



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Milla Lindfors  
Johanna Lindh

## NEWS-asteikon hyödyntäminen potilaan voinnin arvioinnissa

Metropolia Ammattikorkeakoulu  
Sairaanhoitaja (AMK)  
Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma  
Opinnäytetyö  
19.10.2020

|  |   |
|--|---|
| Tekijä(t)<br>Otsikko   | Milla Lindfors<br>Johanna Lindh<br>NEWS-asteikoin hyödyntäminen potilaan voinnin arvioinnissa |
| Sivumäärä<br>Aika  | 27 sivua + 3 liitettä<br>19.10.2020   |
| Tutkinto   | Sairaanhoidtaja AMK   |
| Tutkinto-ohjelma   | Sairaanhoidtoyon tutkinto-ohjelma   |
| Suuntautumisvaihtoehto   | Sairaanhoidto   |
| Ohjaaja(t)   | Leena Hannula, lehtori, TtT   |
| <p>Tämä opinnäytetyön aihe kuuluu Metropolia Ammattikorkeakoulun klinisen hoitotyön kehittäminen –opinnäytetyö kokonaisuuteen. Opinnäytetyö on rajattu aiheeseen NEWS-asteikon hyödyntäminen potilaan voinnin arvioinnissa. NEWS-asteikko on kehitetty tarkoituksena yhtenäistää aikuispotilaiden peruselintoimintojen arviointia ja seuranta. Yhtenäiset toimintatavat potilaan voinnin ja peruselintoimintojen arvioinnissa auttavat puuttumaan mahdollisiin kehittyviin peruselintoimintojen häiriöihin herkemmin. NEWS-asteikko ohjaa kuinka toimia potilaan voinnin muuttuessa ja voi näin ehkäistä akuutteja tilanteita.</p> <p>Videoiden käytöllä opetuksessa on todettu olevan hyviä vaikutuksia oppimiseen. Opiskelijat voivat videolta nähdä konkreettisesti, kuinka tilanteessa toimitaan ja oppiminen syventyy. Päädyttiin toteuttamaan video, jotta opiskelijoille konkretisoituu NEWS-asteikon käyttö ja mihin asioihin tulee kiinnittää huomiota, kun arvioidaan potilaan vointia sekä miten muutoksiin reagoidaan. Videota on tarkoitus hyödyntää tulevaisuudessa klinisen hoitotyön opinnoissa, ja videon katsomisen jälkeen opiskelijan tulisi tietää mikä on NEWS-asteikon tarkoitus ja mihin sitä käytetään. Tavoitteena on, että video antaa opiskelijoille valmiuksia työelämää varten. Video on julkaistu YouTubessa ja on kaikkien katsottavissa.</p> <p>Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen kehittämistyö, jonka tuotoksena syntyi tämä raportti sekä video opetuskäyttöön. Opinnäytetyön prosessi alkoi tiedonhaualla. Tutkimustiedon sekä kirjallisuuden pohjalta kirjoitettiin tietoperusta, johon videon käsikirjoitus ja toteutus perustuvat. Video on julkaistu YouTubessa ja on kaikkien katsottavissa.</p> <p>Tässä opinnäytetyössä ei tutkita tuotetun opetusvideon vaikutuksia oppimiseen. Olisi mielenkiintoista saada tietoa, kuinka videota hyödynnetään opetuksessa ja millaisen hyödyn opiskelijat ovat siitä saaneet.</p> |   |
| Avainsanat   | Potilaan voinnin arviointi, NEWS, opetusvideo, akuuttien tilanteiden ehkäisy                  |

|  |  |
|--|--|
| Authors<br>Title   | Milla Lindfors<br>Johanna Lindh<br><br>Using National Early Warning Score (NEWS) to Evaluate Patient's Condition |
| Number of Pages<br>Date  | 27 pages + 3 appendices<br>19 October 2020   |
| Degree   | Bachelor of Health Care  |
| Degree Programme   | Nursing and Healthcare   |
| Specialisation option  | Nursing  |
| Instructor   | Leena Hannula, Senior Lecturer   |
| <p>This bachelor thesis is a part of the development of clinical nursing wholeness at Metropolia University of Applied Sciences Helsinki, Finland. This bachelor thesis is limited to the topic using National Early Warning Score (NEWS) to evaluate patient's condition. NEWS is developed and intended to standardize the methods to evaluate and observe vital functions with an adult patient. Standardized methods allow to react more sensitively for the possible changes and disorders of vital functions. NEWS is a great tool in nursing and for help how to act when patient's condition change.</p> <p>Studies show that there are positive effects when using videos to learn, because from the video students can see concretely how to act in a real situation. As an output, we decided to make an instructional video for nursing students about how to use NEWS and what are the main things to observe when evaluating patient's condition and how to react to changes. In the future, the video is supposed to be used as a teaching material for the studies of clinical nursing. After watching the video student should know what the purpose of NEWS is and what to use it for. The aim is that the video would give students capabilities for work-life. Video is published on YouTube and it is viewable for everyone.</p> <p>This bachelor thesis is a functional development work. Outputs of this bachelor thesis are this report and a video for educational use. Video's script and the producing base on the thesis' knowledge basis. The process of the thesis started with searching scientific data and literature. Writing about the different stages of the thesis process created the report.</p> <p>The output of this thesis is an instructional video, but we did not do research of its effects on learning. It would be interesting to have data on about how the video is utilized and how students have benefited of it.</p> |  |
| Keywords   | Evaluating patient's condition, NEWS, instructional video, preventing acute-illness                              |

## Sisällys

|                        |   |    |
|------------------------|---|----|
| 1                      | Johdanto  | 1  |
| 2                      | Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävät | 2  |
| 3                      | Peruselintoimintojen arviointi                            | 3  |
| 3.1                    | Hengitys  | 3  |
| 3.2                    | Verenkierto   | 4  |
| 3.3                    | Tajunnantaso  | 4  |
| 3.4                    | Lämpötila   | 5  |
| 3.5                    | National Early Warning Score                              | 5  |
| 3.6                    | Potilaan voinnin seuranta                                 | 7  |
| 4                      | Pneumoniaa sairastavan hoitotyö                           | 8  |
| 5                      | Videon käyttö opetuksen tukena                            | 9  |
| 6                      | Toiminnallinen opinnäytetyö                               | 10 |
| 7                      | Opinnäytetyön toteuttaminen                               | 11 |
| 8                      | Tiedonhaku  | 12 |
| 9                      | Videon toteuttamisen prosessi                             | 13 |
| 9.1                    | Videon suunnittelu  | 13 |
| 9.2                    | Synopsis  | 14 |
| 9.3                    | Videon toteuttaminen                                      | 15 |
| 9.4                    | Videon jälkeinen toiminta                                 | 16 |
| 10                     | Pohdinta  | 16 |
| 10.1                   | Tuotoksen tarkastelu ja hyödyntäminen                     | 16 |
| 10.2                   | Oman toiminnan arviointi                                  | 18 |
| 10.3                   | Eettisyys ja luotettavuus                                 | 18 |
| 10.4                   | Kehittämisehdotukset                                      | 20 |
| 11                     | Lähteet   | 20 |
| Liitteet               |   |    |
| Liite 1. Tiedonhaku    |   |    |
| Liite 2. Käsikirjoitus |   |    |

Liite 3. Video

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on NEWS-asteikon hyödyntäminen potilaan voinnin arvioinnissa. NEWS eli National Early Warning Score kehitettiin Britanniassa ja sen tarkoituksena on saada yhtenäinen linjaus aikuispotilaiden peruselintoimintojen arviointiin, seurantaan ja muutosten ennakoimiseen. NEWS-asteikko on otettu käyttöön jo monissa sairaaloissa Suomessa, vaikka käyttöä ei ole täällä samalla tavalla standardoitu kuin Britanniassa. (Karjalainen – Norrgård – Peltomaa – Pirneskoski – Rantala – Tirkkonen 2018.) Suomen sairaanhoitajaliiton sekä lääkäriliiton tavoitteena onkin NEWS-asteikon käytön vakioituminen potilaan tilan arvioinnissa kaikissa hoitoyksiköissä samalla tavalla (Sairaanhoitajaliitto).

Hoitotyön vaiheita ovat potilaan voinnin arviointi, hoidon tarpeen määrittäminen, tavoitteet, toteutus ja arviointi. Kirjaaminen antaa tietoa hoitotyön tapahtumista, joka antaa tukea päätöksentekoihin ja sitä voidaan hyödyntää hoitotyön kehittämisessä. (Miettinen – Mykkänen – Saranto 2018.) Kirjaamisessa on tärkeää potilaan voinnin muutosten arviointi ja hoidon tulosten seuranta. Puutteellinen kirjaaminen vaikuttaa hoidon laatuun. Jos kirjaamisessa on puutteita voi potilaan voinnin muutokset jäädä huomaamatta. (Jokisalo – Leikkola – Soini 2018.) On myös todettu, että tarkka potilaan fyysisten oireiden kartoittaminen, sekä systemaattinen vitaalitoimintojen mittaaminen parantavat potilasturvallisuutta sekä vähentää hoitovirheitä. (Leikkola – Mikkola – Paavilainen – Salminen – Tuomaala 2015).

Opinnäytetyö toteutetaan Metropolia Ammattikorkeakoululle tarkoituksena tuottaa video opetuskäyttöön potilaan voinnin arvioinnista hyödyntäen NEWS-asteikkoa. Opinnäytetyön tavoitteena on auttaa sairaanhoitajaopiskelijoita tunnistamaan varhain peruselintoimintojen muutokset sekä reagoimaan niihin ohjeiden mukaan, siksi on tärkeä tietää, kuinka yhtenäiset toimintatavat vaikuttavat potilasturvallisuuteen ja hoidon laatuun. Tavoitteena on myös tehdä NEWS-asteikko opiskelijoille helposti lähestyttävämmäksi ja näin parantaa heidän valmiuksiansa työelämäänsä. Oma kokemuksemme on, että kliinisen hoitotyön kurssilla olisi voitu ottaa NEWS-asteikkoa enemmän mukaan opetukseen ja simulointiharjoituksiin. Opetuksessa käytiin läpi, mikä NEWS-asteikko on ja kuinka potilaan vointia tarkkaillaan, mutta näiden yhdistäminen opetuksessa tekisi toimintatapaa lähestyttävämmäksi harjoitteluissa ja työelämässä.

