

REISI-INJEKTION ANTO

Ohje hoitajille

Villa Sipriina

Rytkönen Rosa
Vihelä Ella

Opinnäytetyö
Hoitotyön Koulutus
Sairaanhoitaja (AMK)

2025

Hoitotyön koulutus
Sairaanhoitaja (AMK)

Tekijä	Rosa Rytönen, Ella Vihelä	Vuosi 2025
Ohjaaja(t)	Johanna Rintala	
Toimeksiantaja	Ab Villa Sipriina Oy	
Työn nimi	REISI-INJEKTION ANTO Ohje	hoitajille
Sivumäärä	35 + 2	

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia selkeä ja käytännönläheinen ohje reisilihakseen annettavan injektion toteuttamisesta Villa Sipriinan asumispalveluyksikön henkilökunnalle. Tavoitteena oli vahvistaa hoitajien osaamista, lisätä varmuutta pistotilanteissa ja parantaa lääkkeenannon turvallisuutta.

Potilasturvallisuus on keskeinen osa laadukasta hoitotyötä, ja sen varmistaminen edellyttää oikein suunniteltua ja toteutettua lääkehoitoa. Hoitohenkilökunnan ammattitaito, lääkehoidon osaaminen ja kliininen varmuus ovat ratkaisevia turvallisen lääkehoidon toteutumisessa. Käytännön varmuus ja tekninen osaaminen voivat heikentyä, jos injektioita ei toteuteta riittävän usein. Hoitotyön tutkimussäätiön päivitettyjen ohjeiden mukaan perinteisesti käytetty pakarän yläneljännes ei ole enää suositeltava lihasinjektion pistopaikka, sillä se voi vaurioittaa iskiashermaa tai osua suuriin verisuoniin. Reisilihas todettiin turvallisemmaksi vaihtoehdoksi, mikä muodosti lähtökohdan tämän opinnäytetyön aiheen valinnalle.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena työnä lineaarista mallia hyödyntäen, jolloin työ eteni suunnittelusta toteutukseen ja arviointiin loogisessa järjestyksessä. Työn tuotoksena laadittiin ajantasaiseen tutkimustietoon perustuva visuaalinen ohje turvallisen lihasinjektion toteuttamisesta. Tuotos laadittiin Canva-työkalulla, ja se on saatavilla sekä tulostettavana että sähköisenä versiona, mikä mahdollistaa sen päivittämisen ja jakamisen eri yksiköihin. Ohjetta voidaan myös hyödyntää mallina laadittaessa uusia injektio-ohjeita muihin pistospaikkoihin. Ohjetta testattiin toimeksiantajalla ja yksikön hoitajilla, jotka antoivat palautetta sen ymmärrettävyydestä ja selkeydestä. Palautteen perusteella ohjetta muokattiin, ja lopullinen versio koettiin onnistuneeksi sekä asumisyksikön henkilökunnan että opinnäytetyön tekijöiden näkökulmasta. Tekijät ja toimeksiantaja tekivät yhteistyötä koko prosessin ajan, mikä mahdollisti toimivan ja käytännönläheisen lopputuloksen.

Avainsanat: Injektiot, näyttöön perustuva hoitotyö, turvallinen lääkehoito, aseptiikka

Degree Programme in Nursing
and Health Care
Bachelor of Health Care

Author	Rosa Rytönen, Ella Vihelä	Year 2025
Supervisor(s)	Johanna Rintala	
Commissioned by	Ab Villa Sipriina Oy	
Title	Administering an intramuscular thigh injection – A guideline for nurses	
Number of pages	35 + 2	

The purpose of this functional thesis was to create a reader-friendly and practical guideline for administering intramuscular injections into the thigh muscle for the staff of the Villa Sipriina assisted living unit. The aim was to strengthen nurses' competence, foster their confidence during injection procedures, and enhance the safety of medication administration in the unit.

According to the updated guidelines of the Finnish Nursing Research Foundation, the traditionally used upper outer quadrant of the gluteal muscle is no longer recommended as an injection site, as it may damage the sciatic nerve or large blood vessels. The thigh muscle has been found to be a safer alternative, which served as the basis for choosing the topic of this thesis.

This thesis was carried out as a functional study using a linear model, progressing logically from planning to implementation and evaluation. The outcome of the thesis was a visually designed guideline for the safe administration of intramuscular injections based on up-to-date research evidence. The guideline was created using the Canva tool and it is available both in a printable and an electronic version, allowing for easy updating and distribution across different units.

The guideline made in this thesis can also serve as a model for developing instructions for other injection sites and it was tested by the commissioner organization and the unit nurses, who provided feedback on its clarity and comprehensibility. Based on the feedback, the guideline was revised, and the final version was considered successful from both the staff and the authors' perspective. Collaboration between the authors and the client throughout the process enabled a functional and practice-oriented outcome.

Keywords: injections, evidence-based nursing, safe medication administration, asepsis

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	TURVALLINEN LÄÄKEHOITO	6
2.1	Turvallisen lääkehoidon periaatteet.....	6
2.2	Lääkitysturvallisuuden varmistaminen käytännön toiminnassa	7
3	LIHAKSENSISÄINEN INJEKTIO HOITOTYÖSSÄ	10
3.1	Tarvittavat välineet ja injektion valmistelu	11
3.2	Oikean injektioaikan paikantaminen.....	13
3.3	Potilaan ohjaus.....	14
3.4	Reisi-injektion toteuttaminen	15
4	TURVALLISUUS PISTOTILANTEESSA.....	17
4.1.	Aseptiikka injektoidessa	17
4.2	Komplikaatiot ja riskit.....	18
4.3	Anafylaktinen reaktio	20
5	MENETELMÄLLINEN TOTEUTUS.....	22
5.1	Tarkoitus ja tavoitteet	22
5.2	Toimeksiantajan kuvaus	23
5.3	Toiminnallisen opinnäytetyön lähestymistapa	24
5.4	Suunnitteluvaihe.....	24
5.5	Toteutusvaihe.....	25
5.6	Arviointi ja päätösvaihe	26
6	POHDINTA	28
6.1	Johtopäätökset.....	28
6.2	Eettiset lähtökohdat ja luotettavuus.....	29
6.3	Jatkokehittämisaiheet.....	30
6.4	Oman oppimisen pohdinta	30
	LÄHTEET.....	32
	LIITTEET	36

1 JOHDANTO

Lääkehoito on keskeinen osa sairaanhoitajan työtä, ja sen turvallinen sekä vaikuttava toteuttaminen kuuluu hoitohenkilöstön vastuulle. Suomessa sosiaali- ja terveysalan ammattilaisille, kuten sairaanhoitajille, terveydenhoitajille ja kätilöille, myöntää laillistusoikeuden Valvira (Sairaanhoitajat 2025). Sairaanhoitajan toimintaa ohjaavat sekä lainsäädäntö että ammattieettiset ohjeet. Toiminnassaan sairaanhoitaja noudattaa ajantasaisia suosituksia ja ohjeistuksia, joiden tavoitteena on turvata potilasturvallisuus ja varmistaa hoitotyön laadukas toteutuminen.

Hoitotyön tutkimussäätiön (Saastamoinen, Karttunen, Nummelin & Tantt 2024) päivitettyjen ohjeiden mukaan perinteisesti käytetty pakaralan yläneljännes lihasinjektion pistopaikkana tulisi nykytutkimusten perusteella välttää. Tällä alueella pistos voi vahingoittaa iskiashermaa tai osua suuriin verisuoniin, mikä lisää komplikaatioriskiä. Siten reisilihas on turvallisempi vaihtoehto, mikä muodosti lähtökohdan tämän opinnäytetyön aiheen valinnalle.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on laatia selkeä ja käytännönläheinen ohje reisilihakseen annettavan lihaksensisäisen injektion toteuttamisesta Villa Sipriinan asumispalveluyksikön henkilökunnalle. Tavoitteena on tukea hoitajien osaamista, lisätä varmuutta ja sujuvuutta pistotilanteissa sekä parantaa lääkkeenannon turvallisuutta. Aihe nousi esiin tilanteessa, jossa uusi sairaanhoitaja antoi ensimmäisen injektionsa yksikössä pitkän tauon jälkeen. Vaikka hoitajilla on voimassa olevat pistämisoikeudet, käytännön varmuus voi heikentyä, kun pistotilanteet ovat harvinaisia – yksikössä keskimäärin kerran kuukaudessa. Tällöin selkeä ohjeistus tukee oikeaa tekniikkaa ja lisää varmuutta käytännön työssä. Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan erityisesti reiteen annettavaa lihasinjektiota, pois lukien rokotteet.

2 TURVALLINEN LÄÄKEHOITO

Turvallisen lääkehoidon varmistamisessa käytetään käsitettä katkeamaton lääkehoitoprosessi. Tällä tarkoitetaan sähköisesti ohjattua ja valvottua kokonaisuutta, joka sisältää kaikki lääkehoidon vaiheet. Näitä vaiheita ovat esimerkiksi lääkkeen määrääminen, toimittaminen, kirjaaminen ja antaminen. Lääkehoitoprosessi tähtää siihen, että virheiden mahdollisuus minimoidaan ja potilasturvallisuus säilyy koko lääkehoitoketjun ajan. (Saano & Taam-Ukkonen 2025, 251.) Seuraavissa kappaleissa käsitellään tarkemmin turvallisen lääkehoidon periaatteita sekä lääketurvallisuuden toteutumista käytännön toiminnassa.

2.1 Turvallisen lääkehoidon periaatteet

Lääkehoidon toteuttamiseen osallistuu monia eri ammattiryhmiä. Turvallisen lääkehoidon takaaminen edellyttää toimivaa yhteistyötä ja avointa ilmapiiriä, jossa virheistä voidaan keskustella rakentavasti ilman syyllistämistä. Tärkeänä kehittämisen välineenä toimivat vaaratapahtumien raportointijärjestelmät, joiden avulla voidaan tunnistaa riskikohtia ja parantaa käytäntöjä. (Schepel, Inkilä & Kivivuori 2021, 512-513.) Lääkelaki (31.1.2003/80 § 1) ohjaa myös ammattilaisten lääkkeiden käytön turvallisuutta sekä edistää niiden tarkoituksenmukaista käyttöä.

