



TAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

# IKÄÄNTYNEEN LEIKKAUSPOTILAAN OHJAAMINEN

Verkko-oppimateriaali sairaanhoitajaopiskelijoille

Sanna Keiski

Janika Lahti

Sara Suojalehto

Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2018  
Sairaanhoitajakoulutus



## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Sairaanhoitajakoulutus

KEISKI, SANNA; LAHTI, JANIKA & SUOJALEHTO, SARA:  
Ikääntyvän leikkauspotilaan ohjaaminen  
Verkko-oppimateriaali sairaanhoitajaopiskelijoille

Opinnäytetyö 41 sivua  
Huhtikuu 2018

---

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä opiskelijoiden tietoisuutta ikääntyneen leikkauspotilaan ohjauksesta ja tarkoituksena oli tuottaa sähköistä oppimateriaalia sairaanhoitajaopiskelijoille ikääntyvän leikkauspotilaan ohjauksesta. Oppimateriaalin on tarkoitus tukea opiskelua kirurgisen hoitotyön kurssilla. Opinnäytetyöllä oli kolme tehtävää: millaista on hyvä leikkauspotilaan ohjaus, miten ikä otetaan huomioon leikkauspotilaan ohjauksessa ja millainen on hyvä verkko-oppimateriaali. Opinnäytetyön tuloksena syntyi PowerPoint-esitys työn tilaajan Tampereen ammattikorkeakoulun käyttöön.

Leikkauspotilaan ohjauksesta pyritään muodostamaan tilanne, jossa potilas ottaa vastuun omasta terveydestään ja löytää omia voimavarojaan. Ikä tulee ottaa huomioon ohjauksessa kiinnittämällä huomiota ohjaamistilanteeseen sekä fyysisiin ja psyykkisiin rajoitteisiin, muun muassa muistiongelmaan. Hyvä verkko-oppimateriaali on selkeää ja helppokäyttöistä ja hyödyttää mahdollisimman montaa opiskelijaa.

Kirurgisen hoitotyön opettajat pystyvät hyödyntämään tuotosta opetustilanteissa. Tuotos tukee erilaisia oppimistyylejä ja on täten hyödyllinen mahdollisimman monelle opiskelijalle. Verkko-oppimateriaalina PowerPoint-esitys toimii hyvin, sillä se on helppo jakaa verkossa ja on täten helposti opiskelijoiden saatavilla. Tulevaisuudessa olisi hyödyllistä tehdä potilaskysely ikääntyneille leikkauspotilaille ohjauksen laadusta sairaalassa.

---

Asiasanat: ikääntynyt, leikkaushoito, ohjaus, verkko-oppimateriaali

## **ABSTRACT**

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

KEISKI, SANNA; LAHTI, JANIKA & SUOJALEHTO, SARA:  
Counselling of an Elderly Surgical Patient  
Electronic learning material for nursing students

Bachelor's thesis 41 pages  
April 2018

---

The aim of this study was to create electronic learning material for nursing students about how to counsel an elderly surgical patient. The purpose of the learning material is to support students' learning process in surgical nursing. The study was made for Tampere University of Applied Sciences.

The theoretical section examines on three objectives: what is good counselling of an elderly surgical patient like, how is age considered in the counselling of a surgical patient, and what are the characteristics of a successful electronic learning material.

As a result of this study, a PowerPoint-presentation was created. The presentation is easy to use for self-studying and for teachers to use as an electronic learning material. In this thesis, a variety of learning styles were considered and therefore the PowerPoint-presentation can be useful for as many students as possible.

In future, it could be useful to conduct an enquiry on elderly surgical patients' views about the quality and usefulness of counselling. The enquiry could be used to find out potential suggestions for improvement of counselling. The obtained results could be utilised to improve counselling.

---

Key words: elderly, surgical patient, counselling

## SISÄLLYS

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | JOHDANTO.....  | 5  |
| 2     | OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄ JA TAVOITTEET ..... | 6  |
| 3     | TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....                         | 7  |
| 3.1   | Ikääntynyt .....                                     | 8  |
| 3.1.1 | Ikääntyvän potilaan fyysiset muutokset .....         | 9  |
| 3.1.2 | Ikääntyvän potilaan psyykkiset muutokset .....       | 10 |
| 3.1.3 | Ikääntyneiden potilaiden lääkehoito .....            | 11 |
| 3.1.4 | Delirium .....                                       | 12 |
| 3.2   | Leikkaushoito.....                                   | 13 |
| 3.2.1 | Preoperatiivinen hoitotyö .....                      | 14 |
| 3.2.2 | Intraoperatiivinen hoitotyö.....                     | 17 |
| 3.2.3 | Postoperatiivinen hoitotyö .....                     | 18 |
| 3.2.4 | Erilaiset leikkausmuodot.....                        | 18 |
| 3.3   | Potilasohjaus .....                                  | 20 |
| 3.3.1 | Ohjausmenetelmät.....                                | 22 |
| 3.3.2 | Potilasohjaus sairaalassa .....                      | 22 |
| 3.3.3 | Läheisten huomioiminen ohjauksessa.....              | 23 |
| 3.3.4 | Ikääntyneen potilaan ohjaaminen.....                 | 24 |
| 3.4   | Verkko-oppimateriaali .....                          | 25 |
| 3.4.1 | Erilaisia verkko-opiskelutilanteita .....            | 26 |
| 3.4.2 | Hyvä verkko-oppimateriaali.....                      | 27 |
| 3.4.3 | Oppimistyyliit .....                                 | 28 |
| 3.4.4 | PowerPoint-esitys.....                               | 30 |
| 4     | OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN .....                    | 32 |
| 4.1   | Toiminnallinen opinnäytetyö .....                    | 32 |
| 4.2   | Opinnäytetyön toteuttamisprosessi .....              | 33 |
| 4.3   | PowerPoint-esityksen toteuttamisprosessi .....       | 34 |
| 5     | POHDINTA.....  | 36 |
| 5.1   | Eettisyys ja luotettavuus .....                      | 36 |
| 5.2   | Johtopäätökset ja kehittämissuhteet.....             | 37 |
|       | LÄHTEET .....  | 39 |

## 1 JOHDANTO

Suurin osa leikkauspotilaista on tänä päivänä suurten ikäluokkien vanhetessa ikääntyneitä ja heidän osuutensa kasvaa jatkuvasti. Perioperatiivisessa hoitotyössä tulee ottaa huomioon muun muassa ikääntyneiden fysiologiset muutokset maksassa, munuaisissa ja sydämessä. (Moisio 2011, 293-297.) Itse leikkaukseen vaikuttavien muutosten lisäksi tulee ottaa huomioon ohjaamiseen vaikuttavat tekijät. Näitä ovat esimerkiksi kuulon heikkeneminen, erilaiset ikääntymiseen liittyvät sairaudet, kuten dementia, sekä leikkauksen jälkeen mahdollisesti tuleva yleinen sekavuustila, delirium. Ikääntyneillä muistin heikkeneminen vaikuttaa niin ohjaamisen ymmärtämiseen kuin sen muistamiseenkin. Muistitoimintoihin kuuluu mieleen painaminen, siellä asioiden säilyttäminen sekä mielestä takaisin palauttaminen. Jos mieleen painaminen ei ole onnistunut kunnolla, esimerkiksi puutteellisen ohjausmateriaalin vuoksi, on mielestä takaisin palauttaminen huomattavasti heikompaa. (Ruoppila 2012, 198-201.)

Opinnäytetyön lähtökohtana toimii tekijöiden kiinnostus potilaan kirurgiseen hoitotyöhön sekä potilasohjauksen vaikutus potilaan kokemaan hoidon tasoon ja sairaalassaolokokemukseen. Työelämäyhteytenä toimii Tampereen ammattikorkeakoulu. Tuotoksena syntyi opiskelijoille verkko-oppimateriaalia. Oppimateriaalia varten perehdyttiin myös erilaisiin oppimistapoihin ja –tekniikoihin, koska tavoitteena on tehdä mahdollisimman monelle opiskelijalle sopiva infopaketti ikääntyneen leikkauspotilaan ohjaamisesta.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa oppimateriaalia sairaanhoitajaopiskelijoille sähköisessä muodossa, joka tukee opiskelijoita kirurgisen hoitotyön kurssilla. Opinnäytetyössä kuvataan, millaista on hyvä potilasohjaus ikääntyneellä leikkauspotilaalla. Opinnäytetyön tavoite on lisätä opiskelijoiden tietoisuutta ikääntyneen leikkauspotilaan ohjaamisesta.

Sairaanhoitajan työssä tulee kaikkialla vastaan ohjaamista ja melkein kaikilla erikoistumisaloilla on myös ikääntyneitä. Opinnäytetyön tekemisen johdosta tutustuttiin erilaisiin ohjaamistapoihin ja siihen, mitä erityishuomioita on ikääntyneiden ohjaamisessa. Tuotos tulee auttamaan muita opiskelijoita samoissa asioissa. Koulussa keskitytään lähinnä itse toimimiseen leikkauspotilaan kanssa ja ohjaaminen, varsinkin ikääntyneen, jää vähemmälle huomiolle.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄ JA TAVOITTEET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa oppimateriaalia sairaanhoitajaopiskelijoille sähköisessä muodossa, mikä tukee opiskelijoita kirurgisen hoitotyön kurssilla.

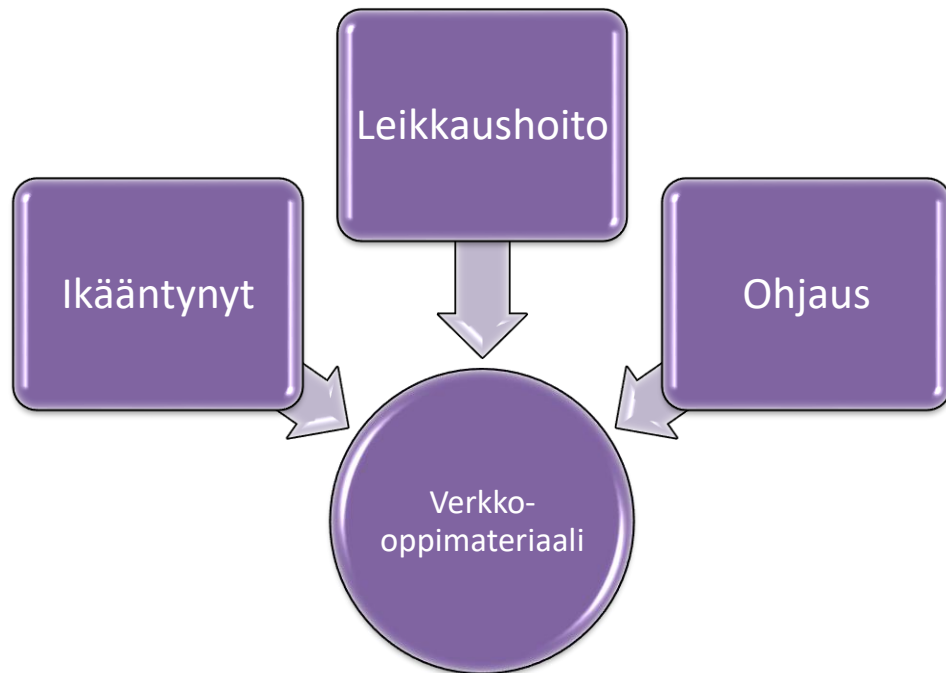
Opinnäytetyön tehtävät ovat:

1. Millaista on hyvä leikkauspotilaan ohjaus?
2. Miten ikä otetaan huomioon leikkauspotilaan ohjauksessa?
3. Millainen on hyvä verkko-oppimateriaali?

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on lisätä opiskelijoiden tietoisuutta ikääntyneen leikkauspotilaan ohjaamisesta.

### 3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Kuviossa 1 kuvataan opinnäytetyön teoreettinen viitekehys. Teoreettiseen viitekehukseen kuuluvat tässä opinnäytetyössä käsitteet ikääntynyt, leikkaushoito ja ohjaus. Niistä muodostuu verkko-oppimateriaalia, joka on myös yksi opinnäytetyön teoreettisen viitekehksen käsitteistä.



KUVIO 1. Teoreettinen viitekehys

Suomenkieliset asiasanat määriteltiin YSA:n avulla. Hakusanoja olivat oppimateriaali, verkko-oppimateriaali, leikkaushoito, ohjaus, ikä, vanhukset ja ikääntyneet. Teoriatiedon hakemisessa hyödynnettiin eri tietokantoja, kuten CINAHL, PubMed ja EBSCO. Myös Google Scholarin avulla etsittiin lähteitä. Lähteinä on sekä suomalaisia että kansainvälisiä verkkolähteitä luotettavuuden lisäämiseksi. Lisäksi käytimme luotettavia kirjallisia lähteitä.

### 3.1 Ikääntynyt

Tässä työssä ikääntyneellä potilaalla tarkoitetaan yli 65-vuotiasta henkilöä. Suomessa ikääntyneiksi luokitellaan 65 vuotta täyttäneet henkilöt. Luokittelu perustuu siihen, että 65. ikävuosi on yleinen eläkeikä. (Hynninen 2016, 17; Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista 2012/980.) Muita käsitteitä ikääntyneelle ovat myös ikäihminen, iäkäs, seniori ja vanhus. (Voutilainen ja Tiikkainen 2009, 43).