## 2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävät

Opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa opetusmateriaalia kliinisen hoitotyön opintoihin Metropolia Ammattikorkeakoululle, jota voidaan hyödyntää opetuksessa oppitunneilla sekä opiskelija voi hyödyntää materiaalia myös itsenäisen opiskelun tukena.

Opinnäytetyössä vastataan seuraaviin kysymyksiin:

- Mikä on NEWS-asteikko ja kuinka sitä käytetään?
- Kuinka videota hyödynnetään opetuksessa?

Opinnäytetyön tavoite on lisätä opiskelijoiden osaamista ja valmiuksia työelämää varten. Tietyn toimintatavan omaksuminen tekee työnteosta sujuvampaa ja kun työskentelytavat potilaan tarkkailussa ovat yhtenäiset muiden kanssa, niin muutokset potilaan voinnissa huomataan nopeammin. Yhteiset toimintatavat hoitotyössä ja dokumentoinnissa parantavat potilasturvallisuutta sekä hoidon laatua.

Hoitotyön opiskelijoiden kliinisessä osaamisessa on puutteita, erityisesti akuuttihoitotyössä sekä päihde- ja mielenterveyshoitotyössä. Kliininen osaaminen syventyy harjoitteluissa, mutta koulutuksen tulisi edistää kliinisten taitojen oppimista ja ylläpitää niitä. Kliinisen hoitotyön taitoihin kuuluu ohjaaminen, potilaan taustan huomioiminen hoidossa, tutkiminen, päätöksenteko, ongelmanratkaisu, tulkitseminen, terveysneuvonta, hätätilanteiden hallinta, tiimityöskentely, hoidon vaikutuksen arviointi ja omaisten huomiointi. Opiskelijat oppivat harjoitteluissa paljon, mutta opiskelijalla tulee olla mahdollisuus harjoitella käytännön taitoja kuten elintoiminnon tarkkailua ja arviointia käytäntöä jäljittelevissä olosuhteissa. Kriittisesti sairaiden potilaiden määrä on kasvussa koko ajan ja yksi sairaanhoitajan perustaidoista on akuutin hoitotyön osaaminen. Suurin osa opiskelijoista kertoo osaavansa kriittisesti sairaan akuutin hoidon huonosti ja siihen tulisi koulutuksessa kiinnittää enemmän huomiota sekä mahdollistaa oppimista. (Kääriäinen – Lukkarinen – Pahkala 2013.)

### 3 Peruselintoimintojen arviointi

Peruselintoimintoja käsitellään NEWS-asteikoilla muuttujina. Näitä muuttujia ovat hengitystaajuus, happisaturaatio, lisähapen tarve, systolinen verenpaine ja syketaajuus. Lisäksi muuttujia ovat myös tajunnan taso ja lämpötila. Muuttujien arvojen poikkeavuudet vaikuttavat NEWS-asteikon avulla laskettaviin pisteisiin. Tässä kappaleessa esitellään muuttujat ja niiden merkitykset NEWS-pisteityksessä.

#### 3.1 Hengitys

Hengitystaajuus eli hengitysfrekvenssi kertoo, kuinka monta kertaa ihminen hengittää minuutissa. Hengityksen arvioidaan olevan normaalia, kun hengitystaajuus on alle 20 kertaa minuutissa, yleensä 12–16 kertaa minuutissa. Hengitystaajuus nousee elimistön lisääntyneen hapentarpeen vuoksi. Hapenkulutusta lisäävät esimerkiksi kuume, rasitus sekä erilaiset keuhko- ja sydänsairaudet. Hengitystaajuuden laskuun voi taas liittyä muun muassa aivovamma tai vahvan kipulääkkeen lamaannuttava vaikutus hengityskeskukseen. Ihminen voi itse säädellä hengitystään muun muassa hidastamalla sitä. Hengitystaajuus lasketaan tarkkailemalla potilaan rintakehän nousua hänen huomaamattaan, esimerkiksi sykkeen tarkkailun yhteydessä. (Henttonen – Ojala – Rautava – Nurmi – Vuorinen – Westergård 2016: 323–324.) NEWS-asteikolla pistemäärä nousee, kun hengitysfrekvenssi on 11 tai vähemmän. Pisteet nousevat myös, mikäli hengitysfrekvenssi on 21 tai enemmän.

Happisaturaatio eli SpO<sub>2</sub> mittaa veren hemoglobiinin happikylläisyyttä eli sitä mikä hapettuneen hemoglobiinin osuus on kokonaihemoglobiinista. Happisaturaatio ilmaistaan prosentteina ja terveellä ihmisellä arvo on 97–100 %. Happisaturaatio mitataan pulssioksimetrillä ja se perustuu siinä olevan anturin infrapunavaloon. Anturi kytketään yleensä aikuisella potilaalla sormeen. (Henttonen ym. 2016: 332.) Mikäli happisaturaatio on alle 96 %, nousevat NEWS-pisteet.

NEWS-asteikossa muuttujana on myös lisähapen käyttö. Lisähapetta voidaan antaa esimerkiksi happimaskilla, happiviiksillä tai intubaatioputken kautta (Henttonen ym. 2016: 333). Mikäli potilaalla on käytössä lisähappi NEWS-pisteet nousevat.

### 3.2 Verenkierto

Verenpaine on valtimossa vallitseva paine, joka syntyy, kun sydän supistuu ja pumppaa verta valtimoihin. Verenpaineen takia veri kiertää, kuljettaa happea ja ravintoaineita kudoksiin sekä hiilidioksidia ja kuona-aineita kudoksista pois. Verenpaineen osatekijät ovat systolinen eli yläpaine ja diastolinen eli alapaine. Systolinen paine kuvaa sydämen pumppauksen työvaihetta ja diastolinen paine sydämen lepoaihetta. Normaali systolinen verenpaine on alle 130 mmHg ja diastolinen verenpaine alle 85 mmHg. (Terveyskylä 2018.) Yleisin tapa mitata verenpaine on ihon päältä, olkavarresta. Verenpaineen voi mitata monella eri tavalla, mutta nykyisin se mitataan yleensä automaattisella mittarilla, niiden nopeuden ja täsmällisten arvojen vuoksi. (Henttonen ym. 2016: 364.) NEWS-asteikossa on huomioitu systolinen verenpaine eli niin sanottu työvaihe. Mikäli systolinen paine on alle 111 mmHg tai yli 219 mmHg, NEWS-pisteet nousevat

Sydämen syke kertoo kuinka monta kertaa sydän lyö minuutissa. Terveellä aikuisella syketaajuus on yleensä 60–80 kertaa minuutissa. Syke mitataan etu- ja keskisormella tunnustelemalla, yleensä ranteesta ja sitä tunnustellaan 15–60 sekunnin ajan. (Henttonen ym. 2016: 359–360.) NEWS-asteikossa pisteet nousevat, jos syke on alle 51 tai yli 90.

### 3.3 Tajunnantaso

Keskushermosto säätelee tajuntaa, eikä tajuton ihminen kykene havainnoimaan ympäristöään tai säätelemään elimistön toimintoja. Tajunnantason muutoksiin tulee reagoida nopeasti ja tehokkaasti. Tajunnantason tarkkailussa tulee huomioida erityisesti potilaan reagoiminen puheeseen, kipuun, liikkumiseen ja silmien avaamiseen. Näiden havaintojen lisäksi tulee myös huomioida tajunnantason muutosten suunta. (Henttonen ym. 2016: 89–90.) Tajunnantaso on NEWS-asteikossa arvoina normaali ja poikkeava. Mikäli potilaan tajunnan taso on poikkeava, hänen pistemääränsä nousee.

### 3.4 Lämpötila

Normaalilämpötila on ihmisellä keskimäärin 37°C, mutta sen vaihtelu 35,8–37,8°C välillä on normaalia. Lämpötila vaihtelee myös eri vuorokaudenaikoina noin 0,5 astetta (Mustajoki 2018.) Jos potilaan lämpötila ei ole 36,1–38°C sisäpuolella, nousevat hänen pisteensä NEWS-asteikossa.

### 3.5 National Early Warning Score

National Early Warning Scoren (kuvio 1.) eli NEWS-asteikon on kehittänyt Britanniassa sisätautilääkäriyhdistyksen työryhmä Royal College of Physicians. NEWS-asteikon tarkoituksena on aikuispotilaiden peruselintoimintojen arvioimisen ja seurannan yhtenäistäminen, sekä auttaa puuttumaan herkemmin mahdollisiin kehittyviin peruselintoimintojen häiriöihin. NEWS-asteikossa on huomioitu potilaan hengitystaajuus, happisaturaatio, verenpaine, syketaajuus, tajunnantaso, lämpötila ja mahdollinen lisähapen käyttö. Nämä muuttujat pisteytetään asteikolla 0–3. Mitä kauempana normaalista fysiologisesta alueesta mittaustulos on, sitä korkeampi on pistemäärä (Karjalainen ym. 2018.)