Lääkityspoikkeamat ovat terveydenhuollossa yksi yleisimmin ilmoitetuista vaaratapahtumista, mikä korostaa tarvetta niiden järjestelmälliseen käsittelyyn (Schepel ym. 2021, 512-513). Vaaratapahtuma on tilanne, joka aiheuttaa tai saattaa aiheuttaa haittaa potilaan turvallisuudelle (Saano ym. 2025, 290). Olennaista on, että poikkeamien käsittely ei rajoitu vain yksittäisiin tilanteisiin, vaan se tukee laajempaa oppimista ja jatkuvaa kehittämistä organisaation tasolla. Tämän vuoksi lääkehoitosuunnitelmat ja niiden laadinta ovat keskeisiä työkaluja, joihin tulisi osoittaa riittävästi resursseja. (Schepel ym. 2021, 512-513.) Lääkehoitosuunnitelma on yksikkökohtainen, joka ohjaa ja määrittää, miten lääkehoito käytännössä toteutetaan. Sen tavoitteena on varmistaa lääkehoidon turvallisuus ja laa-

dukas toteutus, lähtökohtana ovat asiakkaiden ja potilaiden yksilölliset lääkehoiton tarpeet. Lääkehoitosuunnitelman tietoja sisällytetään yksikön omavalvontasuunnitelmaan. (Valvira 2025.)

Fimean päivittämä *Turvallisen lääkehoidon opas* antaa ajantasaiset suuntaviivat suunnitelmien laatimiselle. Tulevaisuuden tavoitteena on kehittää lääkehoitoprosessia yhä sujuvammaksi ja katkeamattomaksi. Teknologiaa hyödyntämällä varmistetaan, että jokainen potilas saa juuri hänelle määrätyn lääkityksen oikeaan aikaan ja oikealla tavalla, hänen hoitosuunnitelmansa mukaisesti. (Schepel ym. 2021, 512-513.) Valtaosa lääkehoidon vaaratapahtumista tapahtuvat lääkkeenantohetkellä (Härkänen, Saano, Vehviläinen-Julkunen 2019).

2.2 Lääkitysturvallisuuden varmistaminen käytännön toiminnassa

Lääkitysturvallisuus sisältää lääkkeiden käytön turvallisuuden, joka kattaa sekä terveydenhuollon ammattilaisten että organisaation periaatteet ja toiminnot, joilla varmistetaan potilaan lääkehoidon turvallisuus. Se sisältää toimenpiteitä, jotka ehkäisevät, välttävät tai korjaavat haittatapahtumia. (Saano ym. 2025, 295.) Ennen injektio-lääkkeen antoa tarkistaminen on tärkeä vaihe monessa asiassa. Huolellisuus ja oikea valmistautuminen lisäävät lääkehoidon turvallisuutta. (Saano ym. 2025, 130.) Lääkitysturvallisuuden varmistamiseksi on tärkeää tarkistaa kymmenen perusasiaa:

Taulukko 1. 10 Oikein- sääntö

1.Oikea asiakas/potilas	Ennen lääkkeen antoa varmistetaan potilaan henkilöllisyys tarkistamalla nimi ja henkilötunnus tai tunnistusranneke. Näin varmistetaan, että lääke annetaan oikealle potilaalle.
2. Oikea lääkitystieto ja lääkehoidon peruste.	Lääkelistan ajantasaisuus tulee tarkistaa säännöllisesti. Lääkehoidon perustetta arvioidaan jatkuvasti, jotta varmistutaan

3. Oikean lääke ja lääkemuoto

siitä, että lääkkeen käytölle on selkeä ja ajankohtainen syy.

4. Oikea annos

Varmistetaan, että potilaalle annetaan määräyksen mukainen lääke ja lääke-
muoto. Tämä ehkäisee sekaannuksia eri
lääkkeiden tai valmisteiden välillä.

5. Oikea antotapa

Tarkistetaan lääkkeen oikea pitoisuus ja
annos. Useilla lääkkeillä on useita eri
vahvuuksia, joten annostuksen oikeelli-
suus on varmistettava aina ennen lääk-
keen antamista.

6. Oikea antoaika

Varmistetaan lääkkeen oikea antotapa
lääkärin määräyksen mukaisesti. Lääke
voidaan antaa esimerkiksi ihonalaisesti
(s.c.), lihaksensisäisesti (i.m.) tai laski-
monsensisäisesti (i.v.). Antotapa on yleensä
merkitty lääkepakkaukseen.

7. Oikea vaste.

Lääke tulee antaa määrätyn aikataulun
mukaisesti. Jos lääke annetaan väärään
aikaan, sen hoitovaikutus voi heikentyä
tai jäädä kokonaan saavuttamatta.

8. Oikea käyttökuntoon saattaminen

Lääkehoidon vastetta seurataan, jotta
voidaan varmistua lääkkeen tehon riittä-
vyydestä ja mahdollisten haittavaikutus-
ten puuttumisesta. Lääkkeen vaikutusten
arviointi on tärkeä osa lääkehoidon tur-
vallisuutta.

Ennen lääkkeen antoa tarkistetaan sen
ulkonäkö ja laatu. Lääkkeessä ei saa olla
saostumia, värimuutoksia tai hiukkasia,
jotka voivat viitata virheelliseen säilytyk-

9. Oikea asiakkaan/potilaan ohjaus

10. Oikea dokumentointi

seen, lämpötilamuutokseen tai tuotanto-
virheeseen. Lisäksi varmistetaan lääkkeen säilyvyysaika ja pakkauksen eheys. Potilaalle kerrotaan, mitä lääkettä hänelle annetaan, miksi sitä käytetään ja mikä on lääkityksen tavoite. Potilasta ohjataan myös seuraamaan mahdollisia vaikutuksia ja haittavaikutuksia sekä osallistumaan omaan lääkehoitoonsa aktiivisesti. Lääkkeen annon jälkeen kirjataan annettu lääke, annosaika ja muut tarvittavat tiedot potilaan hoitokertomukseen. Merkitään ylös kk lääkkeen seuraava antoaika esim. kalenteriin.

(Laukkanen & Ruokoniemi 2021, 68.) (Saano ym. 2025, 324.)

3 LIHAKSENSISÄINEN INJEKTIO HOITOTYÖSSÄ

Lihakseen pistettävä injektion toteuttaminen edellyttää sairaanhoitajalta hyvää ihmisen anatomian tietämystä, että lääkkeen antaminen sujuisi oikein ja turvallisesti. Intramuskulaarinen antotapa kuuluu parenteraaliseen lääkkeenantotapaan, sillä lääke imeytyy verenkierron kautta ihmiseen. Lihakseen pystyy antamaan melko suuria lääkemääriä, esimerkiksi aikuisille 2-5 ml suhteutettuna lihakseen kokoon ja lapsille enintään 2ml. (Saano ym. 2025, 135.) Intramuskulaarisen annettavan antotavan etuja ovat intravenoosiseen eli laskimoon (i.v) antotapaan verrattuna lääkeaineen pitkäkestoisempi vaikutus elimistössä. Lihaksesta lääkeaineen imeytymiseen kuluu 10-30 minuuttia. Elimistössä lääkeaineen pitoisuus suurenee hitaasti verrattuna laskimoon annettavaan antotapaan, tämä voi osittain vähentää myös lääkkeestä esiintyviä haittavaikutuksia (Saano & Taam-Ukkonen 2021, 155.)

Perinteisesti lihasinjektioita on annettu pakaran yläneljännekseen, mutta nykytutkimusten mukaan tätä paikkaa tulisi välttää. Hoitotyön Tutkimussäätiön (Saastamoinen ym. 2024.) mukaan pistos tähän kohtaan voi vahingoittaa iskiashermaa tai osua suuriin verisuoniin. Reisilihas on turvallisempi vaihtoehto ja suositeltu pistopaikka erityisesti aikuisilla. Pistospaikan valinnassa on huomioitava myös ihon eheys ja puhtaus, sillä tulehtuneeseen kohtaan tai lähelle luomia, tatuointeja ja lävistyksiä ei injektioita tule antaa (Saano ym. 2025, 136).

Osa lihakseen pistettävistä lääkkeistä voidaan antaa depot-valmisteina, jolloin niiden vaikutus voi kestää useita viikkoja, kuten joillakin psyykenlääkkeillä ja K-vitamiinilla. (Saano ym. 2025, 155). Reisilihaksen etuina ovat lääkkeenannon helppous myös yhteistyökyvyttömälle potilaalle sekä se, että lihakseen voidaan antaa lievästi ärsyttäviäkin lääkeaineita ilman voimakasta kipureaktiota (Saano ym. 2025, 135). Lisäksi reisilihakseen pistämisen voi tarvittaessa oppia toteuttamaan itse, mikäli lääkäri antaa siihen luvan. Tällöin potilas tarvitsee yksilöllisen ohjauksen lihasinjektion toteuttamiseen (Saano ym. 2025, 139). Seuraavissa kappaleissa esitellään tarkemmin lihaksensisäisen injektion toteuttamiseen liittyvät keskeiset vaiheet. Käsittely alkaa injektioon tarvittavien välineiden ja injektion

valmistelun esittelyllä. Tässä opinnäytetyössä keskitytään ainoastaan lihaksensisäiseen injektioon sekä siihen tarvittaviin välineisiin, eikä muita injektionantotapoja tai -välineitä käsitellä. Tämän jälkeen perehdytään lihakseen annettavan injektion erityispiirteisiin ja ruiskukokoihin. Lisäksi tarkastellaan injektion oikean pistokohdan paikantamista sekä potilasohjausta, jossa huomioidaan myös kehitysvammaisuus. Lopuksi kuvataan injektion toteuttaminen käytännössä.