Ikääntyminen aiheuttaa ihmisessä erilaisia muutoksia, jotka vaikuttavat henkilön terveyteen ja toimintakykyyn. Näitä muutoksia (kuvio 2) ovat fyysisen ja psyykkisen toimintakyvyn heikkeneminen, ulkoisten vaikutteiden omaksumisen vaikeutuminen, aistitoimintojen heikentyminen sekä lähimuistin ja mieleenpainamiskyvyn aleneminen. (Voutilainen & Tiikkainen 2009, 42-43.)



KUVIO 2. Ikääntynyt potilas.

Ihmisten elinajanodote on kasvanut kaikkialla maailmassa, toisissa osissa maailmaa nopeammin kuin toisissa. Teollistuneiden maiden ja kehitysmaiden erot johtuvat lähinnä lapsikuolleisuudesta. Suomessa naisten elinajanodote oli vuonna 1970 73,6 vuotta ja vuonna 2006 82,8 vuotta. (Portin 2013, 114-122.) Vuonna 2016 naisten elinajanodote oli 84,1 vuotta, joten se on jatkuvassa kasvussa (Tilastokeskus 2017). Myös miesten elinajanodote on kasvanut, sillä vuonna 1971 ennuste oli 65,9 vuotta, vuonna 2006 75,8 vuotta ja vuonna 2016 78,4 vuotta. (Findikaattori 2017). Elinajanodotteen kasvuun liittyy lapsikuolleisuuden väheneminen, mutta eniten siihen vaikuttaa yleisen terveydenhuollon kehittyminen ja hygienian paraneminen (Portin 2013, 114-122).



### 3.1.1 Ikääntyvän potilaan fyysiset muutokset

Ikääntymisessä on kyse yksittäisten solujen muutoksista. Solut jakautuvat yhä harvemmin ja niiden kemialliset reaktiot hidastuvat. (Portin 2013, 114-122.) Ikääntyvän potilaan toiminnanvajauksien kehittyminen tapahtuu kaikilla yksilöllisesti, mutta ne kuitenkin yleensä noudattavat samaa kaavaa. Toiminnanvajaukset alkavat patologiasta eli kliinisistä ja subkliinisistä sairauksista, kuten nivelrikko, aivojen valkean aineen vauriot ja valtimotaudit. Niistä seuraa fysiologisia sairauksia, esimerkiksi kognition heikkenemistä, sydämen vajaatoimintaa ja lihaskatoa. Nämä puolestaan lisäävät toiminnan rajoituksia, kuten toiminnanohjauksen heikkenemistä, hidastunutta kävelyä ja hengenahdistusta kovemmassa fyysisessä rasituksessa. Lopulta näistä muodostuu toiminnan vajauksia, esimerkiksi liikuntarajoituksia ja eriasteisia vaikeuksia päivittäisissä toiminnoissa. (Tilvis 2010, 87.)

Ikääntyessä fyysisiä muutoksia tulee runsaasti. Lihassäikeet vähenevät, minkä taustalla on hormonaaliset muutokset, muiden elinten toiminnassa tapahtuvat muutokset ja lihasolujen energiantuotannon väheneminen. Ikääntyneillä potilailla ilmenee usein sarkopeniaa eli lihasmassan vähenemistä ja lihasten toiminnan heikkenemistä. Lihasten surkastuminen puolestaan usein huonontaa elämänlaatua ja toimintakykyä. Sarkopeniaan on useita tekijöitä, muun muassa tulehdukselliset tekijät, ravitsemus ja liikunnan puute. Ikääntyvän iho on usein ohut ja hauras ja siihen saattaa muodostua hyvänlaatuisia kasvaimia. Arpikudoksen muodostuminen on hidastunut. Iho myös kuivuu nopeammin ja tämän vuoksi nestehukan huomaaminen ihon kimmoisuutta testaamalla on vaikeaa. Verisuonten kollageenipitoisuus vähenee ja johtaa siihen, että verisuonet repeilevät helpommin loukkaantuessa. (Tilvis 2010, 23-27.)

Luun lujuus heikkenee ikääntyessä, mikä voi johtaa osteopeniaan. Osteopenia puolestaan hoitamattomana voi edetä huomaamattomasti osteoporoosiksi. (Käypä hoito, 2017.) Osteoporoosissa luun rakenne heikkenee, murtumariski on lisääntynyt ja luun lujuus on heikentynyt. Luun pienienerginen murtuma onkin usein sairauden ensioire. Ikääntyessä naisilla osteoporoosi on yleisempää kuin miehillä estrogeenituotannon vähenemisen vuoksi. (Luustoliitto, 2015.)

Kuulon heikkeneminen on yksi yleisimmistä ikääntymiseen liittyvistä fyysisistä muutoksista. Kuulon heikentyminen haittaa muun muassa ohjauksen vastaanottamista. Iän myötä

ilmentyvä kuulon heikkeneminen esiintyy yleensä molemmissa korvissa ja molempien korvien kuulo heikkenee samanaikaisesti. Yleensä kuulon heikkeneminen johtuu sisäkorvassa tapahtuvista muutoksista, mutta joskus muutoksia on myös välikorvassa ja hermoissa korvan ja aivojen välillä. Myös lääkitys voi vaikuttaa kuuloon. (National institute on deafness and other communication disorders 2016.)

Ikääntymiseen kuuluu lähinäön heikkeneminen eli presbyopia, ikänäkö. Ikänäkössä mykiö jäykistyy asteittain ja myös kapselipussin joustavuus huononee. Näön heikkeneminen alkaa usein 40-50 ikävuoden jälkeen ja loppuu 60–70-vuotiaana, jolloin lukunäkö asettuu tietylle tasolle. Jotkin sairaudet, kuten diabeteksen verkkokalvosairaus ja glaukooma, aiheuttavat ikänäön kaltaisia oireita. (Seppänen 2013.)

### **3.1.2 Ikääntyvän potilaan psyykkiset muutokset**

Yksi suurimmista psyykkisistä muutoksista on muistin heikkeneminen. Tapahtumamuisti heikkenee, mutta usein työ- ja tietomuisti säilyvät. Myös huomiokyky ja reaktionopeus heikkenevät, mieleenpainamiskyky huononee ja toimintojen nopeus hidastuu. Ikääntyneet potilaat joutuvat käyttämään saman tehtävän ratkaisemiseen molempia aivopuoliskojaan, kun puolestaan nuoret käyttävät tehtävää ratkaistessaan vain toista aivopuoliskoaan. Älykkyys on muuntuva ominaisuus, joka käytön puutteessa voi laantua, mutta voi ikääntyneillä myös lisääntyä sitä harjoittaessa. Onkin hyvin yksilöllistä, kuinka älykkyys laskee ikääntyessä. Muita ikääntyneillä havaittuja psykososiaalisia muutoksia ovat muun muassa eristäytyneisyys, yksinäisyys, henkisen joustavuuden vähentyminen, mielialan lasku ja virheaistimusten lisääntyminen. (Tilvis 2010, 32-34.)

Ikääntyneistä 1–4% sairastaa masennusta, joista 10–12% voidaan luokitella psykoottiseksi masennustiloiksi. Naisten sairastuvuus masennukseen on kaksi kertaa miehiä suurempi. Ikääntyvien masennusta diagnosoitaessa on tärkeää ottaa huomioon erotusdiagnostiikka esimerkiksi huomioiden mahdollinen dementia. Usein mielialahäiriöiden yhteydessä ilmenee myös toimintakyvyn laskua, joka taas ruokkii mielialahäiriötä. (Huuhka & Leinonen 2011.) Masennukseen voi johtaa tunne siitä, ettei iän tuomien muutosten vuoksi voi enää hallita kunnolla elämäänsä. Näön ja kuulon heikkeneminen sekä yksinäisyys ovat usein osatekijöinä ikääntyneiden masennukseen. Masentuneet ikääntyneet kär-

sivät muun muassa muisti- ja keskittymishäiriöistä, unettomuudesta sekä erilaisista syö-  
mishäiriöistä. (American psychological association.) Taulukossa 1 on kuvattu ikääntymi-  
sen fyysiset ja psyykkiset muutokset.

TAULUKKO 1. Ikääntymien fyysiset ja psyykkiset muutokset.

| <b>Ikääntymisen fyysiset muutokset</b> | <b>Ikääntymisen psyykkiset muutokset</b>       |
|--|--|
| <b>-solujen jakautuminen hidastuu</b>  | <b>-muisti heikkenee</b>                       |
| <b>-lihassmassa vähenee</b>            | <b>-huomiointi &amp; reaktiokyky heikkenee</b> |
| <b>-iho ohenee</b>                     | <b>-psykososiaaliset muutokset</b>             |
| <b>-luumassa vähenee</b>               | <b>-masennusriski kasvaa</b>                   |
| <b>-kuulo heikkenee</b>                |  |
| <b>-näkö heikkenee</b>                 |  |

### 3.1.3 Ikääntyneiden potilaiden lääkehoito

Ikääntyneiden potilaiden lääkehoito on erilaista kuin nuorten ja aikuisten, sillä lääkkeiden imeytyminen, poistuminen, sitoutuminen, laimentuminen, puoliintumisaika ja lääkeai-  
neenvaihdunta ovat muuttuneet. Ikääntyneillä potilailla on usein monilääkitys, jonka vaa-  
rana on lääkkeiden yhteisvaikutukset sekä useiden lääkkeiden haittavaikutukset. Myös  
sekaannukset lääkkeiden käytössä ja heikentynyt hoitomyöntyvyys vaikuttavat lääkehoi-  
toon. Joidenkin oireiden ja sairauksien suhteen ikääntyneet potilaat puolestaan saavat  
liian vähän hoitoa. Kipu, varsinkin terminaalivaiheen, on usein alihoidettua. Ikääntynei-  
den osteoporoosia hoidetaan hyvin vähän ja kaikki dementialääkkeistä hyötyvät eivät saa  
lääkitystä. (Pitkälä, Strandberg & Tilvis 2010, 361-371.)

Ikääntyneillä potilailla syljen erityys on heikentynyt, minkä vuoksi suusta imeytyvät lääk-  
keet imeytyvät hitaammin, mikä puolestaan johtaa lääkkeen vaikutuksen alkamisen pit-  
kittymiseen. Ruokatorven limakalvo surkastuu ja sen sisäpinta kuivuu, minkä johdosta  
lääkkeiden kulku ruokatorvesta mahalaukkuun hidastuu. Tähän vaikuttaa myös ruokator-  
ven seinämien supistuskyvyn ja lihasvoiman heikkeneminen. Ruokatorven tavoin myös  
mahalaukun supistuskky ja lihasvoima heikkenevät. Ruoansulatuselimistö muuttuu si-  
ten, että elimistön ruoansulatusentsyymien joukkoon kuuluvan pepsiinin erityys vähenee,

ohutsuolen limakalvon pinta-ala pienenee ja verenkierto heikkenee. Näiden muutosten takia mahalaukun tyhjeneminen hidastuu ja lääkkeet voivat imeytyä suolistosta verenkiertoon hitaammin. (Kelo, Launiemi, Takaluoma & Tiittanen 2015, 172-175.)

Ikääntyessä kehon koostumus muuttuu; vesimäärä pienenee, rasvakudoksen suhteellinen osuus kasvaa ja lihaskudos vähenee. Tämän johdosta ikääntynyt potilas tarvitsee pienemmän lääkeannoksen kuin työikäinen. Vesiliukoisten lääkeaineiden kohdalla tämä selittyy sillä, että niiden jakaantumistilavuus pienenee, eli lääkeaine jakaantuu pienempään vesimäärään, mikä kasvattaa lääkeainepitoisuutta. Rasvaliukoisissa lääkeaineissa jakaantumistila kasvaa, minkä johdosta puoliintumisaika ja vaikutusaika pitenee. Lääkeaineet yleisimmin sitoutuvat albumiiniin ja ikääntyessä sen määrä pienenee. Kun lääkeaineilla ei ole enää niin paljon albumiinia, johon sitoutua, vapaana vaikuttavien lääkeaineiden pitoisuus kasvaa. Tämän seurauksena lääkeaineen teho voimistuu. (Kelo ym., 172-175.)

Metabolia eli aineenvaihdunta hidastuu ikääntyessä, koska maksan koko pienenee ja sen lääkeaineita hajottavien entsyymien toiminta hidastuu. Hidastuneen metabolian myötä ikääntynyt potilas tarvitsee jälleen pienemmän lääkeannoksen kuin työikäinen, koska hidastunut metabolia altistaa lääkkeiden haittavaikutuksille ja suurille lääkeainepitoisuuksille. Lääkeaine ei myöskään poistu elimistöstä ikääntyneillä yhtä nopeasti kuin työikäisillä, koska munuaiskudoksen määrä pienenee, sen verenkierto heikkenee ja nefronien määrä vähenee. Ikääntyneiden potilaiden munuaiset toimivat puolet heikommin kuin työikäisten. (Kelo ym., 172-175.)

### **3.1.4 Delirium**

Delirium on varsinkin ikääntyneillä lonkkamurtumapotilailla hyvin yleinen, sillä sitä esiintyy 25–61 prosentilla potilaista (Ahonen ym. 2013, 680). Deliriumilla tarkoitetaan äkillistä sekavuustilaa ja aivojen vajaatoimintaa, jossa potilaan tajunnan taso, huomio-kyky ja tarkkaavaisuus ovat huonontuneet. Delirium kehittyy yleensä muutaman tunnin tai vuorokauden aikana. Deliriumin syitä voivat olla erilaiset elimelliset tekijät ja sairaudet. (Huttunen 2016).

