

Opinnäytetyö (AMK)

Sairaanhoitajakoulutus

Syksy 2022

Camilla Laaksonen & Marja Kannisto

Lasten commotion seuranta

– Perehdytysmateriaali Tyksin Lasten ja nuorten
kirurgian osastolle



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitajakoulutus

2022 | 53 sivua

Camilla Laaksonen & Marja Kannisto

Lasten commotion seuranta

- Perehdytysmateriaali Tyksin Lasten ja nuorten kirurgian osastolle

Lasten commotio eli aivotärähdys on lievä aivojen neurologinen häiriötila. Se johtuu nopeasta tärähdyksestä tai osumasta aivoihin. Oirekirjo ulottuu laajasti psyykkisiin, fyysisiin ja emotionaalisiin oireisiin. Koska lasten commotio on yleisimpiä syitä päivystykselliseen hoitoon hakeutumiseen, hoito ja seuranta kuuluisi olla yhdenmukainen ja selkeä.

Tehtävänä oli tuottaa opetusmateriaali ja ohjeistus alle 16-vuotiaiden lasten commotion seurannasta Tyksin Lasten ja nuorten kirurgian osaston hoitohenkilökunnalle ja sairaanhoitajaopiskelijoille. Tavoitteena on tuottaa tietoa, jotta hoitohenkilökunta ja tulevat sairaanhoitajat osaavat toteuttaa tulevaisuudessa oikeaoppista ja parempaa lasten seurantaa ja vanhempien ohjausta aivotärähdyksen jälkeen.

Opinnäytetyö toteutettiin projektityönä. Toimeksiantajana oli Tyksin Lasten ja nuorten kirurgian osasto. Opinnäytetyön tuloksena syntyi tuotos toimeksiantajan verkkoympäristöön. Perehdytysmateriaali sisältää tietoa commotion määritelmistä, oireista, tutkimuksista, hoidosta päivystyksessä, osastolla, seurannasta, jatkohoidosta sekä testaa tietosi osio henkilökunnalle.

Perehdytysmateriaalia voidaan käyttää käytännön hoitotyössä ja mahdollisesti koulutuksessa. Jatkossa lasten commotion hoidon ohjeistuksia voitaisiin kehittää yhteneväisiksi kaikille sairaanhoitopiireille.

Asiasanat:

Aivotärähdys, lapset, oppimateriaali, perehdyttäminen, hoito-ohjeet, sairaanhoitajat

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Degree programme in nursing

2022 | 53 pages

Camilla Laaksonen & Marja Kannisto

Children commotion monitoring

- Study material for Tyksin Children's and Young People's Surgery Department

Concussion in children is a mild neurological disorder of the brain. It is caused by a quick jolt or hit to the brain. The spectrum of symptoms extends widely to psychological, physical and emotional symptoms. Since commotion in children is the most common reason for seeking emergency care, treatment and follow-up should be consistent and clear.

The task was to produce teaching material and instructions on the concussion monitoring of children under 16 years for the nursing staff and nursing students for Turku University hospital's Pediatric surgery ward. The goal is to produce information so that the nursing staff and future nurses know how to carry out correct and better monitoring of children and guidance of parents after a concussion in the future.

The thesis was implemented as a project work and commissioned for Turku University Hospital's Pediatric surgery ward. As a result of the thesis, an output was created for the client's online environment. The educational material contains information on the definitions, symptoms of commotion, studies, on-call care and in a ward, treatment monitoring and follow-up treatment and test your data section for staff.

The training material can be used in practical nursing work and possibly in training. In the future, the guidelines for children's concussion treatment could be developed to be similar for all medical care districts.

Keywords:

Cerebral concussion, children, teaching materials, familiarisation, care instructions, nurses

Sisältö

Käytetyt lyhenteet	6
1 Johdanto	7
2 Lasten aivovammat	8
2.1 Lasten commotio eli lievä aivovamma	9
2.2. Hoito ja seuranta	10
2.3 Vanhempien ohjaus	13
3 Hoitohenkilökunnan perehdytys	15
3.1 Hyvä perehdytys	15
3.2 Hyvä perehdytysmateriaali	18
4 Projektin tehtävä ja tavoite	21
5 Projektin empiirinen toteuttaminen	22
5.1 Projektin suunnittelu	23
5.2 Projektin toteutus ja tuotos	26
6 Projektin eettisyys ja luotettavuus	32
7 Pohdinta	35
Lähteet	38

Liitteet

Liite 1. Lievän päänvamman jälkeen – Kotihoito-ohjeet

Liite 2. Lasten commotion seuranta -perehdytysmateriaali

Kuvat

Kuva 1. Yleistietoa commotiosta.

27

Kuva 2. Hoito osastolla.

27

Taulukot

Taulukko 1. Opinnäytetyön alustava suunnitelma.

25

Taulukko 2. Perehdytysmateriaalin korjaukset toimeksiantajan ja ohjaavan opettajan mukaan.

30

Käytetyt lyhenteet

ACE	Acute concussion evaluation (Downie ym. 2021)
GCS	Glasgow'n kooma-asteikko (Aivovamma ja tajunnantason arviointi Terveyskylä, Aivotalo)
MRI	Magneettikuvaus (Lönnqvist 2018)
PEWS	Pediatric Early warning score (Katajala & Rannanjärvi 2019)
PCS	Post-concussion syndrome (Bedaso ym. 2018)
pGCS	Pediatrinen Glasgow'n kooma-asteikko (Kataja & Näntö-Salonen 2018)
SCAT3	Sport Concussion Assesment Tool 3rd version (Brooks ym. 2017)
SCAT5	Sport Concussion Assesment Tool 5th version (Davis ym. 2017)
TT	Tietokonetomografiakuvaus (Lönnqvist 2018)

1 Johdanto

Nykypäivänä lasten harrastuksista aiheutuvat vahingot lisääntyvät koko ajan. Murtumien, ruhjeiden ja venähdyksien lisäksi commotiot eli aivotärähdykset ovat lisääntyneet. Lapset ovat alttiita kehityshäiriöille commotion saadessaan, koska he ovat vielä kasvavassa iässä ja aivot eivät ole kehittyneet loppuun asti. Commotio eli aivotärähdys on lievä aivovamma, joka voi aiheuttaa laaja-alaista oireilua ihmiskehossa. Ne jaetaan psyykkisiin, fyysisiin ja emotionaalisiin oireisiin. (Sarmiento ym. 2017; Bedaso ym. 2018.)

Lasten urheilusta ilmentyneitä aivotärähdyksiä tutkitaan jatkuvasti, mutta hoitolinjaukset eivät ole selkeät. Hoitoon olennaisena osana kuuluu seuranta esimerkiksi seurantatyökalulla ja oiretietämys, mitkä helpottavat annettavaa hoitoa ja mitä potilaalle kannattaa hänen terveydentilassaan tehdä. (Brooks ym. 2017; Ramsay & Dahinte 2020; Downie ym. 2021.)

Henkilökunnan hyvä perehdytys ja yhteneväisten ohjeiden saatavuus työyksikössä auttavat henkilökuntaa keskittymään kulloisenkin potilaan hyvään hoitoon ja varhaisen avun saannin tunnistamiseen. Mikäli hoitohenkilökunnalla ei ole yhteneväisiä tapoja potilaan hoidon turvaamiseksi, voi potilasturvallisuus myös vaarantua, sekä potilaan sairaudesta johtuvat oireet pitkittyä. Tämä voi johtaa myös toipumisen viivästymiseen. (Fagerström ym. 2016, 25–26.)

Tämän opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa opetusmateriaali ja ohjeistus alle 16-vuotiaiden lasten commotion seurannasta Tyksin Lasten ja nuorten kirurgian osaston hoitohenkilökunnalle ja sairaanhoitajaopiskelijoille. Tavoitteena on tuottaa tietoa, jotta hoitohenkilökunta ja tulevat sairaanhoitajat osaavat toteuttaa tulevaisuudessa oikeaoppista ja parempaa lasten seurantaa ja vanhempien ohjausta aivotärähdyksen jälkeen.

Opinnäytetyössä tullaan käyttämään sanan commotio lisäksi myös sanaa aivotärähdys sekä lievä aivovamma. Nämä tarkoittavat tässä työssä samaa asiaa.

2 Lasten aivovammat

Suomessa lasten sairaalahoitoisten aivovammojen ilmaantuvuus on 550/100 000 asukasta kohti. Yleisimpiä vamman aiheuttajia ovat kaatumiset, putoamiset ja liikenneonnettomuudet. Onnettomuuksista ja tapaturmista johtuvat aivovammat luokitellaan lieviin, keskivaikeisiin ja vaikeisiin aivovammoihin. Suurin osa (95 %) lasten aivovammoista ovat kuitenkin lieviä. (Luoto & Luoto 2022.)

Aivovammat luokitellaan vakavuutensa mukaan lieviin, keskivaikeisiin ja vaikeisiin. Luokittelu tapahtuu oireiden ja kuvantamisen perusteella. Diagnoosiin päästään pediatriin tekemillä neurologisilla toimintakokeilla. Joskus lapsen pää täytyy kuvantaa joko TT- tai MRI-kuvauksella. Lieviä aivovammoja on suurin osa (95 %). Nämä ovat aivotärähdyksiä. Mahdollisen aivovaurion tarkan sijainnin selvittäminen sekä tapahtumien huolellinen kirjaaminen ovat tärkeitä. (Aivovammat: Käypä hoito –suositus, 2021.) Lievien aivovammojen hoidossa ei aina tarvitse tulla sairaalaan seurantaan, koska oireet ovat usein lieviä. Pahempien oireiden esiintyessä sairaalatarkkailu on suotavaa. (Jalanko 2021.)

Aivovammat jaetaan myös keskivaikeisiin ja vaikeisiin vammoihin. Niitä ei käsitellä tässä opinnäytetyössä sen tarkemmin, mutta niiden vakavuudesta kerrotaan asiayhteyden selkeyttämiseksi. Keskivaikeissa ja vaikeissa aivovammoissa oireet ovat voimakkaampia, esimerkiksi muistiaukko on pidempi, tajuttomuutta esiintyy ja pGCS (pediatric Glasgow coma scale) on korkeintaan 12 pistettä. Lapsen oireet ovat pidempikestoisia ja hän tarvitsee aina sairaalahoitoa. (Aivovammat: Käypä hoito –suositus, 2021.)

Lapsilla ja nuorilla commotio jätetään usein diagnosoimatta ja hoitamatta. Hoitamatta jättäminen saattaa aiheuttaa kasvavalle yksilölle pitkään jatkuvia oireita ja vaurioita. Hoitamatta jättäminen voi altistaa tulevaisuudessa normaalin kehityksen heikentymiselle ja vaurioittaa lapsen aivojen normaalia kasvua ja kehitystä. Usein etenkin aktiivisesti urheilevat lapset eivät käy aivotärähdyksen jälkeen lääkärissä, vaikka oireita tulisi, koska liikuntakielto estää tuleviin tärkeisiin turnauksiin tai liikuntasuorituksiin osallistumisen. (Worley 2019.)

Hirvonen (2021, 3) tuo esille tutkimuksessaan, että aivovamman Käypä hoito -suositus koskee vain yli 16-vuotiaita eikä lasten aivovammoille ole Suomessa omaa suositusta. Hoitohenkilökunnan arvioinnilla akuuttitilanteessa on suuri merkitys lasten lievän aivovamman oikean diagnostiikan saamiselle (Luoto & Luoto 2022). Jokaisessa lasten ja nuorten aivovammoja hoitavassa osastossa pitäisi olla yhteneväiset, selkeät tutkimus- ja hoitokäytänteet, johon tukeutua, koska tässä potilasryhmässä kliinisesti merkittävät aivovammat voivat olla mahdollisia ja ne pitäisi osata tunnistaa ajoissa hoidon varmistamiseksi. (Jalanko 2021.)

2.1 Lasten commotio eli lievä aivovamma

Lievä aivovamma eli aivotärähdys on yleensä lyhytkestoinen aivojen häiriötila. Se häiritsee aivojen ja aineenvaihdunnan toimintaa, kun pää saa kovan iskun tai äkillisen tärähdyksen. Aivot osuvat voimakkaasti kallon luita vasten, minkä takia tämä usein johtaa ohimenevään neurologisen toiminnan menetykseen. Lapsen elimistö reagoi tärähdykseen eri tavalla kuin aikuisen, koska lapsen pää on suuri vartaloon verrattaessa, minkä lisäksi niskalihakset ovat heikommat kuin aikuisen. Aivot eivät ole vielä myöskään kehittyneet täyteen kokoonsa. (Worley 2019.) Lievän aivovamman diagnosoiminen on vaikeaa yksilöllisten oireiden vuoksi. Oireet yleensä käsittävät mielialan muutoksia, unenlaatuun vaikuttavia tekijöitä, ajattelun ja muistin vaikeutumista sekä fyysistä pahoinvointia. Yleistä ovat myös päänsäryt, huimaus, väsymys ja kalpeus. (Gillooly 2016.)

Worley (2019) esittelivät tutkimuksessaan listan oireita, jotka ovat lapsille vaarallisia ja kertovat pahoista neurologisista puutoksista. Näitä oireita ovat taaperoilla loputon itku ja syömättömyys. Vaarallisia oireita lapsilla ovat erikokoiset pupillit, heikotus tai tajuttomuus, paheneva päänsärky, jatkuva oksentelu ja pahoinvointi sekä neurologiset puutosoireet, esimerkiksi tuntopuutokset ja puheen tai kuulon ongelmat. Taaperoilla voi ilmentyä myös edellä mainittuja oireita ja kaikki ne täytyy ottaa vakavasti. Vaikka usein ajatellaan, että tajuttomuus on selvä merkki aivotärähdyksestä, 90 prosenttia aivotärähdyksistä ei aiheuta tajunnanmenetystä. (Worley 2019.)

Vaikka lapsien yleinen aivotärähdyksen aiheuttaja on kaatuminen tai putoaminen, myös urheilu ja harrastukset aiheuttavat lisääntyvästi uusia aivovammoja. Urheiluun liittyvälle aivotärähdykselle yritetään selvittää parempia kriteereitä hoidon parantamiseksi. (McCrory ym. 2017.) Tämän vuoksi keksitään jatkuvasti uusia työkaluja nopeaan diagnosointiin, joista yksi on Lasten SCAT3 (Sport Concussion Assessment Tool 3). Se arvioi lapsen aivovammojen vakavuutta, erityisesti oireita, kognitiokykyä ja tasapainoa. Työkalusta on tehty uudempikin versio: SCAT5. (Brooks ym. 2017; Davis ym. 2017.)

