkin yksinkertaisen kysymyksen. Jos näiden tehtävien suorittamisessa ilmenee potilaalla ongelmia, saattaa se olla merkki aivoverenkierron häiriöstä. Tämän jälkeen soitetaan hätänumeroon. Peli painottaa tilanteessa nopean toiminnan tärkeyttä, mikä onkin ensiarvoisen tärkeää epäiltäessä aivoverenkierron häiriötä. Pelissä potilas menee elottomaksi, joten siinä ohjataan aloittamaan elvytys. Pelin elvytysrytmi on virheellisesti 2 puhallusta ja 15 painallusta, kun virallinen ohje on kaksi

puhallusta ja 30 painallusta. Kun potilaan pulssi taas tuntuu, peli ohjaa laittamaan potilaan kylkiasentoon.

First aid electric shock pelissä opitaan miten auttaa sähköiskun saanutta henkilöä. Pelin ohjeet hieman vaikeat ymmärtää, siksi peli sopii hieman vanhemmille lapsille. Pienillä muutoksilla tästä pelistä saa käyttökelpoisen. Peli ohjaa ensin soittamaan hätänumeroon, mutta virallisten ohjeiden mukaan ensin pitää saada katkaistua sähkövirta itseään vaarantamatta esim. irrottamalla sähköjohto seinästä tai katkaisemalla virta pääkytkimestä. Tämän jälkeen tehdään tilanne arvio ja soitetaan hätänumeroon. Pelissä potilas on eloton, joten aloitetaan elvytys. Tässäkin pelissä elvytysrytmi on virheellisesti kaksi puhallusta ja 15 painallusta, vaikka oikea rytmi on kaksi puhallusta ja kolmekymmentä painallusta. Potilaan elintoimintojen palauduttua peli ohjaa puhdistamaan ja sitomaan palovammat. Tämä on ylimääräistä toimintaa, koska sähköiskun saanut on toimitettava aina jatkohoitoon sairaalaan, jossa myös mahdolliset muut vammat hoidetaan. Lopuksi potilas laitetaan vielä kylkiasentoon.

Rescue of the drowning pelissä opitaan millaista ensiapua annetaan vedenvaraan joutuneelle. Pelin ohjeita hieman vaikea ymmärtää, ja jotkin hoitotoimenpiteet turhia. Ohjeita yksinkertaistamalla ja muuttamalla ne virallisten ohjeiden mukaisiksi peli on kehityskelpoinen. Peli ohjaa ensimmäisenä soittamaan hätänumeroon, jonka jälkeen vasta noudetaan potilas rantaan. Järkevämpää on noutaa ensin potilas rantaan ja tehdä tilannearvio, jonka jälkeen soitetaan hätänumeroon. Tämän jälkeen peli etenee loogisesti. Elottoman potilaan hengitysteistä yritetään poistaa mahdolliset roskat, jotta elvytys mahdollista. Peli myös ohjaa ennen elvytyksen aloitusta laittamaan potilas etukumaraan asentoon ja taputtamaan selkään, jotta vesi poistuisi hengitysteistä. Tätä ohjetta vaikea käytännössä toteuttaa elottomalla aikuisella potilaalla, eivätkä viralliset ohjeet näin edes ohjaa toimimaan. Tämän jälkeen aloitetaan elvytys (elvytys rytmi väärä 2:15, kun virallinen ohje 2:30). Pelin ohjeet loppuvat tähän. Hyvä lisäys ohjeisiin on, että uhri käännetään kylkiasentoon, kun elintoiminnot palaavat.

First aid poisoning pelissä opitaan, miten toimitaan myrkytystilanteessa. Ohjeissa on muutama todella virheellinen ohje, nämä otettava siis huomioon peliä kehitettäessä. Pelin ensimmäinen ohje on oikea, eli soitetaan hätänumeroon. Tämän jälkeen tulevat kaksi ohjetta ovat täysin väärin. Peli kehottaa juottamaan potilaalle runsaasti vettä ja

saada potilas oksentamaan. Virallisissa ohjeissa juuri oksennuttaminen kielletään jyrkästi. Tämän jälkeen pelissä ohjataan antamaan potilaalle laksatiiveja, tällaiselle ohjeelle ei myöskään löydy minkäänlaista tukea teoriasta. Tämän jälkeen ohjeet ovat taas oikeita, eli tajuissaan oleva potilas laitetaan kylkiasentoon, ja jos potilas menee elottomaksi, aloitetaan elvytys (elvytysrytmi väärä 2:15, oikea elvytysrytmi 2:30). Kun ambulanssi saapuu, peli neuvoo ottamaan mukaan ainetta, joka aiheutti myrkytyksen.

