

Kristiina Lehtimäki, Sue Maaninen & Helli Rönkkö-Tolonen

## **VATSAN TUTKIMINEN**

Opetus-DVD vatsan tutkimisesta

## **VATSAN TUTKIMINEN**

Opetus-DVD vatsan tutkimisesta

Kristiina Lehtimäki, Sue Maaninen &  
Helli Rönkkö-Tolonen  
Opinnäytetyö  
Kevät 2017  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu

Hoitotyön koulutusohjelma

Kristiina Lehtimäki, Sue Maaninen ja Helli Rönkkö-Tolonen

Opinnäytetyön nimi: Vatsan tutkiminen, opetus-DVD vatsan tutkimisesta.

Työn ohjaaja: Maija Alahuhta ja Eija Niemelä

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2017.

Sivumäärä: 38 + 12

---

Opinnäytetyömme aiheena oli vatsan tutkiminen, johon sisältyi opetusvideon tekeminen, koska vatsan tutkimisesta ei ole tehty koulussamme opetusvideota aiemmin. Kohderyhmänä ovat ensisijaisesti hoitotyön opiskelijat, täydennyskoulutusta hakevat sairaanhoitajat ja lääketieteen opiskelijat. Opinnäytetyön tilaajana oli Oulun ammattikorkeakoulu.

Vatsantutkimisen osaaminen on sairaanhoitajalle tärkeä taito, koska sairaanhoitajan työ on sairauksien hoitamista, terveysuhkien tunnistamista ja ennaltaehkäisemistä kustannustehokkaasti potilaan oikeudet ja hoidon laatu huomioiden. Työssämme tulevana sairaanhoitajina meillä tulee olla valmiudet tutkia potilaan vatsa kliinisin menetelmin. Erityisen tärkeää vatsan tutkiminen on vatsakipuisella potilaalla, koska vatsan alueen toimintahäiriöt vaikeimmillaan voivat olla henkeä uhkaavia. Nopealla reagoinnilla ja oikeilla päätelmillä on vaikututtavuutta suoraan myös sairaanhoidon kokonaiskustannuksiin, sekä potilaan kokemukseen oman hoitonsa laadusta. Tavoitteidemme mukaisesti opimme vatsan tutkimisen ja miten sairauksia voidaan kliinisesti tutkimalla havainnoida ja löytää. Opimme myös arvioimaan potilaan vatsan tutkiminnan löydöksen merkityksen ja sen hoitokäytännön hoitopäätöstä tehtäessä sekä projektityöskentelyä.

Opinnäytetyötä tehdessä opimme lääketieteellistä ammattitermistöä sairauksista, elimistä, vatsan kliinisen tutkimisen, koska ne kuuluvat asiantuntijana toimivan sairaanhoitajan perusosaamiseen. Oma osaamista tulee kuitenkin jatkuvasti syventää, päivittää ja täydentää, koska sairaanhoitajan työnkuva todennäköisesti tulee laajenemaan entisestään. Vatsan tutkimisesta tekemämme opetusvideo toimii hyvänä oppimisen välineenä tukien ja tehostaen itsenäistä monimuoto-opiskelua, havainnollistaen oikeita toimintatapoja vatsan tutkimisessa sekä lisäten sairaanhoitajan ammattiosaamista ja varmuutta tehdä oikeita johtopäätöksiä.

Opetusvideomme sisältää vatsan tutkimisen, inspektion, auskultoinnin, palpoinnin, perkussion ja tuseerauksen erillisinä liikesarjoina. Kertoja täydentää videolla esitettyjä asioita vatsan tutkimuksen löydöksistä sairaanhoitajan näkökulmasta. Vatsan tutkimisen lähtökohtana oli hyvä teoriatieto vatsan anatomiasta ja eri elinten toimintahäiriöistä ja niiden aiheuttamista ongelmista vatsan alueella. Teoreettisen viitekehyksen koostimme alan oppikirjoista, Terveysportista sekä Medic-, Pub-Med- ja Chinal-tietokannoista. Opinnäytetyömme tuloksena valmistui syksyllä 2017 noin 15 minuuttia kestävä opetusvideo. Opetusvideotamme voidaan hyödyntää oppitunneilla, simulaatio-harjoituksissa, työpajoissa ja itsenäisessä opiskelussa. Opetusvideo luovutettiin oppilaitoksen kirjastoon kaikkien saataville.