Ramsay & Dahinte (2020) teki tutkimuksen lasten aivotärähdyksietämyksestä. Hän havaitsi, että lapsilla ja nuorilla oli rajallinen tieto aivotärähdyksestä tai merkittäviä puutteita tiedoissaan. Tutkimuksessa huomattiin, että lapsilla ei ole riittäviä tietoja aivotärähdyksen hoidosta. Yleisesti ottaen 14-vuotiailla tai sitä vanhemmilla osallistujilla oli paremmat tiedot kuin nuoremmilla. (Ramsay & Dahinte 2020.) Voidaan siis olettaa, että jos lapsien tiedot ja ymmärrys aivotärähdyksestä paranee, hoitoon hakeutuminen lisääntyy.

Kun lapsi menee hoitoon, hänen potilasoikeuksiaan täytyy kunnioittaa. Jokaisella lapsella on itsemääräämisoikeus omaan hoitoonsa ja terveyteensä liittyen, ikä ja kehitys huomioiden. Tämä todetaan potilaslaissa (785/1992). Yhdistyneiden Kansakuntien lasten oikeuksien sopimuksen mukaan lasta ei saa erottaa vanhemmista heidän toiveidensa vastaisesti paitsi, jos tilanteeseen sisältyy pahoinpitelyä. Vanhemman tai huoltajan läsnäolo kuuluu lapsen ja nuoren perusoikeuksiin sairaalahoidossa. Myös lapsen oikeutta salata hoitonsa vanhemmiltaan täytyy kunnioittaa. (Lääkäriliitto 2021.)

Seuraavissa kappaleissa käsitellään commotion hoitoa ja seuranta sekä vanhempien ohjausta.

2.2. Hoito ja seuranta

Commotio on yleinen ja yleensä nopeasti ohimenevä oiretila, jonka hoito on oireenmukaista. Tärkeimmät hoitomuodot ovat tarkkailu, hyvä lepo ja mahdollisten kipujen, esimerkiksi päänsäryn, hoito särkylääkkeellä. Jos

mahdollista, pahoinvointiin voi myös saada lääkettä. (Aivovammat: Käypä hoito –suositus, 2021.)

Seuranta toteutetaan päivystykseen saapuessa tarvittaessa kuvantamisella joko TT- tai MRI-kuvauksella. Tällä kartoitetaan henkeä uhkaavat tilanteet, esimerkiksi suljetaan pois pahat aivovauriot ja aivoverenvuodot. Pediatri tekee lapselle alkutarkastuksen ja -haastattelun, joka käsittelee pään ruhjeiden ja vammojen etsimisen sekä neurologisen statuksen selvittämisen neurologisilla toimintakokeilla. Näitä ovat pupillien valoreaktiot, kävely sekä puheen ja ääntelyn tuotto ja kuullun ymmärtäminen. Samalla lasketaan pGCS, joka käsittelee neurologiset toiminnot, ja PEWS, jota käytetään lapsen nopean terveyden tilan selvitykseen. Mitä enemmän mittarista kertyy pisteitä, sitä enemmän lapsi tarvitsee nopeaa sairaalahoitoa. Näiden avulla saadaan tarkemmin lapsen tila selville ja miten tarkkailu etenee. Tarvittavien hoitotoimenpiteiden jälkeen lapsi siirretään osastolle seurantaan. (Lönqvist 2018; Jalanko 2021.)

Lasta hoidetaan ja tarkkaillaan osastolla esimerkiksi herättelemällä lasta yöllä tämän voinnin mukaan. Jos lapsi on hyvävointinen, hänet herätetään 1–2 kertaa yössä, huonovointisena 2–3 tunnin välein. Lapsen riittävästä ruokailusta ja juomisesta huolehditaan. Jos syöminen tai juominen jää vähälle, lääkäriä konsultoidaan ravitsemusletkusta tai IV-nesteytyksestä. Kipua ja pahoinvointia hoidetaan lääkärin ohjeen mukaisesti lapsen ikä ja paino huomioon ottaen. Kipulääkkeenä ensisijaisesti on parasetamoli. (Kataja & Näntö-Salonen 2018.)

Osastolla tarkkaillaan erityisesti lapsen mielialaa, kiputiloja ja vitaalielintoimintoja. Aivotärähdyksen jälkeen lapsella yleensä esiintyy emotionaalista poikkeavuutta, esimerkiksi ärtyisyyttä, itkuisuutta tai väsymystä. (Aivovammat: Käypä hoito –suositus, 2021.) Poikkeavaa käytöstä tarkkaillaan ja lasta tai vanhempia haastatellaan olotilan muutoksista. Kivun voimakkuutta voidaan tarkkailla VAS-mittarilla (Visual analogue scale) lapsen ikätaso huomioiden. Verenpaine, syke, happisaturaatio ja hengitysfrekvenssi ovat tärkeitä mittausrvoja vitaalien tarkkaillussa. PEWS tarkistetaan myös tarvittaessa. (Katajala & Rannanjärvi 2019.) Commotion seurannalla ja tiheällä

tarkkailulla vältetään kasvavien lasten mahdollinen pitkäaikainen vammautuminen. Seurannasta ei ole kuitenkaan virallista yhtenäistä linjausta. (Luoto 2020; Hirvonen 2021.)

Aivotärähdyksen seurannan toteuttaminen on tärkeää post-traumaattisten oireiden tunnistamiseksi. Oireiden pitkäaikainen esiintyminen viittaa yksilöllä aivotärähdyksen aiheuttaneen väliaikaisen trauman aivoihin. Tätä kutsutaan aivotärähdyksen jälkeiseksi oireyhtymäksi eli Post-concussion syndrome (PCS). Näitä tutki Macartney ym. (2018). He keräsivät tietoa CHEO:n (Children's Hospital of Eastern Ontario) lapsipotilaiden (n=136) oireista ja näiden vakavuudesta sekä yleisyydestä vuoden ajan (21.11.2014-20.11.2015). Tiedot kerättiin sähköiselle potilaskaavioille. Jokaisella käynnillä potilaiden oireet kerättiin PCSI:hin (Post-concussion Symptom Inventory). Lapset kotiutettiin oireiden helpottaessa. Suurin osa aivotärähdyksen oireista väheni tai parani ajan myötä. Pahimmat oireet, jotka olivat väsymys, uneliaisuus, keskittymisvaikeudet ja ärtyneisyys, säilyivät kontrollipäivänä 28 sekä 84 yhtä voimakkaina. Emotionaaliset oireet ja pahoinvointi pahenivat ajan myötä, jos potilailla oli muitakin jatkuvia oireita. (Macartney ym. 2018).

Seurannassa on testattu myös seurantatyökalua. Downie ym. (2021) tekivät tutkimusaloitteen aivovammaseurannan parantamisesta seurantatyökalulla. Se tunnistaa fyysisten, kognitiivisten, uni- tai emotionaalisten puutteiden oireet ja kehottaa tekemään kognitiivisen arvioinnin aivotärähdyksen yhteydessä. Tutkimusryhmä testasi tuttuja aikaisemmin mainittuja seurantatyökaluja, joita ovat SCAT5, aivotärähdyksen tunnistustyökalu 5 sekä akuutti aivotärähdyksen arviointi (ACE). Näiden pohjalta he tekivät uuden arviointityökalun. Työkalua oli helppo käyttää, mikä lisäsi aivotärähdyksen seurannan lisääntymiseen. Aivotärähdyksiä myös diagnosoitiin käytön aikana enemmän, mikä paransi potilasterveyttä ja hoidon laatua. (Downie ym. 2021.)

2.3 Vanhempien ohjaus

Potilasohjaus on tietojen ja taitojen rakentamista yhdessä ohjaajan ja ohjattavan kanssa. Ohjaustilanteessa on yhteinen tehtävä ja kaikki ovat samanvertaisia. Tavoitteena on antaa ohjattavalle riittävät tiedot omaan hoitoonsa tai muutokseen, jotta hän pärjää tulevaisuudessa itsenäisesti. Ohjaustilanteen on tarkoitus motivoida ja lisätä sitoutumista. Näyttöön perustuvassa potilasohjauksessa keskeistä on ohjattavan eli potilaan omat näkemykset, ammattilaisen asiantuntemus, paras ajantasainen näyttö sekä käytettävissä olevat resurssit. (Pihlainen 2019.)

Lasten commotion hoidossa vanhempien ohjaus on keskeistä. Lievän aivotärähdyksen kohdalla päivystykseen lähteminen tai osastoseuranta ei aina ole tarpeellista, vaan vanhemmat voivat soittaa päivystykseen tilanteen kartoittamiseksi. Jos lasta ei viedä sairaalaan osastoseurantaan, vanhemmille annetaan ohjeet lapsen tarkkailuun ja hoitoon puhelimitse. Vanhemmilla on keskeinen rooli lapsen commotion jälkeisessä seurannassa, koska tulevat jälkioireet paljastavat paljon aivojen traumasta. Usein aivotärähdyksen jälkeiset oireet voivat viitata vakavaan aivotärähdyksen jälkeiseen syndroomaan (post-concussion syndrome). (Bedaso 2018; Kataja & Näntö-Salonen 2018.)

Tyksissä lapsen vanhemmille annetaan seurantajakson jälkeen kotihoito-ohjeet (Liite 1) ja mahdolliset kontrollit. Aivotärähdyksen jälkeen ei yleensä tarvita kontrollikäyntiä. Vanhempien täytyy olla yhteydessä hoitavaan osastoon, jos oireet voimistuvat tai ne kestävät yli kaksi viikkoa. Aikuinen ottaa aivotärähdystilanteessa ohjauksen vastaan hoitajalta suullisesti sekä kirjallisesti. Myös lapsi voi osallistua ohjaustilanteeseen ja hänelle pitää selittää asiat asiakaslähtöisesti. Ohjeissa kerrotaan tyypillisimmät commotion oireet ja mitä kannattaa tarkkailla. Niissä myös kerrotaan, mitä vältellä ennen oireiden loppumista. Näitä ovat esimerkiksi raju liikunta, saunominen, mobiililaitteiden sekä television katseleminen. Ohjeissa kerrotaan myös liikuntakiellon pituus ja mahdollinen tuleva kontrollikäynti. Lasta ei tarvitse enää herätellä yöllä

sairaalaseurannan jälkeen. (Turun yliopistollinen keskussairaala 2021; Turun yliopistollinen keskussairaala n.d.)

3 Hoitohenkilökunnan perehdytys

Henkilökunnan perehdytys on määritelty työturvallisuuslaissa (738/2002,14§). Työnantajalla on velvollisuus huolehtia työntekijän riittävästä opastuksesta työhönsä, työpaikan toimintaperiaatteisiin, työssä käytettäviin välineisiin ja työturvallisuuteen. Perehdytys on saatava silloin, kun työntekijä siirtyy uuteen toimipisteeseen, riippumatta siitä onko hän vastavalmistunut tai kokenut. (Työturvallisuuslaki 738/2002, 14 §.)

Sairaanhoitajan perehtyminen ammattiin alkaa jo opintojen aikana. Terveydenhuoltoalan ammattihenkilöstön toimintaa säätelee lait ja asetukset. Laissa terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994,18§) tuodaan esille terveydenhuollon ammattihenkilön täydennyskoulutusvelvollisuus. Terveydenhuollon ammattihenkilö on velvollinen kehittämään ja ylläpitämään ammattia ylläpitävää taitoa ja perehtymään ammattia koskeviin säädöksiin ja määräyksiin. Myös työnantajan tulee luoda edellytykset henkilökunnan täydennyskoulutuksen osallistumiseen. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994 18§.)

3.1 Hyvä perehdytys

Työnantajan on järjestettävä perehdytys työntekijälle, riippumatta siitä, onko hän uusi, vastavalmistunut, tai työtehtävistä toiseen siirtyvä työntekijä. Perehdytyksen aikana työntekijä opettelee tuntemaan työpaikan tavat, ihmiset, sekä työnsä ja työhönsä liittyvät muut asiat, jotka auttavat häntä pääsemään työhön ja työyhteisöön osalliseksi. (Siitonen 2020.)

Voutilainen ym. (2019) ovat tehneet integratiivisen kirjallisuuskatsauksen sairaanhoitajien perehdyttämisesosaamisesta ja sen arvioinnissa käytettävistä mittareista tarkoituksenaan kuvata sairaanhoitajien perehdyttämisesosaamista ja siinä käytettäviä mittareita. Voutilainen ym. (2019, 5) kuvaavat artikkelissaan, kuinka perehdytysesosaaminen on moniulotteista ja sitä vahvistavat perehdyttäjän omat henkilökohtaiset, persoonalliset ja ammatilliset ominaisuudet. Voutilainen

ym. (2019) tulevat tutkimuksessaan päätelmään, että uusien työntekijöiden perehdyttäjien valinnassa voidaan hyödyntää tietoa sairaanhoitajien perehdyttämisaikasta ja täydennyskoulutuksen tarpeesta. Työnantajan velvollisuus on huolehtia työntekijän perehdyttämisaikasta tarjoamalla riittävää ja ajantasaista lisäkoulutusta sekä huolehtia perehdyttäjän työssä jaksamisesta. (Voutilainen ym. 2019, 9.)

Työpaikan perehdyttäjinä olevien sairaanhoitajien perehdyttämisaikasta tulisi arvioida siihen tarkoitettulla luotettavalla mittarilla, jotta saadaan tietoa mahdollisista lisäkoulutuksen tarpeista. Hyvä perehdyttäjä ei välttämättä ole se kollega, joka on pisimpään tehnyt työtä saman organisaation sisällä tai työvuosiltaan pidempään työskennellyt, vaan sellainen, jolla on kyky ohjata ja kannustaa uutta työntekijää tai opiskelijaa uusien taitojen oppimiseen, rohkaisten aina tarvittaessa. (Austin & Halpin 2021.) Hyvä ohjaaja on ymmärtäväinen, helposti lähestyttävä, eikä hän saa koskaan tuntemaan perehdytettävää taakaksi (Stone 2018).

