



Pakohuonepeli alkuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijoille (Lähtökohtana ABCDE -menetelmä)

Viola Silvonen

Opinnäytetyö
Syyskuu 2021

Sairaanhoitajakoulutus

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

SILVONEN, VIOLA

Pakohuonepeli alkuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijoille (Lähtökohtana ABCDE -menetelmä)

Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyö 36 sivua, joista liitteitä 10 sivua
Syyskuu 2021

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ABCDE-toimintamalliin pohjautuva pakohuonepeli sairaanhoitajakoulutuksen alkuvaiheen opiskelijoille. Sen tehtävänä oli selvittää, mitä vaiheita ABCDE-toimintamalliin pohjautuva pakohuonepeli pitää sisällään, kun kohteena oli alkuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijat. Työn tavoitteena oli aloittelevien sairaanhoitajaopiskelijoiden harjaannuttaminen ABCDE-menetelmään. Opinnäytetyössä käytettiin toiminnallista tutkimusmenetelmää.

Opinnäytetyö sisältää teoriataustan ja sen pohjalta rakennetun pakohuonepelin. Teoriaosuus käsittelee pelejä opetuksessa, pakohuonepelejä, ABCDE-toimintamallia, hyvän ohjeen rakentamista sekä alkuvaiheen opetussuunnitelmaa. Peli rakentuu erillisistä ohjeista pelaajille ja opettajalle. Opettajan ohjeet on jaettu osiin, miten toimitaan ennen peliä, sen aikana ja jälkeen.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyi helposti ja pienellä budjetilla toimiva pakohuonepeli. Peliä voidaan hyödyntää osana opetusta sairaanhoitajakoulutuksen alkuvaiheessa. Tulevaisuudessa peliä voitaisiin kehittää mahdollisesti suuremmalla budjetilla, jolloin pelin sisältöä voitaisiin laajentaa.

Asiasanat: pakohuone, abcde, hoitotyö, oppiminen

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

SILVONEN, VIOLA:

Escape Room Game for Novice Nursing Students (Based on the ABCDE Approach)

Bachelor's thesis 36 pages, appendices 10 pages
September 2021

The purpose of this practice-based study was to create an escape room for novice nursing students based on the ABCDE approach. The aim of the study was to provide novice nursing students with information on ABCDE approach by means of an escape room game.

The theoretical background contains information about ABCDE approach, escape rooms in general, making clear instructions and what is included in the curriculum at the initial stage of Nursing and Healthcare studies. Constructing the game was tested. However, the game itself was not tested with a target audience.

As a result a low budget escape room was created. The game can be used as educational material in Nursing and Healthcare studies. A more comprehensive game could possibly be developed in the future, with a larger budget.

Key words: escape room, ABCDE -approach, nursing, learning

SISÄLLYS

| | | |
|---|---|----|
| 1 | JOHDANTO | 5 |
| 2 | TEOREETTINEN VIITEKEHYS | 6 |
| | 2.1 Pelit opetuksessa | 6 |
| | 2.2 Pakohuonepelit | 7 |
| | 2.3 Alkuvaiheen opetussuunnitelma | 7 |
| | 2.4 ABCDE-toimintamalli..... | 8 |
| | 2.4.1 NEWS-pisteet..... | 11 |
| | 2.5 Hyvän ja informatiivisen ohjeen tekeminen | 12 |
| 3 | TARKOITUS, TAVOITE JA TEHTÄVÄT | 13 |
| 4 | MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT | 14 |
| | 4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö..... | 14 |
| 5 | OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS | 15 |
| | 5.1 Toteutuksen lähtökohdat..... | 15 |
| | 5.2 Aikataulu | 16 |
| | 5.3 Pelin suunnittelu..... | 16 |
| | 5.4 Pelin toteutus | 19 |
| 6 | POHDINTA | 20 |
| | 6.1 Eettisyys ja luotettavuus..... | 21 |
| | 6.2 Jatkotutkimusehdotukset..... | 22 |
| | LÄHTEET | 23 |
| | LIITTEET | 27 |
| | Liite 1. Pelin tavoite ja pelaajien ohjeet..... | 27 |
| | Liite 2. Opettajan ohjeet | 27 |
| | Liite 3. Opetuslaput (A-E) + NEWS..... | 32 |
| | Liite 4. Laput A-E | 34 |

1 JOHDANTO

Pakohuonepeli on tiimityöskentelypeli, jossa tarkoituksena on ratkaista eritasoisia pulmia ja siten systemaattisesti edetä pelissä. Peli päättyy, kun viimeinen vihje on ratkaistu. (Room Escape 2020.) Pelin järjestelmällinen eteneminen ja pulmien ratkominen sopii käytettäväksi opetuksessa, kun aiheena on ABCDE-toimintamalli. ABCDE-toimintamalli on potilaan tilan arvioimista ja potilaan tutkimista systemaattisesti (Käypähoito 2016).

Pelit opetuksessa parantavat erilaisia psykososiaalisia akateemisia indikaattoreita, kuten opiskelijoiden motivaatiota, koska suoritettava toiminta on houkutteleva haaste osallistujille. Muita havaittuja etuja ovat ongelmaratkaisutaitojen kehittyminen, sitoutuminen suoritettavaan tehtävään, kiinnostus oppimiseen, sosiaalisten taitojen kehittyminen, joita tarvitaan tehokkaaseen vuorovaikutukseen ryhmäkäytänteissä sekä opiskelijoiden käyttäytymisen positiiviset muutokset. (López-Belmonte, Segura-Robles, Fuentes-Cabrera & Parra-González 2020.)

Hyvä esimerkki pelillistämisestä on pakohuonepelit opetuksessa. Tämä innovatiivinen opetustapa keskittyy ongelmanratkaisuun perustuvaan oppimiseen. Eriytyisesti pakohuone koostuu opiskelijoiden itsenäisestä työskentelystä opettajan asettaman ongelman ratkaisemiseksi. Opiskelijoiden on löydettävä ratkaisu ongelmaan yhteistyössä, suosimalla kaikkien osallistamista ja osallistumista prosessiin. (López-Belmonte ym. 2020.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on suunnitella ABCDE-toimintamalliin pohjautuva pakohuonepeli sairaanhoitajakoulutuksen alkuvaiheen opiskelijoille. Tutkimuksen tehtävänä on selvittää, mitä vaiheita ABCDE-toimintamalliin pohjautuva pakohuonepeli pitää sisällään, kun kohteena on alkuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijat. Työn tavoite on aloittelevien sairaanhoitajien harjaannuttaminen ABCDE-menetelmään. Opinnäytetyössä käytetään toiminnallista tutkimusmenetelmää.

2 TEOREETTINEN VIITEKEHYS



KUVIO 1. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys.

2.1 Pelit opetuksessa

Pelit ovat luova ja oppilaita haastava opetusmenetelmä. Hoitotyössä on jo pitkään käytetty pelejä osana opetusta. Pelit antavat mahdollisuuden oppia uutta ja vahvistaa juuri opittua tietoa. Pelit voivat yhdistää teorian ja kenttätöskentelyn, sekä antavat mahdollisuuden saada välitöntä palautetta. Kilpailun motivoimina pelaajat saavat mahdollisuuden toimia myös ryhmänjohtajina, ryhmäläisinä ja opettajina. Pelit pakottavat oppijat työskentelemään ryhmänä ja lisäävät motivaatiota. Peleissä oppii myös toisilta. Muista oppimismenetelmistä poiketen Game-based learning (GBL) voi olla hauska ja mielekäs oppimiskokemus ja hyvin onnistuneena saattaa lisätä halukkuutta osallistua erilaisiin ryhmätoimintoihin. (Terner, Bujas-Bobanovic, Chan, Chester, Marlow, Meuser, Rothman & Harvey 2010, 347.)

Vuonna 2019 tehdyssä tutkimuksessa (The escape room as evaluation method: A qualitative study of nursing students' experiences) selvisi, että osa opiskelijoista piti opittavien asioiden pelillistämistä mielenkiintoisena, sekä positiivisella tavalla yllättävänä tapahtumana. Moni osallistujista nosti myös esille tärkeän näkökulman, joka oli tiimityön ja ryhmähengen vahvistuminen. (Roman, Rodriguez-Arastia, Mollina-Torres, Márquez-Hernández, Gutiérrez-Puertas & Ropero-Padilla 2020.)

2.2 Pakohuonepelit

Pakohuonepelit ovat interaktiivisia pelejä, joissa osallistujien täytyy yhdessä ratkaista jokin arvoitus, palapeli tai haaste voittaakseen. Osallistujat yrittävät selvittää tehtävät ”karataksen huoneesta” ennen kuin aika loppuu. Aikaa on yleensä noin yksi tunti. Pakohuonepelien vaikeusasteet vaihtelevat aloittelijasta kehittyneeseen ja eksperttiin. (Kroski 2019, 3, 5, 6.)

Peli vaatii osallistujilta tiimityöskentelytaitoa, älykkyyttä sekä ympäristön tutkimista ja tarkkailua. Maailman ensimmäisen tosielämän pakohuonepelin suunnitteli Takao Kato, joka avasi Riaru Dasshutsu Ge-mu -nimisen pelin Japanissa 2007. Hän sai idean katsoessaan, kun hänen kaverinsa pelasi tietokoneella pelattavaa pakopeliä. (Breakout 2020.)