Jos pisteet ovat korkeat, eli enemmän kuin 7, tehdään MET-hälytys. MET eli Medical Emergency Team on sairaalan sisällä toimiva ennakoivan elvytystoiminnan ryhmä hätätilanteisiin. MET-toiminta perustuu siihen, että potilaan voinnissa havaitaan äkillisiä muutoksia sovittujen kriteerien mukaisesti, jolloin ryhmä tulee arvioimaan potilaan vointia, jotta voidaan ehkäistä potilaan voinnin huonontuminen ja mahdollinen kehittyminen sydänpysähdykseksi. Suurin osa hälytyksistä liittyy hengitysongelmiin. (Hopia ym. 2013.)

**NEWS – Aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä.**

|          |                                     | 3     | 2      | 1         | 0         | 1         | 2       | 3         |
|----------|-------------------------------------|-------|--------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|
| <b>A</b> | Hengitystaajuus (HT)                | ≤8    |        | 9-11      | 12-20     |           | 21-24   | ≥25       |
|          | Happisaturaatio (SpO <sub>2</sub> ) | ≤91   | 92-93  | 94-95     | ≥96       |           |         |           |
|          | Lisähappi käytössä                  |       | Kyllä  |           | Ei        |           |         |           |
| <b>C</b> | Systolinen verenpaine               | ≤90   | 91-100 | 101-110   | 111-219   |           |         | ≥220      |
|          | Syketaajuus                         | ≤40   |        | 41-50     | 51-90     | 91-110    | 111-130 | ≥131      |
| <b>D</b> | Tajunnan taso                       |       |        |           | Normaali  |           |         | Poikkeava |
| <b>E</b> | Lämpötila                           | ≤35.0 |        | 35.1-36.0 | 36.1-38.0 | 38.1-39.0 | ≥39.1   |           |

  

| Pisteitys                     | ≥ 7   | 6-5<br>tai yksittäisestä arvosta 3   | 4-1  | 0  |
|-------------------------------|---|--|--|--|
| Riskiluokka                   | <b>Korkea</b>   | <b>Kohtalainen</b>   | <b>Matala</b>  | <b>Matala</b>  |
| Toimintaohje                  | Aloita tarvittaessa välittömät hoitotoimenpiteet<br><b>Tee MET-hälytys!</b><br>Hälytä hoitava lääkäri | Informoi muita hoitajia potilaan voinnin muutoksista<br>Konsultoi lääkäriä jatkotoimista | Informoi muita hoitajia potilaan voinnin muutoksista |  |
| Peruselintoimintojen seuranta | Laske NEWS-pisteet <b>0-2 tunnin</b> välein. Jatkuva seuranta.  | Laske NEWS-pisteet vähintään <b>2-4 tunnin</b> välein                                    | Laske NEWS-pisteet vähintään <b>8 tunnin</b> välein  | Laske NEWS-pisteet vähintään <b>12 tunnin</b> välein |

Lähde: The Royal College of Physicians. National Early Warning Score (NEWS) 2: Standardising the assessment of acutillness severity in the NHS. London: RCP; 2017;1–77. © Sairaanhoidajaliiton koulutus- ja kustannusyhtiö Fioca Oy, 2017

Kuvio 1. NEWS-asteikko. Muuttujat näkyvät taulukossa vasemmalla kohtina A-E, joiden perusteella lasketaan pisteet. Yhteispisteitä verrataan alempana olevan taulukon pisteytykseen, ja toimitaan sen ohjeiden mukaan. (The Royal College of Physicians 2017.)

Riskipisteytysjärjestelmän tarkoitus on, että voidaan havainnoida ajoissa potilaan voinnissa tapahtuvat muutokset ennen kuin vointi romahtaa. Usein elintoimintojen muutokset tapahtuvat hitaasti, jonka takia muutokset on mahdollista huomata ajoissa. Riskipisteytys tulisi myös tehdä heti hoitotilanteen yhteydessä, arvon tekemisen viivästyminen hidastaa myös tarpeellisten toimenpiteiden tekemistä. Riskipisteytyksen tarkoitus on olla työkalu helpottamaan potilaan kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin havainnointia, joka voi jäädä helposti huomioimatta esim. hoitohenkilökunnan kiireen ja väsymyksen vuoksi. Riskipisteytysjärjestelmä on nykyään saatavilla myös mobiilisovelluksena, jotta pisteytyksen tekeminen nopeutuisi kiiretilanteissa. (Korhonen 2020.)

NEWS-asteikon käyttöönoton jälkeen on huomattu, että terveydenhuollon ammattilaiset keskittyvät paljon numeerisiin arvoihin kliinisten havaintojen sijaan. NEWS-asteikko perustuu numeerisiin arvoihin sekä fysiologisiin havaintoihin, jotka on sovellettu koskemaan suurinta osaa väestöstä. Tämän vuoksi NEWS-asteikko ei sovellu käytettäväksi niiden potilaiden kohdalla, joiden normaalit fysiologiset arvot poikkeavat enemmistöstä. Esimerkiksi erittäin urheilullisella potilaalla leposyke voi olla 40 ja jos hänen sykkeensä nousee enemmistön normaaliin sykkeeseen (Syke 70) on se 75 % korkeampi kuin hänen normaali leposykkeensä. Tämä urheilullinen potilas ei näin saa NEWS-asteikon mukaan yhtään pistettä, kun taas enemmistöllä, jos leposyke nousee 75 %, niin NEWS-asteikon mukaan saisi 2 tai 3 NEWS-pistettä. NEWS-asteikon rajoitukset on huomattu ja NEWS-järjestelmän toisen version tavoitteena onkin yhtenäistää akuutin sairauden vakavuuden luokittelua kaikille potilaille, sekä parantaa sen turvallisuutta ja tehokkuutta. (Collins 2018.)

### 3.6 Potilaan voinnin seuranta

Kaatumisen tai yleistilan laskemisen yhteydessä on havaittu puutteita potilaiden elintoimintojen seurannassa. Puutteet ovat usein olleet lämmön, verenpaineen, pulssin, verensokerin, hengitystaajuuden, happisaturaation, tajunnantason sekä virtsanerityksen seurannassa. Potilaan voinnin ja elintoimintojen seuraaminen, sekä oma-aloitteinen tarvittaviin toimenpiteisiin ryhtyminen kuuluu hoitajan perustehtäviin. Yhtenäinen ja laadukas kirjaaminen on myös tärkeää ja parantaa potilasturvallisuutta sekä hoidon jatkuvuutta. (Valvira 2018.) Suurella osalla potilaista on ennen sydänpysähdystä mitattavissa olevia oireita peruselintoiminnoissa jo useita tunteja aiemmin. Oireet ennen sydänpysähdystä ovat havaittavissa erityisesti poikkeavassa tajunnantasossa, sykkeessä ja systolisessa verenpaineessa. Huomioitavaa on myös, että hengitystaajuudessa poikkeavuuksia on usein jopa 24 tuntia aiemmin. (Hopia – Hovila – Kiuttu – Kivinen 2013.) Englannissa tehtiin systemaattinen kirjallisuuskatsaus, johon haettiin tietoa seitsemästä eri tietokannasta. Tutkimuksen mukaan peruselintoimintojen muutosten varhainen havaitseminen tarjoaa mahdollisuuden aloittaa hoito nopeammin ja näin ehkäistä akuutteja tilanteita. Ne potilaat, joilla oli erittäin matalat tai korkeat NEWS-pisteet, pystyttiin erottamaan toisistaan niihin, joiden vointi todennäköisimmin heikkenisi sairaalaa edeltävässä ympäristössä. Tutkimuksissa ei kuitenkaan vertailtu tuloksia ennen ja jälkeen NEWS-asteikon käyttöönottoa. Näiden kysymysten käsittelyä ja arviointia varten tarvittaisiinkin lisätutkimuksia. (Edwards – Le Roux – Nugawela – Patel – Pullyblank – Richards – Whiting 2018.)

Potilaiden voinnin muutosten havaitseminen ja hallinta ovat keskeisiä hoitotyön osaamisalueita. Hoitotyön opiskelijat ovat raportoineet itsevarmuuden puutteesta kykyyn tehdä kliinisiä arviointeja sekä pelkoja virheiden tekemisestä ja potilaiden vahingoittamisesta tahattomasti. Tämä voi johtaa siihen, että heistä tulee tehtävälähtöisiä ja päätösten tekemistä vältetään. Hoitotyön opiskelijoiden tulisikin kehittää tarkkailu-, päätöksentekoa ja kommunikaatiotaitojaan, jotta heillä olisi enemmän itsevarmuutta tulkita sekä reagoida potilaan voinnin muutoksiin. Hoitotyön opiskelijoiden tulisi ymmärtää miten NEWS-asteikko toimii sekä olla tietoisia sen rajoituksista ja olla koulutettuja sen käyttöön. Vaikka NEWS-asteikon käyttö voi olla hyödyllinen kehitettäessä hoitotyön opiskelijoiden kykyjä seurata potilaiden peruselintoimintoja, se ei kuitenkaan saa rajoittaa heidän kykyään arvioida potilaita kliinisesti ja tehdä päätöksiä sen pohjalta. (Butler 2020.)

#### **4 Pneumoniaa sairastavan hoitotyö**

Pneumonia eli keuhkokuume voi olla joko bakteerin, sienen, parasiitin tai viruksen aiheuttama. Taudin aiheuttaja selviää vain 50–70 % tapauksista, mutta hoidon takia pneumoniaa tulee pitää bakteerin aiheuttamana. Yleisin pneumoniaa aiheuttavista bakteereista on pneumokokki. Pneumonia on tulehdus, joka sijaitsee keuhkokudoksessa ja sen oireet ovat samankaltaisia kuin akuutin alahengitystietulehduksen. Pneumonia eroaa akuutista alahengitystietulehduksesta siten, että oireet ovat kehittyneet nopeasti ja yleistila on laskenut. Keskeisiä oireita pneumoniassa on myös, että kuume on horkkamainen, hengitystiheys on usein suurentunut (yli 16/min), syke on koholla (yli 95 lyöntiä/min), keuhkoja kuunneltaessa kuuluu rahinaa ja potilaalla on hengenahdistusta. Joskus keuhkokuume voi esiintyä myös ilman akuutteja alahengitystieoireita ja silloin hoitoon hakeudutaan usein äkillisesti laskeneen yleistilan vuoksi. (Ahonen – Blek-Vehkaluoto – Ekola – Partamies – Sulosaari – Uski-Tallqvist 2017: 465–468; Alahengitystieinfektiot, aikuiset: Käypä hoito -suositus, 2015.)