Perehdytyksen yksi tärkeimmistä tehtävistä on saada uusi työntekijä tuntemaan kuuluvansa osaksi työyhteisöä, tiimiä tai työporukkaa. Tilanteessa, jossa uusi työntekijä otetaan vastaan uuteen työympäristöön, sovitaan tietynpituisesta perehdytysajaksosta, jolloin uudella työntekijällä on aikaa tutustua työympäristössä oleviin toimintatapoihin, työohjeisiin ja henkilökunnan eri rooleihin. Perehdytyksen pituuteen saattaa vaikuttaa perehdytettävän aiempi työhistoria tai koulutus. Perehdytyksen sopimisen yhteydessä perehdytettävälle nimetään henkilö tai henkilöt, jotka auttavat uutta työntekijää pääsemään sisälle työyhteisön tapoihin, tehtäviin ja käytössä oleviin työohjeisiin. Laadullisesti toteutettu perehdytys on selkeä, tavoitteellinen, riittävän pitkä, kattava ja yksilöllinen. Perehdytettävälle on varattava riittävän pitkä perehdytysaika, sekä perehdyttäjälle riittävän pitkä aika perehdyttää uusi työntekijä. (Salakari 2022.)

Aittovaara ym. (2022, 21) ovat toteuttaneet laadullisen kyselytutkimuksen, jonka tavoitteena oli selvittää uusien työntekijöiden (n=55) kokemuksia perehdytyksestä ja sen aikaisesta oppimisesta leikkaus- ja teho-osastolla. Aineistona tutkimuksessa käytettiin vuoden 2019 toteutettua kyselyä, jossa oli

kaksi avointa kysymystä. Ensimmäinen kysymys oli ”Mitä muuta haluat sanoa saamastasi perehdytyksestä” ja toinen oli ”Mikä oli merkityksellisin oppimiskokemuksesi”. Tuloksissa tuli esille, että pääosin uusilla työntekijöillä oli myönteiset kokemukset perehdytyksestä. Työyhteisö ja perehdyttäjät koettiin oppimista edistäviksi tekijöiksi. Ongelmaksi perehdytyksessä olleet uudet työntekijät kokivat, että yksilöllisyyttä ei otettu riittävästi huomioon, eikä perehdyttäjillä ollut yhtenäistä linjaa perehdytyksessään. Tulokset tuottivat uutta tietoa siitä, miten uudet työntekijät kokivat mielekkääksi sen, että he saivat olla aktiivisena tekijänä perehdytyksen aikana, tällöin uusi työntekijä koki olevansa yksi työyhteisön jäsenistä ja se taas toi varmuutta työn oppimisen onnistumisesta. Onnistunut perehdytys auttaa hoitotyössä työskentelevää oppimaan, kehittämään ammatissa tarvittavia taitoja ja vahvistaa työntekijän osaamista, vähentää hoitotyössä koettua stressiä ja ahdistusta sekä sitouttaa työntekijän työyhteisöön kuuluvaksi. Työyhteisöön sisälle pääsemiseen vaikuttaa myös perehdyttäjän ja työyhteisön antama tuki. (Aittovaara ym. 2022, 23.)

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri on yhdessä Vaasan- ja Satakunnan sairaanhoitopiirien kanssa muodostaneet yhdessä Tyks erva- eli erityisvastuualueen. Tyks erva-alueelle on yhteisesti laadittu opetuksen ja koulutuksen toimintasuunnitelma 2020–2023 väliseksi ajaksi. Keskeisenä strategisena tavoitteena tässä opetus- ja koulutussuunnitelmassa on varmistaa vaikuttava, korkealuokkainen ja potilasturvallinen hoito. Tarjoamalla henkilöstölle koulutusta osaamisen ja kehittämisen ylläpitämisen tueksi, sekä tarjoamalla laadukasta perehdytystä uusille työntekijöille ja tehdä tiivistä yhteistyötä koulutusorganisaatioiden kanssa, lisätäkseen Tyksin erityisvastuualueen vetovoimaisuutta hoitoalan työpaikkana. Oppimisen tueksi hyödynnetään verkko-oppimista ja työkiertoa sekä muita mahdollisia oppimisen keinoja. (VSSH 2021.) Turun yliopistollinen keskussairaala järjestää henkilökunnalleen ja muille terveydenhuollon ja sosiaalitoimen ammattilaisille monipuolisesti täydennyskoulutuksia. Koulutuksien tavoitteena on tarjota koulutusta ammattitaidon ylläpitämiseen ja kehittämiseen.

Täydennyskoulutuksen aiheet ovat nähtävissä Tyksin omassa koulutuskalenterissa. (VSSH 2022.)

3.2 Hyvä perehdytysmateriaali

Monissa työyksiköissä löytyy perehdytysmateriaali tulevalle työntekijälle. Suurin osa perehdytysmateriaaleista on jo koottu sähköiseksi materiaaliksi, jota aika ajoin päivitetään ja joka on kaikkien löydettävissä. (Salakari 2022.)

Digiperehdytys on verkkokoulutuksena toteutettavissa oleva perehdytyskoulutus, jonka uusi työntekijä voi suorittaa itsenäisesti.

Digitaalisessa muodossa oleva perehdytysmateriaali ei ole aikaan eikä paikkaan sidottu, se voi kulkea helposti työntekijän mukana älypuhelimessa ja on saatavilla heti, kun työntekijän on tarve tarkistaa jokin asia.

Digiperehdytyksen etu on myös siinä, että sillä varmistetaan kaikille tasavertainen koulutus ja sen suorittaminen on laajuudeltaan kaikille samansisältöinen. (Pellinen 2019.)

Jokainen ihminen oppii eri tavoin. On olemassa erilaisia oppimistyyplejä, joita jokainen yksilö pystyy soveltamaan oman oppimisen tueksi. Näitä ovat auditiivinen eli kuuloaistilla oppiva, visuaalinen, joka oppii näköaistin avulla sekä kinesteettinen, joka oppii tuntoaistin avulla. Oppimistyyplit voidaan esitellä myös toisella tavalla; jokainen oppija voidaan jaotella oman oppimistapansa mukaan joko aktiiviseksi osallistujaksi, käytännön toteuttajaksi, loogiseksi ajattelijaksi tai harkitsevaksi tarkkailijaksi. Hyvän perehdytysmateriaalin pitäisi koostua jokaiselle oppijatyylille sopivista osista, jotta kaikkia eri oppimistyyplejä tuettaisiin. Opetusmateriaalissa suositellaankin usein videoita, äänitteitä, selkeitä kuvia sekä taulukkoja. Myös tietotestit, oma pohdinta tai tehtävät aktivoivat oppijaa. (Khongpit ym. 2018)

Opiskelutapa vaikuttaa myös siihen, kuinka paljon opetetusta asiasta jäi mieleen. Toisten opettaminen on koettu kaikista tehokkaimmaksi (90 %) tavaksi oppia uutta. Luennot (5 %) ja lukeminen (10 %) eivät ole kovinkaan tehokkaita oppimistapoja. Kun opettelee tekemällä, oppiminen on todennäköisempää (75

%). Keskustelu aiheesta, demonstraatio sekä audiovisuaalisuus lisäävät myös oppimista. (Folger ym. 2020.)

Microsoft Office PowerPoint on yleisin esitysgrafiikkaohjelma. Uudempia esitysgraafisia on myös tullut jo markkinoille kuten Thinglink, poster, Prezi ja canva. PowerPoint on esitysgraafisesti opetusvälineenä edelleen hyvin käytetty. Sen käyttö on lisääntynyt kaikilla koulutusasteilla tieto- ja viestintävälineenä 2000-luvulla. (Tarvainen 2013, 5.) Korkea-asteen oppilaitoksissa virtuaaliset oppimisympäristöt, äänten ja kuvien sekä tekstien yhdistäminen on otettu osaksi opetusta. Nykyään kaikki oppimateriaalit ovat lähes aina saatavilla sähköisenä versiona luennon jälkeen verkko-oppimisympäristöistä. (Tarvainen 2013, 6.)

Suunniteltaessa esitystä, pitää ottaa huomioon valintaa tehdessä, kenelle materiaali tehdään ja mihin tarkoitukseen tämä tulee. PowerPointia käytetään opetustarkoituksessa monissa yrityksissä. PowerPointin hyödyt ovat opetusta suunniteltaessa sen monipuolisuus kuvien, äänen ja värien valinnoissa. Sen liittäminen eri sähköisiin järjestelmiin on varsin helppoa ja sisällön muokkaaminen esimerkiksi tilanteessa, jossa tietoja pitää päivittää, on mahdollista. (Tarvainen 2016, 67-68.) PowerPoint-grafiikka pystyy muokkaamaan sisällöllisesti varsin laajasti. Erilaisten taustavärien valinnalla tarkoitus on tehostaa viestintää. Värien tarkoituksena esityksessä on korostaa, erottaa tai yhdistää. Samanvärisen taustan tarkoitus on yhdistää diat toisiinsa. (Turunen 2019.) Kuvien tarkoitus esityksessä on tukea kirjoitettua tekstiä. Valitessa kuvamateriaalia, otetaan huomioon kuvien ja tekstien tarkoitus ja tavoite. (Tarvainen 2016, 67-68; Turunen 2019.) Visuaalista näköä esitykseen mietittäessä voidaan miettiä, kuinka paljon halutaan kertoa kuvilla havainnollistaen aiheesta, joka tarvitsee ehkä kuvan selittämään asiaa visuaalisesti. Esityksen selkeyteen voi vaikuttaa valitsemalla erilaiset kirjainmuodot, kirjaimen koot tai tekstissä tiettyjen asioiden tärkeyden voi korostaa viivauksella tai tekstin lihavoinnilla. Otsikoinnin tulisi olla mielenkiintoa herättävä, lyhyt ja ytimekäs. (Tarvainen 2016, 67-68.)

Hyvän perehdytysmateriaalin tavoitteena on olla visuaalisesti miellyttävä, helppolukuinen, sisällöllisesti ja materiaaliltaan sellaista, joka tukee sekä kokematon, että kokenutta työntekijää. (Tarvainen 2016, 80.) Suunniteltaessa perehdytysmateriaalia mietitään ensin kohderyhmää ja sitä, miten se voisi palvella mahdollisuuksien mukaan kaikkia työyhteisöön kuuluvia, toisin sanoen kenelle perehdytysmateriaali on tarkoitettu ja mikä on sen tarkoitus. Pää tavoitteena perehdytysmateriaalille on, että työntekijä saa tarvittavan tiedon materiaalista ja samalla oppii lukemalla. (Tarvainen 2016, 65.) Työpaikalla pitäisi olla nimetty vastuhenkilö, joka huolehtisi siitä, että materiaali on sisällöltään ajantasainen (Tarvainen 2016, 80).

4 Projektin tehtävä ja tavoite

Tämän opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa opetusmateriaali ja ohjeistus alle 16-vuotiaiden lasten commotion seurannasta Tyksin Lasten ja nuorten kirurgian osaston hoitohenkilökunnalle ja sairaanhoitajaopiskelijoille. Tavoitteena on tuottaa tietoa, jotta hoitohenkilökunta ja tulevat sairaanhoitajat osaavat toteuttaa tulevaisuudessa oikeaoppista ja parempaa lasten seurantaa ja vanhempien ohjausta aivotärähdyksen jälkeen.

5 Projektin empiirinen toteuttaminen

Aivovammojen Käypä hoito -suositus on rajattu koskemaan yli 16-vuotiaita. Rajaukset johtuvat lasten ja aikuisten aivojen eroista. Epäselvyyttä on aiheuttanut lasten lievien aivovammojen tilanteessa, jolloin lapsilla ilmenneiden välittömien oireiden lisäksi voi aivovamma aiheuttaa pitkittyneitä oireita sekä myöhemmin esiin tulevia kehitysviiveitä. (Luoto 2020; Hirvonen 2021,3.) Lasten lievän aivovamman seurannan toteutumiseen vaikuttaa hoitohenkilökunnan saama riittävä ajantasainen perehdytys sekä hoitohenkilökunnan yhteneväiset toimintaohjeet kliinisessä hoitotyössä (VSSH 2020).

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Tyksin Lasten ja nuorten kirurgian osasto. Materiaali tehtiin Tyksin Lasten ja nuorten kirurgian hoitohenkilökunnalle. Tarkoituksena oli tuottaa perehdytysmateriaali hoitohenkilökunnan käyttöön, jotta lasten commotion oireet, siihen liittyvä seuranta ja hoito olisi yhdenmukaista koko henkilökunnan keskuudessa.

Tyksin Lasten ja nuorten kirurgian osastolla on käytössä lasten lievän aivovamman eli aivotärähdyksen hoitoon pGCS-mittari (Pediatric Glasgow Coma scale), jossa lapsen (0–18-vuotiaan) tajunnantaso arvioidaan pisteytyksellä ikä huomioiden. Muuten seuranta perustuu kontroleihin, joita ovat esimerkiksi haastattelu ja vitaalien tarkkailu. Henkilökunnalla on ohjeistus, jonka mukaan lasten aivotärähdyksen yhteydessä tutkimukset toteutetaan. Myös kliinisen tutkimuksen ja oireiden tarkentumisen jälkeen voi tarkemmat tutkimukset olla aiheellisia kuten tietokonetomografiakuvaus tai magneettikuvaus sekä toimintaohjeet tilanteessa, jossa lapsen vointi heikkenee. Lapsen kotiutuessa ohjeet annetaan sekä suullisesti että kirjallisesti vanhemmille. (VSSH 2022.)

Tämä toiminnallinen opinnäytetyö toteutettiin projektityönä. Projekti on työ, jossa on nimetyt tekijät, se on ainutkertainen ja ainutlaatuinen. Se on rajattu aiheisällöllisesti sekä ajallisesti. Se on suunnitelmallinen ja tavoitteeltaan määritelty. (Salonen 2013, 12.)

Projektissa kohdentuminen riippuu siitä, mistä aiheesta tai tutkimuksesta projekti tehdään tai organisaatiosta, johon se toteutetaan. Projekti etenee tavoitteellisesti ja suunnitelmallisesti. Projektissa on selkeästi määritelty tavoite, mihin projektilla pyritään ja suunnittelu, miten se toteutetaan sekä toteutus, päättäminen ja arviointi. (Salonen 2013, 16.)

5.1 Projektin suunnittelu

Projektin suunnittelu alkaa aiheen valinnan jälkeen. Alussa sovitaan käytettävät termit ja projektin eteneminen erilaisin keinoin, esimerkiksi tiedonhaussa käytettävien sanojen yhdistely suullisesti ideoimalla ja pohtimalla. Mieleessä pidetään koko ajan, mikä on projektin tavoite ja tehtävä. Suunnitteluvaiheessa tehdään kirjallinen suunnitelma, jossa ilmenee, kenelle projekti tehdään ja minkälaiseen ympäristöön projekti toteutetaan, sekä millä tavalla päästään tavoitteeseen. Tässä vaiheessa aloituksen ja suunnittelun tilanteessa työntekijät eivät kykene vielä suunnittelemaan tarkasti työhönsä tulevia asioita tai sen sisältöä. (Salonen 2013, 18.)