2.3 Alkuvaiheen opetussuunnitelma

Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmassa alkuvaiheen opinnoissa yhtenä opintojaksona on Kliinisen hoitotyön menetelmät. Opintojakson hoitotyön osaamistavoitteena on aikuisen lämmönsäätelyjärjestelmään ja hengitys- ja verenkiertoelimistöön liittyvän toiminnan tarkkailu ja tilanteen mukainen toiminta, sekä ymmärtää ABCDE-toimintamallin tarkoitus ja käyttö arvioitaessa potilaan peruselintoimintoja. Lisäksi tavoitteena on potilaan kivun tarkkailun ja

erilaisten kivun hoidon menetelmien hallitseminen. (Tampereen ammattikorkeakoulu, sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma, opetussuunnitelma 2020.)

Opiskelijalla on vastuu omasta oppimisestaan ja työskentelystään pienryhmässä sekä sitoutumisesta tavoitteelliseen ongelmanratkaisuprosessiin pienryhmän kanssa. (Tampereen ammattikorkeakoulu, sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma, opetussuunnitelma 2020.) Kliinisen hoitotyön menetelmät -opintojakson tavoitteisiin pohjautuu tämän opinnäytetyön tuotos, joka on pakohuonepeli.

2.4 ABCDE-toimintamalli

ABCDE-toimintamallin avulla voidaan arvioida potilaan tilaa systemaattisesti. ABCDE-lyhenne tulee sanoista Airway/Awareness, Breathing, Circulation, Disability, Examination/Environment. (Käypähoito 2016.) Kohdat A-D ovat vitaalielintoimintojen tarkkailua ja tarkistusta. Vitaalielintoimintoja, eli hengissä pysymisen kannalta välttämättömiä elintoimintoja ovat tajunta, hengitys ja verenkierto (Yleistä peruselintoimintojen häiriöistä 2016). Kyseinen hoitokäytäntö etenee tärkeysjärjestyksessä. ABCDE-menetelmä voidaan jakaa kahteen eri osioon: ensiarvioon, joka sisältää kohdat ABC, ja tarkennettuun arvioon, joka muodostuu kohdista ABCDE. (Alanen, Jormakka, Kosonen & Saikko 2016, 22.)

Airway/awareness, ilmatie, on toimintamallin ensimmäinen kohta. Se tarkoittaa ilmateiden avoimuuden tarkistamista ja turvaamista. Potilaan ilmateiden voidaan todeta olevan ainakin osittain auki, mikäli hän pystyy tuottamaan puhetta. (Hult 2016, 210.) Hengitystiet voivat tukkiutua äkillisesti. Syynä voi olla esimerkiksi tajunnan heikkeneminen, oksentaminen, vierasesine, anafylaktinen reaktio tai vamma. Vinkuna sisäänhengityksessä, hengitysvaikeus, levottomuus ja happikylläisyyden pieneneminen kertovat ylähengitystieongelmasta. Välitön ensiapu on potilaan hengitysteiden avaaminen kallistamalla päätä taaksepäin. Mikäli ilmavirtausta ei edelleenkään tunnu, tulee asettaa suunieluputki. Potilaan hengitystä on tuettava naamariventilaation avulla, jos hengitys on riittämätöntä. (Avoin hengitystie (A = airway) 2016.)

Toinen kohta toimintamallissa on hengityksen arviointi (Breathing, hengitys). Tähän kohtaan kuuluu hengityssäänien kuuntelu, hengityksen riittävyyden ja intubaation tarpeen arviointi, happisaturaation mittaaminen pulssioksimetrillä sekä hengitysfrekvenssin, eli -taajuuden tai -tiheyden laskeminen. Mikäli potilas on tajuton, tarpeen vaatiessa hengitystä avustetaan. (Hult 2016, 210.) Hengityssänet kuunnellaan stetoskoopilla. Hengityssänten kuunteleminen voi paljastaa hengitysvaikeuden syyn. Hengitystaajuus on normaalisti aikuisilla 10-20 kertaa minuutissa. Hengitystiheys mitataan laskemalla hengitysliikkeet minuutin aikana. Mittauksen nopeuttamiseksi hengityssänet voidaan laskea esimerkiksi kymmenen sekunnin ajalta ja kertoa tulos kuudella. (Hengityksen arviointi ja seuranta (B = breathing) 2016.)

Kolmantena kohtana tutkitaan potilaan verenkiertoa (Circulation, verenkierto). Se tarkoittaa mm. verenpaineen mittaamista ja pulssitaajuuden tarkistamista. Lisäksi potilaalta tarkistetaan mahdolliset näkyvät verenvuodot, sekä tunnustellaan periferian, eli ääreisverenkierron lämpötilaa. (Hult 2016, 213.) Potilaalta etsitään mahdollista lämpörajaa raajoja tunnustelemalla, arvioidaan ihon väri ja marmoroituminen, sekä mitataan kapillaaritäyttöaika esimerkiksi kynttä painamalla. Tilanteen pitkittyessä potilaan tajunta alkaa heiketä kudosten hapenpuutteesta johtuvan aivojen hypoperfuusion seurauksena. (Vahtera & Junntila 2016.) Lisäksi potilaalta voidaan ottaa EKG ja arvioida rytmiä (Alanen, Jormakka, Kosonen & Saikko 2016, 22).

Tässä kohdassa potilaalta on jo tarkistettu ilmatie, hengitys ja verenkierto, minkä lisäksi suonensisäinen nesteytys on aloitettu, mikäli tarpeellista. Neljäs kohta on potilaan tajunnantason tarkistaminen (Disability, tajunta, neurologinen status). Tajuntaa voidaan tarkastella käyttämällä Glasgow'n kooma-asteikkoa (GCS) (TAULUKKO 1.). (Hult 2016, 213.) GCS rakentuu kolmesta arvioitavasta osa-alueesta: silmien auki pitäminen, puhevaste ja liikevaste (SiPuLi). Arviossa kirjataan ylös paras vaste. Esimerkiksi, jos potilaan toinen puoli olisi halvaantunut, merkitään toimivalta puolelta saadut pisteet. Arviossa ei huomioida esimerkiksi alkoholin vaikutusta, vaan siinä testataan ainoastaan sen hetkistä tajuisuutta. Orientoitunut täysin tajuissaan oleva potilas saa täydet 15 pistettä, kun taas tajuton,

ääneen ja kipuun reagoimaton saa minimipistemäärän, eli 3 pistettä. (Alanen, Jormakka, Kosonen & Saikko 2016, 44.) Tajunnantasoa arvioitaessa tulee myös katsoa pupillien koko ja valoreaktio. Pupilli laajentuu kallonsisäisen paineen noustessa eikä reagoi valoon. (Aivotalo 2019.)

TAULUKKO 1. Glasgow'n kooma-asteikko

| Toiminto | Reagointi | Pisteet |
|-------------------|------------------------|---------|
| Silmien avaaminen | Spontaanisti | 4 |
| | Puheelle | 3 |
| | Kivulle | 2 |
| | Ei vastetta | 1 |
| Puhevaste | Orientoitunut | 5 |
| | Sekava | 4 |
| | Irrallisia sanoja | 3 |
| | Ääntelyä | 2 |
| | Ei mitään | 1 |
| Paras liikevaste | Noudattaa kehotusta | 6 |
| | Paikallistaa kivun | 5 |
| | Väistää kipua | 4 |
| | Fleksio kivulle | 3 |
| | Ekstensio kivulle | 2 |
| | Ei vastetta | 1 |
| | Yhteensä pisteitä 3-15 | |

Exposure/examination/environment, altistus ja ympäristö. Tässä vaiheessa potilaan vitaalielintoiminnot on tarkistettu. E-kohdassa voidaan mitata potilaan lämpötila ja tarkastaa potilaan iho. Potilaalta riisutaan vaatteita ja paljaalle kohdalle asetetaan esim. peitto, jos tutkimisessa tai mahdollisessa tulevassa toimenpiteessä menee kauan. Potilaan ei tarvitse olla missään vaiheessa täysin ilman vaatteita, vaan häneltä voidaan yksitellen paljastaa ihon alueita, joita halutaan tutkia. Potilaan iho halutaan tarkastaa kokonaan, mutta esimerkiksi palovamma-

potilaat ovat hyvin alttiita jäähtymiselle (ihon puutos). Ihoa tarkastellaan laajemmin, jotta huomataan kaikki mahdolliset ulkoiset vammat ja ruhjeet. Lisäksi, jos potilas on ollut tulipalossa, kohdassa E arvioitaisiin myös palovamman laajuutta. Selkäpuolen alue tulee myös muistaa tarkistaa, silloin potilas käännetään kyljelleen. (Hult 2016, 214.) Tässä opinnäytetyössä syntyvä tuotos pohjautuu tähän toimintamalliin (ABCDE).