First aid road accident pelissä opitaan, millaista ensiapua annetaan auton töytäisemälle henkilölle. Peli kehityskelpoinen, koska ohjeissa ei mitään isoja virheitä. Muutamman hoitotoimenpiteen voi jättää pois, koska ne ovat mahdottomia tai vaikeita toteuttaa paikoissa joissa tällaisia onnettomuuksia sattuu. Esimerkiksi harvoin on saatavilla puhdistusaineita tai jäätä. Peli ohjaa ensin siirtämään potilaan varoen turvalliseen paikkaan. Tämän jälkeen ohjataan puhuttelemaan uhria ja kysymään missä tuntuu kipua. Tilannekatsauksen jälkeen soitetaan hätänumeroon. Jos potilas menee elottomaksi, aloitetaan elvytys (elvytysrytmi väärä 2:15, kun oikea rytmi on 2:30). Tämän jälkeen peli ohjaa puhdistamaan ja sitomaan haavat. Tärkeintä tässä tilanteessa kuitenkin tyrehdyttää mahdollinen runsas vuoto ja sitoa syvät haavat. Puhdistus voidaan hoitaa sairaalassa. Peli ohjaa vielä tämän jälkeen laittamaan kylmää mustelmille ja kuhmuille, mutta tämä ohje käytännössä vaikea toteuttaa. Pelin ohjeet loppuvat tähän. Niihin tulisi vielä lisätä, että potilas laitettava kylkiasentoon odottamaan ambulanssia.

Yläkouluikäisille suunnatut pelit antavat hyviä ohjeita hieman vaikeampiin ensiaputilanteisiin. Pelien opit ovat pääsääntöisesti kuitenkin yksinkertaisia, vaikka sanallisia ja kirjallisia ohjeita ei juuri ole.

6.3 Pelien käytettävyys

Kaikissa tarkastelemissani peleissä sanallisten ohjeiden määrä oli todella suppea. Suurimmassa osassa pelejä niitä ei ollut lainkaan. Vaikka sanallisia ohjeita ei ollut, oli suurin osa peleistä helposti ymmärrettäviä. Yksi kriteeri pelien ikä jaotteluun oli

juuri ohjeiden ymmärrettävyys, joten ne pelit joiden ohjeet hieman vaikeampi ymmärtää on luokiteltu 12-15-vuotiaille sopivaksi.

Tarkastelemiani pelejä pelataan, joko tietokoneen avulla, tai jollain älylaitteella. Tietokoneella pelattavat pelit toimivat niin, että hiiren avulla tehtiin hoitotoimenpiteitä. Älylaitteella hoitotoimenpiteet tehtiin kosketusnäytöllä sormeaa liikuttamalla. Oman haasteen kosketusnäytöllä pelattaviin peleihin toi hetkittäin se, että kosketus kohta oli pieni, tai näyttö ei reagoinut kunnolla kosketukseen. Kaikkien pelien grafiikka todella yksinkertainen, mutta se osaltaan vaikutti positiivisesti myös pelien helppoon ymmärrettävyyteen.

6.4 Pelien oikeellisuus

Mikään tarkastelemistani peleistä ei ole valmis suoraan oppimiskäyttöön. Kaikissa peleissä yhteisenä virheenä oli väärä elvytysrytmi kaksi puhallusta ja viisitoista painallusta. Tämä olisi muutettava virallisten ohjeiden mukaisiksi, kaksi puhallusta ja kolmekymmentä painallusta. Koska yksikään peleistä ei ollut suomalainen, hätänumerona niissä oli USA:ssa käytössä oleva 911, tämä tulisi muuttaa kaikissa peleissä Suomessa käytössä olevaan hätänumeroon 112. Lisäksi monissa peleissä auttamisjärjestyksessä on huomautettavaa. Esimerkiksi ennen hätänumeroon soittamista on hyvä tehdä tilannearvio, näin ollen oikeiden ohjeiden antaminen on helpompaa. Myös muutamit peleissä annetut ohjeet ovat turhia tai mahdotonta toteuttaa sellaisessa ympäristössä, jossa tämän tyyppisiä tapaturmia sattuu. Esimerkiksi haavan puhdistusaineita tai jäätä harvoin on saatavilla liikenteessä. Haavojen hoidon ensiavuksi riittääkin pääasiassa vuodon tyrehdytys, haavan puhdistus voidaan hoitaa myöhemmin sairaalassa.

Tarkastelemissani peleissä on mukana kaksi peliä, jotka vaativat paljon korjattavaa, jos pelejä haluaa käyttää oppimistarkoituksessa. Näissä hoitotoimenpiteet tehdään viihdetarkoituksessa, eikä niillä ole todellisuus pohjaa. Esimerkiksi peli jossa tyttö tippuu keinulaudalta, annetaan ensiapuna happea maskilla, viilataan lohjennutta kynttä ja annetaan pistos. Todellisessa tilanteessa, tärkeämpää olisi antaa ensiapua haavoihin ja ottaa huomioon esimerkiksi aivotärähdyksen mahdollisuus. Peli, jossa

annettiin ensiapua myrkytystilanteessa, oli kaksi todella pahaa virhettä, vaikka muuten peli oli kehityskelpoinen. Peli ohjasi juottamaan myrkyä syöneelle mahdollisimman paljon vettä ja saada potilas oksentamaan. Virallisissa ohjeissa oksennuttaminen kielletään selkeästi. Pelissä myös neuvotaan antamaan potilaalle laksatiiveja, tällaisellekaan ohjeelle ei löydy mistään teoriasta pohjaa.