Projektin teon suunnittelu alkoi koulun järjestämällä yhteistyöpalaverilla Tyksin hoitotyön asiantuntijan kanssa. Aiheet oli tässä vaiheessa jo valittu ja tekijät eri aiheisiin liitetty. Alustava suunnitelma aloitettiin sisällön miettimisellä ja tiedonhaualla, aiheisiin liittyen. Aiheeksi valikoitui lasten ja nuorten eli alle 16-vuotiaiden commotion seuranta. Työelämänedustajan toive oli luoda Tyksin Lasten ja nuorten kirurgian osastolle aiheesta perehdytysmateriaali, jonka he liittävätkin omalle Moodle-alustalleen. Aihe valittiin mielenkiinnosta aihetta kohtaan, koska opinnäytetyön tekijöillä ei ollut aiempaa kokemusta aiheesta.

Tiedonhaku aloitettiin, tietoa haettiin eri tietokannoista, joita olivat Medic, Pubmed ja Cinahl, minkä lisäksi tehtiin manuaalista hakua. Hakutulokset rajattiin vuosiluvultaan 2016–2022 välille. Lisärajaukset tehtiin vielä otsikon ja tiivistelmän mukaan. Mukaanottokriteereinä oli sisällöltään aivovammoista lievän aivovamman tunnistusta ja hoitoa sekä mahdollisia jatkohoitoja koskevat artikkelit. Opinnäytetyön haku rajattiin myös vain suomenkielisiin ja

englanninkielisiin tutkimuksiin. Hakusanoina käytettiin Cinahlissa ja Pubmedissä (Brain damage, brain concussion, concussion, mild traumatic brain injury, head injury, acquired brain injury) (youth*, young*, teen*, teenager, child*, not adult) (nursing, need for care), minkä lisäksi Medic-tietokannassa käytettiin hakulausekkeita (Aivotärähdys, aivovamma) (nuoret, lapset) hoito sekä "Hoidon tarve" Arviointi ja "Lievä aivovamma". Perehdytykseen liittyvää hakuja tehtiin Cinahl, Medline ja Medic tietokannoista. Hakutulokset rajattiin samoille vuosiluvuille kuin aiempi haku sekä englannin- ja suomenkielisiin tutkimuksiin. Hakusanoina käytettiin nurse*, leadership, mentorship, mentor*, nursing, preceptor*, new graduate nurse, graduated nursing ja new nurs*. Haussa käytettiin Boolean operaattoreita "AND", "OR" sekä "NOT".

Tiedonhausta tulleita tuloksia käytiin läpi yhdessä sekä Teamsin välityksellä, että tekijöiden omalta taholta. Rajauksia tehtiin ensin otsikon perusteella ja sitten tiivistelmän mukaan. Sisällöllisesti materiaalia oli saatavilla sekä lasten aivovammaan liittyen että hoitohenkilökunnan perehdytykseen liittyvänä, sen sijaan lasten lievästä aivovammasta yksinomaan kertovaa materiaalia ei ollut helposti löydettävissä ensihaun tuloksena, vaan rajausta muuttamalla "not adult" saatiin poissuljettua aikuisten aivovammoihin liittyvät tulokset.

Projektisuunnitelma tehtiin ennen toteutukseen siirtymistä. Se tehtiin kirjallisena osiona. Sisällöltään siinä mainittiin tavoitteet, johon projektityöllä pyritään, projektin vaiheet, jossa kuvataan sisällöllisesti, mitä projektissa on otettava huomioon, jotta se palvelee tarkoitustaan, ympäristö, johon työ tulee käyttöön ja toimija, jolle työ tehtiin. Lisäksi siinä kuvattiin tiedonhankinnassa käytettävät menetelmät, jolla aiheeseen liittyvää tietoa haettiin.

Projekti suunniteltiin toteutettavan taulukon 1 mukaisesti. Sen tarkoituksena oli kuvata, mitä tullaan tekemään minäkin viikkona. Opinnäytetyön työpajat ja seminaarit aikatauluttivat työn tekoa. Ne on jätetty mainitsematta aikataulusta selkeyden säilyttämiseksi. Taulukko helpotti työn tekemistä suunnitteluvaiheessa ja myöhemmin raporttia toteutettaessa.

Taulukko 1. Opinnäytetyön alustava suunnitelma.

Viikko 35	Opinnäytetyön aiheiden varmistuminen, hakusanojen valitseminen ja aiheen rajaaminen
Viikko 36	Palaveri toimeksiantajan yhteistyötahon kanssa. Tietokantojen selaus ja tietoperustan keräämisen aloittaminen.
Viikko 37–38	Toimeksiantajan kanssa kommunikointia, perehdytysmateriaalin aloittaminen
Viikko 39	Suunnitelmaseminaari, opinnäytetyön suunnitelman parantelu.
Viikko 40	Opinnäytetyön suunnitelma ja lomakkeet Ankkuriin. Raportin kirjoittamisen aloittaminen. Perehdytysmateriaalin jatkaminen.
Viikko 41	Perehdytysmateriaali toimeksiantajalle tarkastukseen ja korjausten tekeminen.
Viikko 42	Raportin kirjoittaminen sekä perehdytysmateriaalin korjaukset ja viimeistely.
Viikko 43	Työn loppuvaihe; Pohdinnan kirjoittamisen aloitus, perehdytysmateriaalin lähettäminen. Tiivistelmä.
Viikko 44	Opinnäytetyön viimeistely ja palauttaminen.

Suunnitteluvaiheessa päädyttiin PowerPoint-diasarjan tekemiseen, koska PowerPoint-esityksen rakentaminen antaa visuaalisesti mahdollisuuksia runsaasti niin värien kuin rakenteen suhteen ja PowerPointin liittäminen työelämäedustajan Moodle-oppimisympäristöön on melko helppoa ja tulevaisuudessa tarvittaessa muokattavissa. (Tarvainen 2016, 67-68, 80.) Värimaailmaa ei tässä vaiheessa vielä mietitty, vaan lähinnä sisällöllisesti rakennettiin alustavaa runkoa. Tekstirunkoa suunniteltiin yhdessä tekijöiden kesken ja sisällön suunnittelun yhteydessä oltiin yhteydessä työelämäedustajaan sähköpostin välityksellä heidän toiveestaan sisällön ja rungon suhteen. Heiltä saatiin alustava toive toteuttaa lasten commotioon liittyvä hoitopolku. Visuaaliseen toteutustapaan toiveita ei tullut työelämäedustajalta alkuvaiheessa, vaan työn teossa sai vapaasti päättää, miten projekti haluttaisiin toteuttaa.

Työ toteutettiin opetusmateriaalina PowerPointin muodossa Tyksin Lasten ja nuorten kirurgian hoitohenkilökunnalle. Suunnitelmana oli tehdä tarvittava tietorunko, joka sisältää lasten commotion seurannan hoitopolun, yleistä tietoa oireista sekä hoidosta ja ensiavun lapsen olotilan huonontuessa. Materiaali sisältää selkeää visuaalista kuvitusta ymmärtämisen tueksi ja mielenkiinnon herättämiseksi. Lopussa on kertauksena diaesityksen pääkohdista lyhyt tietotesti. Tavoitteena oli saada hoitohenkilökunnalle yhteneväiset, selkeät ohjeet sekä miten lievän aivovamman seuranta toteutetaan, miten toimitaan, jos lapsen voinnissa tapahtuu muutoksia tai jos lapsi tarvitsee lisätutkimuksia.

Toimiva opetusmateriaali edistää hyvää hoitotyötä ja mahdollistaa selkeän hoitolinjan tulevaisuutta varten. PowerPointilla toteutettu materiaali mahdollistaa laajan ja monipuolisen opetuksen. Äänitteet, videot, teoria sekä kuvat voi yhdistää samaan tiedostoon. Myös uudestaan selaaminen toteutuu helposti. Erilaisten digitaalisten ympäristöjen ja menetelmien hyödyntäminen on nykyaikana tullut arkipäiväiseksi koulutuksiin ja perehdytyksiin niin työpaikoille kuin koulukeskuksiin. Tämä mahdollistaa paikasta ja ajasta riippumattomat mahdollisuudet huomioida kaikkien henkilökohtaiset tarpeet oppimisen turvaamiseksi ja tukemiseksi. Näiden avulla opettaminen ja opetus on hyödynnettävissä monipuolisesti kaikille. (Virtanen 2018.)

5.2 Projektin toteutus ja tuotos

Opinnäytetyön vaatimuksista keskusteltiin toimeksiantajan kanssa ja alustavasti yhteishenkilölle esiteltiin tulevan projektin toiminnallisen osan suunnitelma.

Työssä keskeistä oli lapsen commotion seurannan hoitopolku. Powerpoint alkaa yleistiedolla commotiosta (Kuva 1). Tärkeää oli kertoa aiheesta yleisesti ja tehdä diasta selkeä. Jokaisessa diassa käytettiin ”kevyttä” fonttia ja samanlaista aaltoilevaa kuviota yhdenmukaistamiseksi. Kaikki diat olivat kuitenkin omia yksilöitään ja ne erottuvat toisistaan, mikä varmistaa sen, että diojen aiheet muistuvat paremmin mieleen ja parantavat muistijälkeä. Dioissa on myös käytössä animaatiot, mitkä luovat lukemistahdin, kun jokainen teksti tulee

sopivalla viiveellä. Kuvassa 2 kerrotaan tiivistetysti lapsen laaja-alainen osastoseuranta fyysisestä huolenpidosta kivun ja pahoinvoinnin hoitoon.



Tietoa commotiosta

- Commotio eli aivotärähdyks, kutsutaan myös lieväksi aivovammaksi
- Lapsi tai nuori voi saada pää- ja aivovamman pudotessaan, kaatuessaan tai lyödessään päätänsä kovaa alustaa vasten
- Aivovamman ollessa lievä, muistamattomuus on lyhyt (alle 10 minuuttia) eikä varsinaista tajunnanmenetystä ole
- Tapaturman jälkeisiä neurologisia puutosoireita, kuten liikkumis-, tunto- tai puhehäiriöitä ei myöskään esiinny

Kuva 1. Yleistietoa commotiosta.

Hoito osastolla

- Hoitohenkilökunta huolehtii lapsen tarkkailusta
 - Yöllä herätellään lapsen voinnin mukaan (1-2 kertaa yössä hyvävointisena, 2-3h välein huonovointisena)
 - Tarkkaillaan mielialan muutoksia, kiputiloja
 - Ruokahalun muutokset; maistuuko ruoka, pystyykö syömään
 - Juominen; pystyykö juomaan, nestetasapaino?
 - Mittaukset (RR, syke, saturaatio, hengitysfrekvenssi, PEWS)
 - Orientaatio aikaan ja paikkaan
 - Pupillit tarkistetaan; koko, valoreaktio, puolierot
 - Raajojen liikkeiden, voimien ja puolierojen tarkistus
 - Kivun hoito → ensisijaisesti parasetamoli ohjeen mukaisesti (lapsen ikä ja paino huomioiden)
 - Pahoinvoinnin hoito → lääkärin ohjeen mukaisesti

Kuva 2. Hoito osastolla.

PowerPointia tehdessä on otettu huomioon potilasryhmä (lapset) ja perehdytysmateriaalin kohderyhmä eli hoitohenkilökunta. Teksti ja ohjaus on

siis kirjoitettu vastaamaan hoitoalan työntekijöiden tietotasoa. Diaesitys sisältää hoitoalan termistöä, mutta sen pitäisi olla melko helppolukuista kaikille lukijoille. Materiaalin tarkoituksena on kulkea lineaarisesti eteenpäin kertoen aina osio kerrallaan lapsen hoitopolusta. Jokaisessa diassa tärkeimmät asiat tuotiin esille alleviivaamalla, minkä lisäksi esityksen pääkohdat tuotiin esille monessa eri diassa. Esityksen tärkeimmistä aiheista tehtiin aktivointina pieni tietotesti materiaalin loppuun.

Visuaalisuudessa on pääosin käytetty Creative commons -kuvia ja osa on tekijöiden ottamia kuvia Tyksin Majakkasairaalasta sekä Lasten ja nuorten kirurgian osastosta. Työssä muokattiin visuaalista puolta esimerkiksi käyttämällä liikkuvaa kuvaa GIF:in muodossa. Se esittelee aivotärähdyksen kirjaimellisesti ja näyttää, miten aivot liikkuvat kallon luita vasten.

Visuaalisuudesta yritettiin tehdä yhdenmukaista, mutta myös mielenkiintoa herättävää vaihtelevien kuvien sekä erilaisia diamuotoja käyttäen.

Animaatioiden avulla lukija keskittyy asiakokonaisuuksiin ja kiinnittää huomiota tärkeisiin lisätietoihin.

Tiedon hakua toteutettiin aktiivisesti lokakuun loppuun asti perehdytysmateriaalin mukana. Tämän opinnäytetyön kohdalla toiminnallisen osan eli PowerPointin työstäminen aloitettiin lokakuun alussa.

Perehdytysmateriaalin teoriaosaa ja visuaalista sommittelua suunniteltiin PowerPoint-alustalle. Alustava esityspohja esiteltiin ensin ohjaavalle opettajalle, jonka ohjeiden mukaan työtä paranneltiin. Alussa keskusteltiin työn fonttien merkityksestä, oikeakielisyydestä ja opettavuudesta. Ohjaajan hyväksynnän jälkeen työ esiteltiin toimeksiantajalle. Työelämäkumppaniin oltiin yhteydessä sähköpostin välityksellä heidän toiveistaan materiaalin sisällön suhteen. Työn korjaus eteni taulukon 2 mukaisesti.

Materiaaliin saatiin paljon hyviä korjausehdotuksia työnantajan edustajilta. Työn alkuun lisättiin commotion yleistietodia. Tämän dian ideana oli kertoa, mikä commotio on ja miten sen voi saada. Myöhemmin tähän diaan tarkennettiin, mitkä ovat neurologisia puutosoireita (liikkumis-, tunto- ja puheoireet). Seuraavaan diaan (oireet) haluttiin lisätä näköhäiriöt ja tasapainohäiriöihin

huimaus. Dian materiaalissa tarkennettiin myös hoitoon hakeutumisen perusteet, joita ovat vakavat tapaturmat ja jatkuvat oireet, esimerkiksi voimakas pahoinvointi, päänsärky, tajuttomuus, voimakas huimaus, lapsen vointi poikkeava normaalista, epileptinen kohtausta tai lapsi on hyvin väsynyt. Samaan diaan lisättiin ohjeet myös, milloin vanhempien kannattaa soittaa päivystykseen ja oireiden pahentuessa, lähteä päivystykseen.