Pneumonia todetaan keuhkojen röntgenkuvasta, muita tutkimuksia ovat hengitysänten kuuntelu, erilaiset mittaukset kuten syke, happisaturaatio ja lämpö. Myös erilaisia laboriotutkimuksia voidaan ottaa, esimerkiksi CRP eli tulehdusarvo, perusverenkuva ja sydänfilmi. Potilailta, joiden yleistila on huonontunut ja joutuvat sairaalahoitoon, otetaan veriviljely. (Ahonen ym. 2017: 465–468; Alahengitystieinfektiot, aikuiset: Käypä hoito -suositus, 2015.)

Suurin osa pneumoniaa sairastavista voidaan hoitaa kotona. Sairaalahoidon tarvetta tulee harkita, mikäli potilaalla esiintyy kaksi seuraavista oireista: yleistilan lasku, happisaturaatio alle 92 %, hengitystiheys yli 20 kertaa/min, systolinen verenpaine alle 90 mmHg, syke 105, ruumiinlämpö alle 36 astetta tai enemmän kuin 38,5 astetta, keuhkojen molemmilla puolilla esiintyvä tai laaja keuhkokuumemuutos keuhkoröntgenkuvassa, CRP-arvo yli 100 mg/l, voimakkaat oireet, jotka alkaneet nopeasti, sekavuus, potilaalla taustalla perussairaus tai lääkkeen ottaminen ei onnistu suun kautta. (Ahonen ym. 2017: 465–468; Alahengitystieinfektiot, aikuiset: Käypä hoito -suositus, 2015.)

Pneumonian perushoitoon kuuluu lepo puoli-istuvassa asennossa, nesteytys (1 asteen lämmön nousu nostaa nesteen tarvetta 1000 ml/vrk) ja tulehduskipulääkitys tai kuumetta alentava lääkitys. Kun diagnoosi on varmistunut, aloitetaan mikrobilääkitys, useimmiten amoksisilliini, suun kautta kotikuntoisella potilaalla. Osastolla aloitetaan usein mikrobilääkityksenä aluksi suonensisäisesti kefuroksiimi, ja diagnoosin varmistuessa erityisesti nuorilla potilailla vaihdetaan mikrobilääkitys G-Penisilliiniin. Mikäli potilaan happisaturaatio on alle 90 %, tulee aloittaa happihoito. Yskän ja limaisuuden hoitoa voidaan edistää PEP-puhalluksin ja huonokuntoiselta potilaalta limaa voidaan imeä hengitysteistä. Jos potilaan kunto huononee osastohoidosta huolimatta, lääkehoito ei tehoa tai happisaturaatio on alle 90 % happihoidosta huolimatta, niin tulee potilas siirtää erikoissairaanhoidon. (Ahonen ym. 2017: 465–468; Alahengitystieinfektiot, aikuiset: Käypä hoito -suositus, 2015.)

## **5 Videon käyttö opetuksen tukena**

Teknisten hoitotyöntaitojen opettaminen videoiden avulla antaa opiskelijalle laajemman kokemuksen oppimisesta, kun teorian lisäksi saadaan myös visuaalinen kokemus hoitotyön toiminnosta. Videot opettavat myös opiskelijoita havaitsemaan asioita eri tavoilla, kun videota pystyy tarkastelemaan myös lähikuvasta, pysäyttämään tai toistamalla kohtia uudestaan. Hyötynä on se, että opiskelija voi katsoa videon niin monta kertaa, kun haluaa ja tarvitsee. (McKenny 2011.) Tutkimuksen mukaan videot ovat vaikuttava tapa saada opetettua kliinisiä taitoja opiskelijoille. Yhdistämällä videon katsomisen teoriaan, saadaan hyvä pohja, josta lähteä simuloimaan opittuja taitoja. Opiskelijat kokivat, että videon kautta he hahmottivat paremmin mitä laboraatiotunneilla käytiin läpi ja tunneista sai enemmän irti. (Lambert – Plowman 2020.) Videoiden käyttäminen opetuksessa antaa opiskelijoille mahdollisuuden turvallaisessa ympäristössä tarkkailla, kyseenalaistaa ja

keskustella hoitotyön toiminnoista ennen näiden käytännön harjoittelua. Opiskelijat ovat kokeneet videoiden hyödyntämisen opetuksessa hyvänä asiana, sillä he voivat opiskella niiden avulla myös itsenäisesti koulun ulkopuolella. (Everett – Wright 2012.)

Turun yliopistollisessa keskussairaalassa (TYKS) toteutettiin hoitotyön opiskelijoille videovälitteisiä opetustilanteita kolmella eri poliklinikalla. Videolla näytettiin sairaanhoitajan ja potilaan välinen aito ohjaustilanne, jonka jälkeen sai esittää kysymyksiä. Opiskelijat kokivat videon kautta oppimisen hyvänä oppimista motivoivana ja aktivoivana kokemuksena kun nähtiin konkreettisesti, kuinka tilanne toteutetaan hoitotyössä. (Franck – Mohn – Salminen – Syrjäläinen-Lindberg – Tarr 2016.) Samankaltaisiin tuloksiin päädyttiin Yhdysvalloissa, jossa sairaanhoitajaopiskelijoille annettiin joko kirjallinen tai videosimulaationa toteutettu oppimistehtävä. Tehtävän jälkeen mitattiin opiskelijoiden tyytyväisyyttä, itseluottamusta ja tietoa aiheesta. Tyytyväisyydessä ja itseluottamuksessa ei näkynyt tilastollista eroa ryhmien välillä, mutta oikein vastattujen kysymysten prosenttiosuus oli suurempi videosimulaatioryhmässä. Opiskelijoiden mukaan videosimulaation avulla saatiin parempi ymmärrys oppitunnin aiheesta, sekä sitä pystyttiin myös soveltamaan oikeaan potilastapaukseen. Tulokset viittaavat siihen, että videosimulaation avulla voidaan syventää opiskelijoiden ymmärrystä aiheesta sekä tarjota erilainen tapa tehostaa oppitunteja. (Burkhart – Herron – Mullen – Powers 2019.)

## **6 Toiminnallinen opinnäytetyö**

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö. Opinnäytetyö tuotettiin Metropolia Ammattikorkeakoululle ja sen tuotoksena syntyi video, joka pohjautuu opinnäytetyöhön koottuun tietoperustaan. Videon tarkoitus on toimia oppimisen välineenä hoitotyön opiskelijoille. Opinnäytetyön tulisi olla työelämälähtöinen ja sen tulee olla sisällöltään oikealla tasolla suhteessa alalla tutkittuun tietoon. Tavoitteena on, että opiskelija pystyy pohtimaan kriittisesti alansa teoretietoa ja käytäntöä sekä lähteä tältä pohjalta tekemään kehitystä. Toiminnallisissa opinnäytetöissä on tärkeää, että siinä yhdistyy käytännön toteutus ja siitä syntyvä tuotos sekä raportointi, joka on toteutettu tutkimusviestinnän keinoin. (Vilkkä – Airaksinen 2003: 9–10, 41–42.)

Toiminnallisen opinnäytetyössä syntyy aina jokin tuotos. Kun toteutustapa valitaan, niin tulisi sen olla sellainen, että se palvelee kohderyhmää parhaiten. Opinnäytetyön raportoinnissa tulee kertoa tuotoksen saavuttamiseen johtaneesta prosessista. Jotta lopputulos olisi laadukas, tulee perehtyä korkeakoulun opinnäytetyön ohjeisiin. Toiminnallisissa

opinnäytetyössä ei tarvitse käyttää tutkimuksellisia menetelmiä, vaan tärkeää on miettiä, että millaista tietoa tarvitaan tukemaan toiminnallista opinnäytetyötä ja sen tuotosta. Toiminnalliseen opinnäytetyöhön kuuluu tuotoksen lisäksi raportti. Raportista tulee käydä ilmi opinnäytetyön prosessi, millaisiin tuloksiin on päästy, oma oppiminen, mitä on tehty ja miksi sekä mikä on sen tuotos. Opinnäytetyöraportit ovat kaikille saatavilla ja hyvä raportti on sellainen, että lukija saa sen luettua ymmärryksen työn prosessista ja onnistumisista. Tällainen raportti täyttää vaadittavat tutkimusviestinnän vaatimukset. (Vilka – Airaksinen 2003: 51, 56–57, 65–67.)

Kehittämistyöllä usein pyritään muuttamaan toimintatapoja tai muuttaa rakenteita. Kehittämistoimintaa voidaan toteuttaa monella eri tavalla, mutta sen keskeinen elementti on aina tavoitteellisuus. Tutkimukset tuottavat koko ajan uutta tietoa ja niitä kehitetään käytäntöön. Tutkimus on aina osa kehittämistyötä ja se voi olla siinä mukana eri tavoilla: kehittämistyön vaikutuksia arvioidaan tutkimuksella, tutkimustiedon avulla jäsenellään uusia hyviksi tutkittuja käytäntöjä käyttöön eri toimintaympäristöissä tai tutkimuksia käytetään kehittämistoiminnan tukea. (Rantanen – Toikko 2009: 11, 14–17, 19, 113.)