3.1 Tarvittavat välineet ja injektion valmistelu

Huolellinen valmistelu on keskeinen edellytys turvallisen ja onnistuneen lääkehoidon toteuttamisessa (Saano ym. 2021, 155). Ennen lääkkeen valmistelua tarkistetaan aina lääkärin tekemä lääkemääräys ja potilaan henkilöllisyys. Tämän jälkeen suoritetaan käsien pesu ja käsidesinfektio. Lääkkeen valmistaminen aloitetaan puhdistamalla lääkehuoneen työskentelypinta desinfiointiaineella, jotta varmistetaan aseptinen työskentely-ympäristö. Injektio valmistetaan käyttökuntoon vasta juuri ennen sen antamista (Saano ym. 2021, 305). Reisi-injektion toteutukseen tarvitaan lääkeaineen lisäksi steriili ruisku sekä kaksi erillistä neulaa: vetoneula lääkkeen ottamiseen ja pistoneula lääkkeen antamiseen, jonka koko ja pituus valitaan potilaan ja lääkkeen mukaan. Tarvittaessa käytetään myös liuotinta lääkkeen käyttökuntoon saattamiseksi. Lisäksi tarvitaan alkoholipitoinen desinfiointiaine ja puhdistuslappuja pistokohdan ihon puhdistukseen, laastari pistokohdan suojaamiseen sekä särmäisjäteastia käytettyjen neulojen ja ruiskujen asianmukaista hävittämistä varten. Ruiskun koon tulee vastata annosteltavaa lääkemäärää, ja mitta-asteikon yksikön (ml) on oltava lääkkeen mukainen. Nesteen määrä luetaan männän etureunan kohdalta (Saano ym. 2025, 125). Ruiskuja on eri kokoisia (1–100 ml), ja sopivin valitaan annoksen mukaan – yleensä paras vaihtoehto on tilavuudeltaan mahdollisimman lähellä annettavaa määrää. Ruiskut ovat kertakäyttöisiä ja valmistettu muovista tai lasista (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen 2020, 151). Neulan koon valintaan vaikuttavat pistopaikka, potilaan lihasmassa ja rasvakudoksen määrä sekä lääkeaineen sitkoisuus. Lihaksensisäisissä injektioissa käytetään useimmiten 2 ml:n ruiskua (Saano ym. 2025, 125–126).

Neuloja on erilaisia käyttötarkoituksen mukaan. Lääkkeenottoneula eli vetoneulaa käytetään, kun lääke vedetään esimerkiksi lagenulasta, joka on kalvolla suljettu pieni ruiskepullo. Lagenulasta otettaessa käytetään tylppäkärkistä neulaa, jotta kumikorkista ei irtoa hiukkasia (Saano ym. 2025, 126). Suodatinneula on vetoneula, jossa on suodatin estämässä kumitulpan palasten tai lasinsirpaleiden pääsyä ruiskuun. Sitä käytetään erityisesti lasiampulleista otettaessa. Ampulli on umpeen sulatettu lasiputki, joka sisältää yleensä yhden kerta-annoksen lääkettä (Terveysportti, lääketieteen sanakirja). Jos lääke on vedetty suodatinneulalla, sitä ei saa ruiskuttaa saman neulan läpi, jotta mahdolliset hiukkaset eivät päätyisi laimennokseen (Saano ym. 2025, 126).

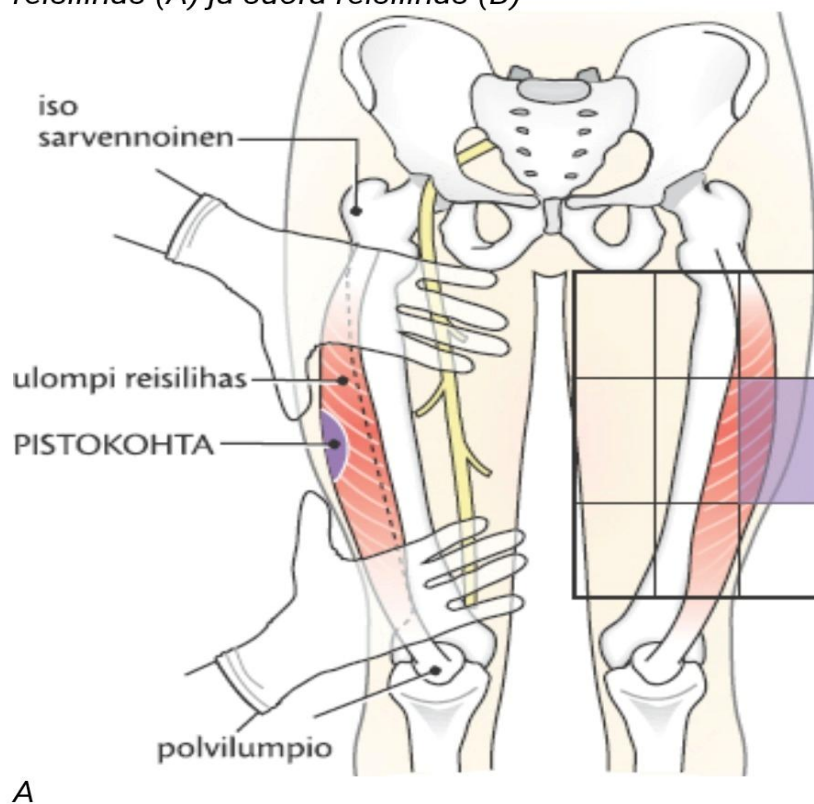
Injektioneulaa käytetään varsinaisessa lääkeaineen pistämisessä, ja se on aina eri neula kuin vetoneula. Neulan koko ilmoitetaan yksikkönä G (gauge). Mitä suurempi G on, sitä pienempi on neulan halkaisija. Neulan kannat ovat erivärisiä riippuen neulan kokosta. Esimerkiksi keskikokoiset 25-40 mm:n pituiset 20-25 G:n kokoiset neulat sopivat lihas- ja laskimopistoksiin. Kun taas isot 18-19 G:n neulat sopivat parhaiten verinäytteen ottoon. (Saano ym. 2025, 126.) Injektioneulan koko valitaan käyttötarkoituksen mukaan. Turvaneula on injektioneula, jossa on päälle käännettävä suojus. Suojus lukitaan paikoilleen painamalla kovaa pintaa vasten, jolloin neula jää turvasuojuksen sisään. Näin ehkäistään pistotapaturmia ja lisätään hoitajan työturvallisuutta. Siksi on hyvä käyttää turvaneuloja aina kun se on mahdollista. (Saano ym. 2025, 126).

3.2 Oikean injektioaikan paikantaminen

Pistoskohdalla on vaikutusta siihen, kuinka nopeasti lääke imeytyy, esimerkiksi pakaraan annettu injektio imeytyy hitaammin kuin reiteen annettu. Siksi reisi-injektiota voidaan käyttää, kun halutaan lääkkeeltä nopeampaa vaikutusta. Reiteen annettava pistos on turvallinen iskiashermon kannalta, koska hermo kulkee reiden takana. Myös reisivaltimo sekä -laskimo ovat kaukana pistoskohdasta reiden sisäsyryssä (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2023.)

Reisilihaksen alueella on useita lihaksia, joihin voidaan antaa lihaksensisäinen injektio. Näistä yleisimmin käytetyt ovat *musculus vastus lateralis* (ulompi reisilihas) ja *musculus rectus femoris* (suora reisilihas). Tässä ohjeessa keskitytään injektion antoon *musculus vastus lateralis* -lihakseen, joka sijaitsee reiden ulkosivulla. Tämä alue on turvallinen valinta, sillä siinä on runsaasti lihasmassaa ja vähemmän suuria hermoja tai verisuonia. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 159.)

Kuva 8.14 Reisilihaksen injektioapaikat: ulompi reisilihas (A) ja suora reisilihas (B)



(Rautava-Nurmi ym. 2020,159, 8.14. A)

Injektio voidaan antaa potilaan ollessa selinmakuulla tai istuma-asennossa, reiden lihasten ollessa rentoina. Pistokohta paikannetaan lonkkaluun ison sarvennoisen (*trochanter major*) ja polvilumpion (*patella*) avulla. Reidestä jaetaan näiden välinen alue kolmeen yhtä suureen osaan, joista keskimmäisen kolmanneksen ulkosivu on sopiva pistosalue. Alue voidaan määrittää mittaamalla kämmenen leveys alaspäin lonkkaluusta ja ylöspäin polvesta tai jakamalla reisi edestä

katsottuna kolmeen pystysuuntaiseen ja kolmeen vaakasuuntaiseen osaan, pistospaikka on uloimman pystyrivin keskimmäinen ruutu. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 159.)

3.3 Potilaan ohjaus

Vuorovaikutus on olennainen osa hoitotyötä, sillä sen avulla mahdollistuvat potilaan ohjaus, hoitoon sitoutuminen ja osallisuus. Hoitosuhteessa tarvitaan selkeää ja perusteltua kielenkäyttöä, mutta myös nonverbaaliset tekijät – kuten eleet, ilmeet, katsekontakti ja asento – tukevat viestin ymmärtämistä. Potilaan turvallisuuden tunne ja luottamus vahvistuvat, kun hänelle kerrotaan jatkuvasti, mitä seuraavaksi tapahtuu (Rautava-Nurmi ym. 2020, 41.) Tämä korostuu erityisesti pistotilanteissa, joissa sanallinen ohjaus vähentää jännitystä. Lisäksi ohjeiden ymmärtäminen on tarkistettava säännöllisesti, ja potilaalle tulee antaa toimintaohjeet myös riskitilanteisiin (Ohjeita potilasopetuksen ja ohjauksen toteuttamiseksi 2021.)

Pistotilanteen tulee olla rauhallinen, ja potilaalle on kerrottava selkeästi, miksi injektio annetaan, mitä lääkettä pistetään sekä mitä toimenpiteen aikana tehdään sekä mitä sen jälkeen tapahtuu. Lihasinjektion kivunlievittämiskeinoihin kuuluu olennaisesti potilaan ohjaaminen esimerkiksi sellaiseen asentoon, jossa potilaan olisi injektion aikana hyvä ja rento olla. Lihaksen rentouttaminen lievittää kipua. Ennen injektiota tarkistetaan potilaan henkilöllisyys ja varmistetaan, että hän on ymmärtänyt tilanteen. Injektion jälkeen jatko-ohjeet ja mahdolliset uudet ajat annetaan kirjallisena ja käydään yhdessä läpi. Selkeä viestintä lisää potilaan turvallisuuden tunnetta ja luottamusta hoitotilanteeseen (Rautavaara-Nurmi ym. 2020, 155). On myös tärkeää huomioida, että ohjattavana oleva potilas voi olla kehitysvammainen, jolloin korostuvat rauhallinen toimintatapa sekä selkeä ja tarvittaessa hitaasti etenevä ohjaus. Potilaan ymmärrystä voidaan tukea puhetta tukevilla ja korvaavilla kommunikointimenetelmillä, kuten viittomilla, kuvilla tai kirjoittamisella, jotta ohjeet välittyvät mahdollisimman ymmärrettävästi ja potilaan osallisuus vahvistuu (Verner 2025).