Toimeksiantaja pyysi, että diassa oleva pGCS korjattaisiin osaston mallin mukaiseksi. Taulukossa oli erilaiset sanalliset arvot kuin yleisessä taulukossa. Työnantajan edustaja pyysi esittelemään pediatriin ja kirurgin eroja seurannassa sekä miten he osallistuvat lapsen hoitoon. Kirurgin tutkimuksista tehtiin oma diansa. Materiaaliin lisättiin myös, milloin anestesia- ja lääkäriin kannattaa ottaa yhteyttä. Työhön lisättiin kahdesta käytössä olevasta kuvantamismenetelmästä (TT ja MRI) yleistietoa diagnosoinnin suhteen. Niiden hyödyt ja haitat käytiin dioissa läpi tarkemmin. Kotiuttamisdiassa pyydettiin lisäyksiä kotihoito-ohjeista. Korjaukset tehtiin jo olemassa olevien ohjeiden perusteella. Näitä olivat vanhempien lasten kohdalla liikuntakiellon pituus (yleensä 1–2 viikkoa) ja pienemmille lapsille rajujen leikkien kielto, joka kestää viikon. Toimeksiantaja halusi perehdytysmateriaalin painottavan enemmän oireiden hoitoa eli commotion kohdalla kivun ja pahoinvoinnin hoitoa. Työssä oli alun perin lievän päänvamman diagnoosi -dia, mutta se olisi tarvinnut lääkärin tarkistuksen. Se ei myöskään ole sairaanhoitajille relevantti, minkä takia tämä dia poistettiin. Seurannan tärkeys -diasta poistettiin, miten commotion voimakkuutta seurataan. Lopussa olevan tietovisan kysymykset muutettiin toimeksiantajan ehdotuksesta hoitajakeskeisemmiksi, johon toimeksiantaja antoi myös kysymysehdotuksia.

Työn loppuvaiheessa materiaaliin pyydettiin vielä lisäämään lapsen ensiapuohjeet, jos lapsi menee tajuttomaksi tai jos olotila muuten huonontuu. Aluksi ABCDE-protokollasta tehtiin oma diansa, mutta toimeksiantajan pyynnöstä se tiivistettiin yhden dian mittaiseksi. Tarvittavien korjauksien jälkeen diat järjestettiin loogiseksi kokonaisuudeksi, diojen tiedot selkeytettiin ja todettiin hoitotyön näkökulmasta tärkeiksi. Lopuksi paranneltiin vielä diojen visuaalisuutta, tarkistettiin animaatioiden toimivuus, siirreltiin kuvia syrjään tai

lisättiin tekstilaatikoita tekstin näkyvyyden parantamiseksi sekä tiivistettiin asiiasältöjä.

Taulukko 2. Perekymtysmateriaalin korjaukset toimeksiantajan ja ohjaavan opettajan mukaan.

Päivämäärä		Mitä korjauksia tehty?
11.10.2022	Ohjaavan opettajan kommentit oikeakielisyydestä ja selkeydestä.	Kieliopillisia korjauksia
14.10.2022	Hoitoon hakeutumisen periaatteet, oireet, vanhempien ohjaus. Kotihoito-ohjeet. PEDIATRIN ja kirurgin seuranta.	Lisätty
	pGCS	pGCS korjaus osastolla käytössä olevaan, jossa huomioidaan pieni lapsi, joka ei vielä puhu.
17.10.2022	Oireiden päivitys	Oireisiin näköhäiriöt.
	Oireiden hoito ja jatkotoimenpiteet	Lisätty oireiden hoito (kivun hoito, pahoinvoinnin hoito) ja hoitavaan lääkäriin yhteys
	Kuvantamisdia	Lisätty kuvantamisdia TT:stä ja MRI:stä, niiden hyödyt ja haitat.
	Lievän päävamman diagnoosi -dia	Lievän päävamman diagnoosi -dia lääkäreitä varten, poistettu.
	Neurologisten puutosoireet	Neurologisten puutosoireiden tarkennus.
	Anestesia lääkäriin yhteys	Lisätty anestesia lääkäriin tarkkailu; Jos lapsi ei syö/juo, anestesia lääkäriin yhteys.
	Seurannan tärkeys	Seurannan tärkeys -diaan tarkennuksia- miten commotion voimakkuutta arvioidaan, tämä kohta poistettu.
	Kirurgin tekemät tutkimukset	Lisätty omaksi diakseen
	Tietovisan kysymykset	Hoitajakeskeisemmät ja asiayhteyksiin liittyvät kysymykset

Jatkuu

17.10	Commotion yleistiedot ja lapsen ensiapu	Lisättävä, mitä commotio on ja mikä sen voi aiheuttaa. Lapsen tajunnan tason laskeminen ja lapsi menee tajuttomaksi – ensiapu.
	Diasarjojen selkeyttäminen	Diojen järkevyytys ja selkeys, järjestys loogiseksi. Tiedot hoitotyön näkökulmasta tärkeämmäksi.
21.10.	ABCDE	Lisätty omaksi diakseen ABCDE-protokolla lapsen tajuttomaksi menemiseen.
24.10.	Ohjaavan opettajan kommentit tekstien väreistä.	Väriyksien parantaminen
26.10.	Visuaaliset korjaukset ja asioiden tiivistäminen	Hoitotyön ammattilaisen kommentit diakohtaisesti; diojen selkeyttäminen visuaalisesti taustan häivyttäminen ja tekstin korostaminen ja asioiden tiivistäminen (lapsen tajuttomuuden ohjeet yhdelle dialle)
	ABCDE	Poistettu työnantajan puolen toiveesta yksityiskohtaisesti kuvattu ABCDE-protokolla.

Lopullinen perehdytysmateriaali löytyy liitteestä 2. Tämä opetusmateriaali tarkistettiin osaston kirurgilla ja anestesia lääkäriä ennen Moodle- alustalle vientiä.

6 Projektin eettisyys ja luotettavuus

Hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. Tutkimustyössä noudatetaan rehellisyyttä, huolellisuutta sekä tarkkuutta. Tutkimuksen suunnittelu, toteuttaminen ja raportointi tehdään tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaisesti. Tulosten julkaisussa toteutetaan avointa ja vastuullista viestintää. (TENK 2012.) Opinnäytetyössä viitataan asianmukaisesti ja huolellisesti lähteisiin. Tekijöiden nimet esitellään rehellisesti ja oikeaoppisesti lähdeviitteissä, heidän tekijänoikeuttaan kunnioittaen. Perehdytysmateriaalissa on käytetty ajantasaisia ja laadukkaita lähteitä. Opinnäytetyössä osoitetaan tietojen oikeellisuus mahdollisimman tarkasti lähteitä apuna käyttäen.

Hoitoalaan liittyvää opinnäytetyötä tehdessä tutkimuksen eettiseen näkökulmaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Hyvään eettiseen tuotokseen liittyy esimerkiksi tutkimuslupien hankkiminen ja plagioinnin välttäminen sekä rehellisyyden ja anonyymiyden ylläpitäminen. (Arene 2020.) Tämän opinnäytetyön kohdalla ei tarvittu tutkimuslupia, koska työ toteutettiin toimeksiantajan pyynnöstä. Työn tekemiseksi tehtiin sopimukset Tyksin kanssa. Plagioinnin välttämiseksi opinnäytetyö tarkistetaan Ouriginal-tarkistusohjelmalla. Opetusmateriaalia tehdessä henkilötietoja ei kerätty eikä talletettu.

Opinnäytetyön luotettavuutta arvioidaan myös tietokantojen käytön ja hakusanojen valinnan perusteella. Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttaa myös aineiston määrä ja sen laatu. (Vilkkä 2021, 132.) Luotettavuuden varmistamiseksi rajaus asetettiin koskemaan tieteellisesti luotettaviin ja ajantasaisiin lähteisiin. Opinnäytetyön tiedonhakuvaiheessa käytettiin Turun ammattikorkeakoulussa yleisesti käytössä olevia tietokantoja hakujen suorittamiseen. Opinnäytetyötä tehdessä rajaukseen käytettiin maksimissaan seitsemän vuoden ajalta tehtyjä tutkimuksia, jotka koskivat työn sisältöä. Opinnäytetyön aihealueesta löytyi paljon tutkimuksia myös englanninkielisenä, ja tässä tilanteessa käännöksen apuna käytettiin Turun ammattikorkeakoulun palveluissa olevaa MOT-kielipalvelua, joten opinnäytetyön tutkimusten tulosten

tulkintaan on saattanut vaikuttaa käänkösvirheet. Tutkimuksista ja niiden tuloksista annetaan rehellinen ja totuudenmukainen kuvaus.

Opinnäytetyön luotettavuus lisää työn painoarvoa. Tätä parantavat aiheen validius sekä reliabilisuus ja ajantasaiset lähteet. Validius tarkoittaa kelpoisuutta tai tiettyjä sääntöjä noudattavaa. Validiteetti tarkoittaa myös sitä, että tutkimuksessa oleva mittari mittaa oikein ja antaa aina saman vastauksen. (Koppa 2021.) Tämän opinnäytetyön kohdalla ei pyritä mittaamaan mitään vaan tässä yhteydessä se tarkoittaa opinnäytetyön oikeaoppista tekemistä.

Perehdytysmateriaalin validiteettia lisää se, että sekä ohjaaja että toimeksiantaja on tarkistanut tuotoksen sisällön. Työtä on korjattu heidän suosituksiensa mukaisesti. Lopuksi materiaali tarkistutetaan anestesia lääkäriillä ja kirurgilla. Luotettavuutta lisää myös se, että tiedot on tarkistettu kahden projektin tekijän kautta. Ohjausmateriaali on tuotettu perustuen jo olemassa olevaan tutkittuun tietoon. Työ tehtiin ajankohtaiseen tietoon, näyttöön perustuvaan materiaaliin. Työssä on käytetty myös Tyksin Lasten ja nuorten kirurgian osaston omia materiaaleja.

Laadukas opetusmateriaali on yleiset vaatimukset täyttävä ja opettavuudelta saavuttaa hyvät opetustulokset. Oppimateriaalin käyttämisen kautta laadukkuuden pitää tulla esille. Kun oppimateriaali on riittävän laadukas, se soveltuu moneen käyttöön ja se antaa mahdollisuuden monipuoliseen oppimiseen erilaisten oppimismenetelmien kautta. Oppimateriaalin ollessa hyvä, se auttaa ja tukee oppijaa omassa työssään sekä samaan aikaan mahdollistaa myös päällekkäisen oppimisen. (Perälä 2021.)

Perehdytysmateriaalissa mahdollistetaan visuaalinen oppiminen kuvien, kuvioiden ja taulukkojen kautta. Tekemällä oppiminen toteutuu tietoisana materiaalin lopussa. Ohjaajat neuvoivat perehdytysmateriaalin opettavuutta parantavissa tekijöissä, joita ovat esimerkiksi erilaiset värit, fontit sekä alleviivaukset. Työtä tehdessä on myös pyydetty toimeksiantajalta riittävän useasti palautetta teoksen laadusta, opettavuudesta ja tarvittavia korjausehdotuksia. Provvidenza ym. (2019) ovat tehneet tutkimuksen infograafisen esityksen vaikutuksesta ihmisten oppimiskykyyn ja muistamiseen. Tutkimuksessaan he loivat aivotärähdykseen liittyviä visuaalisia infograafeja,

jossa annettiin tietoa aivotärähdyksestä. Tällä tutkimuksellaan he halusivat tuoda julki infograafisen esityksen vaikutukset oppimiskykyyn, ja samalla kannustaa muitakin käyttämään esityksissään infografiikkaa. (Provvidenza ym. 2019.) Perehdytysmateriaalin tarkoituksena oli imitoida infograafisia periaatteita esimerkiksi käyttämällä paljon erilaisia visuaalisia elementtejä kuten värikkäitä kuvia. Tekstien määrä pyrittiin pitämään mahdollisimman vähäisenä, jotta mielenkiinto säilyisi loppuun asti ja perehdytysmateriaalin lukevat oppivat parhaiten pääkohdat. Liian pitkät tekstikokonaisuudet aiheuttavat vain sekaannusta ja pitkästytystä lukijaa.

7 Pohdinta

Sairaanhoidajan täytyy tietää commotiosta ja sen vaikutuksista lapseen. Se on yleistynyt trauma, jota sattuu arkipäiväisessä elämässä monelle lapselle. Leikit, harrastukset ja tapaturmat aiheuttavat päivittäin monia vahinkoja, joista osa vaikuttaa lapsen neurologiseen toimintaan samalla rasittaen koko kehoa. Oireet ovat laajat, mutta vaikka oireet vähenevät tai loppuvat kokonaan, aivoissa on voinut jo tapahtua vahinkoa. Aivotärähdykset voivat aiheuttaa kehityksen vajauksia tai pitkäaikaisia vaurioita aivoihin. (Worley 2019.) Commotio-tietämyksen lisääminen ja erilaisten seurantatyökalujen valmistaminen helpottavat oiretilan tunnistamista, mutta asianmukainen hoito mahdollistaa nopean toipumisen. (Downie ym. 2021).

Hoitohenkilökunnan perehdytys on yksi kulmakivistä työyhteisössä. Perehdytyksen yksi tärkeimmistä tehtävistä työyhteisössä on saada uusi vastavalmistunut sairaanhoitaja tuntemaan kuuluvansa osaksi työyhteisöä. (Salakari 2022.) Työyhteisössä käytössä olevat selkeät ohjeistukset, toimintatavat ja säännöt ovat useimmiten kirjallisena nähtävissä perehdytysoppaassa, kansioissa tai sähköisenä versiona digialustalla. Hyvällä perehdytysmateriaalilla on suuri merkitys työn oppimisen kannalta ja laadullisesti toteutetulla materiaalilla saavutetaan mahdollisesti hyvä opetustulos. (Salakari 2022.)