2.4.1 NEWS-pisteet

NEWS (National early warning score) (TAULUKKO 2.) on yksi riskipistejärjestelmä, jolla arvioidaan potilaan kokonaistilannetta. Kaiken hoitotyössä tehtävän toiminnan taustalla peruseriaatteena on potilaan heikon tai heikentyneen tilan tunnistaminen ajoissa. (Alanen, Jormakka, Kosonen & Saikko 2016, 60) Usein potilailla on havaittavissa peruselintoimintojen riskioireita, ennen kuin vointi romahtaa. Oireet liittyvät syketason, hengitystiheyden, verenpaineen, happisaturaation, tajunnantason, kehon lämpötilan, verensokerin tai kiputilan muutoksiin. Tutkimukset ovat osoittaneet näille mitattaville arvoille raja-arvot, joihin nykyään perusmittauksista saatuja arvoja verrataan. (Alanen, Jormakka, Kosonen & Saikko 2016, 61.)

TAULUKKO 2. NEWS-pisteet

| Fysiologiset suureet | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
|-----------------------|-------|--------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|
| Hengitystiheys | ≤8 | | 9-11 | 12-20 | | 21-24 | ≥25 |
| Happisaturaatio | ≤91 | 92-93 | 94-95 | ≥96 | | | |
| Lisähappi | | Kyllä | | Ei | | | |
| Lämpötila | ≤35.0 | | 35.1-36.0 | 36.1-38.0 | 38.1-39.0 | ≥39.1 | |
| Systolinen verenpaine | ≤90 | 91-100 | 101-110 | 111-219 | | | ≥220 |
| Pulssi | ≤40 | | 41-50 | 51-90 | 91-110 | 111-130 | ≥131 |
| Tajunnan taso | | | | Normaali | | | Poikkeava |

2.5 Hyvän ja informatiivisen ohjeen tekeminen

Hyvä ohje on selkeä ja helppo ymmärtää ja se etenee loogisesti. Hyvät ohjeet sisältävät sekä kuvia, että tekstiä. Tulee olla selvää mitä tehdään ensin ja mikä on esimerkiksi pakollista. Ohjeita tehdessä on hyvä ajatella tekstiä lukijan näkökulmasta. (Pyhälähti 2020 & Kotimaisten kielten keskus 2020.) Ohjeissa on tärkeää purkaa asiat, jotka saattavat olla ohjeita tekevälle itsestäänselvyksiä. On myös hyvä purkaa mahdollinen erikoissanasto ja selittää termit, sekä lyhenteet. (Kotimaisten kielten keskus 2020.)

Ohjeita luodessa käytetään käskymuotoa. Käskymuoto on selkeä tapa viestittää lukijalle, mitä hänen tulee tehdä. Ohjeet eivät vaikuta tyllyltä, vaikka ohjeissa käytetäänkin käskymuotoa, sillä ohjeista usein selviää miksi niitä kannattaa noudattaa. Ohjeiden noudattaminen on lukijan oman edun mukaista, eikä näin aiheuta lukijassa kapinamaista vastustelua. (Kotimaisten kielten keskus 2020.) Numeroidut luettelot ovat hyviä hahmottamaan ohjeita, jos ohjeisiin sisältyy toimintaa, joka tulee tehdä vaiheittain tai jos ohjeet sisältävät pitkiä listoja (Kotimaisten kielten keskus 2020).

3 TARKOITUS, TAVOITE JA TEHTÄVÄT

Opinnäytetyön tarkoituksena on suunnitella opetusmateriaali pelimuodossa sairaanhoitajakoulutuksen alkuvaiheen opiskelijoille.

Tutkimustehtävät:

Mitä vaiheita ABCDE-menetelmään pohjautuen pakohuonepeli pitää sisällään alkuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijoille?

Opinnäytetyön tavoitteena on aloittelevien sairaanhoitajien harjaannuttaminen ABCDE-menetelmään hyödyntäen pakopeliä. Lisäksi opiskelijat oppivat jo opintojen alkuvaiheessa ryhmässä työskentelyä. Tuotosta voidaan hyödyntää lisämateriaalina oppitunneilla.

4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisessa opinnäytetyössä syntyy tuotos, jota voidaan käyttää esimerkiksi potilaiden, opiskelijoiden tai ammattilaisten perehdyttämiseen. Se voi olla esim. oppimateriaali, opas tai perehdytyskansio. Tuotos rakentuu jo olemassa olevasta tiedosta, eikä tarkoituksena ole synnyttää uutta tietoa. (Salonen 2013,19.) Tässä opinnäytetyössä tuotoksena suunnitellaan pakohuonepeli alkuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijoille ABCDE-toimintamalliin pohjautuen.

Toiminnallisen opinnäytetyön raporttiosuus kuvaa opinnäytetyön prosessia vastaamalla kysymyksiin mitä on tehty, miksi ja miten. Raporttiosuudesta selviää, mihin tuloksiin ja johtopäätöksiin on päädytty. Raportista ilmenee myös tekijän oma arvio koko prosessista, tuotoksesta ja omasta oppimisesta. Raportti antaa lukijalle kuvan, miten opinnäytetyössä on onnistuttu ja millaista on tekijän ammatillinen osaaminen. Opinnäytetyö toimii sekä ammatillisen että persoonallisen kasvun välineenä. (Vilka & Airaksinen 2004, 65.)

Opinnäytetyötä tehtäessä on huomioitava kohderyhmä, ympäristö, asiasisällön sopivuus, tuotoksen informatiivisuus, houkuteltavuus, selkeys ja johdonmukaisuus (Vilka & Airaksinen 2004, 53). Esimerkiksi tässä työssä tuotos suunniteltiin alkuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijoille luokkatilaan, jossa on käytössä nukke. Tuotoksen tarjoama informaatio perustuu tutkittuun tietoon.

5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

5.1 Toteutuksen lähtökohdat

Opinnäytetyöprosessi käynnistyi keväällä 2020. Maaliskuussa valitsimme yhdessä parini kanssa aiheeksi TAMK:n tarjoaman aiheen: Pakohuonepeli alkuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijoille (Lähtökohtana ABCDE -menetelmä). Aihe kiinnosti meitä molempia, lisäksi molemmat halusimme tehdä toiminnallisen opinnäytetyön. Valittuamme ja saatuamme aiheen aloimme työstämään opinnäytetyötä tekemällä tiedonhakuja aiheesta.

23.maaliskuuta 2020 pidettiin työelämäpalaverin, johon osallistui opinnäytetyön tekijät, sekä ohjaava opettaja ja työelämäyhteyshenkilö. Palaverissa rajattiin hieman aihetta ja pohdittiin työn teoreettisia lähtökohtia. Palaverin jälkeen saatiin melko hyvä käsityksen siitä, miltä teoreettinen viitekehys tulee näyttämään. Tässä kohtaa meillä oli jo pieni visio siitä, mitä itse peli tulee sisältämään.

30. maaliskuuta 2020 osallistuimme ideaseminaariin, joka pidettiin koronatilanteen vuoksi verkon välityksellä. Siinä esiteltiin työn taustaa, työn tarkoitus, tavoite ja tehtävät, sekä työn teoreettinen lähtökohta. Vielä tuolloin työ ei ollut edistynyt kirjallisesti kuin vähäisissä määrin. Toukokuun puolella välissä 2020 ennen suunnitelmaseminaaria toinen tekijöistä jättäytyi työstä pois. Virallisesti siitä sovittiin kuitenkin syksyllä 2020. Toukokuun lopussa 2020 pidettiin suunnitelmaseminaari, jossa esiteltiin työn sen hetkinen vaihe. Seminaarin jälkeen ohjaava opettaja ja vertaisarvioijat kommentoivat työtä.

Työ oli hieman aikataulua jäljessä ja opinnäytetyön suunnitelma hyväksyttiin vasta joulukuussa 2020. Opinnäytetyölle haettiin tutkimuslupaa Tampereen ammattikorkeakoululta 8.12.2020. Sopimus solmittiin saman päivänä. Opinnäytetyön virallinen palautuspäivä oli 8.3.2021.

5.2 Aikataulu

TAULUKKO 3. Opinnäytetyöprosessin aikataulu

| | |
|------------------------------------|------------------------|
| Opinnäytetyön aiheen vahvistaminen | vko11 (2020) |
| Työelämäpalaveri | 23.3.2020 |
| Ideaseminaari | 30.3.2020 |
| Suunnitelman tekoa | vko 14-15, 22 |
| Suunnitelmaseminaari | 28.5.2020 |
| Opinnäytetyön tekoa | vko 32-33 vko 48-49 |
| Käsikirjoitusseminaari | 15.12.2020 |
| Opinnäytetyön viimeistely | vko 8-14 |
| Opinnäytetyön palautus | 24.4.2021 |
| Kypsyysnäyte | vko 18-19/2021 |
| Esitysseminaarit | 5/2021 |
| Opinnäytetyö Theseukseen | 9/2021 |

5.3 Pelin suunnittelu

Suunnitteluvaiheen alussa selvitettiin työelämätahon toiveet pelin sisällöstä. Aluksi peliä suunniteltiin toimivaksi yhteen hoitotyön luokkaan, jossa on niin sanottu lasikoppi opettajalle. Idea kuitenkin kehittyi ja myöhemmin tarkoituksena oli saada peli toimimaan lähes missä tahansa hoitoyön luokista, jos kyseinen lasikopillinen luokka ei ole esimerkiksi varattavissa. Heti alussa oli tiedossa, minkälainen nukke peliin saadaan käyttöön. Ei kuitenkaan tiedetty onko käytössä esimerkiksi nukke, johon saisi tehdä merkintöjä tai jonka saisi ”hajottaa”. Nopeasti kuitenkin selvisi, että peli suunnitellaan nukelle, jota ei saa hajottaa tai tuhria.