Lihasinjektionantoon voi liittyä kiputuntemusta tai kirvelyä. Kirvelyä voidaan välttää antamalla ihon desinfioidin haihtua riittävästi iholta, ettei se kirvele pistettäessä tai heikennä pistettävän lääkkeen tehoa. Myös oikeanlaisella injektiotekniikalla on vaikutusta kiputuntemuksen alentamiseen injektion annossa. Injektiosta aiheutuvaa kiputuntemusta voidaan lievittää puudutteella. Iholle voi käyttää puudutevoidetta tai -laastaria, jonka annetaan vaikuttaa vähintään tunnin ajan ennen injektion antoa. Puudutetta käytetään lapsille sekä sitä pyytävillä aikuisilla. (Saano ym. 2025, 124.)

3.4 Reisi-injektion toteuttaminen

Lihasinjektioon varataan tarvittavat välineet ja lääkeaine injektion antoon. Kädet desinfioidaan ja suojataan tehdaspuhtailla suojakäsineillä, tällä tavalla suojataan potilasta sekä hoitajaa mikrobeilta, roiskeilta tai allergisilta reaktioilta. Tarvittava lääkeainemäärä vedetään vetoneulalla ruiskuun. Kun lääkemäärä on ruiskussa, vaihdetaan vetoneulan tilalle sopivan injektioneula. Seuraavaksi valitaan reisilihaksesta sopiva pistospaikka, joka desinfioidaan. Annetaan pistospaikan kuivua riittävästi ennen kuin injektioita pistetään.

Pistettäessä lihasinjektioita käytetään Z-tekniikkaa, eli levitetään kämmensyrjällä pistospaikan ihoa, jotta lääke saadaan injektioitua lihakseen oikein ja turvallisesti. Tästä on hyötyä etenkin, kun injektoidaan enemmän lääkeainetta lihaskudokseen. (THL 2023.) Z-tekniikka tarkoittaa sitä, että ennen injektioita antaessa venytetään ihoa. Tekniikassa iho ja ihonalaiskudos vedetään sivuun tyypillisesti ei-hallitsevalla kädellä ja kämmensyrjällä, kunnes injektio on annettu (Saano ym. 2025,140). Tämä varmistaa sen, ettei lääkeaine vuoda ulos pistopaikasta kudospaineen vaikutuksesta. (Nina Sarell, 2022.)

Jos pistettävällä on rasvakudosta vähän kuten iäkkäillä tai lapsilla usein on, on silloin suositeltavaa ottaa lihaksesta kiinni pistettäessä. Neula pistetään lihakseen nopeasti 90 asteen kulmassa. Neulasta jätetään näkyviin kolmasosa, jotta se varmasti saataisiin poistetuksi, jos neula katkeaisi. Varmistetaan ettei neula ole verisuonessa aspiroimalla eli vetämällä neulassa olevaa mäntää hieman taaksepäin. Ruiskuun tulee verta, jos neula on verisuonessa. Tässä tilanteessa

vedetään neula kokonaan pois, sillä lihakseen pistettävän lääkeaineen antaminen verisuoneen voi olla potilaalle vaarallista. Tällöin valmistellaan uusi lääkeaine ruiskuun ja valitaan uusi pistopaikka. Kun pistopaikka on varma, eikä ruiskuun tule verta, pistetään lääke hitaasti potilaaseen 1ml 10 sekunnissa. Kun lääke on annettu lihakseen kokonaan, odotetaan vielä 5-10 sekuntia, ennen neulan vetämistä lihaksesta pois. Neula laitetaan pistotilanteen jälkeen välittömästi riskijäteastiaan ja muut jätteet hävitetään ohjeiden mukaisesti. Poistetaan tehdaspuhdasta käsiaineet ja desinfioidaan kädet. Tarkkaillaan potilaan vointia useita minuutteja lääkkeen vaikutuksen sekä mahdollisten haittavaikutuksien kuten anafylaksian tai allergisten reaktioiden tulemiseksi. Lääkkeen annon jälkeen kirjataan potilaan hoitokertomukseen lääkkeen anto. (Saano ym. 2025,136.)

Lääkehoitoa kirjatessa on tärkeää huomioida useita olennaisia seikkoja, jotka tukevat potilasturvallisuutta ja hoidon jatkuvuutta. Lääkkeen antokirjauksen tekee lääkkeen potilaalle antanut henkilö itse. (Halttunen 2022.) Keskeisiä kirjattavia asioita ovat: lääke ja sen määrä sekä tarkka pistopaikka, lääkkeen antoajan kohta, lääkkeen vaikutus potilaaseen, mahdolliset havaitut haittavaikutukset, potilaan käyttäytyminen ja hänen itse ilmaisemansa tuntemukset, potilaalle annettu ohjaus lääkehoitoon liittyen (Saano ym. 2021,326). Huolellinen kirjaaminen on keskeistä sekä tiedonkulun että potilaan ja hoitohenkilöstön oikeusturvan kannalta. Kaikki hoitoon liittyvät toimenpiteet ja havainnot tulee dokumentoida asianmukaisesti. Lääkehoidon kirjaaminen on lakisääteistä, ja ammattihenkilöillä on velvollisuus huolehtia sen tarkkuudesta ja ajantasaisuudesta. (Halttunen 2022.)

4 TURVALLISUUS PISTOTILANTEESSA

Aseptiikka hoitotyössä tarkoittaa toimintatapoja, joilla pyritään ehkäisemään ja kartoittamaan infektioiden syntymistä työskentelyalueella (Terveysportti 2025). Aseptinen työjärjestys tarkoittaa sitä, että työskentelyssä edetään puhtaammista tehtävistä likaisempiin. Tämä periaate on olennainen infektioiden ehkäisyssä ja tulee huomioida kaikessa potilashoittoon ja tutkimuksiin liittyvässä työssä. Aseptinen työskentely on kaikkien hoitotyön ammattilaisten yhteinen vastuu (Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialue 2024). Seuraavissa kappaleissa tarkastellaan aseptiikan merkitystä injektio-antamisen yhteydessä sekä siihen liittyviä mahdollisia komplikaatioita ja riskejä. Komplikaatioiden ennaltaehkäisyssä korostuu hyvän aseptisen toimintatavan noudattaminen sekä injektio-antamisen huolellinen ja oikeaoppinen suorittaminen. Lisäksi käsitellään työterveyshuollon roolia pistotapaturmatilanteissa sekä anafylaktista reaktiota ja sen tunnistamista.

4.1. Aseptiikka injektio-antamisessa

Aseptisen työskentelyn keskeisenä tavoitteena on estää mikrobien pääsy potilaan kudoksiin sekä steriileihin materiaaleihin, kuten neuloihin, ruiskuihin, infuusioportteihin ja lääkkeisiin. Kaikki toimenpiteessä käytetyt välineet ja lääkkeet tulee suojata mikrobikontaminaatiolta koko käsittelyn ajan. Neulojen asianmukainen käsittely ja hävittäminen on tärkeää paitsi aseptiikan varmistamiseksi myös neulapistotapaturmien ehkäisemiseksi, mikä osaltaan suojaa sekä potilasta, että hoitohenkilökuntaa. (Saano ym. 2021, 62–63.)

Tavanomaiset varotoimet ovat sosiaali- ja terveydenhuollossa käytettäviä toimintatapoja, joiden tarkoituksena on estää mikrobien leviäminen. Ne suojaavat sekä asiakkaita että työntekijöitä ja ehkäisevät tartuntoja myös välineiden ja ympäristön kautta. Huolellinen käsihygienia, suojainten käyttö tarpeen mukaan sekä oikeat työtavat, joka kattaa mm. eritetahradesinfektion sekä pisto- ja viiltovahinkojen ehkäisyn on käytettävä kaikkien asiakkaiden hoidossa. Nämä luovat perustan hoitotyölle. (THL 2023.)

4.2 Komplikaatiot ja riskit

Lihasinjektioihin liittyy erilaisia komplikaatoriskejä, kuten tulehduksia, kudosis- ja hermovaurioita sekä verenvuotoa. Nämä voivat ilmetä pistoskohdan kipuna, märkäpaiseena, infektiona, luuvauriona, lihaksen surkastumisena tai hermovauriona. Komplikaatioita voidaan ennaltaehkäistä noudattamalla hyvää aseptista toimintatapaa sekä suorittamalla injektio huolellisesti ja oikeaoppisesti. (Saano & Taam-Ukkonen 2023, 85.) Ennen injektiota on tärkeää tarkistaa lääkepakkaus sekä perehtyä mahdollisiin haittavaikutuksiin, joihin tulee olla varautunut. Turvallisuuden varmistamiseksi on suositeltavaa käyttää turvaneuloja aina, kun se on mahdollista (Saano ym. 2021, 144.) Lisäksi neulan pituuden on oltava riittävä – sen tulee ulottua vähintään 5 mm lihaskudokseen, jotta lääke ei jää ihonalaiskudokseen ja imeytyminen on tehokasta. (Saastamoinen ym. 2024,7)

Yksi mahdollinen riski on lääkeaineen joutuminen verisuoneen. Tämän estämiseksi käytetään aspiraatiota, eli ruiskun männän vetämistä taaksepäin ennen lääkkeen pistämistä. Jos ruiskuun nousee verta, viittaa se siihen, että neula on verisuonessa. Tällöin neula vedetään pois, valitaan uusi pistoskohta ja injektio valmistellaan uudelleen. (Saano ym. 2023, 85.) Jos verisuoni vaurioituu lihaksen sisällä, voi syntyä sisäinen verenvuoto, joka voi ilmetä pistoskohdan kivuliaisuuksena tai lihaksen kireytenä. Vakavissa tapauksissa vaurioituneeseen suoneen voi muodostua verihyytymä, joka voi kulkeutua esimerkiksi sydämeen tai keuhkoihin, aiheuttaen hengenvaarallisen tilanteen. Erityisen riskialttiita ovat pistokset, jotka osuvat valtimoon. (Dopinglinkki 2022.)