Perehdyttämisaaminen on osa sairaanhoidajan ammattitaitoa, johon voi vaikuttaa sekä perehdyttäjän oma henkilökohtainen arvomaailma, ammatillisuus ja kyky ohjata uutta työntekijää. Uusien työntekijöiden perehdyttäjän valinnassa voidaan hyödyntää tietoa siitä, miten paljon perehdyttäjällä on kokemusta perehdytyksestä ja miten paljon hän voi tarvita koulutusta ollakseen valmis perehdyttämään uuden työntekijän. (Voutilainen ym. 2019.) Uudelle työntekijälle on tärkeää tulla kuulluksi yksilönä ja hänen tarpeensa tulee ottaa huomioon suunnitellessa perehdytystä. Voutilainen ym. (2019) toivat tutkimuksessaan esille ongelmakohtia uusien työntekijöiden yksilöllisyyden huomioon ottamisessa, ja siitä miten perehdyttäjillä oli kaikilla oma tapansa perehdyttää,

yhteneväistä tapaa perehdyttää ei ollut. Voidaankin tulla johtopäätökseen, että perehdytysosaamisen tulisi olla työntekijää yksilöllisesti huomioiva, hänen tapansa oppia olisi hyvä ottaa huomioon jo alkuvaiheessa perehdytystä suunniteltaessa. Perehdyttäjän apuna on usein myös materiaali, joka toimii tukena perehdytyksen aikana. Perehdytysmateriaalimme on selkeä ja helppolukuinen, joka voi myös toimia apuna uuden työntekijän perehdytyksen alussa. Perehdytysmateriaalimme antaa kaikille yhdenmukaisen mahdollisuuden saada tietoa commotion oireista, seurannasta ja hoidosta.

Tämän opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa opetusmateriaali ja ohjeistus alle 16-vuotiaiden lasten commotion seurannasta Tyksin Lasten ja nuorten kirurgian osaston hoitohenkilökunnalle ja sairaanhoitajaopiskelijoille. Tavoitteena on tuottaa tietoa, jotta hoitohenkilökunta ja tulevat sairaanhoitajat osaavat toteuttaa tulevaisuudessa oikeaoppista ja parempaa lasten seurantaa ja vanhempien ohjausta aivotärähdyksen jälkeen. Perehdytysmateriaali valmistui ajallaan, suunnitelman mukaisesti.

Perehdytysmateriaalia tehdessä jokaiselle ydinasialle tehtiin oma diansa, tärkeitä asioita toistettiin materiaalin edetessä ja diojen ydinkohdat alleviivattiin. Kuvitusta käytettiin oppimisen helpottamiseksi ja materiaalin yhtenäistämiseksi. Materiaali sisälsi suunnitelman mukaista visuaalisuutta ja commotion hoitopolun, minkä lisäksi TT- ja MRI-kuvauksen hyödyt. Perehdytysmateriaali olisi voinut sisältää ääntä tai videota monipuolisen oppimisen mahdollistamiseksi.

Perehdytysmateriaalia voidaan käyttää käytännön hoitotyössä, mutta myös koulutuksessa. Hoitohenkilökunta, joka työskentelee lasten tai nuorten kanssa, voi hyötyä tästä materiaalista. Myös sairaanhoitajaopiskelijat saavat hyvän aloitusmateriaalin lapsen commotion hoidosta tämän materiaalin luettuaan. Perehdytysmateriaalia voisi käyttää koko Suomessa, koska seurannasta ei ole yhtenäistä hoitolinjausta (Hirvonen 2021).

Tulevaisuudessa seuraava projekti voisi olla vakavampien aivovammojen eli keskivaikean ja vaikean aivovamman oireista ja niiden hoidosta sekä seurannasta kertova oppimateriaali. Perehdytyksen voisi tehdä toisessa

materiaalimuodossa esimerkiksi videona erilaisia oppijatyyppejä auttaen. Tämän projektin jatkamiseksi ja parantamiseksi hyvä etenemisvaihe olisi valmistaa perehdytysmateriaali myös lapsien vanhemmille. Aiheesta kannattaa tehdä lisätutkimuksia, koska aihe on ajankohtainen ja tärkeä.

Lähteet

Aittovaara, A.; Kylmä, J.; Rauta, S.; Junntila, K.; Paavilainen, E. & Haapa, T. 2022. Uusien työntekijöiden kokemukset perehdytyksestä ja sen aikaisesta oppimisesta leikkaus- ja teho-osastoilla - Laadullinen tutkimus. Tutkiva Hoitotyö 20(1), 20–29.

Viitattu 25.10.2022. <https://turkuamk-emagz.fi.ezproxy.turkuamk.fi/reader/issue/10228/308121/28>

Aivovamma ja tajunnantason arviointi Terveyskylä, Aivotalo.

<https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/aivosairaudet/aivovammat/aivovamma-ja-tajunnantason-arviointi> Luettu 18.10.2022.

Aivovammaliitto. 2022. Aivovammatietoa. Viitattu 15.9.2022.

<https://aivovammaliitto.fi/aivovammatietoa/>

Aivovammat: Käypä hoito –suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen neuroanestesian jaoksen, Suomen Fysiatriryhdistyksen, Suomen Neurokirurgisen Yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Neuropsykologinen Yhdistys ry:n ja Suomen Vakuutuslääkärien Yhdistyksen asettama työryhmä, 2021. (viitattu 16.10.2022.) Saatavilla internetissä:

<https://www.kaypahoito.fi/hoi18020#s10>

Arene. 2020. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu

15.10.2022. <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%20C3%84YTTET%20C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>

Austin C. & Halpin Y. 2021. Evaluation of a personal mentor scheme for newly qualified nurses. British journal of nursing 30/2021, 672-676. Viitattu 14.10.2022.

<https://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=150797063&S=R&D=ccm&EbscoContent=dGJyMNHX8kSep7M4zdnyOLCmsEqep7RSrq24S7KWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqtU%2B2rLROuePfgex44Dt6fIA>

Bedaso, A.; Geja, E.; Ayalew, M.; Oltaye, Z. & Duko, B. 2018. Post-concussion syndrome among patients experiencing head injury attending emergency department of Hawassa University Comprehensive specialized hospital, Hawassa, southern Ethiopia. J Headache pain 19/2018, 112. Viitattu 8.9.2022.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30463506/>

Brooks, M.-A.; Snedden, T.; Mixis, B.; Hetzel, S. & McGuine, T. 2017. Establishing Baseline Normative Values for the Child Sport Concussion Assessment Tool. JAMA pediatrics 171/2017, 670–677. Viitattu 8.9.2022.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28492862/>

Davis, G.; Purcell, L.; Schneider, K.; Yeates, K.; Gioia, G.; Anderson, V.; Ellenbogen, R.; Echemendia, R.; Makdissi, M.; Sills, A.; Iverson, G.; Dvořák, J.; McCrory, P.; Meeuwisse, W.; Patricios, J.; Giza, C. & Kutcher, J. 2017. The child sport concussion assessment tool 5th edition (Child SCAT5): Background and rationale. *British Journal of Sports medicine* 51/2017, 859-861. Viitattu 24.9.2022.

<https://bism.bmj.com/content/51/11/859>

Downie, K.; Cunningham, A. & Mubeen, J. 2021. Nurse-Driven Universal Concussion Screening: A Quality Improvement Initiative. *Journal of Trauma nursing* 28/2021, 67-72. Viitattu 8.9.2022. <https://web-s-ebsohost-com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/detail/detail?vid=7&sid=05cece70-3bdf-49ef-86c5-ab86aa8f9a0d%40redis&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=147874715&db=ccm>

<https://web-s-ebsohost-com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/detail/detail?vid=7&sid=05cece70-3bdf-49ef-86c5-ab86aa8f9a0d%40redis&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=147874715&db=ccm>

Fagerström, V.; Koivikko, A. & Rauramo, P. 2016. Sosiaalialan työsuojelu- ja hyvinvointi. TTK työturvallisuuskeskus. Otava. Viitattu 23.09.2022. <https://ttk.fi/wp-content/uploads/2022/06/Sosiaalialan-tyosuojelu-ja-hyvinvointi.pdf>

Folger, D.; Helin-Salmivaara, A. & Kortekangas-Savolainen, O. 2020. Ohjauksen ja oppimisen perusteet. Oppiportti. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 27.10.2022.

<https://www.oppiportti.fi/op/dvk00188>

Gillooly, D. 2016. Current recommendations on management of pediatric concussions. *Pediatric nursing* 42/2016, 217-222. Viitattu 5.9.2022. <https://web-p-ebsohost-com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/detail/detail?vid=6&sid=346bc627-31af-4f23-b544-19deee0b7b20%40redis&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=118640409&db=ccm>

Hirvonen, A. 2021. Lasten aivovammojen yleisyys ja hoitosuosituksset. Syventävien opintojen kirjallinen työ. Turun yliopisto. Viitattu 4.9.2022.

https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/151433/Hirvonen_Arno_opinnayte.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Jalanko, H. 2021. Aivotärähdys lapsella. Terveyskirjasto Duodecim. Viitattu 4.9.2022.

<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00106>

Kataja, J. & Näntö-Salonen, K. 2018. Päivystäjän opas. 1, Lasten ja nuorten klinikka. Tyks-säätiö. Viitattu 24.10.2022.

Katajala, M. & Rannanjärvi, P. 2019. Lapsipotilaan peruselintoimintojen tarkkailuun on PEWS. Sairaanhoidajat. Viitattu 24.10.2022. <https://sairanhoidajat.fi/lapsipotilaan-peruselintoimintojen-tarkkailuun-on-pews/>

Khongpit, V.; Nompinkrang, T. & Sintanakul, K. 2018. The VARK learning style of the university student in computer course. *International Journal of Learning and Teaching*,

4/2018, 102–106. Viitattu 17.11.2022. https://www.researchgate.net/profile/Krich-Sintanakul/publication/329312226_The_VARK_Learning_Style_of_the_University_Student_in_Computer_Course/links/6192142761f09877209a3acb/The-VARK-Learning-Style-of-the-University-Student-in-Computer-Course.pdf

Koppa 2021. Tutkimustulosten luotettavuus. Tutkimuksen toteuttaminen. Jyväskylän yliopisto. Viitattu 23.10.2022.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/tutkimusprosessi/tutkimuksen-toteuttaminen#tutkimustulosten-luotettavuus>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785. Annettu Helsingissä 01.03.1993.

Saatavilla <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559. Annettu Naantalissa 28.06.1994.

Saatavilla <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1994/19940559>

Luoto, T. 2020. Lievä aivovamma – diagnostinen haaste. Aikakauskirja Duodecim.

Viitattu 4.9.2022. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15473>

Luoto, T. & Luoto, T. 2022. Päivystyksellisen pään TT:n indikaatiot lapsen pään vammassa. Duodecim Terveysportti. Viitattu 9.9.2022.

Lääkäriliitto. 2021. Lapsi ja nuori potilaana. Viitattu 28.10.2022.

<https://www.laakariliitto.fi/laakarin-etiikka/lapset-ja-nuoret/lapsi-ja-nuori-potilaana/>

Lönnqvist, T. 2018. Traumapotilaan kuvantamistutkimukset. Oppiportti. Kustannus Oy

Duodecim. Viitattu 15.9.2022. <https://www.oppiportti.fi/op/Ine00110/do>

Macartney, G.; Simonic, V.; Goulet, K. & Aglipay, M. 2018. Concussion Symptom Prevalence, Severity and Trajectory: Implications for Nursing Practice. Journal of

Pediatric Nursing, 40/2018, 58-62. Viitattu 8.9.2022. <https://web-s-ebscohost-com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/detail/detail?vid=16&sid=05cece70-3bdf-49ef-86c5-ab86aa8f9a0d%40redis&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtGIZZQ%3d%3d#AN=129626326&db=ccm>

McCrary, P.; Feddermann-Demont, N.; Dvořak, J.; Cassidy, J-D.; McIntosh, A. ym.

2017. What is the definition of sports-related concussion: a systematic review. British Journal of Sports medicine 51/2017, 877-887. Viitattu 8.9.2022.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29098981/>

Pellinen, J. 2019 Digiperehdytykset- kiinnostavampi ja joustavampi tapa perehdyttää Vuolearning-blogi. Viitattu 25.10.2022.

<https://www.vuolearning.com/fi/blog/digiperehdytykset>

Perälä, P. 2021. Laadukas ja käyttäjälleen sopiva oppimateriaali houkuttelee potentiaalisiin esiin. Otava. Viitattu 27.10.2022.

<https://oppimisenpalvelut.otava.fi/ajankohtaista/2021/laadukas-ja-kayttajalleen-sopiva-oppimateriaali-houkuttelee-potentiaalini-esiin/>

Pihlainen, V. 2019. Potilasohjausta vaikuttavasti. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri. Viitattu 25.10.2022. https://www.ksshp.fi/Elintapamuutosryhmat-ohjaajakasikirja/Pihlainen_Vuokko_Ohjaus.pdf

Providenza C.; Hartmana, L.; Carmichaela, J. & Reed, N. 2019. Does a picture speak louder than words? The role of infographics as a concussion education strategy. Journal of visual communication in Medicine 42/2019, 102–113. Viitattu 24.10.2022. <https://doi.org/10.1080/17453054.2019.1599683>

Ramsay, S. & Dahinten, S. 2020. Concussion Education in Children and Youth: A Scoping Review. Sage Open Nurs 6/2020. Viitattu 8.9.2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33415292/>

Salakari, M. 2022. Skhole (sosiaali ja terveydenhuoltoalan verkkokoulutuspalvelu). Hoitotyössä perehdytyksellä on väliä. blogi. Viitattu 24.10.2022. Tarv. <https://www.skhole.fi/blogi/hoitotyossa-perehdytyksella-on-valia>

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen oppinäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. 2013;12,15,16,18. Viitattu 29.10.2022

Sarmiento, K; Miller, G; Jones, S. 2017. Sports- or Physical Activity–Related Concussions and Feelings of Sadness or Hopelessness Among U.S. High School Students: Results From the 2017 Youth Behavior Risk Survey. Journal of school nursing 38/2022, 203-209. Viitattu 6.9.2022. <https://web-p-ebscohost.com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/detail/detail?vid=10&sid=346bc627-31af-4f23-b544-19deee0b7b20%40redis&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGI2ZQ%3d%3d#AN=155620607&db=ccm>

Siitonen, E. 2020 Perehdytys kuuluu kaikille. Tehy. Viitattu 15.10.2022. <https://www.tehy.fi/fi/blogi/perehdytys-kuuluu-kaikille>

Stone, R. 2018. A good mentor will never make you feel like burden. British Journal of Nursing 27/2018, 32. Viitattu 10.10.2022. <https://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=128083562&S=R&D=ccm&EbscoContent=dGJyMNHX8kSep7M4zdnyOLCmsEqep7FSs6i4S7WWxW>

Tarvainen, V. 2013 Piirtoheitinkalvosta PowerPointiksi- Esitysgraafikkaesitys genrenä kandidaattitutkielma. Kielten laitos. Jyväskylän Yliopisto. Viitattu 29.10.2022. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/48474/1/tarvainenkandi.pdf>

Tarvainen, V. 2016. Kalvosulkeisista kokonaisvaltaiseksi elämäkseksi. Esitysgraafikka- ja puhe-esitys multimodaalisena tekstinä. Maisterintutkielma. Kielten laitos. Jyväskylä:

Jyväskylän Yliopisto. Viitattu 29.10.2022

https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/49652/URN_NBN_fi_jyu-201605072442.pdf?sequence=5&isAllowed=y

TENK. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Helsinki. Viitattu 14.9.2022.

https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Turun yliopistollinen keskussairaala. 2021. Aivovammat lapsilla. Hoito- ja tutkimukset.