Asiasanat: vatsa, opetusvideo, vatsan tutkiminen, inspektio, auskultaatio, palpaatio, perkussio, tuseeraus.

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences

Degree programme in Nursing and Health Care, option

Authors: Kristiina Lehtimäki, Sue Maaninen and Helli Rönkkö-Tolonen

Title of thesis: Examination of the abdomen with a DVD tutorial

Supervisors: Maija Alahuhta and Eija Niemelä

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2017 Number of pages: 38+12

---

Our thesis is focused on abdominal examination including a tutorial video, because no tutorial videos had been done on the subject in our school before. Our target group of this thesis is primarily nursing students, registered nurses in need of continuing education and medical students. The customer of the thesis is Oulu University of Applied Sciences. Competence in examining the abdomen is a very important skill to registered nurses, because their job is to treat illnesses as well as to identify and prevent health threats in a cost-effective way while taking into consideration the patient's rights and the quality of treatment. In our future occupations in the field of healthcare, we must have the competence to examine the patient's abdomen with clinical methods. Abdominal examination is especially important to a patient with stomach aches, because abdominal disorders can be life-threatening at their worst. Immediate reaction and correct conclusions will affect both the overall cost of medical treatment and the patient's experience on the quality of care. Consistent with our learning objectives, we learn abdominal examination as well as discovering illnesses by clinical observation. In addition, we learn project work and evaluating the importance and urgency of the findings of the abdominal examination in the treatment decision.

The tutorial video contains clinical abdominal examination, inspection, auscultation, palpation, percussion and rectal probing as separate gestures. Moreover, the narrator describes the findings of the abdominal examination from the nurse's point of view. The prerequisite for an abdominal examination is good theoretical knowledge of anatomy and related organ dysfunctions as well as the problems they cause in the abdominal area. We have composed the theoretical reference framework from textbooks in the field as well as Terveysportti, Medic-, Pub-Med- and Chinal databases. As the completion of our thesis, the 15-minute tutorial video was finished in autumn 2017. The tutorial video can be utilized in lessons, simulation exercises, workshops and independent learning. The video was admitted in the school library for public access.

While working on the thesis, we gained knowledge on the medical vocabulary on illnesses and organs in addition to the clinical examination of the abdomen, because they are part of the basic knowledge of a specialized nurse. One's personal competence must however be regularly advanced, updated and supplemented, because the nurse's job description will probably broaden in the future. Our tutorial video on abdominal examination assists learning by supporting and enhancing blended learning, by demonstrating the correct methods in the abdominal examination and by increasing the professional competence in nursing as well as the nurse's confidence in making the right conclusions.

Keywords: Abdomen, tutorial video, inspection, auscultation, palpation, percussion, rectal examination.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	PROJEKTIN TAVOITE JA TARKOITUS.....	7
3	VATSAN TUTKIMINEN .....	8
3.1	Vatsan anatomia .....	8
3.2	Inspektio.....	11
3.3	Auskultaatio.....	12
3.4	Palpaatio .....	13
3.5	Kipulöydökset.....	19
4	VIDEO OPETUSMATERIAALINA.....	21
5	PROJEKTIN TOTEUTUS .....	24
5.1	Projektiorganisaatio.....	24
5.2	Suunnittelu ja aikataulu .....	26
5.3	Budjetti .....	27
5.4	Riskien hallinta .....	28
6	PROJEKTIN ARVIOINTI.....	29
7	POHDINTA.....	30
	LÄHTEET.....	32
	LIITTEET .....	38

# 1 JOHDANTO

Aloitimme sairaanhoitajaopintomme Oulun Ammattikorkeakoulun Oulaisten yksikössä vuoden 2015 alussa. Opinnäytetyöpajassa tuli ajankohtaiseksi miettiä vuoden 2016 keväällä opinnäytetyön aiheita. Opinnäytetyöpankista löytyi ohjaavan yliopettajamme Eija Niemelän ehdotuksesta opinnäytetyömme aihe vatsan tutkimisesta, johon sisältyy opetusvideon tekeminen vatsan tutkimisesta kliinisin menetelmin. Vatsan tutkimiseen liittyvän opinnäytetyön kohderyhmänä ovat ensisijaisesti hoitotyön opiskelijat, täydennyskoulutusta hakevat sairaanhoitajat ja lääketieteen opiskelijat.