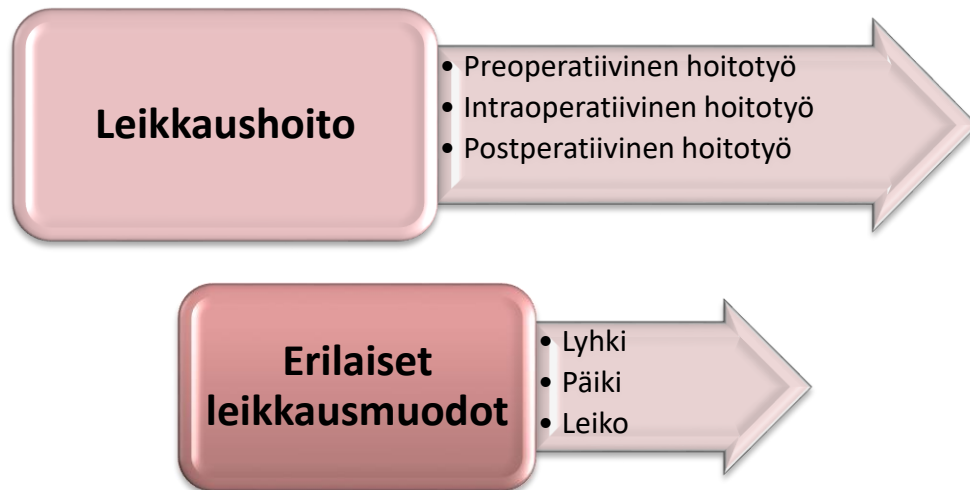
Oireina deliriumissa ovat orientoimattomuus, keskittymishäiriöt, aistiharhat, harhaluulot, puhe on harhailevaa ja epäloogista sekä uni-valverytmi on sekaisin. Autonomisen hermoston kiihtymisen seurauksena potilas hikoilee, silmien mustuaiset laajentuvat ja kehon lämpötila sekä verenpaine nousevat. Oireet vaihtelevat paljon riippuen potilaasta, mutta myös saman potilaan vointi voi vaihdella vuorokauden aikana paljon. Välillä voi olla myös oireettomia hetkiä. (Huttunen 2016.) Niin sanotussa hiljaisessa muodossa oireet eivät tule niin selvästi esille, vaan delirium ilmenee lähinnä apaattisuutena, masennuksena ja syrjään vetäytymisenä. Oireet voivat kestää jopa yli kuukauden, mutta yleensä ne lievittyvät 10–20 vuorokauden kuluessa. (Ahonen ym. 2013, 680.)

Koska delirium johtuu keskushermoston häiriöstä, voi sen taustalla olla monia syitä. Yleisimpiä syitä ovat nestetasapainon häiriöt, myrkytykset, alkoholi, lääkkeet, leikkauksen jälkitila ja erilaiset sairaudet. Laukaisevia tekijöitä ovat muun muassa vieras ympäristö, univaje, kipu ja stressi. (Huttunen 2016.) Varhaisella ja päivittäisellä tilan arvioimisella sekä laaja-alaisella kuntoutuksella voidaan vähentää deliriumin ilmaantuvuutta ja parantaa sen hoitoa. (Ahonen ym. 2013, 680).

Hoitamattomana delirium on hengenvaarallinen sekavuustila ja hoitoon olisi syytä mennä aina viimeistään vuorokauden kuluttua. Hoitona deliriumissa on syyn selvittäminen ja syyn hoito. Kun deliriumin syytä selvitetään, voidaan deliriumia sinä aikana hoitaa anti-psykoottisilla ja rauhoittavilla lääkkeillä. Potilasta tulee orientoida paikkaan ja aikaan esimerkiksi pitämällä kalenteria esillä ja tukea aisteja silmälasien ja kuulolaitteiden avulla tarvittaessa. (Huttunen 2010.)

### **3.2 Leikkaushoito**

Leikkaushoito voidaan jaotella elektiiviseen sekä päivystykselliseen leikkaustoimintaan. Elektiivinen leikkaustoiminta on suunniteltua ja siihen saavutaan jonosta ajanvarauksella. (Hammar 2011, 11). Leikkaukseen menevän potilaan hoitopolkuun kuuluu kolme vaihetta: pre-, intra- ja postoperatiivinen (kuvio 3).



KUVIO 3. Leikkaushoito ja erilaiset leikkausmuodot

Preoperatiivinen, eli leikkausta edeltävä, hoitotyö alkaa siitä, kun leikkauspäätös on tehty. Leikkaukseen valmistaudutaan kotona, osastolla, päivystyksessä tai poliklinikalla. Valmistautumisen tavoitteena on saada potilaan yleiskunto mahdollisimman hyväksi ja arvioida potilaan leikkauksekelpoisuutta. (Ahonen ym. 2012, 99.) Päivystysleikkaustoimintaan ryhdytään silloin, kun potilas on hengenvaarassa tai jos myöhempi leikkausajankohta heikentäisi potilaan toipumismahdollisuuksia huomattavasti. Päivystyspotilaat asetetaan kiireellisyysjärjestykseen, jonka tekee päivystävä kirurgi. Potilas voi joutua myös hätäleikkaukseen, joka suoritetaan heti. (Hammar 2011, 14.)

### 3.2.1 Preoperatiivinen hoitotyö

Ennen leikkausta on tehtävä arviointi potilaan fyysisestä suorituskyvystä sekä tunnistettava leikkauriskiä suurentavia tekijöitä. Potilaan asianmukainen informointi kuuluu leikkauksekelpoisuuden parantamiseen, sillä elämäntapamuutoksia tekemällä potilas parantaa itse omaa leikkauksekelpoisuuttaan. Perusterveydenhuollosta lähtien tulisi kiinnittää huomiota leikkauksekelpoisuuden arviointiin, jotta potilaalla olisi aikaa saavuttaa elämäntapamuutosten tavoitellut terveysvaikutukset ennen suunniteltua leikkausta. (Käypä hoito 2014.) Terveysneuvontaa tulisi antaa kuntoa kohottavasta liikunnasta, päihteistä pidättäytymisestä sekä optimaalisesta ravitsemuksesta. Potilaiden riskit, jotka johtuvat sairauksista, jaotellaan vahvoihin, melko vahvoihin sekä lieviin ennustetekijöihin. Vahvoihin riskeihin kuuluu muun muassa sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet, jotka aiheuttavat

oireita. Melko vahvoihin riskeihin kuuluvat lievempioireiset tai oireettomat sydän- ja verenkiertoelimistön sairaudet, diabetes sekä astma. Heikkoihin riskitekijöihin kuuluu muun muassa yli 75-vuoden ikä, poikkeava EKG, hoitamaton verenpainetauti, sydämen muu kuin sinusrytmi sekä sairastettu aivohalvaus. (Käypä hoito 2014.)

Kelpoisuuden arviointiin käytetään yleisimmin ASA-luokitusta (taulukko 2), jonka avulla voidaan ennakoida ja varautua leikkauksen ja anestesian mahdollisiin komplikaatioihin. ASA-luokitus tarkoittaa fyysisen tilan luokitusjärjestelmää ASA-luokkia on yhteensä viisi, joista ensimmäisen luokan potilaat ovat vähäriskisimpiä. Viidenteen luokkaan kuuluvilla on korkein riski. (Ahonen ym. 2012, 99-100.) ASA 1-luokkaan kuuluvat terveet potilaat, jotka eivät polta tupakkaa eivätkä käytä alkoholia tai käyttävät vain vähän alkoholia. (American society of anesthesiologists 2014). Ahosen ym. (2017, 103) mukaan alle 1-vuoden tai yli 65-vuoden ikä nostaa potilaan automaattisesti ASA 2- riskiluokkaan.

TAULUKKO 2. ASA – luokitus. (Aantaa ym. 2014. Anestesariskiluokitus).

| ASA-LUOKKA     | MÄÄRITELMÄ  | ESIMERKKI  |
|----------------|---|--|
| <b>ASA I</b>   | Terve   | Terve, ei tupakoi, ei käytä alkoholia ollenkaan tai käyttää vain vähäisiä määriä   |
| <b>ASA II</b>  | Lievä yleissairaus  | Ei rajoita toimintakykyä merkittävästi. Tupakointi, kohtuullinen alkoholinkäyttö, raskaus, lihavuus (BMI 30-40), hyvässä hoitotasapainossa oleva diabetes tai verenpainetauti, lievä keuhkosairaus.  |
| <b>ASA III</b> | Vakava yleissairaus   | Rajoittaa toimintakykyä merkittävästi. Yksi tai useampi kohtalainen tai vakava sairaus. Esimerkiksi huonossa tasapainossa oleva diabetes tai hypertensio, keuhkohtaumatauti, sairaaloinen lihavuus (BMI $\geq 40$ ), aktiivinen hepatiitti, alkoholi, riippuvuus tai väärinkäyttö.               |
| <b>ASA IV</b>  | Jatkuvasti henkeä uhkaava vakava yleissairaus                             | Akuutti sydänlihasiskemia, vaikea läppävika, matala ejektiofraktio, äskettäin (< 3 kk) sairastettu sydäninfarkti, aivoinfarkti, aivoverenvuoto, TIA tai äskettäin (<3 kk) tehty sepelvaltimoiden stenttaus, sepsis, DIC, ARDS tai loppuvaiheen munuaissairaus ilman säännöllistä dialyysihoidoa. |
| <b>ASA V</b>   | Kuoleman sairas potilas, jonka ei odoteta jäävän henkiin ilman leikkausta | Rupturoitunut aortan aneurysma, henkeä uhkaava vamma, kallonsisäinen vuoto, jossa keski-viivasiirtymä, suoli-iskemia ja saman aikainen vakava sydäntauti tai monielin vaurio.  |
| <b>ASA VI</b>  | Aivokuollut elinluovuttaja  | -  |



Ennen leikkausta potilaan kanssa käydään yhdessä tulokeskustelu, joka on preoperatiivisen hoitotyön tärkeä osa. Tulokeskustelussa käydään läpi tulevaa toimenpidettä, leikkausvalmisteluja ja leikkauksen jälkeistä toipumista. Myös potilas voi nostaa esille omia toiveitaan ja käsityksiä omasta terveydentilastaan. (Ahonen ym. 2012, 100.) Joissakin tapauksissa on tehtävä myös preoperatiivisia seulontatutkimuksia ennen leikkausta. Preoperatiivisia seulontatutkimuksia ovat muun muassa EKG, thoraxröntgen sekä hemoglobiinin, elektrolyyttien ja kreatiniinin määrittely. Terveille tai hyvässä hoitotasapainossa oleville potilaille näistä tutkimuksista ei ole hyötyä preoperatiivista riskiä arvioidessa, ainakaan jos kyseessä on pienen riskin leikkaus. Esimerkiksi ikä on syy preoperatiivisesti tehtävälle EKG-tutkimukselle, vaikka potilas olisi muuten terve. Preoperatiiviset tutkimukset määrittyvät iän, leikkauksen vaikeusasteen, ASA-luokan sekä perussairauksien mukaan. (Käypä hoito 2014.)

Ikä kasvattaa leikkaustoiminnan riskejä huomattavasti, mutta se ei ole este leikkaustoiminnalle. Sydän- ja verenkiertokomplikaatioiden sekä aivoverenkiertokomplikaatioiden riski kasvaa potilaan ikääntyessä. Kuolleisuus kasvaa myös, mutta perussairaudet vaikuttavat riskitekijöihin kuitenkin ikää enemmän. Ikääntyneen potilaan itsemääräämisoikeutta on kunnioitettava. Esimerkiksi päätös hoidosta tulisi aina tehdä yhteisymmärryksessä potilaan kanssa. Mikäli potilaan terveydentila on sellainen, ettei hän itse voi päättää omasta hoidostaan eikä hoitotahtoa ole olemassa, hoitopäätökset, kuten leikkauspäätös tehdään yhteisymmärryksessä omaisten kanssa. (Käypä hoito 2014.)

### **3.2.2 Intraoperatiivinen hoitotyö**

Intraoperatiivinen eli leikkauksen aikainen hoitotyö alkaa, kun potilas vastaanotetaan leikkausosastolle. Leikkaussalin sairaanhoitaja vastaanottaa potilaasta raportin siirtovaiheessa ja joissakin tapauksissa hoitaja on ollut myös vuodeosastolla potilaan luona preoperatiivisella käynnillä. Leikkauksen suorittavaan henkilökuntaan kuuluvat kirurgi, anestesia lääkäri, anestesiahoitaja, instrumenttihoitaja sekä valvova sairaanhoitaja. (Ahonen ym. 2012, 103-104.)

### 3.2.3 Postoperatiivinen hoitotyö

Postoperatiivinen eli leikkauksen jälkeinen hoitotyö alkaa, kun potilas siirtyy leikkaussalista heräämöhön. Heräämössä potilaan elintoimintojen tarkkailu on intensiivistä ja niitä tarkkaillaan siihen asti, kunnes elintoiminnot ovat normalisoituneet ja potilaan vointi on hyvä vähintään tunnin ajan. Tämän jälkeen anestesia lääkäri tekee siirtomääräyksen ja vuodeosaston hoitaja tulee noutamaan potilaan osastolle, jossa potilaan elintoimintojen tarkkailu jatkuu. (Ahonen ym. 2012, 104.)