Viitattu 27.10.2022. <https://www.vsshp.fi/fi/hoito-ja-tutkimukset/Sivut/aivovammat-lapsilla.aspx>

Turun yliopistollinen keskussairaala. N.d. Lievän päävamman jälkeen. Hoito-ohjeet.

Viitattu 22.10.2022. [https://hoito-](https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Liev%C3%A4n%20p%C3%A4%C3%A4vamman%20j%C3%A4lkeen.pdf)

[ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Liev%C3%A4n%20p%C3%A4%C3%A4vamman%20j%C3%A4lkeen.pdf](https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/Liev%C3%A4n%20p%C3%A4%C3%A4vamman%20j%C3%A4lkeen.pdf)

Turunen, H. 2019. Näin teet hyvän PowerPoint-esityksen. Blogi. Viitattu 27.10.2022

<https://blogit.metropolia.fi/hiilta-ja-timanttia/2019/01/27/nain-teet-hyvan-powerpoint-esityksen/>

Työturvallisuuslaki 2002/738. Annettu Helsingissä 01.01.2003. Saatavilla

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Vilka, H. 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä; Ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. PS-kustannus. Jyväskylä. Viitattu 19.10.2022.

Virtanen, M. 2018. 10 vinkkiä digitaalisen oppimisympäristön kehittämiseen. Hiiltä ja

timanttia – blogi. Viitattu 27.10.2022 [https://blogit.metropolia.fi/hiilta-ja-](https://blogit.metropolia.fi/hiilta-ja-timanttia/2018/06/04/10-vinkkia-digitaalisen-oppimisympariston-kehittamiseen/)

[timanttia/2018/06/04/10-vinkkia-digitaalisen-oppimisympariston-kehittamiseen/](https://blogit.metropolia.fi/hiilta-ja-timanttia/2018/06/04/10-vinkkia-digitaalisen-oppimisympariston-kehittamiseen/)

Voutilainen, N.; Haapa, T. & Jokiniemi, K. 2019. Sairaanhoidajien

perehdyttämisaaminen ja sen mittaaminen – integratiivinen kirjallisuuskatsaus.

Tutkiva Hoitotyö 17(4), 3–13. Viitattu 19.10.2022.

<https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/8006/1580727469507994053.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

VSSHP; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2020. Hoitotyön vuosikertomus 2020.

Viitattu 20.9.2022. [https://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/media-tiedotteet-](https://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/media-tiedotteet-viestinta/julkaisut/Documents/Hoitotyon_vuosikertomus_2020.pdf)

[viestinta/julkaisut/Documents/Hoitotyon_vuosikertomus_2020.pdf](https://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/media-tiedotteet-viestinta/julkaisut/Documents/Hoitotyon_vuosikertomus_2020.pdf)

VSSHP; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2021. Tyks erva opetuksen ja koulutuksen toimintasuunnitelma 2020–2023. Viitattu 26.10.2022.

[https://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/johtaminen-ja-](https://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/johtaminen-ja-organisaatio/saannot/Documents/Tyks%20erva%20opetuksen%20ja%20koulutuksen%20toimintasuunnitelma.pdf)

[organisaatio/saannot/Documents/Tyks%20erva%20opetuksen%20ja%20koulutuksen%20toimintasuunnitelma.pdf](https://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/johtaminen-ja-organisaatio/saannot/Documents/Tyks%20erva%20opetuksen%20ja%20koulutuksen%20toimintasuunnitelma.pdf)

VSSH; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. 2022. Ammattilaisille. Täydennyskoulutus. Viitattu 13.10.2022.

<https://www.vssh.fi/fi/ammattilaisille/taydennyskoulutus/Sivut/default.aspx>

Worley, A. 2019. Concussion: Why Nurses Need to Understand This Hidden Injury.

Pediatric Nursing 45/2019, 235–243. Viitattu 8.9.2022. <https://web-s-ebSCOhost-com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/detail/detail?vid=11&sid=05cece70-3bdf-49ef-86c5-ab86aa8f9a0d%40redis&bdata=JnNpdGU9ZW9vc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=139486887&db=ccm>

Lievän päänvamman jälkeen – Kotihoito-ohjeet

Lievän päävamman jälkeen

Tämä ohje on tarkoitettu tulostettavaksi. Ohje sisältää täytettäviä kohtia.

Lapsenne on ollut tutkimuksissa ja/tai seurannassa lievän päähän kohdistuneen vamman eli aivotärähdyksen vuoksi.

Oireet

Aivotärähdyks voi aiheuttaa:

- päänsärkyä
- kalpeutta, huimausta
- pahoinvointia, oksentelua
- uneliaisuutta, sekavuutta
- muistin ja keskittymiskyvyn heikkenemistä
- hetkellistä tajuttomuutta

Oireet ovat tavallisia ensimmäisinä päivinä vamman jälkeen, mutta toisinaan oireet jatkuvat lievinä jopa viikkoja. Yleensä vamma ei vaadi jälkitarkastusta, sillä vakavien aivovaurioiden kehittyminen myöhemmin on harvinaista.

Lapsen oireiden palatessa tai lisääntyessä ottakaa yhteyttä hoitavaan yksikköön tai päivystykseen. Sekava tai tajuton lapsi vaatii välitöntä sairaalahoitoa!

Seuranta ja hoito

Lasta ei tule jättää yksin tuoreen vamman jälkeen. Vuodelepo on kuitenkin tarpeen vain, jos jalkeilla olo aiheuttaa tai lisää oireita. Liikkuminen on voinnin mukaan suotavaa.

Jos lapsi käy nukkumaan ensimmäisen puolen vuorokauden aikana vammasta, tulee hänet herättää muutaman tunnin välein normaalin heräämisen varmistamiseksi. Jatkossa päivä- tai yöuntaan nukkuvaa lasta ei ole tarpeen herättää.

Kunnes lapsi on täysin oireeton, tulee hänen välttää:

- pitkäaikaista television katselua ja lukemista
- mobiililaitteiden yms. käyttöä
- rasittavaa liikuntaa
- saunomista
- alkoholin käyttöä/tupakointia

Päänsärkyyn voi tarvittaessa antaa parasetamolia ja/tai tulehduskipulääkettä, kuten ibuprofeenia tai naprokseenia (reseptilääke) pakkauksen tai reseptin ohjeen mukaan.

Lapsi voi mennä päivähoitoon tai kouluun _____ alkaen.

Liikuntakielto on _____ vk _____ asti.

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri • www.vsshp.fi • Vaihde 02 313 0000

Tämä ohje on tarkoitettu hoitosuhteessa oleville potilaillemme

Lasten commotion seuranta -perehdytysmateriaali



Mitä sairaanhoitajan
täytyy tietää
commotiosta



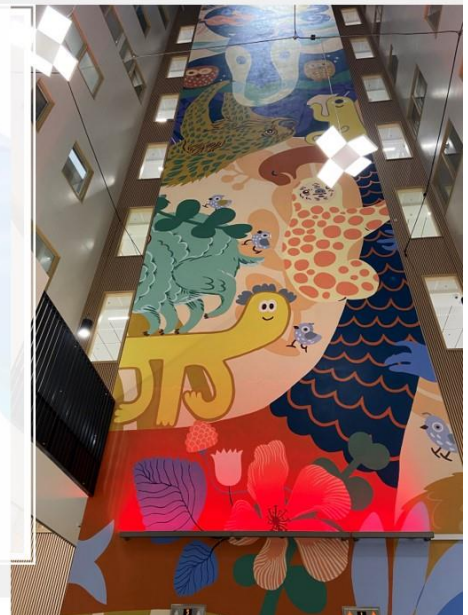


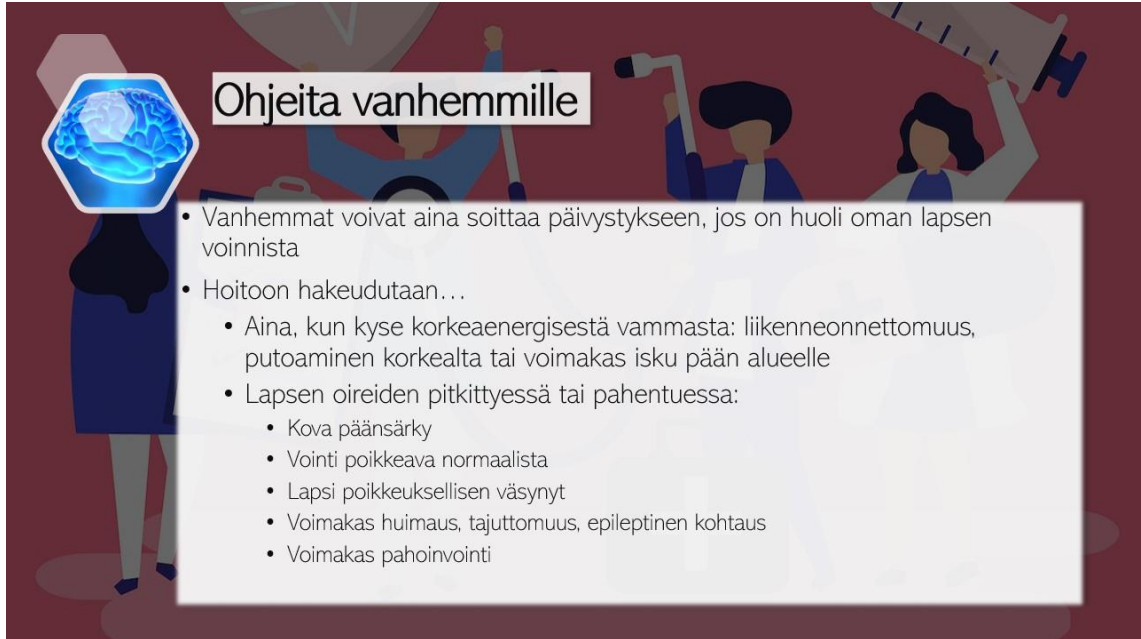
Tietoa commotiosta

- Commotio eli aivotärhdys, kutsutaan myös lieväksi aivovammaksi.
- Lapsi tai nuori voi saada pää- ja aivovamman pudotessaan, kaatuessaan tai lyödessään päänsä kovaa alustaa vasten.
- Aivovamman ollessa lievä, muistamattomuus on lyhyt (alle 10 minuuttia) eikä varsinaista tajunnanmenetystä ole.
- Tapaturman jälkeisiä neurologisia puutosoireita, kuten liikkumis-, tunto- tai puhehäiriöitä ei myöskään esiinny.

Commotion oireet lapsella

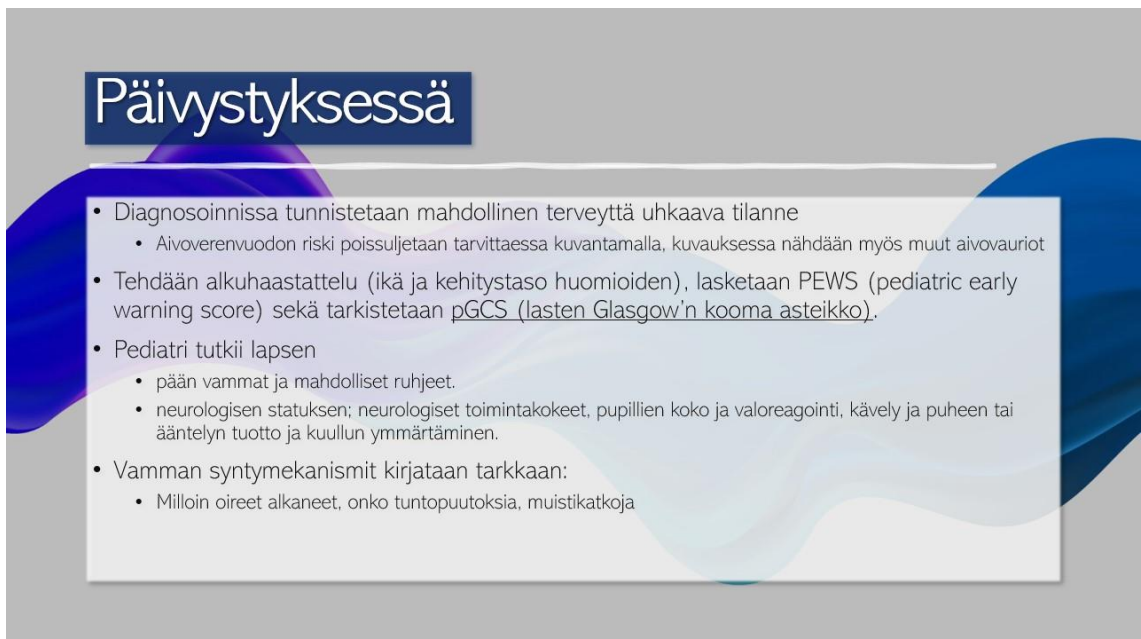
- ❖ Päänsärky
- ❖ Näköhäiriöt
- ❖ Pahoinvointi ja oksentelu
- ❖ Tasapainon ongelmat ja huimaus
- ❖ Uneliaisuus ja voimakas väsymys
- ❖ Kalpeus
- ❖ Muistamattomuus
- ❖ Lyhytaikainen tajuttomuus heti vamman jälkeen