6.5 Pelien arviointia oppimisen näkökulmasta

Kaikki tarkastelemani pelit, jotka olivat kehityskelpoisia, opettavat ikätasoon nähden hyödyllisiä ensiaputaitoja. 7-10-vuotiaille tarkoitettut pelit opettavat sellaisia taitoja, joita jo pienenkin lapsen on mahdollista oppia ja turvallista toteuttaa. Kaikki tilanteet ovat sellaisia, joihin jo pienet lapset saattavat joutua. Esimerkiksi pyörällä kaatumisia tapahtuu paljon ja myös pieniä palovammoja sattuu kotiooloissa. Näissä peleissä oppimisen pääpaino on avun soittamisella tai pienillä hoitotoimilla, esimerkiksi haavan puhdistuksella. 12-15-vuotiaille tarkoitettut pelit opettavat jo hieman vaikeampia ensiaputaitoja. Esimerkiksi miten toimitaan epäiltäessä aivoverenkierron häiriötä tai miten auttaa elotonta veden varaan joutunutta potilasta. Näissä peleissä tärkein yhteinen tekijä on oppia peruselvytys. Monessa pelissä myös ohjataan laittamaan potilas lopuksi kylkiasentoon, joka onkin tärkeä ohje, mutta missään pelissä ei tarkkaan opeteta, miten kylkiasentoon laittaminen käytännössä toteutetaan.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Tässä luvussa tarkastelen kuinka hyvin saamani tulokset vastaavat asetettuihin tutkimusongelmiin ja arvioin miten käytetyt menetelmät soveltuivat tähän katsaukseen. Lopuksi vielä tarkastelen työni luotettavuutta.

Ensimmäinen tutkimusongelma oli, millaisia ensiapua opettavia pelejä löytyy internetistä ja Google play- storesta? Pelien kirjo oli todella laaja, osumia löytyi tuhansia. Suurin osa osumista kuitenkin osoittautui lähemmin tarkasteltuna viihdepeliksi. Näissä viihdepeleissä hoidettiin yleensä lemmikkiä tai nukkea. Näissä myös pelaaja

oli yleensä itse lääkäri, joka sai päättää mitä hoitotoimia halusi suorittaa ja missä järjestyksessä. Tähän katsaukseen valitsin kymmenen mielestäni potentiaalisinta peliä oppimismielessä. Kaikki löytämäni potentiaaliset pelit olivat lapsille suunnattuja, joten rajasin katsaukseni aiheen sen mukaan.

Toisen tutkimusongelmani tarkoitus oli selvittää millaisiin ensiaputaitoihin lasten ensiapupelit ohjaavat. Valitsemani kymmenen peliä käsittelivät seuraavia aiheita: haavanhoito, puremahaava, myrkytys, aivoverenkierronhäiriö, sähköisku, hukkuvanhoito, palovamma ja auton töytäisy. Pelien hoitotoimenpiteissä oli vaihtelevuutta haastavuuden suhteen. Tämän takia jaottelin pelit kahteen ikäryhmään. 7-10-vuotiaille tarkoitettut pelit opettivat hyvin yksinkertaisia hoitotoimenpiteitä ja hätänumeroon soittamista. Yksinkertaiset hoitotoimenpiteet olivat esimerkiksi haavanhoitoa, josta jo nuorekin lapsen on mahdollista selviytyä. 12-15-vuotialle suunnatut pelit opettivat jo hieman vaikeampia hoitotoimenpiteitä. Tärkeimpänä opittavana asiana näissä peleissä oli elottoman henkilön elvytys. Elvytystä harjoiteltiin jokaisessa tämän ikäryhmän pelissä.