## **7 Opinnäytetyön toteuttaminen**

Opinnäytetyö toteutettiin kokonaisuudessaan vuoden 2020 aikana. Opinnäytetyön kirjoittaminen alkoi heti lukuvuoden alettua keväällä ja kevään aikana suunnitelma kirjoitettiin valmiiksi. Syksyllä toteutettiin opinnäytetyön tuotos ja raportointi. Opinnäytetyö toteutettiin Metropolia Ammattikorkeakoululle ja sen aihe kuuluu Kliinisen hoitotyön kehittämisen –opinnäytetyö kokonaisuuteen. Ennen kuin päädyimme lopulliseen opinnäytetyön aiheeseen, niin mietimme yhteisiä kiinnostuksen kohteita ja aiheita, jotka voisivat opetuksessa tarvita kehittämistä. Lopulta päädyttiin pariin eri aiheeseen, joista yhdessä opinnäytetyönohjaajan kanssa valittiin aiheeksi NEWS-asteikon hyödyntäminen potilaan voinnin arvioinnissa. Opinnäytetyön tuotos on video ja tarkoituksena on, että videota voidaan käyttää opetusmateriaalina kliinisen hoitotyön opinnoissa. Videon toteuttamisen prosessi on kuvattu tarkemmin kappaleessa 9. Videon toteuttamisen prosessi.

Opinnäytetyö toteutettiin parityönä ja meillä oli yhteiset tavoitteet siitä, mitä työltä tavoitellaan. Suunnitelman aloitusvaiheessa työskenneltiin parin kanssa yhdessä, jotta päästiin yhteisymmärrykseen työn tavoitteista ja etenemisestä. Suunnitelmaa työstettiin myös itsenäisesti oman aikataulun mukaan ja tavattiin tarpeen mukaan yhteisesti keskustellen

työn etenemisestä. Opinnäytetyön toteutusvaiheessa pidimme parin kanssa tapaamisen, jossa suunnittelimme videon käsikirjoitusta ja kuvaamista. Maailmassa vallitsevan koronavirus pandemian takia, teimme parin kanssa opinnäytetyötä pääasiassa itsenäisesti kotona. Käytimme viestintään WhatsApp–viestisovellusta. Syksyn kaikki ohjaustapaamiset opettajan kanssa järjestettiin etänä Zoom–sovelluksen kautta. Opinnäytetyön suunnitelmaa kirjoitettiin OneDriven pilvipalvelun kautta, jolloin yhteinen työskentely oli sujuvaa. Ohjaavana opettajana toimi Leena Hannula, jonka kanssa pidimme ohjaustapaamisia tarpeen mukaan koko opinnäytetyöprosessin ajan.

Opinnäytetyön kirjoitusprosessin alkaessa keskityimme tiedonhakuun ja tutkimusten läpikäymiseen, jonka pohjalta aloimme kirjoittaa opinnäytetyön tietoperustaa. Tietoperustaa tehdessä huomattiin, kuinka haastavaa tutkimusten löytäminen on. Haimme tietoa myös englanninkielisistä tutkimuksista, jotta saatiin hyödynnettyä erilaisia tutkimuksia laajemmin. Opinnäytetyön koko prosessi tuntui kevyeltä, kun se oli jaksoteltu eri vaiheisiin ja toteutus oli suunnitelmallista.

Opinnäytetyön eri vaiheissa pidettiin seminaareja: suunnitelmaseminaari, toteutusseminaari ja raportointiseminaari, joissa esiteltiin oma työ ja nähtiin myös muiden töiden etenemistä. Kaikki seminaareissa työt opponoitiin eli omasta opinnäytetyöstä saatiin palautetta muilta opiskelijoilta sekä annettiin palautetta muille opiskelijoille heidän opinnäytetöistään. Myös opettajalta saatiin palautetta, jonka pohjalta voitiin työtä edelleen työstää. Valmis opinnäytetyön raportti julkaistiin Theseus–tietokannassa ja video julkaistiin YouTubessa.

## **8 Tiedonhaku**

Opinnäytetyöhön etsittiin tietoa NEWS-asteikon käytöstä hoitotyössä, potilaan voinnin tarkkailusta, peruselintoiminnoista ja videoiden tai audiovisuaalisten menetelmien hyödyntämisestä opetuksessa. Tietoa haettiin suomalaisesta Medic-tietokannasta sekä kansainvälisestä Cinahl-tietokannasta käyttäen useita eri hakusanoja ja hakusanayhdistelmiä. Tiedonhaun hakusanoja, jolla tietoa löydettiin, olivat potilaan tarkkailu, hoitotyö, kirjaaminen, potilasturvallisuus, peruselintoimintojen arviointi, videointi, voinnin muutokset, NEWS, using videos to teach, national early warning score, instructional video (liite 1).

Tietoa etsiessä tiedonhakua rajattiin niin, että vain alle viisi vuotta vanhoja tutkimuksia hyödynnettiin. Yli kymmenen vuotta vanhoja tutkimuksia valittiin muutama, jotka olivat

vertailukelpoisia tuoreemman tiedon kanssa. Opinnäytetyön tietoperustaan on käytetty monipuolisesti lähteinä hoitotieteellisiä artikkeleita, kirjoja sekä hoitotyön ammatillisia materiaaleja. NEWS-asteikkoa koskevat tutkimukset rajattiin niin, että ne käsittelevät NEWS-asteikon alkuperäistä versiota eikä NEWS 2-asteikkoa, josta löytyy vielä vähän tutkimusta.

Tietoa löydettiin sekä suomenkielisistä, että englanninkielisistä tutkimuksista. Englanninkielisiä tutkimuksia löytyi kuitenkin huomattavasti enemmän kuin suomenkielisiä. Tiedonhakuvaiheessa tietoa rajattiin julkaisuvuoden lisäksi myös otsikon perusteella. Otsikoinnin perusteella pyrittiin rajaamaan aiheita niin, etteivät ne esimerkiksi keskittyisi aiheelleen kohdennetusti vain tietyn potilasryhmän hoitoon. Otsikon perusteella valituista artikkeleista tehtiin lopulliset valinnat tiivistelmän perusteella.

## **9 Videon toteuttamisen prosessi**

Tässä kappaleessa käydään läpi videon toteuttamisen prosessia kokonaisuudessaan. Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen työ, jonka tuotoksena toteutettiin opetuskäyttöön video. Videota on tarkoitus hyödyntää Metropolia ammattikorkeakoulun kliinisen hoitotyön kursilla. Video kuvattiin ja tuotettiin valmiiksi syksyn 2020 aikana.

Videon sisältö perustuu tämän opinnäytetyön teoriapohjaan ja sen tarkoitus on esitellä NEWS-asteikon käyttöä potilaan voinnin arvioinnissa. Videolla esiintyy kaksi näyttelijää. Videolla esitellään tilanne, jossa potilas on tullut hoitoon pneumonian vuoksi. Potilas on saanut tulotilanteessa 6 NEWS-pistettä ja videolla hoitaja tulee arvioimaan potilaan vointia uudelleen ja mittaamaan potilaan peruselintoimintoja verraten muuttujia NEWS-asteikkoon.

### **9.1 Videon suunnittelu**

Päädyimme toteuttamaan opinnäytetyön tuotoksen videona, koska koimme, että video havainnollistaa parhaiten NEWS-asteikon käyttöä oikeassa tilanteessa. Videon kohdeyrymänä ovat hoitoalan opiskelijat. Videolla nähdään simuloitu tilanne, jossa potilaan vointia arvioidaan NEWS-asteikkoa hyödyntäen.

Kun videon toteuttamista suunniteltiin, pidimme tapaamisen, jossa suunnittelimme videon toteuttamisen aikataulun (Taulukko 1).

Ennen videon kuvaamista suunniteltiin videon käsikirjoitus (liite 2). Käsikirjoitusta varten mietittiin tilanne, jossa NEWS-asteikkoa voitaisiin hyödyntää. Videon kuvaamista varten varattiin Myllypuron kampukselta Taitopaja 3, jossa oli valmiina kaikki videolla käytettävät välineet.

Taulukko 1. Videon toteuttamisen aikataulu.

| Ajankohta    | Tapahtuma  |
|--------------|--|
| Viikko 36    | Videon suunnittelu ja käsikirjoitus  |
| Viikko 37    | Videon kuvaamiseen liittyvien kalusteiden lainaaminen ja käytön harjoittelu (mm. Kamera) |
| Viikko 38    | Videon kuvaaminen ja editointi   |
| Viikko 39    | Videon lähettäminen kliinisen hoitotyön opettajille arvioitavaksi                        |
| Viikko 40–41 | Videon mahdollisten muutosten tekeminen ja julkaisu                                      |

## 9.2 Synopsis

Videolla nähdään tilanne, jossa potilas on aiemmin tullut hoitoon pneumonian vuoksi ja tulotilanteessa potilaan NEWS-pisteet ovat olleet 6, jolloin ohjeen mukaan potilaan vointia tulee arvioida 2–4 tunnin välein. Videolla hoitaja tulee arvioimaan potilaan vointia ja ottamaan mittauksia peruselintoiminnoista.

Videolla kertoja kertoo potilaan taustoista, tilanteen etenemisestä ja NEWS-asteikon käyttämisestä. NEWS-asteikko on esillä koko videon ajan ja on korostettu huomioitavat asiat.

### 9.3 Videon toteuttaminen

Video kuvattiin Metropolia Ammattikorkeakoulun Myllypuron kampuksen Taitopaja -tiloissa, jotka on tarkoitettu opiskelijoiden käyttöön omatoimista harjoittelua varten. Tilassa on kaikki tarpeelliset välineet valmiina, joita tarvittiin tilanteen simulointiin.

Video kuvattiin käyttäen Canon EOS750d –järjestelmäkameraa ja kameranjalustaa. Kuvauskulma valittiin niin, että kuvasta näkyy kaikki oleellinen ja, että vasempaan yläkulmaan voitiin editointivaiheessa lisätä NEWS-taulukko helpottamaan videon seuraamista.