Pakohuonepeli rakentuu ABCDE-toimintamallin ympärille. Pelin päällimmäisenä tarkoituksena on, että pelaajat osaavat tutkia pelin nuken kyseisen menetelmän mukaisesti. Päädyin siis tulokseen, että pelissä ei ole tarkoituksena tai edes kuulu

osata antaa nukelle tämän tarvitsemaa hoitoa. Esimerkiksi jos pelin jossakin vaiheessa ilmenee, että nukke on eloton, pelaajien ei tarvitse alkaa elvyttämään nukkea.

Sovimme työelämäpalaverissa, että pelin keston tulisi olla korkeintaan 20 minuuttia. Peliin voisi osallistua kerrallaan korkeintaan kuusi henkilöä. Kun peliin voi osallistua monta osallistujaa, se vaatii vähemmän pelikertoja koko luokalta. Isommassa ryhmässä on myös enemmän osaamista ja peli on helpompi päästä läpi. Tarkoituksena oli suunnitella peli niin, että ilman ABCDE-toimintamallin osaamista pelistä ei kuitenkaan pääse läpi tai se on ainakin erittäin hankalaa. Päädyin antamaan opettajalle hieman isomman roolin pelissä, sillä hän voisi korvata nukken kommunikointipuutteet. Ideaalitalanne olisi ollut suunnitella peli yhdelle simuloititiloissa olevalle nukelle, jonka elintoimintoja opettaja pystyy ohjaamaan.

Työelämätahon toiveena oli, että NEWS tai ISBAR saataisiin mukaan peliin. Vielä aivan suunnittelun loppuvaiheilla keksin idean, miten NEWS saadaan sisällytettyä peliin. Kaikkien kohtien (ABCDE) tarkat läpikäymiset olivat kuitenkin hankalaa saada peliin, joten keksin ratkaisuksi opetuslaput. Opetuslaput täydentävät pelissä olevien kohtien A-E sisältöä, joka muuten olisi hyvin niukka. Esimerkiksi kohdan A ratkaistuaan pelaajat saavat tuomarilta opetuslapun, jossa kerrotaan hieman tarkemmin mitä kohdassa A tulisi lisäksi tarkistaa. Pelaajat lukevat sen ja siirtyvät seuraavaan kohtaan. Opetuslappujen tarkoitus on tuoda ilmi, että esimerkiksi kohdassa C pelkkä verenpaineen mittaaminen ei tosielämässä riitä, vaan esimerkiksi rintakipuisella otetaan aina myös EKG. Opetuslaput eivät ole kuitenkaan välttämättömiä pelin toimivuuden kannalta, joten pelin tuomari voi päättää käyttääkö hän niitä pelissä. Tiukan aikataulun vuoksi päädyin jättämään ISBAR-menetelmän pois lopullisesta tuotoksesta.

Suunnittelun alussa tarkoituksena oli ottaa peliin mukaan lukkoja ja laatikoita, mutta päädyin sopimaan työelämätahon kanssa, että peli tullaan toteuttamaan mahdollisimman pienellä budjetilla. Tämä oli oikeastaan mielenkiintoinen haaste ja näin jää tulevaisuuteenkin paljon kehittämisen varaa pelissä. Pelin suunnittelussa käytin apuna rakentamaani taulukkoa (TAULUKKO 4.), jonka avulla oli helpompi pohtia miten peliä voisi lähteä toteuttamaan. Taulukon tekstit ja vaiheet

muuttuivat suunnittelun aikana ja taulukossa näkyy lopputulos ennen pelin testausta. Taulukon suunnitelma poikkeaa kuitenkin pelin todellisesta lopputuloksesta. Mielessäni oli lisäksi selkeät kuvalliset ohjeet, joiden avulla opettaja rakentaa pelin nopeasti.

TAULUKKO 4. Peli suunnitteluvaiheessa

| | | | |
|-------------|--|--|--|
| Airway | Ensimmäiseksi tutkitaan suu vierasesineiden varalta ja avataan hengitystiet. | Nuken suussa on lappu, jossa lukee kolminumeroinen yhdistelmä. | Numerosarja sopii numeroyhdistelmälukukoon. Kun Osallistujat ovat saaneet lukon auki ja näyttäneet tuomarille, tuomari antaa vihjeen seuraavaan vaiheeseen (B), ja mukana pieni "opetuslappu" vaiheesta A. (Vihje 2.) on kuva keuhkoista, joka kuvaa hengityksen tarkastelua kohdassa B. |
| Breathing | Hengitysfrekvenssin laskeminen. | Hengitysfrekvenssin, eli -taajuuden laskeminen tapahtuu pelissä laskemalla se matemaattisesti. Nukella on lappu rinnassa paidan alla, jossa lukee Hf 8/30sek, jolloin pelaajien tulee osata laskea, kuinka paljon hengitysfrekvenssi on (minuutissa). | Kun pelaajat ovat saaneet laskettua hengitysfrekvenssin, kertovat he sen tuomarille ja tuomari antaa opetuslapun kohdasta B ja vihjeen (Vihje 3.) seuraavaan kohtaan C. |
| Circulation | Tässä kohdassa potilaalta selvitetään verenpaine. | Pelin ohjeissa on selitetty, missä tarvittavia välineitä voi olla, ja pelaajien tehtävänä on tutkiskella ympäristöä ja löytää verenpainemittari. Verenpainemittarissa teipissä näytön kohdalla esim. Dias 90 ja nuken kädessä mittauspaikassa on teipillä Sys 140. | Lapulla teksti teksti "Sys. + Dia." jolloin numerosarja lukukoon on ylä- ja alapaineen summa, jotka löytyivät verenpainemittarista ja käsivarresta. Tuomari antaa opetuslapun kohdasta C, ja vihjeen seuraavan kohtaan D, Glasgow'n coma scale (GCS)- lappu, josta tuomari on jo ennen pelin alkua ympyröinyt nuken GCS-pisteet. |
| Disability | Tässä tarkkaillaan potilaan tajunnantasoä käytämällä Glasgow'n kooma-asteikkoa. Pelaajat saivat viime kohdan jälkeen tuomarilta täytettäväksi kaavakkeen (GCS), josta puuttuu osa. | Opettaja on ympyröinyt yhden kohdan jokaisesta SiPuLi, ja pelaajat laskevat vain pisteet yhteen. | Tuomari antaa kohdan D opetuslapun ja seuraavan kohdan vihjeen: kuva vaatteettomasta henkilöstä. |
| Exposure | Potilas riisutaan ja tarkistetaan iho. Selkäpuoli tärkeää muistaa. | Selkäpuolelle numero teippiin. | Teipin numerosarja on vastaus lapulla E kysytyyn kohtaan. Tuomari antaa myös opetuslapun kohdasta E. |

Taulukon 4. vaiheissa puhutaan vielä vihjeistä, jotka ovat kuvia asioista mitkä liittyvät jokaiseen kohtaan A-E (yksi kuva/yksi kohta). Alun perin oli tarkoituksena,

että pelin tuomari antaisi kuvavihjeet pelissä ennen seuraavaan kohtaan siirtymistä, mutta päätin lopulta yhdistää kuvat lappuihin A-E (Liite 4.)

5.4 Pelin toteutus

Suunnitteluvaiheen jälkeen pelin rakentamista testattiin, jotta peliohjeet voitaisiin kirjoittaa auki. Otin yhteyttä koulun välinevastaavaan ja kävin koululla testatessa pelin rakentamista suunnittelemani taulukon mukaan (TAULUKKO 4.). Tarvitsin nuken, vaatteet ja automaattiverenpainemittarin. Alun perin tarkoitus oli ehtiä testaamaan peli pienellä kohderyhmällä. Siinä tapauksessa työstä olisi kuitenkin tullut huomattavasti suunniteltua laajempi.

Peliin tuli vain pieniä muutoksia testatessani toimivuutta. Korjausten jälkeen pystyttiin ottamaan kuvat pelin ohjeita varten. Kuvat otettiin puhelimella ja niitä muokattiin myöhemmin koneella. Tämän jälkeen pelin ohjeita pystyttiin alkaa kirjoittamaan. Kuvat liitettiin peliohjeisiin myöhemmin.

Valmis tuotos sisältää pelin tavoitteen ja ohjeet pelaajille (Liite 1.), ohjeet opettajalle (Liite 2.), opetuslaput kohdista A, B, C, D ja E (Liite 3.) ja Laput A-E (liite 4.). Pelaajien ohjeissa kerrotaan säännöt sekä pelin tavoite. Opettajan ohjeissa kerrotaan, miten peli saatetaan toimintakuntoon ja miten opettajan, eli tuomarin kuuluu toimia ennen peliä, pelin aikana ja pelin jälkeen. Opetuslaput ja "laatikot A-E" ovat ennen peliä tulostettavia peliin tarvittavia välineitä. "Laatikot" A-E sisältävät myös vihjeitä.