Kolmas tutkimusongelma käsitteli pelien ohjeiden oikeellisuutta. Mikään löytämästäni peleistä ei ollut täysin käyttökelpoinen nykyisellään. Kaikissa peleissä oli jotain korjattavaa. Hätänumero ja elvytysrytmi oli kaikissa peleissä väärä. Hätänumeron virheellisyys selittyi sillä, ettei mikään peleistä ollut suomalainen. Väärä elvytysrytmi saattoi johtua vanhoista tiedoista. Monessa pelissä oli myös liikaa turhia toimenpiteitä, joka teki pelistä turhan monimutkaisen. Yksinkertaistamalla hoitotoimenpiteitä, monesta pelistä saisi huomattavasti selkeämmän. Peleissä ongelmana oli usein myös hoitotoimien järjestys. Monesti peli neuvoi soittamaan ensimmäisenä hätänumeroon, vaikkaärkevintä olisi tehdä tilannearvio. Tilannearvion tehtyä, osaa paremmin vastata hätäkeskuksen esittämiin kysymyksiin. Joissain peleissä ongelmana oli myös joidenkin hoitotoimenpiteiden hankala toteuttaminen käytännössä. Usein tilanteet, joissa tarvitaan ensiapua tapahtuvat liikenteessä, tai muualla luonnossa, jossa ei ole mahdollisuutta käyttää esimerkiksi puhdistusainetta tai jäitä. Yhdessä tarkastelemassani pelissä oli kaksi isoa virhettä. Peli, jossa annettiin ensiapua myrkytystilanteessa, neuvottiin ensin juottamaan potilaalle reilusti vettä, jonka jälkeen hänet pitäisi saada oksentamaan. Virallisissa ohjeissa oksennuttaminen kielletään yksiselit-

teisesti. Tässä samassa pelissä myös kehoitetaan antamaan potilaalle laksatiiveja. Tämäkään ohje ei saa tukea teoriasta.

Kaiken kaikkiaan pelien tarjonta on hyvin laaja ja kirjava niin internetissä, kuin playstoressa. Sieltä löytyy kehityskelpoisia pelejä, mutta suurimmalla osalla ei ole mitään tekemistä oppimisen kanssa. Koska kaikki pelit ovat englanninkielisiä, olisi hienoa saada myös suomalaisia pelejä internetin tarjontaa. Suomalaisiin peleihin voisi lisätä myös kerrotut ohjeet, jotka omalta osaltaan varmasti selkeyttää pelejä entisestään. Pelejä kehitettäessä voisi myös keskittyä selkeästi niin sanottuun maallikko ensiapuun. Tarkastelemissani peleissä suurimmassa osassa osa hoitotoimenpiteistä suoritettiin sairaalassa ja näin ollen ne hoitotoimenpiteet kuuluivat ammattilaisille. Myös suomalainen peli, jossa opetetaan pelkästään hätänumeroon soittaminen, olisi kaikessa yksinkertaisuudessaan tarpeellinen. Kuten aiemmin katsauksessa on jo tullut ilmi, avun hälyttämisellä on suuri merkitys, ja siihen kykenee jo hyvinkin nuori lapsi. Suomalainen peli, jossa opetellaan elvytyksen periaatteet, olisi myös tarpeellinen. Mutta vaikka periaatteet elvytyksestä voi oppia pelin avulla, käytännön harjoitus on kuitenkin avainasemassa maallikko elvytyksen oppimisessa.

Aiempiä tutkimuksia tai tietoa ensiapupelien saatavuudesta internetissä tai playstoressa ei löytynyt. Tämä katsaus antaa siis hieman suuntaa ja tietoa tämän hetkisestä tilanteesta, mutta aiheesta tarvitaan ehdottomasti syvällisempää ja tarkempaa tietoa. Kuvailevakirjallisuuskatsaus, tarkemmin jaoteltuna narratiivinen katsaus tarkoittaa kevyintä kirjallisuuskatsauksen muotoa, jonka tarkoitus on antaa helppolukuinen tulos ja jonka antama tieto ei ole analyttistä. Tätä kuvausta tämä katsaus mukailee hyvin. Koska aiempia tutkimuksia ei aiheesta ollut, oli aineisto todella laaja, kuten yleensäkin kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa.

Tämä katsaus on todella pintapuolinen, siksi jatkotutkimus aiheita on mielestäni runsaasti. Mielestäni hyvä ja tarpeellinen kirjallisuuskatsauksen aihe olisi ”suomentaa” englanninkielisiä tutkimuksia aiheesta. Myös oppimispelien käyttöä eri kouluaineissa voisi kartoittaa ja kehittää.

Kaikissa tutkimuksissa tulisi arvioida sen luotettavuutta. Aina tutkimusta tehdessä pyritään välttämään virheitä, mutta siitä huolimatta tulosten luotettavuus ja pätevyys