Video toteutettiin nolla budjetilla. Videon kuvaaminen oli sujuvaa ja se saatiin kuvattua neljällä otolla. Noudatimme videon kuvaamisessa suunnitteluvaiheessa tehtyä käsikirjoitusta. Video editoitiin tietokoneella käyttäen iMovie–sovellusta. Kummallakaan ei ollut aiempaa kokemusta videon editoinnista ja sovelluksen käyttöä joutuikin harjoittelemaan, mihin meni jonkin verran aikaa. iMoviella onnistui myös erillisen ääniraidan äänittäminen videolle. Editoinnin jälkeen video ladattiin YouTubeen, jossa videoon lisättiin vielä suomenkielinen tekstitys, jotta se olisi kaikille saavutettava.

Videon toteutusta varten olimme yhteydessä Metropolian viestintäsuunnittelija Sakari Laitiseen. Hän avusti saamaan videosta Metropolian ohjeistuksen mukaisen, jotta se voidaan julkaista Metropolian omalla YouTube–kanavalla. Video oli suunnitelman mukaan tarkoitus lähettää editoinnin jälkeen klinisen hoitotyön opettajille luotettavuuden arviointiin. He kuitenkin ilmoittivat, ettei heillä ole resursseja arvioida videota ennen sen julkaisua ja siksi video lähetettiin omalle opinnäytetyön ohjaajalle kehittämisehdotuksia varten. Saimme opinnäytetyön raportointiseminaarissa palautetta työstämme muilta opiskelijoilta sekä ohjaavalta opettajalta, joiden pohjalta teimme videoon muutoksia. Saimme palautetta, että videon toisessa kohtauksessa on paljon tekstiä, joka ei välttämättä ole oppimisen kannalta oleellista. Olimme itsekin miettineet asiaa, mutta palautteen kuuleminen muilta auttoi videon kehittämistä. Videota kehitettiin ohjaavan opettajan sekä muiden opiskelijoiden antamien kommenttien mukaan, jonka jälkeen se lähetettiin uudelleen tutkintovastaava Päivi Rimpiojalle sekä lehtori Minna Marjamäki-Kekille, jotta he voivat viedä sen opetusryhmälle käyttökelpoisuuden arviointiin 28.10.2020.

## 9.4 Videon jälkeinen toiminta

Julkaisimme videon YouTubessa omalla kanavallamme raportointiseminaaria varten ja sen pystyi katsomaan linkin saaneet. Opinnäytetyön arvioinnin jälkeen ja opetusryhmän niin päättäessä, video tullaan myös julkaisemaan Metropolian YouTube-kanavalla.

Video on tarkoitus liittää osaksi kliinisen hoitotyön opintoja ja video on viety esitettäväksi opetusryhmälle, joka arvioi videon käyttökelpoisuutta ja tarvetta opetusjaksolla. Videolla esitellään NEWS-asteikko ja kerrotaan sen käytöstä. Videolla hoitaja arvioi potilaan vointia käyttäen apuna NEWS-asteikkoa. Koko videon ajan kertoja kertoo mitä videossa tapahtuu ja miten toimitaan. Tarkoituksena on, että videon jälkeen opiskelijat voivat simuloida pareittain tai ryhmissä NEWS-asteikon käyttöä opettajan tekemien erilaisten potilastapauksien perusteella.

Videon katsomisen jälkeen opiskelijoiden tulisi osata vastata seuraaviin kysymyksiin:

- Mikä on NEWS-asteikon tarkoitus?
- Miten NEWS-asteikkoa käytetään?

## 10 Pohdinta

Tässä kappaleessa tarkastellaan opinnäytetyön tuotosta ja sen hyödyntämistä sekä arvioidaan myös omaa toimintaa opinnäytetyöprosessin aikana. Lopuksi perehdytään sekä työn eettisyyteen, että luotettavuuteen ja kehittämiskohteisiin.

### 10.1 Tuotoksen tarkastelu ja hyödyntäminen

Opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa opetusmateriaalia opiskelijoille. Omien kokemusten perusteella koettiin tärkeäksi tehdä opinnäytetyö aiheesta, joka antaa opiskelijoille valmiuksia toimia akuuteissa tilanteissa ja havainnoida potilaan voinnissa tapahtuvia muutoksia. Opiskelijat tekevät harjoitteluita erilaisilla osastoilla, jolloin jokaisella kertyy osaamista eri osa-alueilla. Kuitenkin työpaikasta riippumatta, on sairaanhoitajan tärkeää osata toimia potilaan voinnin laskiessa ja huomioida voinnissa tapahtuvat muutokset. Varsinkin siinä vaiheessa, kun kokemusta on vielä vähän, koetaan NEWS-asteikosta

olevan erityisen paljon hyötyä. NEWS-asteikko huomioi peruselintoiminnot ja kertoo, miten toimia, kun potilaan vointi huononee eli se on eräänlainen muistilista, jolloin kaikki tärkeät asiat otetaan huomioon. Tärkeää on kuitenkin myös osata havainnoida potilaan vointia kliinisesti, sillä kuten tutkimukset osoittavat niin NEWS-asteikko on hyvä työkalu, mutta ei sovellu käyttöön kaikissa tapauksissa. NEWS2-asteikko on kehitetty huomioimaan paremmin potilaat, joilla on hengitysvajaus. Hengitysvajauksen vuoksi potilaan happisaturaatio voi olla tavallista matalampi, jolloin arvon perusteella usein suositellaan antamaan lisähapetta, hengitysvajaus potilaalle lisähapen antaminen voi kuitenkin olla kohtalokasta. (Collins – Gerry – Malycha – Pimentel – Prytherch – Redfern – Schmidt – Smith – Watkinson 2019.) Olemme rajanneet tästä opinnäytetyöstä NEWS2-asteikkoa käsittelevät tutkimukset pois. NEWS-asteikon käyttöä ja sen hyötyä on Suomessa tutkittu vähän, eikä sitä ole vielä käyttöön otettu vakiona kaikissa paikoissa. Olisi mielenkiintoista tietää, kuinka hyvin potilaiden voinnin romahtamista ja elvytystilanteita on ehkäisty Suomessa niissä paikoissa, joissa NEWS-asteikko on käytössä.

Kun lähdimme tekemään videota, mietimme, että millaisesta videosta olisimme itse hyötyneet. Videon tekeminen oli mielenkiintoista ja olimme tyytyväisiä videon lopputulokseen. Sitä kuinka video tulee opiskelijoiden oppimiseen vaikuttamaan, ei ole tutkittu tässä opinnäytetyössä. Videoiden käytöstä opetuksessa on löydetty positiivisia tuloksia aiempien ulkomaalaisten tutkimusten mukaan. Aihetta olisi tärkeä tutkia myös Suomessa, erityisesti hoitoalan opintojen näkökulmasta. Teknologia ja audiovisuaalisuus kehittyvät jatkuvasti, joten aihe olisi tutkimuksena ajankohtainen. Varsinkin nyt mielestämme olisi tärkeää tutkia minkälaisista opetuksen keinoista opiskelijat hyötyvät eniten. Koronavirus pandemiatilanteen takia suurin osa opetuksesta on järjestetty etänä, joten olisi mielenkiintoista tietää miten se on vaikuttanut opetuksen tasoon. Etäopetus tilanteen takia, osa laboratoriotunneista korvattiin kirjallisilla tehtävillä ja asiat jäivät kokonaan simuloimatta. Ilman konkreettista simulointia, opitut asiat jäävät melko pintapuolisiksi.

Videon ja tämän opinnäytetyön tekijöitä toivomme, että opiskelijat hyötyvät ja oppivat videosta konkreettisia asioita, joita he voivat hyödyntää myöhemmin työelämässä. Opinnäytetyö on kaikkien saatavilla Theseuksessa, joten myös muiden korkeakoulujen opiskelijat sekä terveydenhuollon ammattilaiset voivat hyödyntää opinnäytetyöstä syntynyttä materiaalia. Emme itse pääse valitettavasti näkemään, kuinka videota tullaan todellisuudessa hyödyntämään opetuksessa. Tavoitteenamme on kuitenkin syvempi oppiminen opetusta tukevan videon avulla.

## 10.2 Oman toiminnan arviointi

Yhteistyömme sujui kaikissa opinnäytetyöprosessin vaiheissa hyvin. Olemme tehneet aikaisemminkin opintojen aikana tehtäviä yhdessä, joten olemme omaksuneet toisen toimintatavat jo aikaisemmissa opintojen vaiheissa. Jokaisessa prosessin vaiheessa suunnittelimme aikataulua yhdessä ja näin saimme yhteistyön onnistumaan hyvin sekä tasapuolisesti. Olimme myös molemmat erittäin kiinnostuneita aiheesta ja meillä oli yhteiset sekä realistiset tavoitteet työn suorittamiseksi.

Haasteita toi eniten se, että kummallakin oli muita opintoja sekä harjoitteluita samanaikaisesti opinnäytetyöprosessin eri vaiheissa. Tässä korostui ajankäytön suunnittelu, jotta opinnäytetyö saatiin toteutettua sovituksessa aikataulussa. Olimme kuitenkin molemmat valmiita tekemään kompromisseja, jotta työskentely olisi mahdollisimman tehokasta molempien kannalta. Tapasimme tarpeen mukaan, mutta pääosin työskentelimme omien aikataulujen mukaan etänä. Viestimme kuitenkin toisillemme säännöllisesti, jotta tiesimme mitä toinen on tekemässä. Pohdimme asioita myös yhdessä ja teimme opinnäytetyöhön liittyvät päätökset yhdessä keskustellen. Työpajoissa kävimme vasta prosessin loppuvaiheessa ja saimmekin niistä paljon apua työn kirjoittamiseen. Jälkeenpäin ajateltuna olisi työpajoihin kannattanut mennä jo aikaisemmissa opinnäytetyön vaiheissa, jotta seuraava vaihe olisi ollut selkeämpi.