Ohjeita vanhemmille

- Vanhemmat voivat aina soittaa päivystykseen, jos on huoli oman lapsen voinnista
- Hoitoon hakeudutaan...
 - Aina, kun kyse korkeaenergisestä vammasta: liikenneonnettomuus, putoaminen korkealta tai voimakas isku pään alueelle
 - Lapsen oireiden pitkittyessä tai pahentuessa:
 - Kova päänsärky
 - Vointi poikkeava normaalista
 - Lapsi poikkeuksellisen väsynyt
 - Voimakas huimaus, tajuttomuus, epileptinen kohtaus
 - Voimakas pahoinvointi



Päivystyksessä

- Diagnosoinnissa tunnistetaan mahdollinen terveyttä uhkaava tilanne
 - Aivoverenvuodon riski poissuljetaan tarvittaessa kuvantamalla, kuvauksessa nähdään myös muut aivovauriot
- Tehdään alkuhaastattelu (ikä ja kehitystaso huomioiden), lasketaan PEWS (pediatric early warning score) sekä tarkistetaan pGCS (lasten Glasgow'n kooma asteikko).
- Pediatri tutkii lapsen
 - pään vammat ja mahdolliset ruhjeet.
 - neurologisen statuksen; neurologiset toimintakokeet, pupillien koko ja valoreagointi, kävely ja puheen tai ääntelyn tuotto ja kuullun ymmärtäminen.
- Vamman syntymekanismit kirjataan tarkkaan:
 - Milloin oireet alkaneet, onko tuntopuutoksia, muistikatkoja

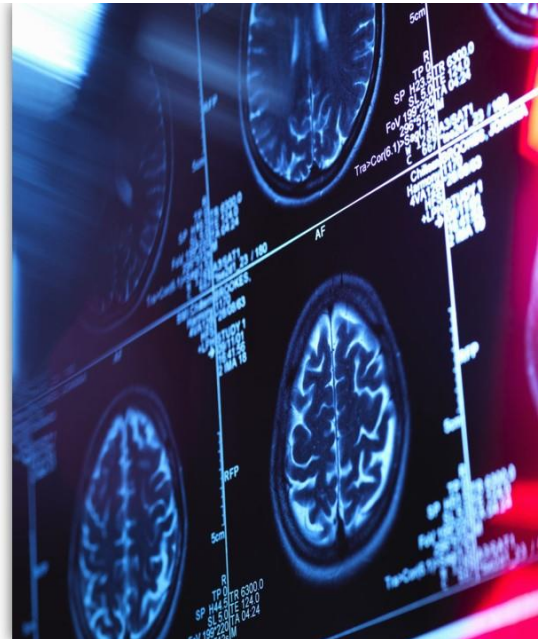
Glasgow coma scale lapsille (pGCS)

Glasgow'n kooma-asteikko lapsille			
Toiminto	Reagointi		Pisteet
	Yli 2-vuotias	Alle 2-vuotias	
Silmien avaaminen	Spontaani ja mielekkäästi	Spontaanisti ja mielekkäästi	4
	Puheelle	Puheelle	3
	Kivulle	Kivulle	2
	Ei ollenkaan	Ei ollenkaan	1
Verbaalinen vaste	Asiallinen, orientoitunut	Jokeltaa, normaali kontakti	5
	Sekava	Itkee, tynnyteltävissä	4
	Yksittäisiä sanoja	Ei tynny	3
	Ääntelyä	Valitteleva	2
	Ei vastetta	Ei vastetta	1
Motorinen vaste	Noudattaa kehotuksia	Normaali liikehdintä	6
	Paikallistaa kivun	Paikallistaa kivun	5
	Väistää kivun	Väistää kivun	4
	Massafleksio kivulle	Massafleksio kivulle	3
	Ekstensio kivulle	Ekstensio kivulle	2
	Ei vastetta	Ei vastetta	1
Yhteensä			3-15

Päivystäjän opas 1, TYKS lasten ja nuorten klinikka Kataja ym. (toim.) 2018

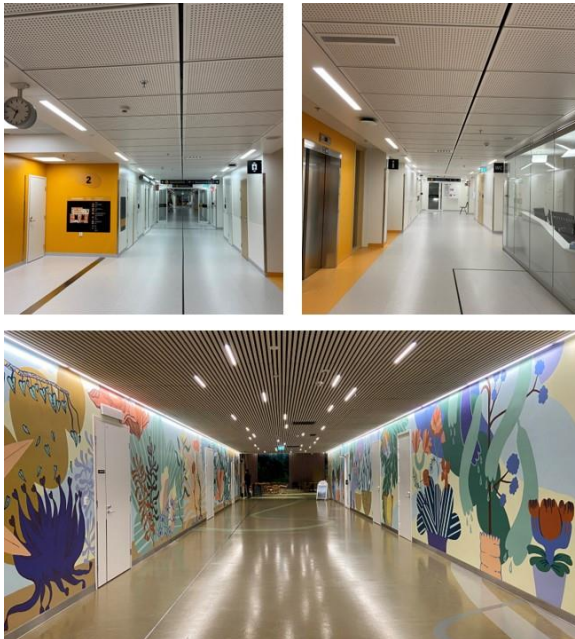
Pään TT Kuvantamistutkimus...

- Lääkäri päättää ja arvioi kuvantamisen tarpeen yksilöllisesti
- Valitaan usein akuutissa tilanteessa, koska kuvaus nopea ja lyhytkestoinen
- Huomioitava pienen lapsen säteily
 - Pienen lapsen keho ei siedä liian suurta säteilymäärää
→ Säteilykuormitus
- Pään TT-tutkimuksessa näkyviä vammoja
 - Herkkä tunnistamaan akuutin verenvuodon
 - **Traumaperäiset kovakalvonlaiset vuodot**
 - Akuutti subduraalivuoto
 - Aivokudoksen ruhjemuutokset; kontuusiot
 - Kallon ja kasvon alueen murtumat



Pään vamman kuvantaminen (MRI)

- Pitkäkestoisempi kuvaus
- Vaatii usein lapsen kohdalla anestesian
- Vaikuttaa neurologiseen seurantaan tai oireisiin
- Ei röntgensäteilyä
- **Pään MRI tutkimuksessa näkyviä vammoja:**
 - Epileptisten kohtausten diagnostiikka eli aivoissa tapahtuvien hermojen toiminta sekä päänsäryn diagnostiikka, neurologisten oireiden selvittely
- **Aiheita kuvauksiin:**
 - o Suurienerginen vamma [liikenneonnettomuus tai putoaminen (<3 m)]
 - o Pään TT-tutkimuksessa aivoista ei löydy aivovamman merkkejä, mutta oireet ovat pitkittyneet.
 - MRI havaitsee mahdolliset aivovammat tarkemmin



Osastolla kirurgi...

- Tutkii lapsen ja haastattelee vielä vanhempia.
- Ikätaso huomioiden, mikäli mahdollista, lasta haastatellaan muistiaukon selvittämiseksi ja tapahtumien kulun kartoittamiseksi, esim. muistaako sisaruksien tai vanhempien nimet, muistaako tapahtumat ennen ja jälkeen päävamman, noudattaako kehoituksia.
- Tasapaino: yhdellä jalalla seisonta, viivakävely, etusormen vienti nenään silmät kiinni -testi, kädet eteenpäin ojennettuna silmät kiinni seisoen.
- Silmät: pupillien supistuminen, silmien seuraamisliike, kaksoiskuvien ja näkökenttähäiriöiden poissulkemiseksi; montako sormea lapsi näkee – näkeekö liikettä ylhäällä tai sivuilla sormia heiluteltaessa eri puolilla päätä katse eteenpäin suunnattuna.
- Korvat katsotaan mahdollisten verenvuotojen poissulkemiseksi.

Miksi seuranta on niin tärkeää

Jos seuranta jää vähälle, lapsi voi saada pysyvän vaurion, joka vaikuttaa lapsen tapauksessa myös kehitykseen

Seuranta tärkein hoitokeino lievässä aivotärähdyksessä

Osastolta kotiutuminen vasta, kun oireet ovat lieventyneet ja lääkäri on tutkinut lapsen

Hoito osastolla

- Hoitohenkilökunta huolehtii lapsen tarkkailusta
- Yöllä herätellään lapsen voinnin mukaan (1-2 kertaa yössä hyvävointisena, 2-3h välein huonovointisena)
- Tarkkaillaan mielialan muutoksia, kiputiloja
- Ruokahalun muutokset; maistuuko ruoka, pystyykö syömään
- Juominen; pystyykö juomaan, nestetasapaino?
- Mittaukset (RR, syke, saturaatio, hengitysfrekvenssi, PEWS)
- Orientaatio aikaan ja paikkaan
- Pupillit tarkistetaan; koko, valoreaktio, puolierot
- Raajojen liikkeiden, voimien ja puolierojen tarkistus
- Kivun hoito → ensisijaisesti parasetamoli ohjeen mukaisesti (lapsen ikä ja paino huomioiden)
- Pahoinvoinnin hoito → lääkärin ohjeen mukaisesti



Yhteys hoitavaan lääkäriin

- Mikäli lapsen vointi huononee, tulee uusia oireita, oireet pahenevat (kuten päänsärky, pahoinvointi, huimaus)
- Jos lapsi oksentelee paljon eikä syöminen/juominen onnistu normaalisti, konsultoidaan anestesialääkärää iv. nesteytyksen tarpeesta
- Jos PEWS -mittauksessa pisteet yli 4

Lapsi menee tajuttomaksi..

- Yhteys sairaalan MET-ryhmään ja hoitavaan lääkäriin
- Arvioi ja turvaa lapsen vitaalitoiminnot ABCDE-protokollan mukaisesti
- Aivopaineen nousun ennaltaehkäisy
- Tajuttomuuden syyn selvittely



Kotiutuminen

- Ennen kotiutumista kirurgi päättää, onko tarvetta kontrollille tai lasten neurologille.
- Kotiutuessa vanhemmille annetaan kirjallisesti kotiutusohjeet commotiosta, jotka käydään läpi myös suullisesti. Ohjeita pystyy tarkastelemaan Tyksin hoito-ohjeista.
- Kotiutusohjeet sisältävät
 - Lyhyen kuvauksen commotion oireista ja kuinka kauan ne yleensä kestävät.
 - 1-2 viikon liikuntakielto ja pienempien lasten kohdalla kehoitus välttämään yhden viikon ajan rajuja leikkejä (esim. Hoplop, liikuntapuistot).
 - Mobiililaitteiden, television yms. käyttöä vältettävä, kunnes oireeton.
 - Särkyyn voi tarvittaessa antaa kipulääkettä ohjeen mukaisesti.
 - Yhteystiedot hoitavaan tahoon, mikäli lapsen voinnissa tapahtuu muutoksia.



Papuret 2022



Tarkista tietosi

1. Mitä otat huomioon lapsen kotiutustilanteessa?
2. Miten seuraat lapsen vointia osastolla?
3. Mitkä voinnin seuraamisessa ovat sellaisia asioita, jotka vaativat lääkärin konsultaation?
4. Lapsi menee tajuttomaksi, miten toimit?

Oikeat vastaukset



1. Lapsi ei saa katsoa mobiililaitteita tai televisiota, saunominen ja raskas liikunta ei suotavaa, kipulääkkeiden käytöstä ohjeistus. Mikäli oireet palaavat tai vointi huononee, yhteys hoitavaan tahoon. (suulliset ja kirjalliset ohjeet).

2. Lapsen vointia ohjeiden mukaan. RR, pulssi, saturaatio, hengitysfrekvenssi, lämpö. Kivun arviointi, syömiset, juomiset, nestetasapaino ja PEWS, neurologisesti; pupillit; (koko, valoreagointi, puolierot) raajat; liikkeet, voima ja puolierojen tarkistus.

3. Mikäli lapsi ei juo eikä syö esimerkiksi pahoinvoinnin vuoksi; onko tarve nesteytykselle, sekä voinnin heikkenemisessä tai uusien oireiden vuoksi. PEWS pisteet yli 4.

4. Hälytän MET -ryhmän ja hoitavan lääkärin. Varmistan hengitystiet, teen ABCDE-protokollan mukaisen tilannearvion. Varmistan hengityksen ja että suussa ei ole mitään estettä (eritettä, kieli tukkinut hengitystien). Mikäli hengittää, ventilaatio ja hapetus, nesteytys, lämmöstä huolehtiminen.

Lähteet

- Hirvonen, A. 2021. Lasten aivovammojen yleisyys ja hoitosuosituksat. Syventävien opintojen kirjallinen työ. Turun Yliopisto. Viitattu 13.10.2021. https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/151433/Hirvonen_Arno_opinnayte.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hoito-ohjeet lievän päävamman jälkeen. 2022. Viitattu 13.10.2022 <https://hoito-ohjeet.fi/Ohjepankki/SSHP/Liev%C3%A4n%20p%C3%A4%C3%A4vamman%20%C3%A4ikeen.pdf>
- Jalanko, H. 2021. Aivotärähdyks lapsella. Terveyskirjasto Duodecim. Viitattu 13.10.2022. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00106/aivotaradys-lapsella>
- Kataja, J.; Näntö-Salonen, K. (toim.) 2018. Tyks Päivystäjän opas 1. Lasten ja nuorten klinikka. (Dia 7) Viitattu 21.10.2022
- Kokkonen, O.; Keskivälä, S. 2022. Tapaturmaisten aivovammojen diagnostiikka ja tutkiminen päivystyksessä. Turun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta, Kliininen laitos. Viitattu 10.9.2022. https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/153683/kokkonen_otto_ja_keskivali_samuli_opinnayte.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Korppi, M.; Kröger, L.; Rantala, H.; Niinikoski, H. (toim.) 2016. Lastentautien päivystyskirja. Kustannus Oy Duodecim Helsinki (3.painos). 2016; 64 Viitattu 13.10.2022.
- Lönnqvist, T. 2018a. Traumatilaiden kuvantamistutkimukset. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 9.10.2022. <https://www.oppiportti.fi/op/lne00112/do>
- Lönnqvist, T. 2018b. Aivovamman määrittely ja luokitus. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 8.10.2022. <https://www.oppiportti.fi/op/lne00110/do>
- Papunet kuvatyökälyt. 2022. Viitattu 13.10.2022. <https://kuvatyokalu.papunet.net/#/muokkaa/3425950>
- Suominen, P. 2017. Lasten hätätilanteet ja niiden hoito. Lääkärilehti 36/2017 vsk 72 s.1933-1939. Viitattu 9.10.2022. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/lasten-hatatilanteet-ja-niiden-hoito/?public=3cf9c8e72f642dce5f11803bbc187f52>