usein vaihtelevat. Tämän takia tutkimusten luotettavuutta olisi hyvä arvioida kaikissa tutkimuksissa. Laadullista tutkimusta tehdessä on hyvä muistaa antaa tarkka selostus tutkimuksen etenemisestä. Myös mahdollisimman tarkka kuvaus erilaisten luokittelujen synnystä on tärkeää luotettavuuden kannalta. (Hirsjärvi ym. 2007, 226-227.) Luvussa metodologiset lähtökohdat, olen selvittänyt tarkasti tämän tutkimuksen aineiston keruun ajankohdan, ja rajaavat tekijät. Työn teoriaosuudessa olen rajannut käsittelemäni aiheen hyvin ja perustellusti. Olen myös selventänyt katsauksessa, miksi olen jaotellut saamani tulokset kohderyhmän iän mukaan. Tässä opinnäytetyössä on käytetty vain luotettavia lähteitä, jotka ovat julkisia ja alle kymmenen vuotta vanhoja, joka takaa mahdollisimman ajantasaisen tiedon. Kaikki käyttämäni lähteet on merkitty asianmukaisesti lähdeviitteisiin ja lähdeluetteloon. Tutkimukset, joita olen ottanut mukaan opinnäytetyöhöni, ovat vähintään ammattikorkeakoulu tason opinnäytetöitä. Eli näitä opinnäytetöitä ovat jo niiden tekijät aiemmin kriittisesti arvioineet. Tutkimuksen teoriaosuuden luotettavuutta heikentää hakukoneiden ja lähteiden vähyys. Koska käsittelemästäni aiheesta ei löydy suomenkielistä aiempaa tutkimustietoa kovinkaan paljon, olisi ollut luotettavuuden kannalta hyvä käyttää myös englanninkielisiä lähteitä.

LÄHTEET

- Akkanen, P. & Laaksonen, K. 2015. Ensiapua eskareille. AMK-opinnäytetyö. Diakonia ammattikorkeakoulu. Viitattu 1.3.2016.
<http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/99590/AkkanenLaaksonenENSIAPUA%20ESKAREILLE.pdf?sequence=1>
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. uud.p. Helsinki. Tammi.
- Karling, M., Ojanen, T., Sivèn, T., Vihunen, R. & Vilèn, M. 2009. Lapsen aika. 12. uud. p. Helsinki: WSOY.
- Krokkfors, L., Kangas, M. & Kopisto, K. 2014. Oppiminen pelissä. Tampere: Vastapaino.
- Mannerheimin lastensuojeluliitto. Oppiminen ja älyllinen kehitys. Viitattu 2.2.2016.
<http://mll.fi> (http://www.mll.fi/vanhempainnetti/tietokulma/kasvu_ja_kehitys/)
- Myllyrinne, K., Korte, H. & And, R. 2013. Hätäensiapu, Suomen Punainen Risti. Keuruu: Otava.
- Ronimus, M. 2012 Digitaalisen oppimispelin motivoivuus: Havainnot Ekapeliä pelanneista lapsista. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Viitattu 1.3.2016. <http://www.nmi.fi/fi/bulletin/bulletin-pdf/Ronimus.pdf>
- Saarenpää, H. 2009. Johdatusta oppimispelien ja pelaamalla oppimisen maailmoihin. Viitattu 15.2.2016. <http://pelitieto.net/oppimispelit-ja-hyotypelaaminen/>
- Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Vaasan yliopiston julkaisu. Viitattu 7.3.2016. http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf
- Salonen, V. & Virtanen, A. 2014. "Nyt osaan auttaa ihmisiä" Ensiapuopetuksen järjestäminen alakouluikäisille lapsille. AMK-opinnäytetyö. Lahden ammattikorkeakoulu. Viitattu 1.3.2016.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/84816/Salonen_Vappu.pdf?sequence=1
- Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopiston julkaisu. Turku. Juvenes Print.
- Suomen Punainen Risti. Viitattu 15.2.2016.
<https://www.punainenristi.fi/uutiset/ystavansa-pelastanut-koululainen-oppiauttamisen-jo-kotona>
- Terveyskirjasto. Viitattu 2.2.2016. <http://terveyskirjasto.fi>
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00002)
- Wikipedia. Viitattu 31.1.2016. <https://fi.wikipedia.org/wiki/Oppiminen>
- Wikipedia. Viitattu 2.3.2016. <https://fi.wikipedia.org/wiki/Pelillist%C3%A4minen>