6 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessi kokonaisuudessaan on opettanut itseni johtamista ja kykyä toimia itsenäisesti haastavissakin tilanteissa. Prosessi lähti käyntiin parityönä, johon molemmilla opinnäytetyön alkuperäisillä tekijöillä oli paljon motivaatiota ja sama päämäärä. Opinnäytetyönteko piti kuitenkin sisällään monia haasteita, joiden vaikutus näkyi aikataulun muutoksissa. Olen kuitenkin tyytyväinen työn lopputulokseen.

Toiminnallinen opinnäytetyö tuntui oikealta valinnalta heti alusta asti. Työn aihe oli erittäin mielenkiintoinen ja kuulosti siltä, että siinä tarvitaan luovuutta. En ollut aikaisemmin käynyt pakohuoneissa, mutta olin lukenut niistä ja kuullut toisilta kokemuksia. Pelin suunnittelua helpotti se, että peliin tarkoitettu nukke ja sen toiminnot olivat jo ennestään tutut. Hieman haastavaa oli keksiä, miten nuken kommunikoimattomuus korvataan.

Peliohjeiden tekemiseen otin vinkkiä perinteisten lautapelien ohjeista. Pohdin minkälaiset ohjeet ovat itselle olleet selkeät ja helposti ymmärrettävät. Koen, että pelistä tuli kuitenkin melko yksinkertainen, joten selkeät ohjeet olivat sen vuoksi myös helpommin toteutettavissa. Jo ennen pelin varsinaista suunnitteluvaihetta tiesin, että tuotos tulee sisältämään kuvallisia ohjeistuksia.

Tiedonhaku oli hieman hankalaa prosessin aikana ja koen, että siihen olisi voinut panostaa enemmän. Teoriataustaa etsittiin useista tietokannoista, mutta monesti tulokset vain hipoivat haluttua aihetta. Käytetyt tietokannat olivat muun muassa Oppiportti, Terveysportti ja Medline. Käytin apuna myös MOT Kielipalvelua. Apuna käytettiin opetusmateriaalia, kirjallisuutta ja nettisivuja.

Prosessin aikana olisi voinut olla tiiviimmin yhteyksissä työelämäyhteyshenkilöön. Koko prosessin aikana lähetin vaiheessa olevan työni vain muutaman kerran opponijille ja työelämäyhteyshenkilölle. Koen kuitenkin saaneeni opinnäytetyön ohjaajalta paljon apua ja hyödyllisiä neuvoja. Kannustava ohjaus auttoi myös jaksamaan prosessin loppuun asti.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella opetusmateriaali pelimuodossa sairaanhoitajakoulutuksen alkuvaiheen opiskelijoille. Koen onnistuneeni tässä tehtävässä ja sain vastaukset tutkimustehtäviin. Teoreettinen viitekehys olisi voinut olla laajempi, mutta toisaalta tämäkin teoriatausta tukee pelin sisältöä. Peli tulee luultavasti lisäämään mielekkyyttä opinnoissa. Lisäksi pelissä harjaantuu tiimityöskentelyyn. Koen, että pelin omalaatuisuus jää opiskelijoiden mieleen ja auttaa muistamaan kohdat ABCDE.

6.1 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyötä tehdessä perehdyttiin tutkimuseetiikkaan ja luotettavuuteen. Toiminnassa otettiin eettiset näkökohdat huomioon. Opinnäytetyössä käytettiin vertaisarvioituja, tai muulla laadunvarmistuksen menettelyllä varmistettuja lähteitä parhaan mukaan. Tarvittavat tutkimusluvut hankittiin. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Kun tutkimussuunnitelma oli tehty valmiiksi, sitä seurasi Tampereen ammattikorkeakoulun lupamenettely.

Työssä noudatettiin parhaan mukaan yhteisesti sovittuja periaatteita (Kuula 2011, 20). Tutkimuseettisen neuvottelukunnan laatiman hyvän tieteellisen käytännön mukaan tutkijoiden ja asiantuntijoiden tulee noudattaa rehellisyyttä, sekä huolellisuutta työssä, tulosten taltioimisessa ja tulosten arvioinnissa (Kuula 2011, 26). Työssä otettiin muiden tutkijoiden saavutukset ja työt huomioon kunnioittavalla tavalla ja muiden tekemiin teoksiin viitattiin asianmukaisesti (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012).

Plagiointia, eli luvattomasti toisen julkituoman tuotoksen aineistoa ei olla esitetty omana (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Työssä käytettyjä aineistoja tulokittiin omin sanoin ja toisten tekemiä tutkimuksia, kuvia ja tekstejä käytettäessä niihin viitattiin asianmukaisesti. Lisäksi lähdemerkinnät on kirjattu työn loppuun.

Peli suunniteltiin niin, että sillä katsottiin olevan suurin mahdollisuuksien mukainen hyöty, ja tulevaisuudessa tuotosta käyttävät opiskelijat hyötyvät siitä opinnoissaan. Tuotoksen oli tarkoitus olla opetuksessa myös helposti järjestettävissä ja aikatauluihin soveltuva. Pelin valmistuttua työ lähetettiin opinnäytetyön opponoijille, sekä työelämäyhteyshenkilölle kommentoitavaksi. Opponentit arvioivat pelin olevan helposti ymmärrettävissä ja onnistunut. Opponenttien muutkin kommentit otettiin huomioon ja peliä muokattiin vielä kommentoinnin jälkeen. Työelämäyhteyshenkilö antoi myös palautteen pelistä. Hän aikoo käyttää peliä opetusvälineenä. Opettajalle suunnattujen ohjeiden todettiin olevan todella selkeät ja tarkat. Kuvat helpottivat ohjeiden ymmärtämistä. Sovimme myös, että opetuslapujen käyttäminen pelissä voi olla opettajan päätettävissä. Muutokset peliin tehtiin palautteen saannin jälkeen.

Rajoittavana tekijänä peli on aikansa tuotos, jolloin ei ole varmaa, kuinka kauan pelissä on ajantasaista tietoa. Toisin sanoen ei osata sanoa kuinka kauan peli voi olla käytettävissä opetuksessa. ABCDE-toimintamalli tuntuisi kuitenkin tois-
taiseksi olevan lähes muuttumaton.

6.2 Jatkotutkimusehdotukset

Jatkotutkimusideana olisi hyvä testata peliä ja sen toimivuutta pienellä kohderyhmällä ja kerätä heiltä palaute kyselylomakkeen muodossa. Kohderyhmänä olisi alkuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijat, joilla on sillä hetkellä käynnissä Kliinisen hoitotyön menetelmät -kurssi tai vastaava kurssi, jolla opetetaan ABCDE-menetelmän käyttö potilasta tutkittaessa. Kyselylomakkeella voisi olla kysymyksiä, joissa kysytään pelaajilta esimerkiksi pelin toimivuudesta ja mielekkyydestä.

Peliä voidaan tulevaisuudessa hyödyntää opetuksessa, kun opiskelijat halutaan harjaannuttaa ABCDE-menetelmän käyttöön pelin avulla. Olisi mielenkiintoista seurata miten peliä voidaan kehittää ja soveltaa käytännössä.

LÄHTEET

Aivotalo. 2019. Tajunnantason arviointi. Terveyskylä.fi. Saatavilla <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/sairaudet/aivovammat/tietoa-aivovammoista/tajunnantason-arviointi>

Alanen, P., Jormakka, J., Kosonen, A. & Saikko, S. 2016. Oireista työdiagnoosiin. Ensihoitopotilaan tutkiminen ja arviointi. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Bellini, S. & Beaulieu, M. 2017. Neonatal Advanced Practice Nursing : A Case Based Learning Approach. New York, NY : Springer Publishing Company. [verkkodokumentti] Saatavilla <http://web.a.ebscohost.com.lib-proxy.tuni.fi/ehost/ebookviewer/ebook/bmx-IYmtfXzE0Mjc0MzJfX0FO0?sid=32de3ec4-401c-48d1-b73e-b7506ce9b568@sdc-v-sessmgr03&vid=1&format=EB>

Breakout. 2020. History of escape rooms. verkkosivu. Luettu 15.7.2020. <https://breakoutgames.com/escape-rooms/history>

Elvytys. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016 (viitattu 18.05.2020). <https://www.kaypahoito.fi/hoi17010#K1>

FINOHTA 2011. Potilaiden kiireellisyyden luokittelu ja hoitoprosessit päivystyspoliklinikalla [Verkojulkaisu]. Arviointiseloste 1/2011. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavissa: http://www.thl.fi/attachments/Meka/julkaisut/ohtanen/AS_2011_1_Potilaiden%20kiireellisyyden%20luokittelu.pdf

Glasgow Coma Score ja sen arviointi. 2008. Käypähoito suositus. Duodecim.

Hiila, I., Tukiainen, M. & Hakola, I. 2019. Tiimiäly : Opas muuttuvaan työelämään. Tuuma-kustannus. Jyväskylä.

Hult, M. 2016. Palovammapotilaan ensihoito ja siirtoon valmistautuminen. Finnanest.http://www.finnanest.fi/files/hult_palovammapotilaan_ensihoito_ja_siirtoon_valmistautuminen.pdf

Kortesuo, K. 2018. Pakuhuone : suunnittele, toteuta, pakene. Hämeenlinna, Karisto.