Lihasinjektioihin liittyy myös riski neulanpistotapaturmista, joita voivat aiheuttaa esimerkiksi käytetyt neulat tai rikkoutuneet lasiampullit. Näitä tapaturmia voidaan ehkäistä käyttämällä turvavarusteita, kuten turvaneuloja, -ruiskuja ja -kanyyleja. Neulat ja viiltävät jätteet tulee hävittää särnäisjäteastiaan. Turvaneuloissa sekä -ruiskuissa neulan saa suojuksen tai ruiskun sisälle niin, ettei se aiheuta pistovaaraa. Työntekijän on myös tärkeää tarkistaa oma rokotesuoja. Neulanpistotapaturmatilanteissa tehdään aina työtapaturmailmoitus, jonka yksityiskohtaisimmat toimintaohjeistukset saa työyksiköstä. (Saano ym. 2023, 90.) Työntekijöille perehdytetään oikea tapa käsitellä käytettyjä injektioneuloja, jotka tulee laittaa

niille tarkoitettuun astiaan. Esimerkiksi neuloja ei tule "hylsytää". Neulapistotapaturman ensihoitona haavaa huuhdeltava runsaalla vedellä, eikä tätä tule missään tapauksessa puristaa. (Jousimaa, J. 2024.) Jos veri on ollut kontaktissa ihottuman, haavaisen ihon tai pistohaavan kanssa, vauriokohdassa olisi hyvä pitää vähintään 80 prosentista alkoholihuuhdetta kahden minuutin ajaksi. Jos taas roiske on yletynyt silmään, huuhdellaan silmää silmänhuuhteluliuksella tai puhtaalla vedellä. (Saano ym. 2023, 90.)

Riskinarviossa huomioidaan, onko neula ollut verinen tai kontaminoitunut lähdepotilaan verellä tai eritteillä. Selvitetään, onko lähdepotilaalla todettu tai epäilty B-hepatiitti-, C-hepatiitti- tai HIV-infektio tai riskikäyttäytymistä, joka lisää tartuntariskiä, sekä onko lähdepotilaasta saatavilla verinäytteitä mahdollisen viruskantaajuuden selvittämiseksi. (Anttila & Meri 2023.) Potilaan luvalla hänestä voidaan ottaa laboratorionäytteitä (Rautavaara-Nurmi ym. 2020, 163). Lisäksi arvioidaan, tuleeko altistuneelle aloittaa ehkäisevä HIV-lääkitys. Arvio on tehtävä välittömästi, ja altistuneen työntekijän tulee ilmoittaa tapahtuneesta lääkärille. HIV-altistuksessa lääkitys on aloitettava mahdollisimman pian, mielellään parin tunnin sisällä. B-hepatiitti-immunoglobuliinia annetaan, jos lähdepotilas on HbsAg-positiivinen eli hänen verestään on löytynyt hepatiitti B -pinta-antigeenia, ja altistuneella ei ole rokotussuojaa. (Jousimaa 2024.) C-hepatiittiin ei ole ehkäisevää lääkitystä, vaan mahdollinen tartunta hoidetaan, jos se myöhemmin todetaan. Jos lähdepotilaalla ei ole todettu mitään edellä mainituista infektioista, ei jatko-seuranta ole tarpeen. Kaikista verialtistuksista tehdään kuitenkin aina tapaturmailmoitus työyksikön ohjeiden mukaisesti. (Anttila ym. 2023.)

Neulapistotapaturmien ehkäisy edellyttää henkilökunnan perehdytystä, turvallisten työtapojen noudattamista sekä turvavälineiden käyttöä. Työterveyshuollolla on keskeinen rooli tapaturmien jälkihoidossa. Se vastaa työntekijän terveydentilan seurannasta, tarvittavista laboratorionäytteistä sekä B-hepatiittirokotusten järjestämisestä. Työterveys huolehtii myös tarvittavista ilmoituksista, kuten ammatitauti-ilmoituksesta, jos tartunta todetaan. Lisäksi työterveyshuolto tekee yhteistyötä työsuojelun, infektiohäätöjen ja hygieniahoitajien kanssa sekä edistää

ennaltaehkäisyä koulutuksen, ohjeistuksen ja turvallisten työtapojen avulla. (Anttila ym. 2023.)

4.3 Anafylaktinen reaktio

Hoitotyössä on tärkeää varautua lääkkeiden aiheuttamiin vakaviin haittavaikutuksiin. Yksi merkittävimmistä ja henkeä uhkaavista haitoista on anafylaktinen reaktio. Se on äkillinen, vakava allerginen reaktio, joka kehittyy tyypillisesti muutamassa minuutissa lääkkeen annon jälkeen. Mitä nopeammin oireet alkavat, sitä vakavampi reaktio yleensä on. (Saano ym. 2025, 210.) Anafylaksian voivat laukaista useat eri tekijät, kuten lääkkeet, varjoaineet, tietyt ruoka-aineet, luonnonkumi (lateksi) sekä hyönteisten pistot. Reaktio syntyy, kun potilas on aiemmin altistunut kyseiselle aineelle tai sen kaltaiselle yhdisteelle.

Ensioireina esiintyy mm. kutinaa suun, nielun, kämmenien, jalkapohjien tai koko kehon alueella. Myös punoitusta, kuumotusta ja tykyttelyn tuntemuksia voi esiintyä. Jatko-oireina voi näkyä laajalti nokkosihottumaa, äänen käheyttä, yskintää tai äänen vinkunaa. Voimakasta hengenahdistustakin voi ilmetä, jos kurkunpää on turvonnut ja keuhkoputket supistuneet. Oireina voi olla myös pahoinvointia, hikoilua, kalpeutta, vatsakipuja, oksentelua ja ripulia, verenpaineen laskua ja tiheää sykettä, rytmihäiriöitä ja muutenkin yleistilan heikkenemistä, jopa tajuttomuutta. Ensihoitona anafylaktisessa reaktiossa annetaan adrenaliinia, joka pysäyttää reaktion ja supistaa verisuonia. Adrenaliini nostaa myös sykettä noin 15 minuutin ajan, mutta sen vaikutus on lyhytkestoinen, vain joitakin kymmeniä minutteja. Tarvittaessa annetaan lisäannos. (Saano ym. 2025, 211–212.)

Taulukko 2. Adrenaliinin annostelu anafylaktisessa reaktiossa

Antotapa	Valmiste	Aikuiset	Lapset
Lihakseen (i.m.)	Adrenalin 1 mg/ml	0,3–0,5 mg (eli 0,3–0,5 ml)	0,1 mg / 10 kg

Laskimoon (i.v.)	Adrenalin 0,1 mg/ml	0,05 mg (eli 0,5 ml)	0,01 mg / 10 kg
			Esim. 20 kg → 0,2 ml i.v.

(Saano ym. 2025, 213.)

5 MENETELMÄLLINEN TOTEUTUS

Toiminnallinen opinnäytetyö sopii silloin, kun se on tehty tukemaan työelämäkumppaneiden tarpeita käytännössä. Niissä yhdistyvät teoreettinen tieto ja käytännön toteutus tasapainoisesti, mikä tukee tekijän ammatillista kasvua ja asiantuntijuuden kehittymistä. Opinnäytetyön tekeminen on myös osa ammattikorkeakoulun käyntiä. (Kostamo, Airaksinen, Vilkkä 2022.) Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Toimeksi antajana opinnäytetyöllemme toimii Villa Sipriina. Seuraavissa kappaleissa avataan opinnäytetyön tarkoitusta sekä tavoiteosiota tarkemmin. Lisäksi esitellään hieman toimeksiantajaa ja valittu toiminnallisen opinnäytetyön mallia, jonka mukaan työ etenee.

5.1 Tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoitus on laatia Villa Sipriinan henkilökunnalle selkeä ja käytännönläheinen ohje oikeaoppisesta reisi-injektion pistämisestä. Ohjeessa huomioidaan aseptiikka injektiota toteuttaessa sekä tuodaan ilmi, miten se käytännössä näkyy. Valmista tuotosta käytetään yksikössä reisi-injektiota toteuttaessa. Pisto-ohjetta voidaan käyttää esimerkiksi tuleville opiskelijoille tai uusille työntekijöille, kun reisi-injektio piston toteuttaminen tulee tarpeelliseksi toteuttaa asiakkaiden kohdalla.

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää asumispalveluyksikön henkilökunnan osaamista turvallisessa ja oikeaoppisessa reisi-injektion antamisessa, jotta voidaan lisätä hoitajille varmuutta toteuttaa injektio pistämisestä reisi-injektioon ja vähentää hoitovirheitä, lisätä potilasturvallisuutta sekä parantaa siten hoidon laatua. Ohje toimii jatkossa henkilökunnan perehdytys- ja muistimateriaalina sekä pistämisen tukena käytännön tilanteissa.

Opinnäytetyön tavoitteena on meille tekijöille lisätä tietoa reisi-injektion pistämisestä, mitä siinä on huomioitava käytännössä sekä varmuutta toteuttaa tätä turvallisesti jatkoa ajatellen työelämässä. Tavoitteena on osata hankkia tietoa luo-

tettavista ja näyttöön perustuvista lähteistä sekä syventää teoreettista ymmärrystämme aiheesta. Lisäksi tämä aihe kiinnosti kumpaakin tekijää, etenkin se, miten paikannetaan oikea pistokohta ennen reisi-injektion toteuttamista.

5.2 Toimeksiantajan kuvaus

Villa Sipriina on Kirkkonummella sijaitseva yksityinen ryhmäkoti, joka tarjoaa ympärivuorokautista asumispalvelua ja päivätoimintaa aikuisille kehitysvammaisille henkilöille. Toiminta perustuu turvalliseen, yhteisölliseen ja kodinomaiseen ympäristöön, jossa jokainen asukas saa yksilöllistä ohjausta sekä kokonaisvaltaista hoitoa ja tukea. Tavoitteena on edistää asukkaiden hyvinvointia ja mahdollisimman itsenäistä arkea heidän omien voimavarojensa ja toiveidensa mukaisesti.

Villa Sipriinassa työskentelee koulutettu hoitohenkilökunta, kuten sairaanhoitajia ja lähihoitajia, joilla kaikilla on voimassa olevat lääkkeenannon luvat, mukaan lukien oikeus lihaksensisäisten injektioiden (i.m.) antamiseen. Yksikössä lihaksensisäisiä pistoksia annetaan kuitenkin vain harvoin, keskimäärin noin kerran kuukaudessa. Harva pistotiheys johtaa siihen, ettei hoitajilla ole säännöllisiä mahdollisuuksia ylläpitää ja kehittää pistotekniikkaansa käytännössä, mikä saattaa vaikuttaa varmuuteen, sujuvuuteen ja turvallisuuteen pistotilanteissa.