Opintojen aikana on tehty runsaasti erilaisia pari- ja ryhmätehtäviä, jotka on tehty noudattaen hyviä tieteellisiä käytäntöjä. Olemme myös opintojen aikana harjoitelleet paljon tiedonhakua, lähteisiin viittaamista, kirjoittamaan Metropolian kirjallisen työn ohjeiden mukaisella tavalla sekä noudattaen eettisiä periaatteita. Tämä opinnäytetyö on kuitenkin molempien ensimmäinen laaja vuoden kestänyt prosessi. Tämä näkyi siinä, että välillä oli vaikeaa hahmottaa prosessin seuraavaa vaihetta tai sitä mitä seuraavaksi tulisi tehdä. Saimme kuitenkin hyviä vinkkejä työn jatkamiseen työpajoista sekä seminaareista työn eri vaiheissa.

## 10.3 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön suunnitelmaa tehdessä perehdyttiin Metropolia ammattikorkeakoulun tutkimus eettisiin periaatteisiin. Metropolia ammattikorkeakoulu on sitoutunut noudattamaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan periaatteita, myöhemmin TENK. Metropolian

opiskelijat tarvitsevat opinnäytetyöhön tutkimusluvan, mikäli tarvitsee kerätä tietoa Metropolian opiskelijoilta tai henkilökunnalta. (Metropolia ammattikorkeakoulu.) Tämä opinnäytetyö on Metropolia ammattikorkeakoululle tehtävä kehittämistyö, jossa tutkimusta tai kyselyitä ei tehdä, vaan se perustuu aiemmin tutkittuun tietoon, joten tutkimuslupaa ei tarvita.

Tiedonhaussa on tärkeää olla kriittinen erilaisten lähteiden käytöstä. Opinnäytetyössä tulee kuvata tiedonhaun prosessi: miten tietoa on etsitty ja kuinka sitä on karsittu. Huomioitava asia on esimerkiksi tiedon ajankohtaisuus. Varsinkin uudemmissa tutkimuksissa saattaa olla tietoa, jotka kumoavat aiemmin tutkittua tietoa. (Vilkkä – Airaksinen 2003: 53–55.) Kehittämistoiminnassa tiedon on tuettava kehittämistä. Tieto mitä käytetään, täytyy olla käytännöllistä sekä hyödyllistä. Pelkkä tiedon ajantasaisuus ei takaa kehittämistyössä luotettavuutta, jos se ei ole sisällöltään työn kannalta tärkeää. (Rantanen – Toikko 2009: 121.) Tämän opinnäytetyön luotettavuutta lisää se, että työn kaikissa vaiheissa lähteisiin on suhtauduttu kriittisesti. Lopulliseen opinnäytetyöhön päätyneisiin lähteisiin on valittu ainoastaan tietoa, jotka sisältävät työn kannalta oleellista tietoa.

Kaikkiin tässä opinnäytetyössä käytettyihin lähteisiin on viitattu Metropolia Ammattikorkeakoulun kirjallisen työn ohjeiden mukaisesti, hyvien tieteellisten käytänteiden mukaisesti ja toisen työtä kunnioittaen. Hyviin tieteellisiin käytäntöihin kuuluu rehellisyys tulosten esittämisessä ja arvioinnissa. Niissä käytetään eettisesti kestäviä tiedonhankinta menetelmiä, muiden töistä puhutaan asiallisesti ja tuovat työn arvon sekä merkityksen esille omassa työssään. Tuloksista tulee myös kertoa tekijää kunnioittaen, eikä tuloksia saa vääristellä, vähätellä, esittää yksipuolisesti tai epäkunnioittavasti. Hyvien tieteellisten käytänteiden puutteellisuus vähentää työn luotettavuutta. Tieteellisiä käytänteitä loukkaava työ jaetaan vilppiin ja piittaamattomuuteen. Vilpillä tarkoitetaan tulosten vääristämistä ja väärän tiedon levittämistä, tai toisen työn esittämistä omana tai käyttämistä omissa nimissä. Piittaamattomuus on laiminlyöntiä, muiden tutkijoiden vähättelyä, puutteellista viittaamista tuloksiin, huolimaton raportointia, tietojen puutteellista säilyttämistä ja kirjaamista. (TENK 2012: 6–9; Vilkkä, 2007: 165–166.)

Opinnäytetyön kaikissa vaiheissa noudatettiin Metropolia ammattikorkeakoulun tutkimus eettisiä periaatteita sekä TENKin laatimia ohjeita. Opinnäytetyö toteutettiin huolellisesti ja rehellisesti. Opinnäytetyö tarkastettiin sen eri vaiheissa Turnit-ohjelmassa, joka tarkistaa, ettei työ sisällä plagiointia. Toteutetun videon luotettavuutta lisää, kun annoimme

sen hoitotyön opettajien arvioitavaksi ja muokkasimme videota opettajien antamien ohjeiden mukaisesti ennen sen julkaisua.

#### 10.4 Kehittämisehdotukset

Opinnäytetyö keskittyy ainoastaan kehittämiseen, eikä työn tuotoksen vaikutuksia oppimiseen tutkita tässä opinnäytetyössä. Tässä työssä emme lähteneet tutkimaan videon hyötyä opetuksessa, sillä se olisi ollut erittäin laaja aihe opinnäytetyöksi sekä olisi vaatinut lisää aikaa. Olisi kuitenkin mielenkiintoista saada tietoa siitä, miten tekemämme video vaikutti oppimiseen. NEWS-asteikko on melko uusi työkalu, eikä sitä vielä hyödynnetä kaikissa yksiköissä Suomessa. Olemme kiinnittäneet harjoitteluissa sekä töissä huomiota siihen, ettei NEWS-asteikkoa käytetä aina oikein. Esimerkiksi jokin muuttuja saatetaan jättää kokonaan mittaamatta tai pisteet lasketaan, mutta ei toimita pisteiden ilmoittamalla tavalla. NEWS-asteikon käyttöön tulisi kouluttaa henkilökuntaa paremmin, jotta sen hyödyt tulisivat esiin.

NEWS-asteikon hyötyjä tulisi tutkia Suomessa enemmän, jotta sen käytön vakiinnuttaminen olisi perustellumpaa. Olisi myös hyvä tieteellisesti korostaa NEWS-asteikon käytön tärkeyttä, jotta sitä ei pidettäisi pakollisena mittarina vaan sen käytöstä olisi oikeasti hyötyä. Toisaalta olisi myös hyvä tutkia NEWS-asteikon käyttöä niissä paikoissa, joissa sen käyttö on vakiintunut. Olisi mielenkiintoista saada tietoa noudatetaanko taulukon pisteytystä nojautuen liikaa numeerisiin arvoihin, jolloin kliiniset havainnot voivat jäädä huomioimatta. Tietoa olisi myös hyvä saada NEWS-asteikon käyttöönotosta saaduista hyödyistä Suomessa.

## 11 Lähteet

Ahonen, Outi – Blek-Vehkaluoto, Mari – Ekola, Sirkka – Partamies, Sanna – Sulosaari, Virpi – Uski-Tallqvist, Tuija 2017. Kliininen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro.

Airaksinen, Tiina – Vilkka, Hanna 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Alahengitystieinfektiot (aikuiset). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Keuhkolääkäriyhdistyksen, Suomen Infektiolääkärit ry:n ja Suomen Yleislääketieteen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2015. Saatavilla sähköisesti: <[www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)>. Luettu 23.9.2020.

Burkhart, Brandi – Herron, Elizabeth – Mullen, Lauren – Powers, Kelly 2019. Effect of case study versus video simulation on nursing student's satisfaction, self-confidence, and knowledge: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today* 79, 129-134.

Butler, Zoe Abigail 2020. Implementing the National Early Warning Score 2 into pre-registration nurse education. *Nursing Standard* 35 (3), 70-75.

Collins, Gary – Gerry, Stephen – Malycha, James – Pimentel, Marco – Prytherch, David – Redfern, Oliver – Schmidt, Paul – Smith, Gary – Watkinson, Peter 2019. A comparison of the ability of the National Early Warning Score and the National Early Warning Score 2 to identify patients at risk of in-hospital mortality: A multi-centre database study. *Resuscitation* 1 (134), 147–156.

Collins, Michael 2018. The National Early Warning Score: when the numbers don't add up. *British Journal of Nursing* 27 (13), 764.

Franck, Teija – Mohn, Anne – Salminen, Leena – Syrjäläinen-Lindberg, Minna – Tarr, Tiina 2016. Videovälitteinen potilasohjaus opetuksessa. *Uas Journal*. Verkkodokumentti. Julkaistu 21.5.2016. Saatavilla sähköisesti: <<https://uasjournal.fi/koulutus-oppiminen/videovalitteinen-potilasohjaus-opetuksessa/#mobile-site-navigation>>. Luettu 17.9.2020.

Edwards, Hannah B. – Le Roux, Hein – Nugawela, Manjula D. – Patel, Rita – Pullybank, Anne – Richards, Alison – Whiting, Penny 2018. Can early warning scores identify deteriorating patients in pre-hospital settings? A systematic review. *Resuscitation* 132, 101–111.

Elintoimintojen seuraaminen. Valvira 2018. Verkkodokumentti. Päivitetty 4.5.2018. Saatavilla sähköisesti: <<https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen/elintoimintojen-seuraaminen>>. Luettu 11.1.2020.

Everett, Fiona – Wright, Wendy 2012. Using multimedia to teach students essential skills. *Nursing Times* 108 (30) 1–19.