LIITE 1. Taulukko aineistona olevista peleistä

Pelin nimi	www-osoite /hakusana	Kenelle suunnattu	Pelin idea	Pelin oikeellisuus	Pohdintaa
First+Aid Dog Bites-Vauva ensi-apu- Caring game	Play-kauppa haku: Firstaid game	n. 7-12 vuotiaille	Peli ohjaa miten koiran puremaa hoidetaan kotona ja myöhemmin sairaalassa. Pelissä ei ohjeita, nuoli antaa neuvoja mitä kuuluu tehdä. Pelaaja tekee hoitotoimenpiteet kosketusnäytöllä somea liikuttamalla.	Pelin hoito-ohjeet muutamaa poikkeusta lukuunottamatta paikkansa pitäviä. 1. Soitetaan hätänumeroon 112 (Tämä ei tarpeellista, jos ei puremahaava vuoda runsaasti)2. Haava puhdistetaan vedellä+saippualla (saippua ei välttämätön, suositellaan jos epäillään vesikauhua). 3. Laitetaan puhdistusainetta (pelissä hieman epäselväksi jäi, mitä laitettiin lääkeputkilosta, mutta oletan että antiseptista puhdistusainetta). 4. Lopuksi haava peitettiin puhtaalla kääreellä. 5. Koti ensiavun jälkeen siirrytään sairaalaan (tämä ei välttämätöntä, jos purema pieni, jäykkäkouristusrokote on voimassa, eikä ole aihetta epäillä että purijalla jokin tarttuva tauti. Pelin toisessa vaiheessa potilas on lääkärissä. Siellä tehdään seuraavat hoitotoimenpiteet: 1. Perusteellinen puhdistus. 2. Haavan ompelu (tätä ei suositella suurentuneen tulehdusriskin vuoksi). 3. Haava peitetään puhtain taitoksin. 4. Annetaan rokotus (oletettavasti Tetanus; tämä tarpeellista vain jos rokote ei ole voimassa).	Peli mielestäni yllättävän selkeä ja sopivan yksinkertainen, vaikkei varsinaisia ohjeita ole. Ehdottomasti kehittämisen arvoinen peli. Samalla ajatuksella voisi kehittää pelin esim. miten erilaisia haavoja tai palovammoja tulisi hoitaa. Painopiste olisi hyvä kuitenkin olla kotona tehtävissä toimenpiteissä, jotta oppimisajatus pelissä säilyy.
First Aid for stroke	www.48.com/games/first_aid_for_stroke	n. 10-15 vuotiaille	Peli ohjaa, miten toimitaan epäiltäessä aivohalvausta. Pelissä ei ohjeita, nuoli antaa neuvoja, mitä kuuluu tehdä. Pelaaja tekee hoitotoimenpiteet hiirtä käyttämällä.	Pelin ensiapu ohjeet muutamaa poikkeusta lukuunottamatta paikkansapitäviä. 1. Pyydä potilasta esim. hymyilemään (toispuoleinen hymy), nostamaan molemmat kädet ylös (vain toinen käsi nousee) tai kysy yksinkertainen kysymys (puhe epäselvää). Tämä auttaa tunnistamaan aivohalvauksen oireet. 2. Soita hätänumeroon 112 (peli ohjaa 911). Peli neuvoo toimimaan nopeasti, mikä on todella tärkeää epäiltäessä halvausta. 3. Riisu puristavat vaatteet. 4. Tarkista hengittääkö potilas ja kokeile pulssi (pelin potilaalla ei tunnu pulssia). 5. Aloita puhallus/painelu elvytys (Pelin ohje kaksi puhallusta ja 15 painallusta on virheellistä tietoa, suositus rytmi aikuisella on kaksi puhallusta ja 30 painallusta). 6. Kun pulssi palaa, laita potilas kylkiasentoon.	Aluksi hieman vaikeaa ymmärtää ilman ohjeita mitä pelissä kuuluu tehdä, mutta kun ymmärsi niin peli mielestäni voisi pienellä muokkauksella olla käyttökelpoinen. Pelistä voisi tehdä myös erilaisia versioita, esim. sokkipotilaan ensiapu tai sydänkohtaus potilaan ensiapu. Mielestäni peli ei sovi pienille lapsille, koska aluksi vaikea ymmärtää edes mitä pelissä kuuluu tehdä, eikä ihan pieni lapsi kykene edes näitä ensiaputoimia suorittamaan/ymmärtämään.