Postoperatiivisen hoitotyöhön kuuluu leikkaushaavan hoito. Leikkaushaavan paranemiseen liittyy paikallisia tekijöitä, potilaasta johtuvia systeemisiä tekijöitä, potilaasta johtuvia psykososiaalisia tekijöitä sekä hoitohenkilöstöstä ja -ympäristöstä johtuvia tekijöitä. Paikallisia tekijöitä ovat muun muassa leikkaushaavan koko, leikkauksen puhtausluokitus, leikkaushaavan sijainti ja syvyys, verenkierto, kudoshapetus, nekroosi ja infektio. Potilaasta johtuvia systeemisiä tekijöitä ovat muun muassa ikä, perussairaudet ja lääkitykset, perinnölliset tekijät ja ravitsemustila. Potilaasta johtuvia psykososiaalisia tekijöitä ovat muun muassa hoitoon sitoutuminen, taloudelliset asiat, elinolot, tukiverkosto, tupakointi ja päihteiden käyttö sekä liikunnan harrastaminen. Hoitohenkilöstöstä ja -ympäristöstä johtuvia tekijöitä ovat muun muassa hoidon porrastus, ammattitaito, asenne ja motivaatio, etiikka, taloudelliset tekijät sekä työtilat ja -välineet. (Hammar 2011, 24.) Ikä vaikuttaa haavan paranemiseen hidastuttamalla sitä, koska kudosten korjaantuminen ei ole yhtä nopeaa hidastuneen verenkierron myötä. (Hammar 2011, 27).

### 3.2.4 Erilaiset leikkausmuodot

Ikärakenteen muutoksessa ikääntyvien ihmisten osuus koko väestöstä kasvaa huomattavasti. Muutos näkyy myös geriatrisen kirurgian tarpeen lisääntymisenä. Ikärakenteen muutoksen seurauksena silmäkirurgian määrä kasvaa erityisesti kaihileikkauksilla. Tekonivelleikkauksien määrä lisääntyy jatkuvasti. Myös eliniänodotteen pidentyessä tekonivelten uusintaleikkaukset lisääntyvät jonkin verran. Syöpäkirurgian määrä kasvaa, koska syövän kirurgisia hoitomuotoja kehitetään koko ajan ja syövän suuri riskitekijä on ikä. (Haapiainen & Virolainen 2016, 13.)

Leikkaustekniikoiden parantuminen ja muuttuminen vähemmän invasiivisiksi ovat mahdollistaneet hoitoprosessien lyhenemisen sairaalassa. Tähystyksessä tehtävien leikkauksen määrä on myös kasvanut, mikä lyhentää potilaan sairaalassaoloaika. (Scheinin, 2006, 545.) Fast track -kirurgia eli nopean toipumisen periaatteet, joihin vaikuttaa etenkin kirurgian, anestesian ja kivunhoidon menetelmät, tähtäävät potilaan nopeaan kotiutumiseen. Fast track -toiminnassa oleellista on moniammatillinen yhteistyö, jonka tarkoituksena on ohjata sekä neuvoa potilasta perusteellisesti. (Ahonen ym. 2017, 132-133.) Hoitoaika lyhentäviä hoitoprosesseja kirurgiassa ovat muun muassa päiväkirurgia, lyhki-kirurgia ja leiko-toiminta. (Scheinin, 2006, 545).

Päiväkirurginen potilas ei vietä yötä sairaalassa, eli potilas saapuu sairaalaan ja lähtee sairaalasta saman päivän kuluessa. Sairaalassaoloaika ei siis ylitä 12 tuntia. Potilaan yleis-tilanne, toimenpiteen laajuus sekä psykososiaalinen tilanne arvioidaan, jotta voidaan olla varmoja, että potilas soveltuu päiväkirurgiseen toimenpiteeseen. Päiväkirurgiaan soveltuvat parhaiten ASA-luokkien 1 ja 2 potilaat. Leikkaukset, joita päiväkirurgiassa suoritetaan ovat toipumisajaltaan lyhyitä eikä riskiä vakaviin komplikaatioihin ole.

Sairaanhoitajan preoperatiivisella poliklinikkakäynnillä potilas saa perusteellisen ohjeistuksen leikkaukseen valmistautumiseen. Päiväkirurgisen potilaan täytyy täyttää tietyt kriteerit ennen kotiuttamista. Kriteereihin kuuluu, että vitaalinelintoiminnot kuten verenpaine, pulssi ja hengitys ovat normaalit vähintään tunnin ajan. Potilaan täytyy olla psyykkisesti orientoitunut aikaan ja paikkaan, potilaan täytyy ymmärtää saamansa jatkohoito-ohjeet sekä hänen täytyy pystyä noudattamaan niitä sekä toteuttamaan kivun hoitoa kotona. Potilaan fyysistä tilaa arvioidessa otetaan muun muassa seuraavat asiat huomioon: potilaan liikkumiskyky, pukeutuminen, syöminen ja juominen, virtsaaminen, pahoinvointi sekä kipu. Toimenpiteen sekä anestesian on täytynyt sujua suunnitelmien mukaan. Leikkaushaava ei saa vuotaa runsaasti. Potilaalla täytyy olla nimettynä myös vastuullinen saattaja, joka viettää seuraavan yön potilaan kanssa. (Hammar 2011, 11-12.)

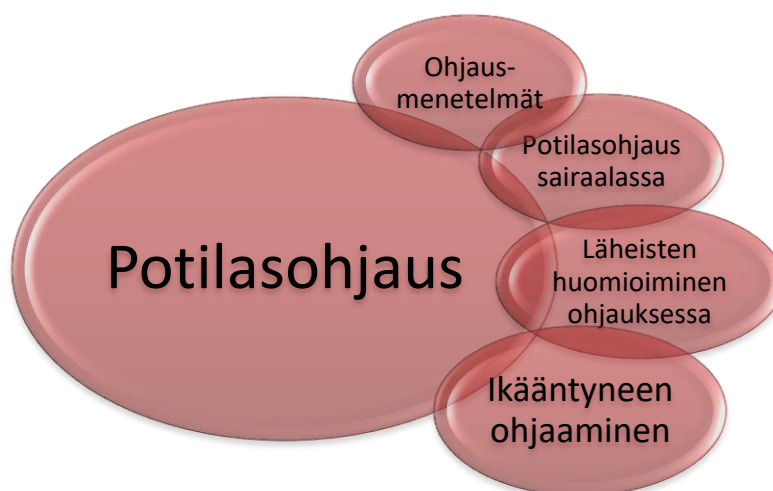
Lyhytjälkihoitoisessa kirurgiassa eli lyhki-kirurgiassa potilas tulee sairaalaan leikkauksen päivänä ja hän on leikkauksen jälkeen sairaalassa 1–3 päivää. Lyhki-kirurgisella potilaalla voidaan käyttää samoja kotiuttamisen kriteereitä kuin päiväkirurgisella potilaalla. (Hammar 2011, 13.) Lyhki-kirurgiaan soveltuu nykypäivänä yhä iäkkäämmät potilaat, sillä ennen leikkausta iäkkään potilaan riskit arvioidaan huolellisesti sekä sairauksien hoito optimoidaan. (Ruohoaho, 2016, 10). Kotiutuessaan potilaille annetaan kirjallinen

kotihoito-ohje ja tieto siitä, keneen tulee olla yhteydessä esimerkiksi hätätapauksessa. Potilaan täytyy olla myös selvillä omasta jatkohoidostaan sekä reseptit lääkkeisiin tulee olla kunnossa. (International accociation for ambulatory surgery, 2016.)

Leikkaukseen suoraan kotoa, from home to operation -toiminta on kehitetty, jotta vuodeosastojen hoitajien työtaakka pienenisi ja vuodepaikkoja säästyisi postoperatiivisille sekä päivystyspotilaille. (Ahonen ym. 2017, 132). Potilas tulee sairaalaan leikkauspäivän aamuna, jolloin tehdään tulohaastattelu, jonka jälkeen potilas siirtyy odottamaan leikkausta. (Ahonen ym. 2012 124). Tulohaastattelussa on tärkeä varmistaa potilaan riittävän pitkä ravinnotta oloaika sekä tarkistaa, että kaikki määrätyt tutkimukset on tehty ja niistä löytyy asianmukaiset dokumentit. Leikkattavan alueen ihon kunto tulee tarkastaa ennen leikkaukseen menoa. (Similä, 2017, 134-137.) Leikkaustiimi hakee potilaan leikkaussaliin ja postoperatiivinen hoito tapahtuu sairaalan vuodeosastolla. (Ahonen ym. 2012, 124-126.)

### 3.3 Potilasohjaus

Potilasohjaus on hoitotyössä tärkeää ja osana turvallista hoitoa (Ahonen ym. 2012, 34). Ohjaus perustuu usein niille asioille, joita potilas pitää tärkeänä hänen hyvinvointiinsa ja terveyteensä liittyen. Potilas on oman elämänsä asiantuntija, kun taas hoitaja on ohjauksen asiantuntija. (Kyngäs ym. 2007, 26.) Kuviossa 4 kuvataan, mistä näkökulmista ohjausta tarkastellaan tässä opinnäytetyössä.



KUVIO 4. Potilasohjaus

Ohjauksesta on tehty paljon tutkimuksia, ja käsitys hyvästä ohjauksesta on muuttunut vuosien saatossa. 1900-luvun lopulla ohjauksella tarkoitettiin potilaan opettamista. Nykyään hyvän ohjauksen ajatellaan perustuvan tasa-arvoiseen vuorovaikutukseen, jossa myös potilaan osallistuminen on mahdollista. Parhaimmassa tapauksessa potilas on itse aktiivinen ongelmanratkaisija, jolle potilaan ohjaaja tarjoaa työvälineitä. (Palonen, Kautonen & Åstedt-Kurki, 2016, 64.) Potilas ja hoitaja toimivat yhdessä etsien ja arvioiden potilaan ohjaustarpeita (Kyngäs ym. 2007, 26). Ohjauksella kannustetaan potilasta ottamaan vastuuta omasta terveydestään ja tuetaan potilasta löytämään omia voimavarojaan, jotta hän kykenisi hoitamaan itseään mahdollisimman hyvin (Kyngäs ym., 2007, 5).

Nykypäivänä, kun hoitoajat ovat lyhentyneet, ohjaamisen merkitys on korostunut vielä enemmän. (Ahonen ym. 2012, 34.) Hoitoaikojen lyhentymisen myötä potilailta odotetaan enemmän vastuuta oman terveytensä hoidosta ja että he selviytyvät toipumisajasta kotona. Tämän takia myös ohjaamisen tulisi olla tehostetumpaa. Hyvän ohjauksen jälkeen potilaalla on motivaatiota saavuttaa hoidon asettamat tavoitteet mahdollisimman hyvin. Hyvällä ohjauksella pyritään vahvistamaan asiakkaan selviytymiskykyä sekä vähentämään yhteydenottoja hoitajakson jälkeen. (Kyngäs ym. 2007, 5-6.)

Potilasohjauksen haastavuutta lisää potilaiden ja hoitajien taustatekijät sekä potilaiden erilaiset ohjaustarpeet. Taustatekijät voidaan jakaa neljään ryhmään; fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset taustatekijät, sekä ympäristötekijät (Kyngäs ym. 2007, 31). Fyysisiin taustatekijöihin lukeutuvat esimerkiksi ikä, sukupuoli, sairauden tyyppi sekä terveydentila. Psykkisiä taustatekijöitä ovat terveysuskomukset, mieltymykset ja odotukset, oppimisvalmiudet ja motivaatio. Sosiaalisia taustatekijöitä ovat muun muassa kulttuuritausta, etninen tausta sekä sosiaalisuus. Ympäristötekijöihin vaikuttavat hoitotyön kulttuuri sekä fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen ympäristö. (Kyngäs ym. 2007, 31.) Jos hoitaja ei tunnista omia taustatekijöitään, eikä tätä kautta ymmärrä omia tunteitaan, toiminta- ja ajattelutapojaan, arvojaan tai ihmiskäsitystään, hän ei kykene toimimaan asiakkaan tilanteen hyväksi. Jos taas potilaan taustatekijöitä ei huomioida, ohjaus ei toteudu asiakaslähtöisesti ja yksilöä kunnioittaen. (Kyngäs ym. 2007, 27-28.)

### 3.3.1 Ohjausmenetelmät

Ohjausmenetelminä voidaan käyttää joko yksilö- tai ryhmäohjausta. Potilaat arvostavat yksilöohjausta, koska silloin ohjaus on asiakkaan tarpeista lähtevää. Yksilöohjaus mahdollistaa potilaan aktiivisuuden ja motivaation tukemisen sekä jatkuvan palautteenannon sekä vapaamuotoisen ilmapiirin. Yksilöohjaus on myös oppimisen kannalta tehokkain menetelmä, mutta se vaatii enemmän aikaa hoitajalta. (Kyngäs ym. 2007, 74.)

Ohjausta annetaan usein kasvotusten ja suullisesti, sillä vuorovaikutusta pidetään ohjauksen kulmakivenä. Suullisen ohjauksen lisäksi potilaalle voidaan antaa kirjallista materiaalia. Nykyään ohjauksessa hyödynnetään myös audiovisuaalisia materiaaleja, esimerkiksi puhelimitse tai internetin välityksellä sekä erilaisten pelien ja videoiden avulla. (Ahonen ym. 2012, 34-35.) Myös demonstrointi, eli näyttämällä opettaminen, on tarpeellista uuden taidon oppimisessa (Kyngäs ym. 2007, 129).