5.3 Toiminnallisen opinnäytetyön lähestymistapa

Projektin lähtökohtana on selkeästi määritelty tavoite, joka voi perustua esimerkiksi yksittäiseen ideaan, havaittuun tarpeeseen tai toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Tavoitteenasettelussa pyritään tarkkarajaisuuteen ja selkeyteen, jotta projektin eteneminen olisi johdonmukaista. Tarvittaessa päätavoitteelle määritellään myös konkreettisia alatavoitteita, jotka tukevat kokonaisuuden saavuttamista (Toikko & Rantanen 2009, 64.)

Tutustuessamme erilaisiin opinnäytetyömalleihin, osoittautui lineaarinen malli selkeäksi ja jäsennellyksi lähestymistavaksi. Mallissa vaiheet etenevät loogisesti, mikä tukee systemaattista työskentelyä opinnäytetyöprosessin aikana. Tämän

vuoksi valitsimme toteuttaa opinnäytetyömme lineaarisen mallin mukaisesti. Lineaarisen mallin prosessi alkaa tavoitteen määrittelystä, jota seuraavat suunnittelu, toteutus ja hankkeen päättäminen. Lopuksi kokonaisuus arvioidaan. Työskentely etenee johdonmukaisesti vaiheesta toiseen, mikä tukee työn hallittavuutta ja tavoitteellisuutta. (Salonen 2013, 15.)

5.4 Suunnitteluvaihe

Kun projekti etenee suunnitteluvaiheeseen, siinä tunnistetaan mahdolliset riskit ja määritellään, ketkä henkilöt tai tahot osallistuvat projektin toteuttamiseen. Suunnittelun tueksi voidaan tarvittaessa laatia esiselvitys tai esitutkimus, jonka tavoitteena on arvioida hankkeen teknisiä ja taloudellisia vaatimuksia. Näin varmistetaan, että projektin suunniteltu lopputulos vastaa organisaation tavoitteita ja tarpeita. Suunnitteluvaiheen päätteeksi syntyy tarkennettu projektisuunnitelma, joka toimii ohjenuorana toteutusvaiheessa. (Toikko ym. 2009, 64-65.)

Ohjeen laatimisen tavoitteena oli tehdä siitä selkeä ja ytimekäs, jossa pääpaino on reisi-injektion annon ohjeistamisessa. Työpaikan toiveesta ohje rajattiin yhden A4-sivun mittaiseksi, minkä vuoksi esimerkiksi käsienpesun oikeaoppinen kuvaus jätettiin pois. Ohjeen sisältöä suunniteltaessa kartoitettiin käyttäjien toiveita. Palautteen perusteella korostui erityisesti tarve lyhyelle ja helposti ymmärrettävälle ohjeelle. Lisäksi pohdimme, millaiset kuvat tukisivat ohjeen selkeyttä parhaiten.

Hahmottelimme ohjeeseen tulevia kohtia ensin word-pohjalle, ja pohdimme millaisen lopputuloksen haluamme ohjeesta. Pohdittiin Power Pointin ja Canvan välillä. Päädyimme toteuttamaan ohje Canvan avulla saadakseen ohjeesta visuaalisen näköisen siellä olevien työkalujen avulla. Työskentelyn aikana opimme myös käyttämään Canva-sovellusta, joka ei ollut ennestään tuttu meille tekijöille.

5.5 Toteutusvaihe

Toteutusvaiheessa laaditaan varsinainen ohje sekä kirjallinen raportti. Tässä vaiheessa kerätään ja analysoidaan näyttöön perustuvaa tietoa hyödyntäen tieteellisiä artikkeleita, suosituksia ja kirjallisuutta. Ohjetta voidaan testata henkilöstön kanssa keskustellen tai pienimuotoisessa pilotoinnissa. (Salonen 2013, 18.) Ohjeen tekemisessä painottuvat aseptiikka ja oikea pistotekniikka.

Työterveyslaitoksen (Sarkkinen 2021) mukaan hyvän ohjeen tulee sisältää kaikin oleellisimman tiedon ilman ylimääräisiä täytesanoja. Ohjeessa on tärkeää kertoa heti alussa, mitä se koskee ja kenelle se on tarkoitettu. Sisällön tulee edetä johdonmukaisesti vaihe vaiheelta siten, että lukija hahmottaa selkeästi, mitä tehdään ensin, mitä seuraavaksi ja milloin tehtävä on suoritettu. Ohjeiden muotoilussa suositellaan käytettäväksi käskymuotoa, sillä se helpottaa toimintaohjeiden ymmärtämistä ja noudattamista. Lisäksi ohjeen selkeyttä voidaan parantaa käyttämällä numeroituja tai luettelomuotoisia listauksia sekä havainnollisia väliotsikoita. Tällainen rakenne tukee ohjeen käytettävyyttä ja edistää sen luotettavuutta. (Sarkkinen 2021.)

Toteutusvaiheessa kävimme ottamassa kuvia Sipriinassa ohjeen havainnollistamista varten. Suunnittelimme kuvaavamme selkeän esimerkin reiden pistokohdasta. Sipriinan toiveiden perusteella ohjeeseen päätettiin sisällyttää kuvat pistämistarvikkeista sekä reisi-injektion oikeasta pistokohdan paikantamisesta. Ohjeessa olemme käyttäneet Canva-sovelluksen valokuvia, joihin meillä oli käyttöoikeus. Nämä auttaneet havainnollistaa ohjeen ymmärrettävyyttä samalla tuoden visuaalista ilmettä

Ohjeen tiivistäminen yhteen A4-sivuun osoittautui osittain haastavaksi. Keskeisenä tavoitteena oli laatia ohje, joka on mahdollisimman selkeä ja ytimekäs ilman turhaa rönsyilyä. Tavoitteena oli käyttää ymmärrettävää ja selkokielistä ilmaisua, jotta ohje olisi helposti omaksuttavissa myös niille, joilla ei ole laajaa lääketieteellistä taustaa. Esimerkiksi termi *ei-hallitsevalla kädellä* muokattiin muotoon *ei-pistettävällä kädellä*, mikä koettiin ohjeen käyttäjälle havainnollisemmaksi ja yksinkertaisemmaksi ilmaisuksi.

Ohjetta laatiessa havaittiin, että injektion valmisteluun liittyviä vaiheita on sen verran runsaasti, että kaksipuoleinen ohje on tarkoituksenmukainen. Asiasta on keskusteltu myös toimeksiantajan kanssa, joka on hyväksynyt ratkaisun. Lisäksi esiin nousi uusi idea ohjeen laminoimisesta ja kiinnittämisestä narulla näkyvälle paikalle lääkehuoneeseen asumisyksikössä, jotta sen käyttö muistettaisiin jatkossa reisipistotilanteissa.

Ohjeen kehittämisen aikana sitä on esitetty asumisyksikön henkilökunnalle, ja heidän palautettaan on hyödynnetty sisällön selkeyttämisessä. Hoitajilta saadun toiveen mukaisesti ohjeen eri kohdat on aseteltu selkeästi allekkain, jotta ohje olisi helpompi hahmottaa. Aiempi muotoilu seurasi kuvien asettelua paperilla, mikä vaikeutti luettavuutta.

5.6 Arviointi ja päätösvaihe

Arviointivaiheessa tarkastellaan työn lopullista tuotosta, jonka perusteella työ joko palautetaan takaisin työstövaiheeseen jatkokehittämistä varten tai siirretään suoraan viimeistelyvaiheeseen. Viimeistelyvaihe on usein ajallisesti lyhyt ja kertaluonteinen, ja sen tarkoituksena on viimeistellä työ arviointia ja julkaisua varten. (Salonen 2013, 18.)

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena syntyi reisi-injektion antamista koskeva pisto-ohje. Ohjeen viimeinen versio esiteltiin toimeksiantajalle, joka antoi siitä positiivista palautetta. Palautteen perusteella ohjeeseen ei nähty tarpeelliseksi tehdä enempää muutoksia. Lopullinen ohje muodostui kaksisivuiseksi ja vastasi toimeksiantajan tarpeita.

Kummallakaan meistä ei ollut aikaisempaa kokemusta ohjeen laatimisesta, minkä vuoksi prosessin alkuvaihe tuntui haastavalta. Kun otimme käyttöön Canva-suunnittelualustan, ohjeen tekeminen helpottui ja muuttui mielekkääksi. Canva mahdollisti visuaalisesti selkeän ja ammattimaisen lopputuloksen, johon olimme lopulta erittäin tyytyväisiä.

Tavoitteenamme oli laatia mahdollisimman selkeä ja helposti ymmärrettävä ohje ja koemme saavuttaneemme tämän tavoitteen. Alkuperäisen suunnitelman mukaisesti ohjeen oli tarkoitus olla yksisivuinen, mutta sisällön laajuuden ja tarvittavien ohjeiden määrän vuoksi lopullinen versio muodostui suunniteltua laajemmaksi eli kaksisivuiseksi. Lopputuloksessa ohje on kuitenkin säilyttänyt tavoittemme toimia käytännönläheisenä sekä selkeänä niin että siihen on saatu kaikki oleellinen tieto reisi-injektion toteuttamisesta. Kaiken kaikkiaan koko ohjeen tekeminen on ollut hyödyllinen ja opettavainen kokemus, johon olemme tyytyväisiä sellaisenaan.

6 POHDINTA

6.1 Johtopäätökset

Laadimme ohjeen suoraan käytännön tarpeesta injektion toteuttamiseen liittyen. Reisi-injektio aihe myös kiinnosti aidosti kumpaakin tekijää, kun tätä käytiin läpi ikääntyneen opinnoissa. Myös tieto päivitetystä hotuksesta toi varmuutta tuoda asiaa enemmän esille hoitajien tietoon. Perinteisesti lihasinjektiot on annettu pakaralan yläneljännekseen, mutta nykyiset tutkimukset eivät suosittele tätä pistospaikkaa iskiashermon ja suurten verisuonten vaurioriskin vuoksi (Saastamoinen ym. 2024). Täten reisilihas on todettu turvallisemmaksi ja suositeltavaksi vaihtoehdoksi erityisesti aikuisilla. (Saano ym. 2025, 136). Asumisyksikössä ei ollut reisi-injektiosta selkeää ohjeistusta, ja harvat pistovälit yhden asukkaan kohdalla toi epävarmuutta. Opinnäytetyöstä syntynyttä ohjetta voidaan jatkossa käyttää asumisyksikössä ja tämä tuo lisää varmuutta sekä ylläpitää pistotaitoja pistämisoikeuden saaneille hoitajille.