First Aid Electric shock	www.freegame.com/Free-Online-Games/Exlusive/First-Aid-Electric-Shock-play.html	n. 10-15 vuotiaalle	Peli ohjaa ,miten toimia jos ihminen on saanut sähköiskun. Pelissä ei ole ohjeita, vaan nuoli ohjaa miten kuuluu edetä. Toimenpiteet tehdään hiirtä käyttämällä.	Pelin ensiapu toimenpiteet jokseenkin oikein. Virallisiin ohjeisiin verrattuna, toimenpiteiden järjestys eri. Peli etenee seuraavasti: 1. Soita hätänumeroon 112 (Pelissä hätänumero 911). 2. Sammuta virta laitteesta josta sähköisku saatu (Jos auttajalla vaara saada sähköisku tätä tehdessä, yritä löytää apuväline joka ei johda sähköä, ja sen avulla katkaisemaan virta). 3. Tarkista hengitys ja pulssi=> ei pulssia 4. Alota elvytys kaksi puhallusta/30 painallusta (peli ohjaa virheellisesti kaksi puhallusta/15 painallusta). 5. Tämän jälkeen peli ohjaa poistamaan palovammoilta vaatteet ja peittämään mahdolliset palovammat puhtaalla taitoksella (virallisissa ohjeissa näin ei neuvota). 6. Lopuksi laitetaan potilas kylkiasentoon.	Aluksi hieman vaikea ymmärtää mitä kuuluu tehdä, ja sitä varten mielestäni peli ei sovi ihan pienille lapsille. Kun pelin juonen ymmärtää, peli melko yksinkertainen. Ohjeet pelissä poikkeaa jonkun verran virallisista suosituksista, mutta nämä korjaamalla peli mielestäni käyttökelpoinen.
Rescue of the drowning	www.freegame.com/Free-Online-Games/Exlucive/Rescue-Of-the-Drowning.html	n. 10-15 vuotiaalle	Peli ohjaa miten toimia kun henkilö on joutunut veden varaan/pinnan alle. Pelissä ei ohjeita, vaan nuoli ohjaa miten toimia. Toimenpiteet tehdään hiiren avulla.	Pelin ohjeet jokseenkin oikein, muutama kyseenalainen ohje. Peli ohjaa seuraavasti: 1. Soita hätänumeroon (peli ohjaa soittamaan numeroon 911). 2. Nouda hukunut rantaa. 3. Tarkista hengitys ja pulssi. 4. Puhdista hengitystiet jos esim. suussa roskia (tätä ei virallisissa ohjeissa useinkaan mainita, mutta loogista, jotta elvytys mahdollista). 5. Yritä poistaa vesi hengitysteistä laittamalla potilas etukumaraan asentoon ja selkää taputtamalla (tätä ei virallisissa ohjeissa mainita, ja on käytännössä ainakin aikuisen, tajuttoman potilaan kohdalla vaikea toteuttaa). 6. Aloita elvytys (Peli ohjaa kaksi puhallusta/15 painallusta, mutta virallinen ohje on kaksi puhallusta/30 painallusta). Pelin ohjeet loppuvat tähän.	Peli mielestäni aika vaikea ymmärtää ja jotkut toimenpiteet kyseenalaisia. Tämän takia varmasti oli vaikea ymmärtää mitä seuraavaksi kuuluu tehdä. Turhia toimenpiteitä karsimalla/ muuttamalla toimenpiteet yleisten ohjeiden mukaisiksi voisi peli olla kehityskelpoinen. Loppuun olisi hyvä lisätä, että uhri laitettava kylkiasentoon.
Beach doctor- Ranta lääkäri tytöt peli	Play-kauppa haku: First aid game	n.7-12 vuotiaalle	Peli ohjaa miten hoidetaan loukkaantunutta sukeltajaa. Pelissä ei varsinaisesti ohjeita, vaan nuoli neuvoa miten toimia. Toimenpiteet tehdään puhelimen kosketusnäytöllä sormeaa liikuttamalla.	Peli ei ole kovinkaan opettavainen. Enemmänkin peli ajankulutukseen. Ohjeet väärät/puutteelliset. 1. Uhrilta riisutaan varusteet.2. Uhrille annetaan ns. ambu elvytysmaskilla hapetta (ei varsinaista ohjetta kuinka monta, vaan näytöllä näkyy palkki joka pikkuhiljaa täyttyy. 3. Annetaan painelu elvytystä (tässä ei myöskään tarkkaa määrää). 4. Tämän jälkeen käytetään defibrillaattoria muutaman kerran. 5. Tämän jälkeen taso on suoritettu ja toisella tasolla puhdistellaan uhrin haavoja ja poistetaan kaloja iholta. 6. Kolmannelle tasolle siirryttäessä hoidetaan kala kuntoon.	Peli mielestäni oppimisen kannalta täysin turha. Enemmän sopii muuten vaan ajankuluksi. Tämän saman kategorian ns. turhia pelejä löytyy vaikka kuinka paljon. Tämän otin vain yhdeksi esimerkiksi.