### 3.3.2 Potilasohjaus sairaalassa

Ohjaustilanteet ovat hyvin erilaisia ja ohjausympäristöt voivat vaihdella sairaalan vuodeosastoista ja poliklinikoista potilaan kotiin. Sairaalassa ohjaustilanteiden haasteena on usein se, että ohjaus tapahtuu potilashuoneessa, jossa on muitakin potilaita. Tällöin on mietittävä, mitä asioita voidaan puhua muiden ihmisten läsnä ollessa. Paras ympäristö luottamukselliseen ja avoimeen ohjaukseen on rauhallinen tila, jossa ei ole muita ihmisiä kuuloetäisyydellä. (Ahonen ym. 2012, 34-35.) Lisäksi siellä on saatavilla ohjaukseen tarvittava materiaali (Kyngäs ym. 2007, 37; Jewitt ym., 2016, 73).

Sairaalassa ohjaustilanne on vuorovaikutustilanne, johon osallistuu vähintään yksi terveydenhuollon ammattilainen ja potilas (Isola ym., 2007, 53). Potilaan ohjaus perustuu usein biologis-fysiologiseen tiedonantoon. Potilaille kerrotaan tietoa heidän sairaudestaan, tutkimuksista ja hoitoon liittyvistä asioista, lääkityksestä, leikkausvalmisteluista, leikkauksen jälkeisistä vaiheista ja toimenpiteen aiheuttamista rajoitteista. Potilaiden mielestä tärkeää on tieto sairaudesta, hoidosta, komplikaatioista, lääkehoidosta ja kivusta. Myös toimenpiteeseen liittyvä tieto, esimerkiksi omahoito, kuntoutuminen ja vapaa-aika, on tärkeää. (Ahonen ym. 2012, 34-36.)

Sairaalassa on erilaisia asiakasryhmiä ja tässä opinnäytetyössä keskitytään kirurgisiin potilaisiin. Kirurgiset potilaat ovat usein sairaalassa vain käymässä ja huolehtivat omasta hoidostaan sairaalan ulkopuolella (Kyngäs ym. 2007, 30). Kirurgisen potilaan ohjaustilanteet ovat usein lyhytkestoisia ja kertaluonteisia. Pre-, intra- ja postoperatiivisen ohjauksen vaiheissa on omat erityispiirteet, vaikka leikkaukseen liittyvät perusperiaatteet ovat samankaltaisia. Esimerkiksi kaikille leikkauksiin tuleville ohjataan leikkaukseen liittyvät etukäteistoimet, kuten syömisen ja juomisen rajoitus. Leikkauksen tyyppi vaikuttaa myös ohjauksen sisältöön. (Kyngäs ym. 2007, 30.)

### **3.3.3 Läheisten huomioiminen ohjauksessa**

Ohjaustilanteessa voi olla mukana myös potilaan läheinen, jos potilas sen sallii (Ahonen ym. 2012, 34). Tässä opinnäytetyössä läheisellä tarkoitetaan esimerkiksi potilaan omaista tai potilaan nimeämää läheistä henkilöä, joka huolehtii potilaan asioista jollain tavalla.

Vuonna 2016 julkaistussa tutkimuksessa (Palonen ym., 70) haastateltiin ikääntyneitä potilaita, heidän läheisiään sekä hoitohenkilökuntaa. Haastatteluissa kävi ilmi, että potilaan läheisten kuuleminen on yksi osa hoidon jatkuvuutta. Se on yksi syy, miksi potilaan tukiverkoston kartoittaminen on tärkeää. Hoitaja voi selvittää potilaan ja läheisen välistä vuorovaikutusta havainnoimalla potilaan vuorovaikutusta ja arvioimalla läheisten mahdollisuuksia tukea potilasta. Myös potilaalta on varmistettava, miten tärkeänä hän pitää läheisten ohjaamista ja kuinka läheisten tuki voisi häntä auttaa. (Kyngäs ym. 2007, 35-36.) Läheisen läsnäolo usein auttaa potilasta ohjauksen sisällön hahmottamisessa ohjaustilanteen jälkeen (Ahonen ym. 2012, 34).

On myös otettava huomioon läheisten näkemykset heidän sekä potilaan ohjaustarpeista. Joskus näkemykset ohjaustarpeista voivat olla ristiriitaiset, jolloin hoitajan on kunnioitettava ensisijaisesti potilaan tahtoa. Jos taas potilaan fyysinen ja psyykinen kunto estää ohjauksen ymmärtämistä ja potilas ei pysty ottamaan vastuuta omasta terveydestään, on hoitajan vastattava läheisen ohjaustarpeisiin, koska läheinen todennäköisesti kantaa vastuun potilaan hoidosta. (Kyngäs ym. 2007, 35-36.)

### 3.3.4 Ikääntyneen potilaan ohjaaminen

Yksi ohjaamiseen vaikuttava taustatekijä on ikä, ja ikääntyneen potilaan ohjaaminen on erilaista kuin esimerkiksi nuoren aikuisen. Ikääntyneiden ohjaamiseen liittyy omia haasteita iän mukana tuomien fyysisten ja psyykkisten rajoitteiden takia, kuten esimerkiksi näkö- ja muistihäiriöt. Ohjauksen onnistumiseksi on siis selvitettävä ikääntyneen taustatekijät ja niiden mahdolliset vaikutukset ohjaukseen. Ikääntyneet potilaat toivovat yksilöllistä ohjausta, jolloin ohjaajalla olisi tiedossa esimerkiksi potilaan puutteellinen kuulotai näkökyky tai huonomuistisuus, ja ohjaaja osaisi ottaa tämän huomioon ohjaustilanteessa (Isola ym. 2007, 56). Ikääntynyt potilas saattaa esimerkiksi tarvita enemmänkin lyhykestoista ja usein toistuvaa ohjausta. Myös läheisten osallistuminen ohjaukseen on arvioitava tilannekohtaisesti ja yksilöllisesti. (Kynge ym. 2007, 29-30.)

Ikääntyneiden ohjauksessa on otettava huomioon ikääntyneen tapa oppia uusia asioita. Yleensä ikääntyneet ovat motivoituneita oppimaan uutta ja omaksumaan uusia toimintatapoja, mutta se edellyttää riittävää ohjausta. Oppimismotivaatiota lisää se, jos ikääntyneelle kerrotaan mihin hoidolla pyritään ja mitä ikääntynyt voi itse tehdä terveytensä hyväksi. Oppimista edistää myös rauhallinen etenemistahti ja aiemmin opitun tiedon kertaaminen. (Kynge ym. 2007, 29-30.) Jewitt ym. (2016, 73) tutkimuksen mukaan ikääntyneet suosivat kirjallisia ohjausmateriaaleja. Muistin tukemiseksi olisikin hyvä tarjota esimerkiksi kirjallisia ohjeita, jotta opitut asiat voisi palauttaa mieleen hoitopaikan ulkopuolella (Palonen ym. 2016, 69). Ohjauksessa tulisi käyttää myös ymmärrettäviä termejä. (Sampolahti 2016, 17.)

Ikääntyneet potilaat toivovat myös ohjaajan tunnustavan potilaan itsenäisyyttä ja vahvistavan potilaan päätöksentekokykyä hoitoon liittyen. Potilaat toivovat mahdollisuutta osallistua hoitoon liittyviin päätöksiin. Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi tarjoamalla erilaisia vaihtoehtoja ja antamalla potilaalle aikaa miettiä ennen päätöksentekoa. (Palonen ym. 2016, 69.)



### 3.4 Verkko-oppimateriaali

Tässä opinnäytetyössä verkko-oppimateriaalilla tarkoitetaan digitaalisessa muodossa olevia tiedonlähteitä, jotka ovat oppimiseen tarkoitettuja (kuvio 5). Oppimateriaalia käytetään pääsääntöisesti erilaisilla sähköisillä välineillä. (Vainionpää 2006, 85.) Tässä opinnäytetyössä verkko-oppimateriaalin muita käsitteitä ovat myös sähköinen oppimateriaali ja digitaalinen oppimateriaali.



- Erilaisia verkko-opiskelutilanteita
- Miksi verkko-opiskelua?
- Hyvä verkko-oppimateriaali
- Oppimistyyli
- PowerPoint-esitys

KUVIO 5. Verkko-oppimateriaali.

Verkko tarjoaa tietoa, siellä voi julkaista omia tuotoksia ja olla vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa. Mikäli verkolla on jokin rooli oppimisprosessissa, voidaan laajasti katsottuna sanoa, että se on verkko-opiskelua. (Kalliala 2002, 12.) Verkko-oppiminen on lisääntynyt samalla, kun internetti on kehittynyt, verkkoyhteydet ovat nopeutuneet sekä verkko-ohjelmointi on parantunut. (Keränen & Penttinen 2007, 1.) Verkko-oppimateriaali voi sisältää ääntä, kuvia, kolmiulotteisia elementtejä sekä kirjoitettua tekstiä. Verkosta löytyy myös kokonaisia verkkokirjoja. Verkko-oppimateriaali voi sisältää muun muassa teorian tietoa, tehtäviä sekä ohjeistuksia. Verkosta tai verkon tietokannoista etsitty tieto opiskeltavaan aiheeseen luetellaan kuuluvaksi myös verkko-oppimateriaalin. Verkosta löytyy usein tietoa, joka on eniten ajan tasalla. (Kalliala 2002, 12.)

Nykyisin opettajat laativat paljon verkko-oppimateriaalia. Myös opiskelijat voivat tuottaa verkko-oppimateriaalia esimerkiksi projektitöissä. Myös asiantuntijat tuottavat materiaalia, joko itsenäisesti tai opettajan tai projektin yhteydessä. Verkko-oppimateriaali ei vält-

tämättä ole yhden henkilön laatimaa, vaan sitä voi olla mukana tekemässä useampi henkilö, verkosto tai esimerkiksi oppilaitos. (Kalliala 2002, 15-16.) Verkossa voi suorittaa myös kokonaisia verkkokursseja, joihin esimerkiksi voi sisältyä videoneuvotteluyhteydellä toteutetut luennot. Tiivistettynä verkko-opiskelussa siis haetaan tietoa internetistä, palautetaan tehtäviä sekä annetaan arviointia sähköpostilla. (Keränen ym. 2007, 2).

Verkko tukee opiskelua tarjoamalla ajan tasalla olevaa tietoa. Verkossa tieto on myös aina saatavilla. Vuorovaikutus opiskelijoiden kesken verkossa luo mahdollisuudet keskustelulle sekä pohdinnoille, ongelmatilanteissa apua voi kysyä verkossa toisilta opiskelijoilta tai opettajalta. Opiskelija voi jakaa omia ajatuksia aiheeseen liittyen toisten opiskelijoiden kanssa, vaikka he eivät olisikaan fyysisesti samassa paikassa. Tärkeät tiedotusasiat opiskeluun liittyen saavuttavat asianosaiset nopeasti verkon välityksellä, esimerkiksi luentojen peruuntumiset tai aikataulumuutokset. Verkko-opiskelu mahdollistaa opiskelijoiden omien aikataulujen suunnittelun ja helpottaa opiskelun, työn ja perhe-elämän yhteensovittamista. (Kalliala 2002, 30.)

### **3.4.1 Erilaisia verkko-opiskelutilanteita**

Perinteisessä luokkaopetuksessa käytetään myös verkkoa. Opettaja voi esimerkiksi laittaa oppituntien sisältö- sekä opiskelumateriaalin verkkoon. Opiskelijat tekevät tehtäviä digitaaliseen muotoon, jotka palautetaan suoraan sähköpostiin tai erilliselle tehtävänpalautusalustalle verkossa. (Kalliala 2002, 2.) Lähiopetuksessa voidaan käyttää myös oppimisalustoja. Oppimisalusta voi toimia tiedotusvälineenä, opettaja voi hallita oppimismateriaalia sieltä käsin sekä antaa palautetta. Oppimisalusta palvelee opiskelijaa, sillä siellä pysyvät tiedot esimerkiksi tehtävienannosta sekä niiden palautusajankohdista. (Keränen ym. 2007, 20.)

Monimuoto-opiskelussa käytetään erilaisia opiskelumuotoja, verkko- sekä lähiopetusta. Lähiopetusta ei ole yhtä paljon, kuin perinteisessä päivätoteutuksessa, mutta ryhmä koontuu kuitenkin säännöllisin väliajoin samaan paikkaan. Opintoihin sisältyy muun muassa luentoja verkossa sekä luentosaleissa, verkkokeskustelua, ryhmätöitä verkossa, tutustumiskäyntejä sekä itsenäistä opiskelua. (Opintopolku.fi) Monimuotokoulutuksesta voidaan käyttää myös nimeä ”blended learning”, se tarjoaa opiskelijalle mahdollisuuden

työskennellä opiskeluiden ohessa. Oppimisalusta on myös monimuoto-opiskelussa tärkeä, se tukee opiskelijan ohjausta ja vuorovaikutusta opiskelijoiden sekä opettajan välillä. (Keränen ym. 2007, 22-23.)