Kotimaisten kielten keskus. 2020. Vinkkejä ohjetekstin tekijöille. Luettu.7.12.2020. Ohjeita ohjeiden tekijöille - Kotimaisten kielten keskus (kotus.fi)

Kroski, E. 2019. Escape Rooms and Other Immersive Experiences in the Library. Chicago : American Library Association 2019. E-kirja.

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2013. Ensihoito. Helsinki, Sanoma Pro Oy.

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka: Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere 2011, Vastapaino. E-kirja.

Metsävainio, K. & Junttila, E (toim.). Hengityksen arviointi ja seuranta (B = breathing). [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2016 (luettu 28.5.2020). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): www.oppiportti.fi/op/atd00047

Metsävainio, K. & Junttila, E (toim.). Yleistä peruselintoimintojen häiriöistä. [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2016 (luettu 28.5.2020). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): www.oppiportti.fi/op/atd00007

Niemi-Murola, L. & Metsävainio, K (toim.). Avoin hengitystie (A = airway). [online]. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2016 (luettu 28.5.2020). Saatavilla Internetissä (vaatii käyttäjätunnuksen): www.oppiportti.fi/op/atd00187

López-Belmonte, J., Segura-Robles, A., Fuentes-Cabrera, A. & Parra-González, M. 2020. Evaluating Activation and Absence of Negative Effect: Gamification and

Escape Rooms for Learning. International Journal of Environmental Research & Public Health. 4/2020, Vol. 17 Issue 7, p2224. 1p.

Oksanen, T. & Tolonen, J. 2018. Peruselintoimintojen arvioiminen, ABCD. Teoksessa Mäkijärvi, M., Harjala, V., Päivä, H., Valli, J. & Vaula, E. (toim.) Akuuttihoito-opas. Kustannus Oy Duodecim. Vaatii käyttöoikeuden. <http://www.terveysportti.fi/terveysportti/koti>

Pyhälähti, M. 2002. Käyttö- ja kokoamisohjeet-haaste tekstintekijälle. Kielikello. Luettu 07.12.2020. <https://www.kielikello.fi/-/kaytto-ja-kokoamisohjeet-haaste-tekstintekijalle>

Roman, P., Rodriguez-Arrastia, M., Molina-Torres, G., Márquez-Hernández, V., Gutiérrez-Puertas, L. & Ropero-Padilla, C. 2020. The escape room as evaluation method: A qualitative study of nursing students' experiences. Medical teacher, 2020.04.02. Vol.42 (4).

Room Escape. 2020. Tiedonjanoisille. Viitattu. 21.5.2020. <https://roomescape.fi/tiedonjanoisille/>

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Saatavilla <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Syvöja, P., Äijälä, O. 2009. Hoidon tarpeen arviointi. Sastamala: Kustannusyhtiö Tammi.

Tampereen ammattikorkeakoulu. 2020. Sairaanhoidajan tutkinto-ohjelma, Sairaanhoidaja (AMK) : 210 op Sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulututkinto. Opetussuunnitelmat. Saatavilla [Sairaanhoidajan tutkinto-ohjelma - Opinto-opas \(tamk.fi\)](http://www.tamk.fi)

Telner, D., Bujas-Bobanovic, M., Chan, D., Chester, B., Marlow, B., Meuser, J., Rothman, A. & Harvey, B. 2010. vol 56. Game-based versus traditional case-

based learning. <https://www-ncbi-nlm-nih-gov.libproxy.tuni.fi/pmc/articles/PMC2939136/pdf/056e345.pdf>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeistus. Luettu 30.3.2021.

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2.p. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi

LIITTEET

Liite 1. Pelin tavoite ja pelaajien ohjeet

Pelin kesto max 20min, osallistujamäärä max 6.

Pelin tavoite:

Pelaajien tulee ratkaista kohdat ABCDE-menetelmän mukaisessa järjestyksessä (A -> B -> C -> D -> E) 20 minuutin sisällä.

Peli loppuu, kun jokainen kohta (A-E) on ratkaistu sekä NEWS-pisteet laskettu ja kerrottu tuomarille.

Ohjeet pelaajille:

Tuomari antaa teille luvan aloittaa pelin. Pöydältä löydätte nimetyt laput (A-E), joiden kääntöpuolilla on vihjeitä. Kääntäkää yksi kohta kerrallaan, edeten A -> B -> C -> D -> E.

Seuraavaan kohtaan saa edetä vasta, kun pelin tuomari (opettaja) antaa luvan. Tämä tapahtuu sen jälkeen, kun kyseessä olevan kohdan (esim. A) lapulla pyydetty vastaus on oikea. Antakaa vastaus suullisesti tuomarille, älkää kirjatko pöydällä oleviin ABCDE-lappuihin mitään. Mahdollisesti saatte tuomarilta myös pienen opetuslapun jokaisesta ratkaistusta kohdasta. Esimerkki: Ratkaisette kohdan A -> tuomari antaa opetuslapun kohdasta A. Lukekaa opetuslapun teksti ääneen. Tämän jälkeen voitte siirtyä kohtaan B. **Huom!** Opetuslaput ovat vain extraa ja tuomari päättää tulevako ne peliin mukaan.

Vastaukset löydätte potilasta ja ympäristöä tutkimalla. Saatte tuomarilta kynän ja paperia muistiinpanoja ja mahdollisia laskuja varten. Kirjatkaa vitaalielintoimintojen mittaukset muistiin, sillä kohtien ABCDE suoritettuanne, joudutte vielä kertomaan potilaan NEWS-pisteet tuomarille.

Liite 2. Opettajan ohjeet

Tarvittavat välineet:

- peliohjeet tulostettuna (Liitteet 1-4)
- paperia ja kyniä (pelaajien muistiinpanoille ja mahdollisille laskuille)
- pukeissa oleva nukke
- verenpainemittari (mielellään automaatti)
- teippiä (maalanteippi)
- kuulakärkikynä (pelin rakentamiseen)
- paperilappu (esim. 20 cm x 6 cm)

Tuomarin toiminta ennen peliä:

Tarkista, että sinulla on kaikki tarvittavat välineet ja olet tulostanut "Pelin tavoite ja pelaajien ohjeet", "Opettajan ohjeet", "Opetuslaput + NEWS" ja "Laput A-E".

Leikkaa opetuslaput, NEWS ja laput A-E saksilla jokaisesta merkatusta kohdasta. Kohdat on merkitty saksisymbolilla. Ota leikatut laput talteen.



Merkitse Lappujen A-E kääntöpuolille isoilla kirjaimilla kyseisten lappujen kirjaimet. Näet kirjaimet vihjepuolen vasemmasta yläkulmasta. Alla olevassa kuvassa on A lapun vihjepuoli.

(A) (Tämä puoli alaspäin)
Vihje 1.



Kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Balao / ARA-SAAC

Pohtikaa yhdessä mitä potilaalta tarkistetaan kohdassa A ja tutkikaa potilas.
Anlatakaa kolminumeroinen vastaus tuomarille VAIN suullisesti.

VASTAUS: _____

(A) (Tämä puoli alaspäin)
Vihje 1.

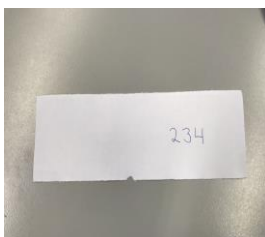


Aseta laput vierekkäin haluamallesi pöydälle pelitilassa. Aseta laput vihjepuoli alaspäin ja kirjoittamasi iso kirjain ylöspäin.

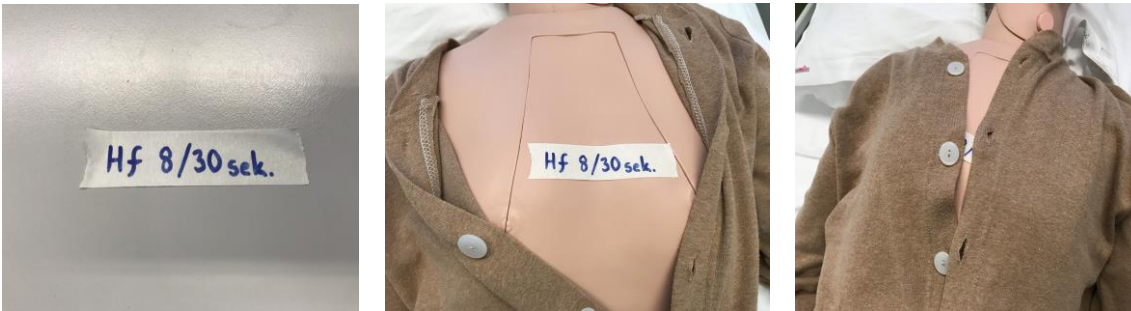
Pelin rakentaminen:

Huom! Voit halutessasi muuttaa ohjeissa annettuja lukuja. Kun keksit vastauksia, muista ottaa ne itsellesi ylös. Muista myös huomioida eri vastausten vaikutus potilaan NEWS-pisteissä. Keksi myös potilaalle nimi (esim. Pasi) sekä aika ja paikka, johon peli sijoittuu.