Henttonen, Tarja – Ojala, Mirja – Rautava-Nurmi, Hanna – Vuorinen Sinikka – Westergård Airi 2016. *Hoitotyön taidot ja toiminnot*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Hopia, Hanna – Hovila, Sari – Kiuttu, Tuula – Kivinen, Tuula 2013. Ennakoivan elvytystoiminnan tilanteet sairaalassa hoitohenkilöstön näkökulmasta. Tutkiva Hoitotyö 11 (4) 23–30.

Jokisalo, Raimo – Leikkola, Päivi – Soini, Johanna 2018. Sydäninfarktipotilaiden ensihoidon toteutuminen: dokumenttianalyysi potilasasiakirjoista. Tutkiva Hoitotyö 16 (2), 20–28.

Karjalainen, Mika – Norrgård, Marcus – Peltomaa, Minna – Pirneskoski, Jussi – Rantala, Heidi – Tirkkonen, Joonas 2018. Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. Lääkärilehti. Verkkodokumentti. Päivitetty 23.3.2018. Saatavilla sähköisesti: <<https://www.laakarilehti.fi/tyossa/raportit-ja-kaytannot/suositus-peruselintoimintojen-arvioinnista-ja-seurannasta/?public=6cf51054acd41361903e086b728763b8>>. Luettu 10.1.2020.

Korhonen, Maiju 2020. Riskipisteitys ennakoi voinnin romahtamista. Terveys ja talous 82 (1), 26–27.

Kääriäinen, Maria – Lukkarinen, Hannele – Pahkala, Tuula 2013. Hoitotyön opiskelijoiden kliininen osaaminen. Hoitotiede 25 (1), 12–23.

Lambert, Krishna – Plowman, Evan 2020. Instructional videos for clinical skill acquisition in undergraduate nursing students. Australian Nursing & Midwifery Journal 26 (9), 38.

Leikkola, Päivi – Mikkola, Riitta – Paavilainen, Eija – Salminen-Tuomaala, Mari 2015. Potilaan hoidon turvallisuuteen vaikuttavat tekijät ensihoidon työntekijöiden kokemana. Tutkiva hoitotyö 13 (4), 27–29.

McKenny, Kassie 2011. Using an online video to teach nursing skills. Teaching and Learning in Nursing 6 (4), 172–175.

Miettinen, Merja – Mykkänen, Minna – Saranto, Kaija 2018. Hoitotyön rakenteisen kirjaamisen auditointi – näyttö kirjaamisen tasosta, laadusta ja kehittämisalueista. Hoitotiede 30 (3), 203–213.

Mitä verenpaine tarkoittaa? Terveyskylä 2018. Verkkodokumentti. Päivitetty 15.11.2018. Saatavilla sähköisesti: <<https://www.terveyskyla.fi/diabetestalo/tietoa/diabetekseen-liityvi%C3%A4-muita-sairauksia/verenpaine/mit%C3%A4-verenpaine-tarhoittaa>> Luettu 17.1.2020.

Mustajoki, Pertti 2018. Alilämpö. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti. Päivitetty 19.1.2018. Saatavilla sähköisesti: <[https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00263](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00263)> Luettu 17.1.2020.

Rantanen, Teemu – Toikko, Timo 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampere University Press

Sairaanhoitajan ammatilliset työkalut. Sairaanhoitajaliitto. Verkkodokumentti. Saatavilla sähköisesti: <<https://sairaanhoitajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/amatilliset-tyokalut/>> Luettu 16.1.2020.

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Verkkodokumentti. Saatavilla sähköisesti: <[https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)>. Luettu 24.9.2020.

Metropolia ammattikorkeakoulu. Tutkimuksen eettiset periaatteet. Verkkodokumentti. Saatavilla sähköisesti: <<https://www.metropolia.fi/tutkimus-kehittaminen-ja-innovaatiot/tutkimuseettiikka/>> Luettu 18.1.2020.

The Royal College of Physicians 2017. National Early Warning Score (NEWS) 2. Standardising the assessment of acute-illness severity in the NHS. Lontoo. RCP, 1–77.

Vilka, Hanna 2007. Tutki ja mittaa. Helsinki: Tammi.

## Liite 1. Tiedonhaku tietokannoista

| Tietokanta | Hakusanat                      | Osumia yhteensä | Otsikon perusteella valitut artikkelit | Lopulliseen työhön valitut artikkelit |
|------------|--------------------------------|-----------------|--|---------------------------------------|
| Medic      | Potilaan tarkkailu + hoitotyö  | 617             | 3                                      | 1                                     |
|            | Kirjaaminen                    | 416             | 1                                      | 1                                     |
|            | Potilasturvallisuus            | 412             | 4                                      | 3                                     |
|            | Peruselintoimintojen arviointi | 276             | 1                                      | 1                                     |
|            | Videointi                      | 64              | 2                                      | 1                                     |
|            | NEWS                           | 15              | 2                                      | 2                                     |
|            | Voinnin muutokset              | 537             | 1                                      | 1                                     |
| Cinahl     | Using videos to teach          | 47              | 3                                      | 3                                     |

|  |                              |     |    |   |
|--|------------------------------|-----|----|---|
|  | National Early Warning Score | 218 | 14 | 4 |
|  | Instructional videos         | 314 | 3  | 1 |

## Liite 2. Käsikirjoitus

### KOHTAUS 1

Kuvassa näkyy videon otsikko ja on Metropolian logo.

### KOHTAUS 2

Kuvassa näkyy NEWS-taulukko ja lyhyt teksti miksi NEWS on kehitetty.

**Kertoja:** *Tällä videolla esittelemme NEWS- asteikon käyttöä potilaan voinnin arvioinnissa.*

*NEWS-asteikon tarkoituksena on yhtenäistää aikuispotilaiden peruselintoimintojen arviointia ja seuranta.*

*Yhtenäisellä voinnin arvioinnin ja seurannan toimintatavalla voidaan puuttua peruselintoimintojen mahdollisiin häiriöihin aikaisemmin. Näin voidaan ennaltaehkäistä voinnin äkillistä huonontumista sekä akuutteja tilanteita.*

*NEWS- asteikossa huomioidaan potilaan hengitystaajuus, happisaturaatio, verenspaine, syketaajuus, tajunnantaso, lämpötila ja se onko potilaalla lisähappea käytössä. Nämä arvot toimivat muuttujina, jotka pisteytetään. Mitä kauempana muuttujan mittaustulos on fysiologisesta normaalista, sitä korkeammat pisteet se saa.*

*NEWS- asteikko esitellään oikealla. Asteikon yläosassa on pisteytysjärjestelmä muuttujista, johon potilaan mittauservoja verrataan. Alaosassa on taulukko, johon kokonaispistemäärää verrataan ja toimitaan ohjeiden mukaan.*

### KOHTAUS 3

Kuvassa näkyy tiivistelmä videolla esitettävästä potilas tapauksesta ja potilaan taustatiedoista

**Kertoja:** *Tällä videolla näytetään tilanne, jossa potilas on aiemmin saapunut osastolle pneumonian ja laskeneen yleistilan vuoksi. Saapumisen yhteydessä potilaan vointi on arvioitu ja NEWS-pisteet laskettu yhteen.*

*Potilas sai tulotilanteessa yhteensä 6 NEWS-pistettä, jotka muodostuivat alhaisesta happisaturaatiosta, korkeasta lämmöstä sekä sykkeestä.*

*NEWS-taulukon ohjeen mukaan hoitaja informoi kollegoita potilaan voinnista ja konsultoi lääkäriä jatkotoimista. Lääkärin ohjeiden mukaan potilaalle annetaan happiviiksillä lisähapetta 2l minuutissa sekä ibuprofeinia 600 mg laskemaan kuumetta. NEWS-pisteet tulee myös laskea uudelleen 2–4 tunnin kuluttua. Mikäli vointi huononee äkillisesti, tulee tehdä MET-hälytys.*

#### KOHTAUS 4

Kuvassa hoitaja tulee arvioimaan potilaan luo, ja ottaa potilaalta peruselintoimintojen mittauksia.

**Kertoja:** *Hoitaja tulee arvioimaan potilaan vointia, sekä seuraamaan onko annetulla lääkkeellä ja lisähapella ollut hoitovastetta. Hoitaja kyselee potilaalta hänen voinnistaan ja samalla arvioi hänen tajunnan tasoaan.*

*Hoitaja mittaa potilaan happisaturaation sormesta ja samalla laskee potilaan hengitystaajuuden katsoen aikaa kellosta. Potilaan hengitystaajuus on pysynyt ennallaan. Happiviiksien avulla potilaan happisaturaatio on noussut 95 % ja tästä tulee 1 NEWS-piste. Happiviiksien käytöstä tulee myös 2 NEWS-pistettä.*

*Seuraavaksi hoitaja mittaa potilaan verenpaineen. Hoitaja laskee potilaan sykkeen vasemmasta ranteesta. Syke on hieman laskenut levon myötä ja on nyt 96, tästä tulee 1 NEWS-piste. Verenpaineen mittausta varten hoitaja tunnustelee pulssia myös kynnärtaipeesta. Verenpaine on edelleen normaali.*

*Viimeisenä hoitaja mittaa potilaan lämmön. Potilas on aiemmin saanut ibuprofeinia kuumeen laskemiseksi ja potilas kuvailee vointiaan paremmaksi lääkkeenoton jälkeen. Potilaan lämpö on nyt 38,2 astetta, tästä tulee 1 NEWS-piste.*

*NEWS-pisteitä kertyi tällä arviointikerralla 5. NEWS-taulukon mukaan potilaan vointi tulee arvioida jälleen 2–4 tunnin kuluttua. Potilaan hoito jatkuu osastolla, kunnes hänen vointinsa kohenee.*

#### KOHTAUS 5

Lopputekstit, kuvassa näkyvät tekijät ja Metropolian logo.

### Liite 3. Video

Linkki videoon: [NEWS-asteikon hyödyntäminen potilaan voinnin arvioinnissa](#)