Esiapu pelejä työille- Kids First aid doctor	Play-kaupasta haula: First aid game	n.6-9 vuotiaille	Pelissä hoidetaan keinulaudalta pudonnutta tyttöä. Pelissä ei varsinaisia ohjeita, vaan näyttöruutuun tulee välineitä joita aina seuraavaksi käytetään. Peliä pelataan kosketusnäytöllä sormeaa liikuttamalla.	Peli ei kovinkaan opettavainen tai todenperäinen. 1. Aluksi annetaan happea maskilla. 2. Annetaan pistos. 3. Puhdistetaan haavat. 4. Viilataan lohjennut kynsi. 5. Otetaan kasvoista röntgenkuva. 6. Korjataan hammas. 7. Leikataan käden mur-tuma. 8. Lopuksi tyttö puetaan nätisti.	Mielestäni oppimisen kannalta täysin turha peli, ja tällaisia pelejä play- kaupassa paljon.
First Aid + Fracture and bleed-ing	www.gahe.com/First-Aid-Fracture-And-Bleeding	n. 7-12 vuotiaille	Pelissä annetaan ensiapua pojalle, joka kaatuu pyörällä. Pelissä suppeat ohjeet aina jokaisen hoitotoimenpiteen kohdalla, tämän lisäksi nuoli neuvoo mitä kuuluu tehdä. Hoitotoimenpiteet suoritetaan tietokoneen hiiren avulla.	Pelissä jonkin verran opettavaista tietoa. 1. Kysy mihin sattuu. 2. Soita hätänumeroon (peli neuvoo soittamaan 911). 3. Poista haavasta roskat, puhdista haava, laita sidos tyrehtyttämään verenvuoto, laita jäitä ja sido käsi kantositeellä kohoasentoon (oikeassa tilanteessa riittää ensiapuna saada vuoto tyrehtymään painesiteen avulla ja tukea käsi kohoasentoon.) 4. Jalkanmurtuma yriteään saada tukemalla liikkumattomaksi. Ja laitetaan jäitä. 5. Pienemmät haavat puhdistetaan ja laitetaan päälle laastarit.6. Ambulanssi noutaa potilaan.	Peli mielestäni kehityskelpoinen. Ensiaputoimia olisi hyvä hieman yksinkertaistaa. Pelissä kuitenkin ihan hyvääkin tietoa, mutta jotkut toimenpiteet mielestäni maallikon antamassa ensiaputilanteessa turhia tai mahdoton toteuttaa (Kenellä puhdistusvälineitä ja sidoksia aina mukana jne).
First Aid + poisoning	www.Mafa.com/First-Aid-For-Poisoning	n. 10-15 vuotiaille	Pelissä lapsi on syönyt myrkyllisiä sieniä. Pelissä tulee suppeat sanalliset ohjeet jokaisen toimenpiteen kohdalla, myös nuoli avustaa ja osoittaa mitä kuuluu seuraavaksi tehdä. Toimenpiteet tehdään tietokoneen hiirtä liikuttamalla.	Ohjeissa jonkin verran virheellistä tietoa. 1. Soita hätänumeroon (peli ohjaa soittamaan 911). 2. Juota vettä 5-6 lasillista ja koita saada potilas oksentamaan (oksennuttaminen nimenomaan kielletään virallisissa ohjeissa eikä myöskään kehoiteta juottamaan vettä.)3. Neuvotaan antamaan laksatiiveja (tällaista ohjetta ei missään virallisissa ohjeissa ole). 4. Laitetaan potilas makaamaan kyljelleen. 5. Tarkistetaan hengitys ja pulssi. 6. Jos potilas menee elottomaksi aloitetaan elvytys (peli ohjaa kaksi puhallusta ja viisitoista painallusta, virallisissa ohjeissa kuitenkin kaksi puhallusta ja kolmekymmentä painallusta). 7. Kun ambulanssi saapuu kehoitetaan ottamaan mukaan näyte myrkytyksen aiheuttaneesta asiasta jos vain mahdollista.	Peli mielestäni kehityskelpoinen, jos ei oteta lukuun muutamaa täysin yleistenohjeiden vastaista ohjetta.
First aid cooking accident	www.gamesgomes.com/games/first-aid-cooking-accident	n. 7-10 vuotiaille	Pelissä lapsi tekee ruokaa ja hänen päälle räiskyy kuumaa ruokaa. Pelissä ei ohjeita, nuoli hieman neuvoo mitä kuuluu tehdä. Peliä pelataan tietokoneen hiiren avulla.	Peli ohjaa seuraavasti: 1. Sammutetaan hella. 2. Soitetaan hätänumeroon (peli ohjaa 911). 3. Leikataan paidan hiha pois siitä kohdasta kun kuumaa ruokaa on tippunut. 4. Laitetaan jäitä (viilennetään). 5. Otetaan pinseteillä pois palovammaan tarttuneet vaatteen palat. 6. Laitetaan lääkettä/puhdistetaan. 7. Laitetaan sidos.	Peli yllättävän selkeä, ja sopivan lyhyt lapsille. Ohjeissa hieman tarkennettavaa/korjattavaa, mutta mielestäni kehittämisen arvoinen kaikessa yksinkertaisuudessaan.

First Aid + Road Accident	www.y05.com/ga-mes/First_Aid_Road_Accident/	n. 10-15 vuotiaille	Pelissä poika joutuu auton töytäisemäksi. Pelissä suppeat sanalliset ohjeet ja nuoli mikä antaa neuvoja. Peliä pelataan tietokoneen hiiren avulla.	Peli etenee seuraavasti: 1. Siirrä uhri turvalliseen paikkaan. 2. Koita puhutella uhria ja kysyä mihin sattuu. 3. Soita hätänumeroon (peli ohjaa 911). 4. Tarkista hengitys ja pulssi => ei tunnu. 5. Aloita puhallus/painelu elvytys (peli ohjaa 2/15, suositus 2/30). 6. Puhdista ja sido haavat. 7. Laita kylmää mustelmille/kuhmulle.	Peli mielestäni kehityskelpoinen. Ohjeet muutamaa poikkeusta lukuunottamatta ok. Todennäköisesti sinulla ei mukana ole puhdistusainetta tai jäitä, joten ne ohjeet hieman turhia mutta ei kuitenkaan "vahingollisia". Loppuun olisi hyvä lisätä, että uhri laitetaan kylkiasentoon
----------------------------------	--	---------------------	--	---	--