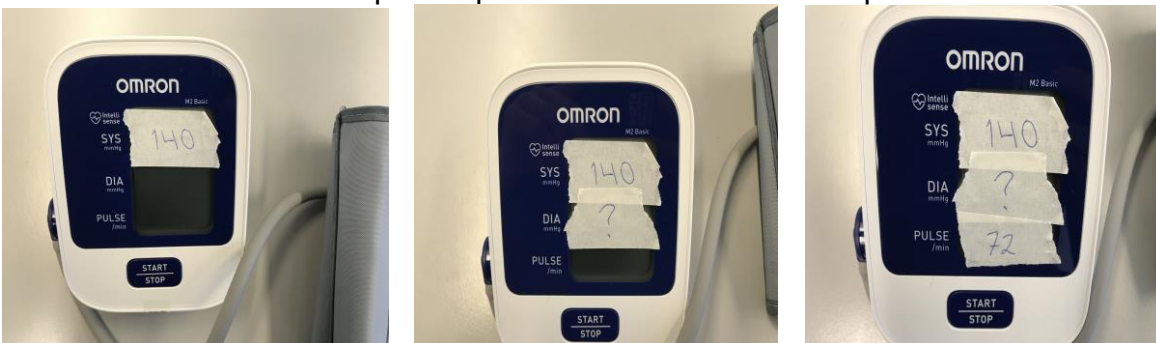
- A.** Kirjoita selkeällä käsialalla lapulle (esimerkkikuvassa koko 20 cm x 6 cm) haluamasi numeroyhdistelmä (Esimerkki: 234) ja rullaa lappu pituussuunnassa. Litistä rullattu lappu. Taita rullatun lapun päähän noin sentin mittainen väkänä. Aseta lappu nukun suuhun siten, että väkänä jää näkyviin nukun suupieleen.



- B.** Ota pala teippiä ja kirjoita siihen jokin hengitysfrekvenssilukema muodossa Hf X/30 sek. Aseta teipinpala sen jälkeen potilaan paljaalle rintakehälle. Mikäli teipissä lukee esimerkiksi Hf 8/30sek, B-kohdan vastaus on tällöin ensimmäinen luku kerrottuna kahdella, eli Hf 16. Muista kirjoittaa vastaus itsellesi muistiin. Peitä lopuksi teippi paidalla.



- C.** Ota kolme palaa teippiä ja kirjoita ensimmäiseen jokin systoliseksi verenpainelukemaksi sopiva arvo, esim. "140" ja aseta se verenpainemittariin systolisen paineen kohdalle. Kirjoita toiseen teipinpalaan "?" ja aseta se verenpainemittariin diastolisen paineen kohdalle. Kirjoita kolmanteen teipinpalaan jokin sykkeeksi sopiva arvo, esim. "72" ja aseta se verenpainemittariin sykkeen kohdalle. Tästä pelaajat saavat katsottua sykkeen, jota he tarvitsevat viimeistään pelin lopussa laskeakseen NEWS-pisteet.



Ota vielä yksi pala teippiä ja kirjoita sille diastolisen paineen puuttuva arvo, esimerkiksi "Dias 90". Aseta sitten teipinpala nukun vasempaan käsivarteen paidan päälle kohtaan, johon verenpainemansetti asetettaisiin. Lopuksi aseta verenpainemittari jonnekin nukun läheisyyteen, mistä opiskelijat löytävät sen helposti (Esimerkkikuvassa verenpainemittarin paikka ympyröity punaisella). Pelaajilta kysytään vastaus muodossa "sys/dias". Esimerkkiluvuilla vastaus olisi "140/90".



- D.** Pelaajien tehtävä kohdassa D on haastatella ja tutkia potilasta (nukkea). Tässä kohdassa sinä toimit potilaan äänenä ja eleinä. Kuvassa näet lapun D, jossa pelaajia kehoitetaan haastattelemaan ja tutkimaan potilasta.

D.)

Vihje 4. Glasgow'n kooma-asteikko (GCS)

| Toiminto | Reagointi | Pisteet |
|-------------------|---------------------------------|---------|
| Silmien avaaminen | Spontaanisti | 4 |
| | Puheelle | 3 |
| | Kivulle | 2 |
| | Ei vastetta | 1 |
| Puhevaste | Orientoitunut | 5 |
| | Sekava | 4 |
| | Irrallisia sanoja | 3 |
| | Ääntelyä | 2 |
| | Ei mitään | 1 |
| Paras liikevaste | Noudattaa kehotusta | 6 |
| | Paikallistaa kivun | 5 |
| | Väistää kipua | 4 |
| | Fleksio kivulle | 3 |
| | Ekstensio kivulle | 2 |
| | Ei vastetta | 1 |
| | Yhteensä pisteitä <u>3-15</u> = | |

Pohtikaa yhdessä mitä potilaalta tarkastellaan kohdassa D ja haastatelkaa sekä tutkikaa potilasta. Käyttäkää oheista taulukkoa :)

Kertokaa lopuksi vastaus tuomarille suullisesti.

VASTAUS ("x + x + x = xx"): _____

Päätä ennen pelin alkua mikä potilaan tajunnantaso on Glasgow'n kooma-asteikolla. Pelaajilta kysytään vastaus muodossa "x + x + x = xx". Jos päätit esimerkiksi valita vasteet "Puheelle", "Orientoitunut" ja "Noudattaa kehotusta" niin pelaajien kuuluu antaa vastaukseksi "3+5+6 = 14". Kirjoita itsellesi valitsemasi vasteet ylös, mutta älä merkitse niitä lappuun D. Toimintasi kohdassa D on selitetty tarkemmin Tuomarin toiminta pelissä-osiossa.

| | | Pisteet |
|--------|---------------------------------|---------|
| avaa- | Spontaanisti | 4 |
| | Puheelle | 3 |
| | Kivulle | 2 |
| | Ei vastetta | 1 |
| te | Orientoitunut | 5 |
| | Sekava | 4 |
| | Irrallisia sanoja | 3 |
| | Ääntelyä | 2 |
| | Ei mitään | 1 |
| liike- | Noudattaa kehotusta | 6 |
| | Paikallistaa kivun | 5 |
| | Väistää kipua | 4 |
| | Fleksio kivulle | 3 |
| | Ekstensio kivulle | 2 |
| | Ei vastetta | 1 |
| | Yhteensä pisteitä <u>3-15</u> = | |

E. Ota pala teippiä ja kirjoita sille jokin kehon lämpötilaluku (esim. 36,7°C). Aseta teippi sen jälkeen nukun paljaaseen selkään alla olevan kuvan mukaisesti. Laske nukun paita takaisin alas ja aseta nukke makaamaan selälleen. Peittele nukkea hieman peitolla.



Tarkista, että sinulla on vastaukset kohtiin A-E kirjoitettuna muistiin oikeassa muodossa, ja teipinpalat ja muut välineet aseteltuna oikein. Tarkista, että olet tulostanut kaikki tarvittavat laput.

Tarkista myös, että sinulla on antaa osallistujille paperia ja kyniä muistiinpanoja varten (voit myös pyytää opiskelijoita tuomaan omansa).

Tuomarin toiminta pelissä:

Kerro pelaajille potilaan nimi sekä aika ja paikka, johon peli sijoittuu. Anna pelaajille NEWS-pistetaulukko (jonka leikkasit ohjeista ennen pelin alkua) ja lupa aloittaa peli. Kun he ovat ratkaisseet kunkin kohdan, eli kertoneet sinulle oikean vastauksen, anna heille opetuslappu kyseisestä kohdasta. **Huom!** Opetuslaput eivät ole pelin toimivuuden kannalta välttämättömiä, joten voit itse päättää tulevatko ne peliin mukaan. Mikäli et käytä opetuslappuja, voit antaa sanallisesti luvan siirtyä seuraavaan kohtaan kuultuasi oikean vastauksen.

Pelaajat kertovat sinulle järjestyksessä edeten kohtien A-E vastaukset, ja tehtäväsi on tarkistaa omista muistiinpanoistasi, onko vastaus oikein. Pelin aikana varmistat, että pelaajat eivät siirry seuraavaan kohtaan liian aikaisin. Pelaajat voivat siirtyä seuraavaan kohtaan, kun he ovat kertoneet sinulle edeltävän kohdan oikean vastauksen/käyttäessäsi opetuslappuja lukeneet antamasi opetuslapun ääneen.

Seuraavaan kohtaan siirtyminen tapahtuu kääntämällä kyseisen kohdan lappu vihjepuoli ylöspäin. Pelin lopussa pelaajat kertovat sinulle myös nuken NEWS-pisteet, jotka sinulla on oltava itselläsi ylhäällä.

Voit antaa pelaajille vihjeitä haluamallasi tavalla, mikäli he eivät pääse etenemään kohdissa A-E. Vihjeiden vaikeusaste ja määrä riippuvat siitä, mitä itse päätät. Esimerkiksi kohdassa E, jos pelaajat eivät huomaa tarkistaa nuken selkää, voit kysyä: ”Mikä ”puoli” on tärkeää tarkistaa/tutkia” ja tästä jollekin voi tulla mieleen ”selkäpuoli”. Helpompi vihje esimerkiksi ”Mitä puolta potilaasta te ette näe, jos potilas on selällään?”. Helpoin vihje voisi olla esimerkiksi: ”Mitä jos potilas valittelisi selkäkipua?”.