Etäopiskelu on opiskelumuoto, joka ei ole aikaan ja paikkaan sidonnainen, mutta se vaatii opiskelijalta omaa aktiivisuutta paljon. Etäopiskelu toteutuu yleensä verkossa oman aikataulun mukaan, mutta esimerkiksi kurssilaisten ensimmäiseen tapaamiseen voi olla kuitenkin sovittu aikataulu. Kaikki ovat samaan aikaan verkossa, kun aiheeseen orientoitetaan sekä sovitaan aikatauluja ja muita yleisiä asioita. Verkko-oppimista varten on yleensä rakennettu verkkopohjainen oppimisympäristö, johon esimerkiksi palautetaan tehtävät ja jossa voi keskustella muiden ryhmän jäsenten kanssa. (Opintopolku.fi, Etäopetus ja verkko-opetus.)

Verkossa voi opiskella myös itsenäisesti. Itseopiskelussa verkkoon on laadittu oppimateriaali, jonka tarkoituksena on ohjata opiskelijaa, testata opiskelijan tietämystä sekä antaa palautetta opiskelijalle. Itseopiskelumateriaali voi sisältää erilaisia testejä sekä tehtäviä. Verkko-oppimateriaalista voidaan tehdä monipuolinen käyttäen erilaisia elementtejä materiaalissa, kuten ääniä ja kuvia. Itseopiskelumateriaalin tulee olla selkeä ja sen täytyy pitää sisällään hyvät ohjeistukset, sillä opiskelija ei välttämättä pysty heti kysymään apua ongelman kohdatessaan. Hyvillä ohjeistuksilla turvataan oppimisen jatkumo. Itseopiskelussa opiskelu tapahtuu opiskelijan oman aikataulun mukaan. Tehtävillä voi olla tarkkoja palautuspäivämääriä, joista opiskelijan täytyy pitää kiinni, vaikka itseopiskelu ei olisi muuten aikaan tai paikkaan sidottua. Opiskelijoilla voi myös olla jonkinlainen yhteinen oppimisympäristö, jossa he voivat keskustella ja jakaa tietoa aiheeseen liittyen. (Kalliala 2002, 27-28.)

### **3.4.2 Hyvä verkko-oppimateriaali**

Verkko-oppimateriaalin laadun tulisi olla hyvä sisältöjen ja toteutuksen osalta, jotta se tukisi sekä opettajaa että opiskelijaa (Keränen & Penttinen, 2007, 149). Opetushallitus on määrittänyt verkko-oppimateriaalin laatuksiterit, jotka ohjaavat materiaalin tuottamisessa. Kriteerien pääosassa ovat pedagoginen laatu, käytettävyys, esteettömyys ja tuotannon laatu. (Högman, 2006, 14.)

Pedagogisella laadulla tarkoitetaan sitä, että oppimateriaali on luontevasti sovellettavissa opetus- ja opiskelukäyttöön ja se tukee opetusta ja oppimista. Pedagogisesti laadukkaassa oppimateriaalissa oppimistehtävät ovat tarpeeksi haastavia ja ne keskittyvät oppimisen kannalta merkityksellisiin asioihin. Materiaalissa korostuu myös opiskelijan aktiivisuus ja opetuksen yhteisöllisyys. (Högman, 2006, 14-15.)

Käytettävyydellä tarkoitetaan oppimateriaalin käytön sujuvuutta ja helppoutta, jotka riippuvat oppimateriaalin rakenteesta ja teknisestä toteutuksesta. Käytettävyyden on oltava verkko-oppimateriaalin tekijän perustavoite ja käytettävyyttä on varmistettava jatkuvasti. Käytettävyydessä on epäonnistuttu silloin, jos materiaalin käyttäjä turhautuu materiaalin etsimiseen, ohjeiden puuttumiseen tai epäselvään ilmaisuun. (Högman, 2006, 18.)

Esteettömyyden kriteerit ovat jossain määrin päällekkäisiä käytettävyyden kriteerien kanssa. Esteettömyydellä kuitenkin tarkoitetaan sitä, että verkkomateriaali on erilaisten ihmisten käytettävissä ja ymmärrettävissä riippumatta heidän psyykkisistä ja fyysisistä ominaisuuksistaan. Esteettömyyden kriteereistä voidaan käytännössä joutua tinkimään, riippuen oppimateriaalin oppimistavoitteista, kohderyhmästä ja käytettävissä olevista resursseista. Oppimistavoitteisiin saattaa esimerkiksi sisältyä materiaalia joka edellyttää normaalia näkökykyä tai motoriikkaa, jolloin kyseisiä kykyjä voidaan odottaa kohderyhmältäkin. Kyseisiä kykyjä ei kuitenkaan ole hyväksyttävää odottaa silloin, jos ne eivät ole oppimistavoitteiden kannalta merkityksellisiä. (Högman, 2006, 21.)

Tuotannon laadulla tarkoitetaan sitä, että tuotantoprosessi on hallitusti toteutettu ja prosessia ovat ohjanneet tiedolliset, taidolliset ja oppimista ohjaavat tavoitteet. Prosessin tulos on ammattimaista. Käytännössä tuotannon laadun kriteerit täyttyvät silloin, kun muutkin laadukkaan verkko-oppimateriaalin kriteerit täyttyvät. (Högman, 2006, 25.)

### **3.4.3 Oppimistyyli**

Oppimistyyli on tapoja, joilla opiskelijat oppivat, sisäistävät ja prosessoivat informaatiota. Oppimistyyliin on eroavaisuuksia eri opiskelijoiden välillä. Eroavaisuuksiin vaikuttavat opiskelijan taustat, kuten ikä, kulttuuri, kokemus, ympäristö sekä tietotaso. Eri oppimistyylien tiedostaminen on tärkeää opiskelun laadun takaamiseksi. (Rahila, Latif & Wajid, 2017, 73.) Oppimistyyliä voidaan jaotella eri tavoin. Yksi jaottelutapa perustuu

aisteihin, eli kuuloon, näköön ja liikkeisiin. Keräämme informaatiota ja muistamme asioita aistiemme avulla, ja yleensä joku aisteista on toisia dominoivampi. Dominoivan aistin valikoituminen on yksilöllistä, ja opiskelijalla voi olla useampi kuin yksi vahva aistikanava. Tällöin oppiminen onnistuu todennäköisimmin. (Jyväskylän yliopisto).

Aisteihin perustuvassa oppimistyylijaottelussa oppimistyylejä ovat auditiivinen, visuaalinen ja kinesteettinen. Auditiivisen oppijan vahvin aisti on kuulo. Oppija oppii parhaiten kuuntelemalla esimerkiksi luentoja. Myös tiedon prosessoiminen ääneen on auditiiviselle oppijalle tarpeellista, jolloin oppija hyötyy myös pieniryhmätöistä ja keskusteluista. Visuaalisella oppijalla taas näkö on vahvin, jolloin hänelle sopii paremmin hiljaa lukeminen kuin kuunteleminen. Jotkut oppijat eivät kuitenkaan opi kirjoitetusta materiaalista, vaan heidän oppimistaan tukevat kuvalliset apukeinot, kuten kuvat, taulukot ja kuvaajat. Kinesteettiselle oppijalle on tärkeää liikuttaa koko kehoaan informaation mieleen painamiseksi. Kinesteettiselle oppijalle sopivia oppimiskeinoja ovat esimerkiksi opintoretket ja draama. Kinesteettisistä oppijoista puhuttaessa voidaan joskus käyttää myös termiä taktiili oppija. Näitä kahta termiä pidetään usein synonyymeinä, mutta niiden välillä on eroa. Taktiilin oppijan on tärkeää käyttää käsiään koko vartalon sijaan. Taktiilille oppijalle sopivia oppimismuotoja ovat esimerkiksi kirjoittaminen ja piirtäminen. (Jyväskylän yliopisto.)

Oppimistyylit voidaan jaotella myös sen perusteella, miten oppija käsittelee tietoa ja tekee havaintoja. Jos oppija erottaa yksityiskohdat helposti ja käsittelee tietoa osina, hän on analyttinen oppija. Analyttinen oppija käsittelee tietoa yksityiskohdista kokonaisuuksiin. Oppimista tukevat abstraktit ja tosiasiatietoa sisältävät materiaalit ja rutiininomaiset oppimistilanteet. Analyttisen oppijan vastakohta on holistinen tai globaali oppija. Tällöin oppija käsittelee tietoa kokonaisuuksina ja on enemmän riippuvainen sosiaalisesta ympäristöstä analyttiseen oppijaan verrattuna. Globaalille oppijalle sopii selkeästi jäsennetty materiaali, joka sisältää omiin kokemuksiin ja mielenkiinnon kohteisiin liittyvää tietoa. (Jyväskylän yliopisto; Kekäläinen, 2007, 34.) Globaaleimmat oppijat suhtautuvat myös verkko-opiskeluun myönteisemmin (Vainionpää, 2006, 6).

### 3.4.4 PowerPoint-esitys

PowerPoint on maailman yleisin esitysgraafiikkaohjelma ja sen ensimmäinen versio julkaistiin vuonna 1987 (Lammi 2009, 12). Audiovisuaalisessa havainnollistamisessa on mahdollista ottaa huomioon monenlaiset oppijat käyttämällä värejä, kuvia ja ääntä (Koskimies 2002, 138). Silmien kautta saatu informaatio säilyy mielessä pidempään kuin kuultu informaatio (Stuart 2001, 68). Nämä auttavat oppijaa keskittymään ja muistamaan. Esityksen tulee olla kuitenkin tarpeeksi yksinkertainen, jotta esityksessä säilyy tietty tarkoitus ja selkeys. (Koskimies 2002, 138-139.) Esitysgraafiikka on nykyään arkipäiväinen asia. Esitykseen pitäisi panostaa, jotta se ei pitkästytä katsojia tai vääristä tietoa. Esitysgraafiikkaa käytetään hyvin laajasti esimerkiksi opetusmateriaalina, mutta sen käytöstä on vain vähän tutkimustietoa saatavilla. (Lammi 2009, 23.)

Diaesitys mahdollistaa tekstin ja kuvien yhdistämisen, mikä auttaa katsojia ymmärtämään ja yhdistämään aineistoa aiemmin opittuun. Diaesityksen vaarana on kognitiivinen ylikuormitus, mikä tarkoittaa käytännössä sitä, että esityksen vastaanottajalle kerrotaan enemmän tietoa kuin hän pystyy kerralla käsittelemään. (Lammi 2009, 120.) Esityksessä on tärkeää ottaa huomioon ihmisen muistin rajoitus. Katsoja ei pysty sisäistämään ja muistamaan esityksen sisältöä muuttumattomana ja täydellisenä. Tärkeintä onkin saada katsojan huomio tärkeimpiin asioihin. Visuaalisia oppijoita auttaa aineiston pilkkominen ja visuaaliset vihjeet. Visuaalinen vihje on esimerkiksi katsojan jo ennestään tuntema symboli tai asioiden yhdistäminen samalla värillä. (Lammi 2009, 127-131.)

PowerPoint-esityksen valmisteluvaiheissa on kolme kohtaa: selvitetään tilaisuuden luonne ja kohdeyleisö, materiaalin etsiminen ja karsiminen ja esityksen ideointi ja luonnostelu. Näiden jälkeen esitysluonnos kootaan diaesitykseksi ja sitä harjoitellaan ja viimeistellään. Usein materiaalia joudutaan karsimaan. Karsinnan voi tehdä sitten, kun tekijä tietää kenelle esitys on kohdistettu, eli mitä katsojien tulisi saada tietää. (Lammi 2009, 26-28.)

Esityksessä tulee arvioida kokonaismielikuvaa ja sitä millainen "jälkimaku" kuulijalle jää. Jokaisen dian funktiota tulee miettiä ja yhtäkään diaa ei tule näyttää tietämättä miksi dia on esityksessä. (Koskimies 2002, 138-139.) Esityksen taustaväri kuuluu diaesityksen värimaailmaan, mutta sen kuuluu samalla olla huomaamaton (Lammi 2009, 58). Esityksen teossa kannattaa suosia vaaleita värejä ja käyttää enintään kolmea väriä. Fontin värinä

musta on varmin. (Koskimies 2002, 140-141.) Väri ohjaa katsetta, eikä sen vuoksi voimakkaita värejä tule käyttää suurina pintoina niiden korostusvaikutuksensa takia. Värien tulee erottua tarpeeksi toisistaan ja tekstin, kuvien ja symbolien tulee erottua kunnolla taustasta. Vastavärejä kannattaa kuitenkin välttää. (Lammi 2009, 68-70.)

Typografin, eli graafisen ulkoasun suunnittelun, luettavuuteen vaikuttavia keinoja ovat kirjainten pistekoko, tekstin väri ja fontti sekä taustaratkaisut. Fontin tärkein ominaisuus on sen luettavuus. Erilaiset fontit viestivät eri asiaa, esimerkiksi toinen fontti voi olla muodollinen ja vanhanaikainen ja toinen voi olla leikkisä ja energinen. Fontin valinta vaikuttaakin diaesityksen katsojan muodostamaan mielikuvaan. Diaesitykseen sopii parhaiten yksinkertainen ja pelkistetty fontti. (Lammi 2009, 82-87.)

Diaesitykseen tuleva kuva pitää valita huolella. Kuvat jäävät hyvin ihmisten mieleen ja ne toimivat usein niin sanottuina muistivihjeinä. Joidenkin kuvien avulla katsojiin voidaan vaikuttaa myös tunnetasolla. Diaesityksen kuvien tulisi sopia yhteen läpi esityksen, jotta esitys muodostaisi eheän kokonaisuuden. (Lammi 2009, 148-154.)