Tavoitteenamme oli alusta alkaen laatia selkeä ja ytimekäs ohje, jonka visuaalinen ilme on houkutteleva ja helposti hahmotettava. Asumisyksikön tarpeen mukaisesti ohje suunniteltiin A4-kokoiseksi, jotta se olisi lyhyt ja nopeasti omaksuttava. Näitä tavoitteita ja visuaalista luovuutta hyödyntäen onnistuimme mielestämme tuottamaan selkeän ja esteettisen ohjeen, josta toivomme olevan apua tulevaisissa käytännön tilanteissa reisi-injektiota toteuttaessa. Ohjetta tehdessä sitä käytetty välillä toimeksiantajalla ja yksikön hoitajilla, se saaneet antaa palautetta ohjeen ymmärrettävyydestä sekä selkeydestä. Näin ohjeen lopullinen versio on tuonut tyytyväisyyttä niin asumisyksikön hoitohenkilökunnalta sekä opinnäytetyön tekijöidenkin mielestä, heidän olleen tyytyväisiä työn lopputulokseen. Ohjeessa kuunneltu tekijöitä kuin toimeksiantajan palautetta ja pyyntöä puolin ja toisin, jotta on saatu hyvä kokonaisuus. Opinnäytetyön tuotoksena syntyneestä ohjeesta on tullut kehuja hoitajilta.

6.2 Eettiset lähtökohdat ja luotettavuus

Opinnäytetyössämme olemme käyttäneet lähteitä, jotka ovat mahdollisimman tuoreita ja sisältävät uusinta tietoa käsiteltävästä aiheesta. Lähteitä valittaessa olemme kiinnittäneet huomiota niiden ajankohtaisuuteen ja luotettavuuteen, sillä monilla aloilla tutkimustieto kehittyy nopeasti. Uusimmat tutkimukset sisältävät usein aiempien tutkimusten pohjalta tarkentunutta ja ajantasaista tietoa, mikä parantaa työn luotettavuutta ja tieteellistä arvoa. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72–78.)

Lähteitä on käytetty eettisesti ja asianmukaisesti, eikä toisten tekstejä tai tutkimuksia ole plagioitu. Kaikki käytetyt lähteet on merkitty huolellisesti, ja niihin on suhtauduttu kriittisesti lähdekritiikin periaatteiden mukaisesti. Työssä hyödynnetty tieto on näyttöön perustuvaa, ja alkuperäislähteitä on käytetty aina, kun se on ollut mahdollista. Hyvän tieteellisen käytännön peruseriaatteita ovat eurooppalaisen tutkimuseettisen ohjeistuksen mukaan luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto (Tutkimuseettinen Neuvottelukunta 2021). Näitä periaatteita olemme noudattaneet koko opinnäytetyöprosessin ajan sekä tiedonhankinnassa että raportoinnissa.

Opinnäytetyön tekemiseen ei tarvittu varsinaista tutkimuslupaa, mutta esimerkiksi valokuvien ottamiseen olemme pyytäneet ja saaneet suullisen luvan kuviin osallistuvilta henkilöiltä. Ennen työn aloittamista olemme hoitaneet tarvittavat sopimusluvut kuntoon toimeksiantajan ja oppilaitoksen kanssa.

Opinnäytetyön tekstin laatimisessa käytimme tekoälytyökalua ChatGPT:tä. Tekoälyä on hyödynnetty työn laadinnassa eettisesti hyväksyttävällä tavalla. Sitä on käytetty tekstin sujuvoittamiseen, ideointiin sekä sanavalintojen ja rakenteiden muokkaamiseen. Tekoäly ei ole tuottanut varsinaista sisältöä, vaan sen avulla on kehitetty omaa tekstiä ja kirjoitusprosessia tukevalla tavalla. Olemme tarkistaneet ja muokanneet työkalun tuottamaa sisältöä ja otamme täyden vastuun työn lopullisesta sisällöstä.

6.3 Jatkokehittämisaiheet

Opinnäytetyön tuotoksena laadittu ohje luovutetaan toimeksiantajalle sekä paperisena A4-muodossa että sähköisenä versiona. Molemmat muodot mahdollistavat ohjeen helpon käytettävyyden ja säilyttämisen asumisyksikössä. Sähköinen versio antaa lisäksi mahdollisuuden ohjeen päivittämiseen tulevaisuudessa uusimpien suositusten, ohjeistusten ja käytäntöjen mukaisesti.

Jos tulevaisuudessa ohjetta haluaisi jatkokehittää, niin sitä voi käyttää esimerkiksi pohjana, jos haluaa tehdä samanmoisen ohjeen jonkin toisen injektio paikan toteuttamisesta. Tätä reisi-injektion ohjetta voi myöhemmin kehittää ajantasaiseksi, jos esimerkiksi pistotilanteeseen liittyvät kohdat kovin muuttuvat. Myös kehittämisidean voisi ottaa tämän reisipisto-ohjeen käytöstä, esimerkiksi kuinka hoitajat ovat asumisyksikössä hyötyneet ohjeesta, onko siitä ollut apua sekä onko se tuonut varmuutta heille pistotilanteissa.

6.4 Oman oppimisen pohdinta

Opinnäytetyön prosessi on sujunut kokonaisuudessaan hyvin, joka aloitettiin 2025 alkuvuodesta. Olemme tukeneet toisiamme sekä huomioineet elämäntilanteet esimerkiksi molempien tekijöiden ollessa harjoitteluissa eri aikaan opinnäytetyötä tehdessä. Olemme kokeneet, että tekijöiden hyvään tiimi- ja yhteistyöhön on auttanut opinnäytetyötä valmentava (Tutkimus- kehittämis- ja innovaatio-osaaminen) kurssi, kun teimme sitä parityönä kesällä 2024.

Alustavasti olimme suunnitelleet aika tiukan aikataulun viikkotasolla. Tätä ei olla niin kirjaimellisesti noudatettu mutta olemme mielestämme edistäneet opinnäytetyötä hyvin yhdessä useamman kerran viikossa säännöllisesti ja sovitusti. Sovimme yhdessä, mitä kappaleita kumpikin lähtee työstämään, ja merkkasimme omat osuudet eri väreillä, jotta tunnistimme helposti oman tekstimme. Välillä vaihdoin kappaleita keskenämme, jotta toinen pystyi tarvittaessa täydentämään niitä uusilla lähteillä näin molemmat ovat osallistuneet jokaisen osion työstämiseen. Täten olemme pysyneet ajan tasalla, tukeneet toisiamme ja työ valmistuu sovitussa ajassa, joten aikataulu toteutui suunnitellusti.

Olemme oppineet luomaan ja toteuttamaan hyvän ohjeen, jonka tarkoitus on tulla käytäntöön asumisyksikkö Villa Sipriinaan. Tiimityöskentelymme vahvuutena on ollut toistemme tukeminen ja tunne, ettei asioita ole tarvinnut miettiä yksin. Olemme työstäneet opinnäyteyötä etänä soitellen puheluita ja sopineet, mitä kohtia alamme työstämään ennen seuraavaa palautusta. Näin opinnäytetyö on edistynyt joka kerta pienin askelin eteenpäin.

Opinnäytetyön tekeminen on haastanut ja opettanut meitä pohtimaan näyttöön perustuvaa tietoa syvemmin. Meille oli alkuun vaikeaa kirjoittaa teoritieto loogisesti ja johdonmukaisesti, mutta saimme tähän hyvin apua ohjaavalta opettajalta ja luokkakavereilta. Luotettavia lähteitä etsiessämme meitä yllätti, kuinka vähän reisi-injektioista löytyy tietoa internetistä. Tämä teki aiheen tutkimisesta hieman haasteellista, sillä emme voineet tarkastella sitä niin monipuolisesti kuin olimme suunnitelleet. Siksi hyödynsimme hoitotyön oppikirjoja, joista löytyi ajantasaista ja luotettavaa teoritietoa.

Tulevien sairaanhoitajien ammatillista kasvua ja osaamista on vahvistanut se, että olemme perehtyneet injektio toteuttamisen vaiheisiin kohta kohdalta. Olemme oppineet kiinnittämään enemmän huomiota asiakkaan ohjaamiseen pistotilanteissa, mikä on tärkeä taito tuleville sairaanhoitajille. Olemme oppineet opinnäytetyötä tehdessä myös anafylaktisesta reaktiosta, esimerkiksi sen oireiden tunnistaminen ja akuutissa tilanteessa tarvittavien lääkkeiden annostukset.

Meillä ei ollut aluksi juurikaan kokemusta tekoälyn käytöstä, ja sen hyödyntäminen tuntui alkuun haastavalta. Opinnäytetyötä tehdessä opimme kuitenkin antamaan tarkempia ohjeita tekoälylle, ja sen myötä saimme tekoälyltä enemmän haluamme näköistä tuotosta. Huomasimme myös, että tekoälyä voi myös hyödyntää omissa arjen asioissa. Emmekä enää pelkää käyttää sitä sekä opimme arvioimaan kriittisesti sen antamia ehdotuksia.