Kohta D: Glasgow'n kooma-asteikko

Kohdassa D pääset toimimaan potilaan äänenä. Pelaajien tehtävä on Glasgow'n kooma-asteikon avulla selvittää potilaan tajunnantaso. Peliä rakentaessa valitsit potilaalle tajunnantasaan sopivat vasteet (esimerkissä olivat ”Puheelle”, ”Orientoitunut” ja ”Noudattaa kehotusta”).

Voit esittää potilasta haluamallasi tavalla sanallisesti tai äännähdellen. Voit esimerkiksi vastata pelaajien kysymyksiin potilaan toiminnalla/vasteella. Esimerkki: Pelaajat lähestyvät potilasta ja sanovat potilaan nimen: ”Pasi”. Olet valinnut ennen pelin alkua silmien vasteeksi ”Puheelle”, jolloin pelaajien puhutellessa potilasta voit vastata heille: ”Potilas avaa silmät” tai ”Pasi avaa silmät puheelle”.

Pelaajat jatkavat haastattelua selvittääkseen onko potilas orientti kysymällä esimerkiksi: ”Tiedätkö missä olet tällä hetkellä?”. Olet ennen pelin alkua valinnut vasteeksi ”Orientoitunut”, joten voit vastata esimerkiksi ”Potilas on Orientti”, ”Potilas vastaa oikein” tai ”Potilas tietää missä on” TAI voit näyttellä potilaan ääntä ja vastata esim. ”Tiedän, olen Tampereella Taysissa”.

Seuraavaksi pelaajat testaavat potilaan liikevastetta ja esimerkiksi kehottavat potilasta nostamaan oikean käden ylös. Olet ennen pelin alkua valinnut liikevasteeksi ”Noudattaa kehotusta”,

joten voit vastata pelaajille esimerkiksi: ”Potilas noudattaa kehotusta”. Tämän jälkeen pelaajat laskevat pisteet ja kertovat sinulle vastauksen muodossa $x+x+x = xx$.

Jos alussa valitsit liikevasteeksi esimerkiksi ”Fleksio kivulle” niin muista odottaa, että pelaajat esimerkiksi painavat potilaan rintalastaa rystysillä tai painavat potilaan kynttä kynällä ennen kuin paljastat heille liikevasteen. Sanallinen toiminta ei riitä. Tämä pätee aina, mikäli olet valinnut minkä tahansa kohdan (SiPuLi) vasteeksi kivun. Tässä tilanteessa voisit pelaajien painaessa esimerkiksi kynällä kynttä vastata: ”Fleksio”.

Tuomarin toiminta pelin jälkeen:

Poista nukkeen ja verenpainemittariin asettamasi teipit. Voit myös halutessasi käyttää samoja teippejä seuraavalle ryhmälle. Voit säästää tulostamasi laput ja käyttää niitä uudelleen seuraavalla pelikerralla.

Liite 3. Opetuslaput (A-E) + NEWS



A = Airway

- ✓ Tarkista nouseeko rintakehä ja tuntuuko ilmavirta
- ✓ Tarkasta onko suussa vierasesineitä, jotka estävät hapen kulun
- ✓ Avaa hengitystiet kohottamalla potilaan leukaa



B = Breathing

- ✓ Happisaturaation mittaaminen
- ✓ Hengitystaajuuden eli hengitysfrekvenssin mittaaminen
- ✓ Hengitysänten kuuntelu
- ✓ Hengityksen riittävyyden arviointi



C = Circulation / Verenkierto

- ✓ Verenpaineen mittaus
- ✓ EKG ja rytmin arviointi
- ✓ Lämpörajojen tunnustelu
- ✓ Kapillaaritäyttöaika

**D = Disability / Tajunta**

- ✓ Tajunnantason arviointi Glasgow'n kooma-asteikolla (GCS)
- ✓ Pupillien koko ja valoreaktio

**E = Exposure**

- ✓ Potilaan riisuminen ihon kunnon tarkistusta varten
- ✓ Lämmön mittaus

**NEWS-pisteet**

| Fysiologiset suureet | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
|-----------------------|-------|--------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|
| Hengitystiheys | ≤8 | | 9-11 | 12-20 | | 21-24 | ≥25 |
| Happisaturaatio | ≤91 | 92-93 | 94-95 | ≥96 | | | |
| Lisähappi | | Kyllä | | Ei | | | |
| Lämpötila | ≤35.0 | | 35.1-36.0 | 36.1-38.0 | 38.1-39.0 | ≥39.1 | |
| Systolinen verenpaine | ≤90 | 91-100 | 101-110 | 111-219 | | | ≥220 |
| Pulssi | ≤40 | | 41-50 | 51-90 | 91-110 | 111-130 | ≥131 |
| Tajunnan taso | | | | Normaali | | | Poikkeava |



Liite 4. Laput A-E



(A) (Tämä puoli alaspäin)

Vihje 1.



Kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / ARA-SAAC

Pohtikaa yhdessä mitä potilaalta tarkistetaan kohdassa A ja tutkikaa potilas.

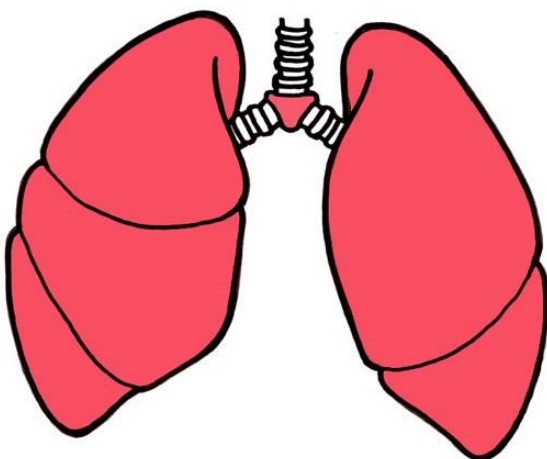
Antakaa kolminumeroinen vastaus tuomarille VAIN suullisesti.

VASTAUS: ____ ____ ____



B.) (Tämä puoli alaspäin)

Vihje 2.



Kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Elina Van-
ninen

Pohtikaa yhdessä mitä potilaalta lasketaan kohdassa B ja tutkikaa potilasta.

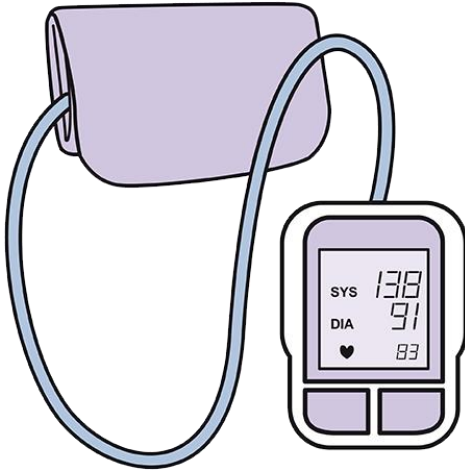
Antakaa lukema tuomarille VAIN suullisesti.

VASTAUS (Ht): ____ ____



C.) (Tämä puoli alaspäin)

Vihje 3.



Kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / ARASAAC

Pohtikaa yhdessä mitä potilaalta tarkistetaan kohdassa C ja tutkikaa ympäristöä sekä potilasta.

Kertokaa vastaus tuomarille suullisesti.

VASTAUS (Sys/Dias): ____ / ____



D.) (Tämä puoli alaspäin)

Vihje 4. Glasgow'n kooma-asteikko (GCS)

| Toiminto | Reagointi | Pisteet |
|-------------------|--------------------------|---------|
| Silmien avaaminen | Spontaanisti | 4 |
| | Puheelle | 3 |
| | Kivulle | 2 |
| | Ei vastetta | 1 |
| Puhevaste | Orientoitunut | 5 |
| | Sekava | 4 |
| | Irrallisia sanoja | 3 |
| | Ääntelyä | 2 |
| | Ei mitään | 1 |
| Paras liikevaste | Noudattaa kehotusta | 6 |
| | Paikallistaa kivun | 5 |
| | Väistää kipua | 4 |
| | Fleksio kivulle | 3 |
| | Ekstensio kivulle | 2 |
| | Ei vastetta | 1 |
| | Yhteensä pisteitä 3-15 = | |

Pohtikaa yhdessä mitä potilaalta tarkastellaan kohdassa D ja haastatelkaa sekä tutkikaa potilasta. Käyttäkää oheista taulukkoa.

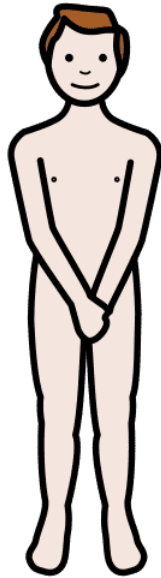
Kertokaa lopuksi vastaus tuomarille suullisesti.

VASTAUS ("x + x + x = xx"): _____



E.) (Tämä puoli alaspäin)

Vihje 5.



Kuva: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sergio Palao / ARASAAC

Pohtikaa yhdessä mitä potilaalta tutkitaan kohdassa E. Tutkikaa potilas ja löytäkää vastaus.

Kertokaa vastaus tuomarille suullisesti.

VASTAUS: _____, _____