## 4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

### 4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisessa opinnäytetyössä syntyy tuotos (Salonen 2013, 5-6). Tuotos voi olla esimerkiksi ohjekirja, muistilista, tietopaketti, messu- tai esittelyosasto tai tapahtuma (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51). Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa sairaanhoitajaopiskelijoille verkko-oppimateriaalia, joka tukee opiskelijoita kirurgisen hoitotyön kursilla. Opettajat voivat hyödyntää materiaalia opetuksessaan ja opiskelijat oppimisessaan.

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on ohjata kohderyhmäänsä ammatillisessa mielessä, esimerkiksi käytännön toiminnan ohjeistuksessa, opastuksessa tai toiminnan järjestämisessä (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9). Toiminnallisten opinnäytetöiden samankaltainen piirre on se, että viestinnällisin ja visuaalisin keinoin koitetaan luoda kokonaisilme, josta päämäärät, mitä tuotoksella tavoitellaan, tulevat esille (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51). Tuotoksemme tavoitteena on lisätä tietoisuutta ikääntyneen leikkauspotilaan ohjauksesta verkko-oppimateriaalin keinoin. Oppimateriaali suunnitellaan opinnäytetyön tutkimuskysymysten ja teoreettisen viitekehyksen pohjalta.

Toiminnallinen opinnäytetyö on kaksiosainen. Siinä tulee olla toiminnallinen osuus eli jokin tuotos sekä opinnäytetyöraportti. Toiminnallinen osuus opinnäytetyössä pohjautuu teorian tiedolle, joten työstä tulee löytyä teoreettinen viitekehys, joka pitää sisällään työn keskeisimmät käsitteet. (Pohjannoro & Tajala 2007, 15.) Toiminnallisen opinnäytetyön raportti on teksti, joka vastaa kysymyksiin; mitä, miksi ja miten on tehty, miten työprosessi on edennyt sekä mihin tulemaan ollaan lopuksi päästy. Itsearviointi omasta oppimisesta on myös osa raportointia. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 65.)

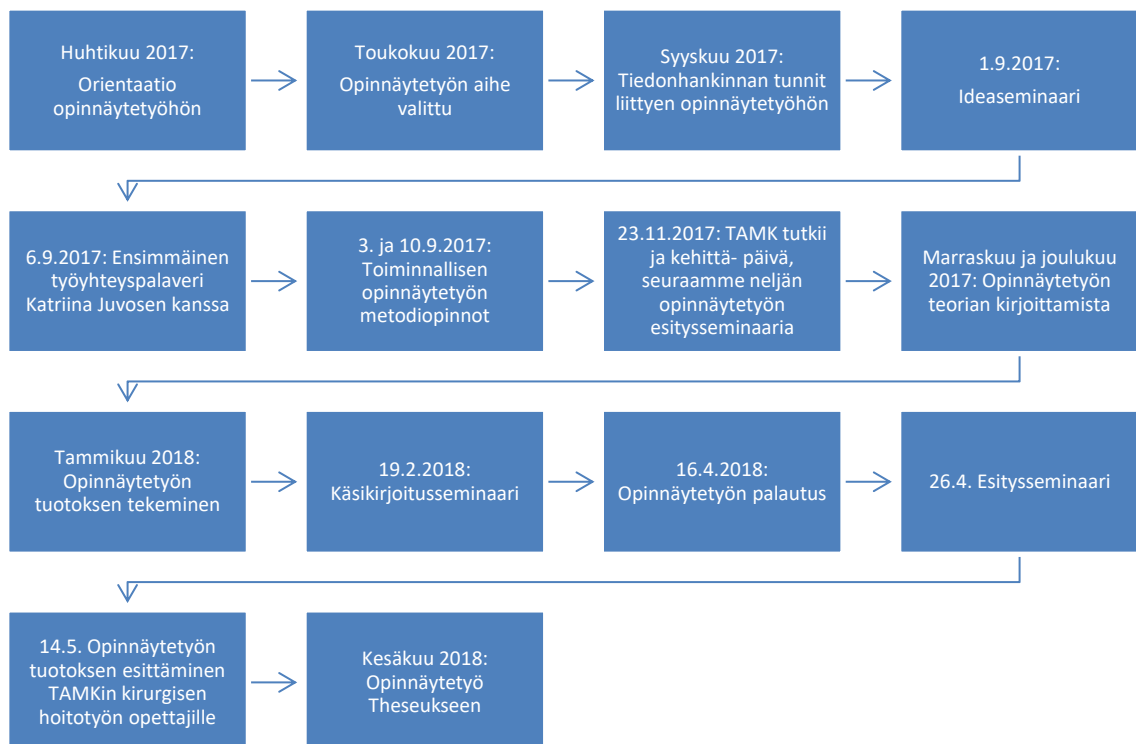
Kriittinen näkökulma lähteisiin sekä lähdeaineiston laatuun perehtyminen ovat välttämättömiä opinnäytetyötä tehdessä. Lähdeaineistoa arvioidessa tulee tarkastella seuraavia asioita: laatu, ikä ja uskottavuuden aste. Myös lähteen soveltavuutta juuri omalle työlle tulee tarkastella. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72, 76.)



## 4.2 Opinnäytetyön toteuttamisprosessi

Opinnäytetyön aihe valittiin keväällä 2017. Aihe saatiin Tampereen ammattikorkeakoulun opettajien tarpeesta saada opetusmateriaalia ikääntyneen leikkauspotilaan ohjaamisesta. Ensimmäinen työelämäpalaveri oli syyskuussa 2017 kirurgisen hoitotyön opettaja Katriina Juvosen kanssa. Palaverissa tarkentui opinnäytetyön odotukset työelämätaholta. Työelämätahon toive oli tuottaa oppimateriaalia sähköisessä muodossa kirurgisen hoitotyön kurssille.

Opinnäytetyön toteutusta ja aikataulua alettiin suunnitella syksyllä 2017. Aikataulun osalta tehtiin selkeä kaavio, joka kuvaa prosessin etenemistä (kuvio 6). Syyskuussa 2017 osallistuttiin tiedonhankinnan kurssille, jossa perehdyttiin tiedonhakuun sekä alettiin hakea lähteitä opinnäytetyöhön. Syksyllä 2017 tehtiin opinnäytetyön suunnitelma, joka esitettiin suunnitelmaseminaarissa. Syksyllä 2017 osallistuttiin myös toiminnallisen opinnäytetyön metodiopintoihin. Lupahakemus opinnäytetyölle tehtiin marraskuussa 2017 ja lupa saatiin joulukuussa 2017.



KUVIO 6. Opinnäytetyön aikataulu

Tutkimusluvan saannin jälkeen alkoi systemaattinen tiedonhankinta ja teoreettisen viitekehyksen työstäminen. Opinnäytetyön teoriaosuuden kirjoittamiseen kului aikaa joulukuusta 2017 helmikuuhun 2018. Alkuvuodesta 2018 pidettiin myös palaveri ohjaavan opettajan kanssa. Palaverissa käytiin läpi opinnäytetyön teoriaosuuden sisältöä ja ohjaavalta opettajalta saatiin palautetta työstä. Helmikuussa 2018 opinnäytetyö esitettiin käsi-kirjoituseminaarissa, jossa kuultiin vertaisarvioijien palaute opinnäytetyön teoriaosuudesta sekä opettajan ja muiden opiskelijoiden mielipiteitä työstä. Vertaisarvioijien sekä ohjaavan opettajan rakentava palaute on tukenut työskentelyä opinnäytetyön parissa.

Lähteinä käytettiin paljon Terveyskirjaston ja Duodecimin tietokantoja sekä Käypä hoito –suosituksia. Myös kansainvälisiä lähteitä on käytetty. Luotettavia lähteitä löytyi jokaisesta teoreettisen viitekehyksen käsitteestä runsaasti, mutta itse ikääntyneen leikkauspotilaan ohjaamisesta ei löytynyt monia lähteitä. Haasteeksi nousi eri käsitteiden teoriatiedon yhdistäminen oppimateriaalissa.

Teoriaosuuden valmistumisen jälkeen alkoi opinnäytetyön tuotoksen suunnittelu. Tuotoksen sisältö syntyi hankitun teoriatiedon pohjalta. Tuotoksessa oli tarkoitus yhdistää teoriaosuuden eri käsitteiden tietoa tiiviiksi tietopaketti. Oppimateriaalin ollessa melkein valmis, se lähetettiin ohjaavalle opettajalle sekä työelämätaholle nähtäväksi. Työelämätaholta saatiin muutama tarkentava ajatus materiaaliin liittyen.

Prosessi eteni aikataulun mukaisesti ja kaikki ryhmänjäsenet osallistuivat aktiivisesti opinnäytetyön tekoon. Ryhmädynamiikka onnistui kohdallamme hyvin, työtä kirjoitettiin yhdessä sekä erikseen. Opinnäytetyö on valmistunut huhtikuussa 2018. Valmis kirjallinen työ sekä tuotos tullaan esittämään kirurgisen hoitotyön opettajille myöhemmin sovittuna ajankohtana. Opinnäytetyöstä ei koitunut minkäänlaisia kuluja tekijöille.

### **4.3 PowerPoint-esityksen toteuttamisprosessi**

Opinnäytetyön teoriaosuus toimii tuotoksen tiedonlähteenä. Kun teoriaosuus oli valmis, tuotoksen suunnittelu alkoi. Työelämätaho toivoi, että oppimateriaali olisi sähköisessä muodossa, mutta muuten tekijöille annettiin vapaat kädet tuotoksen tekemiseen. Tuotokseksi päädyttiin tekemään PowerPoint-esitys.

Oppimateriaalin sisältöä aloitettiin suunnitella helmikuussa 2018. Tietoa kerättiin jokaisesta teoreettisen viitekehyksen käsitteestä ja tiedot koottiin yhteen. Oppimateriaalissa painotettiin kuitenkin potilasohjausta, sillä opinnäytetyön aihe painottuu siihen. Opinnäytetyön teoriaosuudesta löytyy myös tietoa hyvästä verkko-oppimateriaalista sekä siitä minkälainen PowerPoint--esityksen tulisi olla. Nämä teoretiedot ovat tukivat hyvän oppimateriaalin tekemisessä. Teoriaosuudessa selvitettiin myös erilaisia oppimistyylejä, jotta oppimateriaalista tulisi mahdollisimman useaa opiskelijaa palveleva.

Oppimateriaali sisältää tietoa teoreettisen viitekehyksen käsitteistä ikääntyminen, leikkaushoito ja ohjaaminen. Oppimateriaalissa perehdyttiin muita käsitteitä enemmän ohjaamiseen ja siihen, mitä juuri ikääntyneen leikkauspotilaan ohjaaminen on. Oppimateriaalin teoretieto-osuuden jälkeen esityksessä on kolme case-tyylistä tehtävää pohdittavaksi opiskelijalle. Case-tehtävien tarkoitus on tukea oppimista sekä syventää opiskelijan pohdintaa aihealueeseen liittyen.

## 5 POHDINTA

### 5.1 Eettisyys ja luotettavuus

Vaikka opinnäytetyö olisi luonteeltaan toiminnallinen eikä sisältäisi varsinaista tutkimusta, se ei tarkoita sitä että, opinnäytetyöteksteissä ei tarvittaisi tutkimuksellista otetta. Myös toiminnallisessa opinnäytetyön raportoinnissa on täytyttävä tutkimusviestinnälle asetetut vaatimukset ja ominaispiirteet. Näitä ominaispiirteitä ovat argumentointi, käsitteiden määrittely ja käyttö, lähteiden käyttö ja lähdeviitteiden merkintä, tiedon varmuuden asteen ilmaisu, tekstin asianmukaisuus sekä raportin rakenteen johdonmukaisuus. (Vilka & Airaksinen, 2003, 81-82.) Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) mukaan ”tieteellinen tutkimus voi olla eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa ja sen tulokset uskottavia vain, jos tutkimus on suoritettu hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla”.

Olemme noudattaneet työssämme hyvää tieteellistä käytäntöä. Työtä tehdessä olemme noudattaneet huolellisuutta, tarkkuutta sekä rehellisyyttä. Olemme työtä aloittaessa tehneet suunnitelman opinnäytetyöstä ja tehneet opinnäytetyösopimuksen työelämätahon kanssa. Osallistuimme tiedonhankinnan kurssille, menetelmäopintoihin, opinnäytetyön orientoiviin opintoihin sekä sovittuihin seminaareihin. Nämä kaikki ovat tukeneet hyvän tieteellisen käytännön noudattamista. Lisäksi olemme raportoineet opinnäytetyöstä Tampereen ammattikorkeakoulun opinnäytetyön raportointiohjeen mukaisesti.

Lähteiksi olemme valinneet luotettavia ja asianmukaisia lähteitä. Muutama lähde on hie- man vanhempi, koska kyseisestä aiheesta ei ollut uudempaa lähdettä. Olemme myös etsineet samasta aiheesta useita lähteitä, jotta se toisi lisää luotettavuutta. Lisäksi olemme käyttäneet kansainvälisiä lähteitä.