LÄHTEET

Anttila, V-J. & Meri, S. 2023. Neulapistotapaturmat. Duodecim, Nro 2. Viitattu 15.9.2025 <https://www.duodecimlehti.fi/duo14731>

Aivosäätö 2025. Kehitysvammat. Viitattu 8.9.2025

https://www.aivosaatio.fi/diagnoosi/kehitysvammat/?_gl=1*1o4titk*_up*MQ..*_g_s*MQ..&qclid=EAlaIQoChMlzZb07Z7JjwMVWISRBR1usixwEAAYASAAEgINqPD_BwE&gbraid=0AAAAABYwk9k6D5GFRnSN_U9o3sfkRed-m

Dopinglinkki 2022. Väärä pistoskohta voi aiheuttaa vakavia vaurioita. 20.5.2022. Viitattu 22.6.2025 <https://dopinglinkki.fi/tietopankki/kuntodoping/lihakseen-pistamisen-riskit/>

Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialue 2024. Aseptinen toiminta. Hoito-ohje 18.4.2024. Viitattu 30.3.2025 <https://www.hyvaep.fi/uploads/2024/05/aseptinen-toiminta-.pdf>

Halttunen, K. 2022. Lääkehoidon kirjaaminen. Duodecim Terveysportti. Viitattu 15.9.2025 <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/lht00010/search/kirjaaminen>

Härkänen, M., Saano, S. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2019. Lääkehoidon vaaratapahtumat ja niihin vaikuttavat tekijät. Suomen farmasialiitto ry. Dosis 3 (2019), 243. Viitattu 13.9.2025 https://dosis.fi/wp-content/uploads/2019/09/Dosis_3-2019_Harkanen.pdf

Jousimaa, J. 2024. Työperäinen veri- ja eritealtistus. Duodecim Terveysportti. 3.2.2025. Viitattu 29.3.2025 <https://www.terveysportti.fi/apps/dna/ltk/article/ykt01149/search/neulanpisto>

Kehitysvammaliitto 2025. Kehitysvammaisuus. Viitattu 8.9.2025 <https://www.kehitysvammaliitto.fi/kehitysvammaisuus/>

Kostamo, P., Airaksinen, T. & Vilkka, H. 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi: Opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Kustannus: Art House Oy. Viitattu 11.10.2025

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä ([30.12.2015/1659](#)) Viitattu 24.9.2025 [Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä | 559/1994 | Lainsäädäntö | Finlex](#)

Lapin AMK 2025. Opinnäytetyön viimeistelyvaihe. Viitattu 12.10.2025 <https://lapinamk.fi/opiskelijalle/opintojen-sisalto/opinnaytetyo-2/opinnaytetyon-viimeistelyvaihe/>

Lapin AMK 2025. Opinnäytetyösuunnitelma. Viitattu 18.8.2025 <https://lapinamk.fi/opiskelijalle/opintojen-sisalto/opinnaytetyo-2/opinnaytetyosuunnitelma/>

- Laukkanen, E & Ruokoniemi, P. 2021. Turvallinen lääkehoito. Sosiaali- ja terveysministeriö. Kustannus: Helsinki. 12.2.2021. Viitattu 12.9.2025
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162847/STM_2021_6.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Niemi-Murola, L., Saastamoinen, T., Tiainen, J., Stenman, T. & Radi, H. 2025. Injektion perusteet. Duodecim oppiportti verkkokurssi. Viitattu 26.3.2025
<https://www.oppiportti.fi/dvk00088/avaa?q=injektio>
- Nina Sarell, 2022. Injektion antaminen lihakseen (ventrogluteaalinen injektio) ja Z-tekniikka. Duodecim Terveysportti. 22.8.2022. Viitattu 28.3.2025
<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/lht00003/search/ventrogluteaalinen%20injektio>
- Ohjeita potilasopetuksen ja ohjauksen toteuttamiseksi 2021. Käypähoito. Viitattu 25.9.2025 <https://www.kaypahoito.fi/nix01338>
- Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2015. Lääkkeen antaminen ruiskeena eli injektiona. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Sanoma Pro Oy. Helsinki
- Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2020. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Sanoma Pro Oy. Helsinki
- Saastamoinen, Karttunen, Nummelin, & Tanttu 2024. Injektion turvallinen antaminen pakaralihakseen. Hoitosuositus 12.11.2024 Viitattu 20.5.2025
<https://hotus.fi/wp-content/uploads/2024/11/hoitosuositus-injektio-web.pdf>
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2021, 62–63. Aseptiikka. Lääkehoidon käsikirja. Sanoma Pro Oy. Helsinki
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2021. Injektio lihakseen. Lääkehoidon käsikirja. Sanoma Pro Oy. Helsinki
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2023. Turvallisen lääkehoidon perusteet. Sanoma Pro Oy. Helsinki
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2025. Lääkehoidon käsikirja. Sanoma Pro Oy. Helsinki
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 13.9.2025 <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/821112/isbn9789522163738.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Sairaanhoitajat 2025. Sairaanhoitajan ammatinharjoittamisoikeus. Viitattu 27.9.2025 <https://sairaanhoitajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/sairaanhoitajan-ammatinharjoittamisoikeus/>

Sarell, N. 2022. Injektion antaminen lihakseen. Hoitotyön tietokanta. Duodecim. Viitattu 28.3.2025

<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/lht00003/search/i.m.-injektio?db=205533>

Sarkkinen, M. 2021. Millainen on hyvä ohje? Kahdeksan vinkkiä ohjeiden tekemiseen työpaikalla. Työterveyslaitos. Viitattu 27.9.2025

<https://www.ttl.fi/tyopiste/millainen-on-hyva-ohje-kahdeksan-vinkkia-ohjeiden-tekemiseen-tyopaikalla>

Schepel, L., Inkilä, J. & Kivivuori, S-M. 2021. Ammattien välinen yhteistyö osana turvallista lääkettä. Duodecim. Viitattu 12.9.2025

<https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo16110.pdf>

Suomen potilas- ja asiakasturvallisuus. Tietoa lääkitysturvallisuudesta. Viitattu 29.3.2025 <https://www.spty.fi/asiakkaat/tietoa-laakitysturvallisuudesta/>

Superliitto. Asiakas- ja potilasturvallisuus. Viitattu

29.3.2025 <https://www.superliitto.fi/tyoelamaopas/potilasturvallisuus/>

THL 2023. Pistospaikan valinta. Terveystieteiden tutkimuskeskus 7.12.2023.

Viitattu 28.3.2025 <https://thl.fi/aiheet/infektioaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/rokottamisen-vaiheet/pistospaikan-valinta>

THL 2023. Tavanomaiset varotoimet ja varotoimiluokat. Terveystieteiden tutkimuskeskus 7.12.2023.

Viitattu 29.3.2025 <https://thl.fi/aiheet/infektioaudit-ja-rokotukset/audit-ja-torjunta/infektioiden-ehkaisy-ja-torjuntaohjeita/tavanomaiset-varotoimet-ja-varotoimiluokat>

THL 2023. Ventrogluteaalinen pistotekniikka ja Z-tekniikka. Terveystieteiden tutkimuskeskus 7.12.2023.

Viitattu 28.3.2025 <https://thl.fi/aiheet/infektioaudit-ja-rokotukset/tietoa-rokotuksista/rokottamisen-vaiheet/rokotustekniikat/lihaksensisainen-pistotekniikka-aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka-ja-z-tekniikka>

Terveysportti. Aseptiikka. Viitattu 29.3.2025

<https://www.terveysportti.fi/apps/sanakirjat/0/lte01774>

Terveysportti, lääketieteen termit. Kustannus Oy Duodecim

<https://www.terveysportti.fi/apps/sanakirjat/0/ampulli>

Toikko & Rantanen 2009, 64-65. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampereen Yliopistopainos OY. Viitattu 30.9.2025

https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Torjuntatyö hyvinvointialueella 20.12.2022/1149 § 9. Viitattu 29.3.2025

https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2016/1227#chp_2_sec_8v20221149_heading

Valvira, sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. Lääkehoidon toteuttaminen. Viitattu 13.9.2025 <https://valvira.fi/sosiaali-ja-terveydenhuolto/laakehoidon-toteuttaminen>

LIITTEET

Liite. Reisi-injektion anto ohje Villa Sipriinan hoitajille.

Reisi-injektion anto-ohje Villa-Sipriinan hoitajille

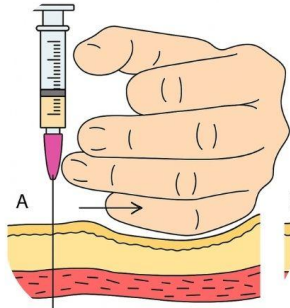


©ROSA RYTKÖNEN

1. Käsienpesu ja desinfiointi
2. Ota lääke ja tarvikkeet esille. Varaa kaarimaljaan desinfiointi välineet (aine+lappu), särmäisjäte, laastari, neulat ja ruisku.
3. Desinfioi kädet ja pue tehdaspuhtaat käsineet. Valmista lääke ohjeen mukaan. Vedä lääke ruiskuun vetoneulalla. Vaihda vetoneula pistoneulaan. (poista suojakäsineet ja desinfioi kädet)
4. Ohjaa potilas istumaan tai makuuasentoon, jotta pistettävä lihas on rentona.
5. Pistokohta paikannetaan lonkkaluun ison sarvennoisen ja polvilumpion avulla. Reidestä jaetaan näiden välinen alue kolmeen yhtä suureen osaan, joista keskimmäisen kolmanneksen ulkosivu on sopiva pistosalue

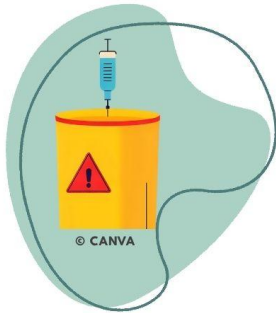


©ROSA RYTKÖNEN



©(RAUTAVA-NURMI, WESTERGÅRD, HENTTONEN, OJALA & VUORINEN 2020,159, 8.14. A

6. Pistospaikka desinfioidaan pitkällä vedolla, anna kohdan kuivua riittävästi. Käsien desinfiointi ja pue suojäkäsineet käteen.
7. Injektiota toteutettaessa käytetään Z-tekniikkaa -> Vedä iho ja ihonalaiskudos sivuun ei-pistettävällä kädellä (käämmensyrjällä).
8. Pistä neula nopeasti ihon läpi 90 asteen kulmassa. Jätä noin 1/3 neulasta näkyviin. Aspiroi. Jos verta tulee ruiskuun, vaihda pistokohta ja neula. Jos ei, paina lääke hitaasti (n. 1 ml / 10 sekuntia). Odota 5-10 sekuntia ennen neulan pois vetämistä.
9. Vedä neula pois lihaksesta, Irrota z-tekniikka ote. Poista neula ja hävitä särnäisjäteastiaan. Laita pistoskohtaan tarvittaessa laastari. Hävitä muut jätteet ohjeiden mukaan. Poista suojäkäsineet ja desinfioidu kädet.



© CANVA



© CANVA



© CANVA

10. Seuraa potilasta useita minutteja lääkkeen vaikutuksen ja mahdollisten haittavaikutusten varalta.
11. Kirjaa lääkkeenanto, kellonaika ja potilaan vointi hoitokertomukseen. Jos lääke on kk lääke, merkkää kalenteriin ja Hilikkaan seuraava pistopäivä.

ELLA VIHELÄ & ROSA RYTKÖNEN
SAIRAANHOITAJAOPISEKELIJÄT AMK
2025

LAPIN AMK
Lapland University of Applied Sciences