Argumentointi, eli perustelu, työn aiheen valikoitumisesta tulee esille johdannossa. Aihe valikoitui tekijöiden kiinnostuksesta kirurgisen potilaan hoitoon ja ohjaamiseen. Myös teoreettisen viitekehyksen sisältö on työn tuotoksen kannalta perusteltua. Työelämätaho toivoi, että opinnäytetyön aihetta käsiteltäisiin yleisellä tasolla, mikä osaltaan vaikeutti aiheen rajaamista. Määrittelimme jokaisen opinnäytetyön käsitteen opinnäytetyön raportissa ja yhdistimme teoriatiedon opinnäytetyön tuotoksessa.

## 5.2 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Opinnäytetyömme tehtävinä oli selvittää, millaista on hyvä leikkauspotilaan ohjaus, miten ikä otetaan huomioon leikkauspotilaan ohjauksessa ja millainen on hyvä verkko-oppimateriaali. Tehtävämme toteutui opinnäytetyössämme hyvin. Hyvä leikkauspotilaan ohjaus on selkeää, siinä otetaan huomioon potilaan fyysinen ja psyykinen tila ja mahdolliset rajoitukset, ohjaustilanne ja ohjauksessa hyödynnetään kirjallisia ohjeita. Myös mahdolliset läheiset tulee ottaa huomioon ohjaustilanteessa. Sairaanhoidajan tulee siis leikkauspotilaan ohjaamisessa ottaa huomioon monta eri tekijää, jotka vaikuttavat ohjauksen vaikuttavuuteen.

Iän huomioiminen leikkauspotilaan ohjauksessa tulee ilmi muun muassa korostamalla artikulaatiota, äänen kuuluvuutta, ottamalla huomioon mahdolliset ohjaukseen vaikuttavat sairaudet, kuten muistihäiriöt ja kuulo- ja näköhäiriöt sekä valitsemalla rauhallinen tila ohjaukseen. Ikääntyneet toivovat yksilöllistä ohjausta. Mahdollisten rajoitusten, kuten heikentyneen muistin, vuoksi sairaanhoidajan kannattaa usein pitää ohjaus lyhytkestoisena ja usein toistuvana.

Hyvässä verkko-oppimateriaalissa tulee ilmi sen käytettävyys, pedagoginen laatu ja esteettömyys. Käytettävyydellä tarkoitetaan verkko-oppimateriaalin sujuvuutta ja helpoutta. Tuotoksemme tulee sairaanhoitajaopiskelijoiden käyttöön, opettajasta riippuen joko itsenäiseen opiskeluun tai luento-oppimateriaaliksi. Tuotoksemme on siis helposti sairaanhoitajaopiskelijoiden saatavilla. Pedagoginen laatu tulee ilmi opinnäytetyössämme muun muassa tuotokseen tekemiemme oppimistehtävien kautta. Tekemisissä oppimistehtävissä korostuu opiskelijan aktiivisuus ja yhteisöllisyys, jos opiskelijat tekevät oppimistehtävät pienryhmissä tai pareittain.

Raportissa toimme esille yleisellä tasolla, mitä hyvä ohjaus sisältää ja minkälaisia ohjaustarpeita leikkauspotilailla on. Iän huomioonottamista alustimme kertomalla ikääntymisen myötä tulevista fyysisistä ja psyykkisistä muutoksista sekä ikääntyneiden lääkehoidosta ja deliriumista, jotka liittyvät ja vaikuttavat myös ikääntyneen leikkauspotilaan ohjaamiseen. Työmme teoreettisessa viitekehyksessä kerromme minkälaista ohjausta ikääntyneet tarvitsevat ja toivovat. Verkko-oppimateriaali avattiin käsitteenä teoriaosuudessa, ja se tuki opinnäytetyöprosessia sekä tuotoksen tekoa.

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa oppimateriaalia sairaanhoitajaopiskelijoille sähköisessä muodossa, joka tukee opiskelijoita kirurgisen hoitotyön kurssilla. Tuotos onnistui mielestämme hyvin ja yhdistelimme siinä teoriaosuudessa esille tuodut asiat luontevasti. Olemme lopputulokseen tyytyväisiä ja uskomme, että kirurgisen hoitotyön opettajat pystyvät hyödyntämään tuotosta opetustilanteissa. Uskomme, että tuotos tukee erilaisia oppimistyyylejä, ja on täten hyödyllinen mahdollisimman monelle opiskelijalle. Verkko-oppimateriaalina PowerPoint-esitys toimii mielestämme hyvin, sillä se on helppo jakaa verkossa ja on täten helposti opiskelijoiden saatavilla.

Kehittämisehdotuksena olisi tuottaa kysely siitä, miten opiskelijat ja opettajat ovat kokeneet tuotoksemme ja miten se on palvellut opiskelijoita. Kyselyssä voitaisiin selvittää, oliko työmme sisältö kattavaa, PowerPoint-esitys selkeä ja olivatko case-tehtävät hyödyllisiä oppimisen kannalta. Kyselyn vastausten perusteella oppimateriaalia voitaisiin muokata opiskelijoiden toivomalla tavalla. Toisena kehittämisehdotuksena olisi tuottaa kysely ikääntyneille leikkauspotilaille, jossa arvioidaan heidän saamansa ohjauksen tasoa ja hyödyllisyyttä. Lisäksi olisi hyvä tehdä oppimateriaalia ikääntyneen leikkauspotilaan ohjauksesta tiettyihin leikkauksiin, jolloin ohjauksen sisältöä voisi kuvata tarkemmin.

## LÄHTEET

- Aantaa, R, Alahuhta, S, Olkkola, K, Reinikainen, M, Yli-hankala, A. 2014. Anestesia-riskiluokitus. *Finnanest* 49 (1) s 23. Luettu 31.1.2018.  
[http://www.finnanest.fi/files/nyt\\_asa.pdf](http://www.finnanest.fi/files/nyt_asa.pdf)
- Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2012. *Kliininen hoitotyö*. 6. uudistettu painos. Sanoma Pro Oy.
- American psychological association. *Aging and depression*. Luettu 13.2.2018.  
<http://www.apa.org/helpcenter/aging-depression.aspx>.
- American society of anesthesiologists. *ASA physical status classification system*. Päivitetty 15.10.2014. Luettu 26.1.2018.  
<http://www.asahq.org/quality-and-practice-management/standards-guidelines-and-related-resources/asa-physical-status-classification-system>
- Findikaattori. 2017. *Vastasyntyneiden elinajanodote 1971-2016*. Päivitetty 27.10.2017. Luettu 13.2.2018. <http://findikaattori.fi/fi/table/46>.
- Haapiainen, R, Virolainen, P. 2016. *Kirurgia suomessa 2020-luvulla. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2016:56*. Sosiaali- ja terveysministeriö. 2016. Helsinki. Luettu 18.2.2018.  
[https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75506/Raportteja%20ja%20muistioita%202016\\_56.pdf?sequence=1](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75506/Raportteja%20ja%20muistioita%202016_56.pdf?sequence=1)
- Hammar, A-M. 2011. *Kirurgian perusteet*. 1. painos. Helsinki: WSOYpro oy.
- Huttunen, M. 2016. *Sekavuustila (delirium)*. Luettu 17.12.2017. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00357](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00357).
- Huuhka, K. & Leinonen, E. 2011. *Vanhuksen vaikea ja psykoottinen masennus*. Luettu 13.2.2018. <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2011/4/duo99375>.
- Hynninen, N. 2012. *Ikääntyvä muistisairas potilas kirurgisella vuodeosastolla*. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta.
- Högman, E. (toim.). 2006. *Verkko-oppimateriaalin laatukriteerit*. Moniste 1/2006. Opetushallitus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- International association for ambulatory surgery. 2016. *Ambulatory surgery*. Luettu 12.2.2018. <http://www.iaas-med.com/index.php/journal-home>.
- Isola, A., Backman, K., Saarnio, R., Kääriäinen, M. & Kyngäs, H. 2007. *Iäkkäiden kokemuksia saamastaan potilasohjauksesta erikoissairaanhoidossa*. *Hoitotiede* 19(2), 51-62.
- Jewitt, N., Hope, A. J., Milne, R., Le, L. W., Papadacos, J., Abdelmutti, N., Catton, P. & Giuliani, M. E. 2016. *Development and evaluation of patient education materials for elderly lung cancer patients*. *Journal of Cancer Education* 31(1), 70-74.

Jyväskylän yliopisto. Oppimistyyliit. Jyväskylän yliopiston kielikeskus – Opi oppimaan. Luettu 5.2.2018. <https://kielikompassi.jyu.fi/opioppimaan/oppimistyyliit.htm>

Kekäläinen, A. (toim.). 2007. Värikkäät oppilaamme – inkluusio, tiimityö ja oppimistyyliit Kuopion Pirtin koulussa. Opetushallitus. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kelo, S., Launiemi, H., Takaluoma, M. & Tiittanen, H. 2015. Ikääntynyt ihminen ja hoitotyö. 1. painos. Helsinki: SanomaPro Oy.

Koskimies, R. & Huhtala, T. 2002. Asiantuntijan esiintymistaito: Onnistuneen esityksen kulmakivet. Helsinki: Finn Lectura.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. 1. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Käypä hoito. 2014. Leikkausta edeltävä arviointi. Luettu 16.12.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50066#NaN>

Käypä hoito. 2017. Osteoporoosi. Luettu 13.2.2018. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi24065>.

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 2012/980. Annettu 1.7.2013.

Lammi, O. 2009. Vaikuta visuaalisesti: Laadi selkeä esitys. Jyväskylä: Docendo.

Luustoliitto. 2015. Osteoporoosi. Luettu 13.2.2018. <http://www.luustoliitto.fi/oma-hoito/osteoporoosi>.

Moisio, M. 2011. Vanhuspotilaan anestesia. *Finnanest* 44 (4), 293-297.

National institute on deafness and other communication disorders. 2016. Age-related hearing loss. Päivitetty 29.6.2017. Luettu 13.2.2018. <https://www.nidcd.nih.gov/health/age-related-hearing-loss>.

Nizami, R., Latif, M. & Wajid, G. 2017. Preferred learning styles of medical and physiotherapy students. *Annals of King Edward Medical University* 23(1), 73-76. *Academic Journal*.

Opintopolku.fi. Monimuoto-opetus. Luettu 21.1.2018. <https://opintopolku.fi/wp/aikuiskoulutus/mietitko-aikuiskoulutusta/opiskelumuodot/monimuoto-opiskelu/>

Palonen, M., Kaunonen, M. & Åstedt-Kurki, P. 2016. Päivystypoliklinikalta kotiutuvien iäkkäiden potilaiden ohjauksen kehittämiskohteita potilaiden, läheisten ja hoitajien kuvaamana. *Gerontologia* 30(2), 63-77.

Pitkälä, K., Strandberg, T. & Tilvis, R. 2010. Lääkehoito. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Stranberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.) *Geriatría*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.



- Pohjannoro, H. & Taijala, B. 2007. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Opettajakoulutuksen kehittämishanke. Näkökulmia toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Tampereen ammattikorkeakoulu.  
<http://theseus.fi/bitstream/handle/10024/8232/Pohjannoro.Hannu.Taijala.Beata.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Portin, P. 2013. Vanheneminen biologisena ilmiönä. Teoksessa Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Ruoppila, I. 2012. Kognitiivisten toimintojen vanhenemismuutoksia. Gerontologia 3/2012, 198-201.
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opettajille, opiskelijoille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu. Puheenvuoroja 72. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>
- Sampolahti, E. 2016. Ikääntyneen diabeetikon hoidonohjauksen avainsanat: yksilöllisyys ja yhteistyö. Diabetes ja lääkäri 45(4), 16-18.
- Seppänen, M. 2013. Ikänäkö. Terveyskirjasto. Julkaistu 12.12.2013. Luettu 13.2.2018. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00817](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00817)
- Scheinin, T. 2006. Fast track –kirurgiaa laadusta tinkimättä. Suomen lääkirilehti. 6 (61), 545. Luettu 12.2.2018.  
<http://www.laakarilehti.fi.elib.tamk.fi/pdf/2006/SLL62006-545.pdf>
- Similä, E. 2017. Kotoa leikkaukseen, lisää omaa vastuuta valmistautumiseen. Suomen sairaala hygienia lehti. 35, 134-137. Luettu 11.2.2018.  
[http://ssh.y.fi/data/documents/lehdet/17\\_3.pdf](http://ssh.y.fi/data/documents/lehdet/17_3.pdf)
- Stuart, C. & Träff, T. 2001. Viesti tehokkaasti, esiinny vakuuttavasti. Helsinki: WSOY.
- Tilastokeskus. 2017. Vastasyntyneiden elinajanodote oli vuonna 2016 pojilla 78,4 ja tytöillä 84,1. Julkaistu 27.10.2017. Luettu 13.2.2018.  
[https://www.stat.fi/til/kuol/2016/01/kuol\\_2016\\_01\\_2017-10-27\\_tie\\_001.fi.html](https://www.stat.fi/til/kuol/2016/01/kuol_2016_01_2017-10-27_tie_001.fi.html)
- Tilvis, R. 2010. Vanhenemiseen liittyvät muutokset elimistössä. Vanhenemismuutokset. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Stranberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.) Geriatria. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.
- Vainionpää, J. 2006. Erilaiset oppijat ja oppimateriaalit verkko-opiskelussa. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta.
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.
- Voutilainen, P. & Tiikkainen, P. 2009. Gerontologinen hoitotyö. WSOYpro Oy.