Valitsimme toiminnallisen opinnäytetyön, sillä koimme sen mielenkiintoiseksi ja haastavaksi vaihtoehdoksi. Toiminnallinen opinnäytetyö on kaksiosainen kokonaisuus, joka koostuu käytännön toteutuksesta ja sen kirjallisesta raportoinnista. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on käytännön toiminnan opastaminen tai toiminnan näyttäminen. Toteutustapana voi olla esimerkiksi opas, verkkosivut tai video. (Vilkka & Airaksinen, 2004, 9.) Toiminnallisen opinnäytetyömme teorian pohjalta laadimme opetusvideon käsikirjoituksen, jonka perusteella se kuvattiin. Opinnäytetyön tekeminen lisäsi ammatti-osaamistamme, sillä vatsantutkimisen osaaminen on sairaanhoitajalle tärkeä taito, joka kuuluu myös hoitotyön rutiineihin. Aihe oli alamme kannalta kiinnostava ja hyödyllinen. Sairaanhoitajan työnkuva todennäköisesti tulee laajenemaan entisestään; Lehden *Journal on clinical nursing artikkelissa* Factors which influence nurse practitioner's ability to carry out physical examination skills in the clinical area after a degree level module – an electronic Delphi study mainitaan, että viime vuosina sairaanhoitajan työnkuva ja rooli on kasvanut ja että sairaanhoitajien on pitänyt syventää ydinosaamistaan potilaan fyysisen tutkimuksen alueella, johon kuuluu myös vatsan tutkiminen. Hyöty siitä, että sairaanhoitajalla on ammattiosaamista potilaan tutkimiseen, on ollut mitattavissa sekä kustannuksissa että ajan säästämässä. (McElhinney 2010, viitattu 21.1.2016.)

Vatsan tutkimisesta ei ole tehty Oulun Ammattikorkeakoulussa opetusvideota aiemmin. Vatsan tutkimisesta löytyy varsin vähän materiaalia. Kaukinen, Kauppinen ja Toorikka (2013) ovat tehneet Vatsakipupotilaan työdiagnoosin määrittämisen ensihoitovaiheessa opinnäytetyön ensihoidon näkökulmasta. Opinnäytetyössä Akuutin vatsakipupotilaan hoito-ohjeet sairaanhoitajille Tissari ja Somerola (2016) käsittelevät, mitä akuutti vatsakipu tarkoittaa ja miten sairaanhoitaja kohtaa, tarkkailee ja hoitaa akuutista vatsakivusta kärsivää potilasta.

## 2 PROJEKTIN TAVOITE JA TARKOITUS

Oppimistavoitteitamme olivat oppia lääketieteellistä ammattitermistöä sairauksista ja sitä, miten sairauksia voidaan vatsan kliinisen tutkimisen menetelmillä havainnoida ja löytää. Tavoitteenamme oli myös oppia projektityöskentelyä sekä tehdä sisällöllisesti laadukas opetusvideo vatsan tutkimisen menetelmistä teoreettisen viitekehityksen pohjalta. Tärkein tavoitteemme oli saada projekti valmiiksi. (Hakala 2004, 7.)

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo projektin asettajalle opetuskäyttöön. Opetusvideo integroi teorian ja käytännön siten, että opiskelija on selvillä anatomiasta, elinten toimintahäiriöistä ja niiden aiheuttamista ongelmista vatsan alueella. Opetusvideo sisältää vatsantutkimisen, inspektion, auskultoinnin, palpoinnin, tuseerauksen ja perkussion erillisinä liikesarjoina sekä tekstiä, missä kerrotaan vatsantutkimuksen löydöksistä sairaanhoitajan näkökulmasta. Rajasimme pois videolta tuseeraamisen, eturauhasen ja kohdun tunnustelun peräaukon kautta sekä munuaisten koputtelun. Potilaan vatsan tutkiminen tehtiin hellävaraisesti kipua aiheuttamatta ja potilasta ohjaten. Tarkoituksena on saada opetusvideo aktiiviseen käyttöön oppitunneille, simulaatiotyöpajoihin ja mahdollisesti myös muihin terveydenhuollon yksiköihin.

Opetusvideon tarkoitus on tukea ja tehostaa itsenäistä monimuoto-opiskelua, havainnollistamalla oikeita toimintatapoja vatsan tutkimisessa sekä lisätä hoitajan ammatillista osaamista ja varmuutta tehdä oikeita päätöksiä kustannustehokkaasti. (Ruuska 2012, 35,185.)

### 3 VATSAN TUTKIMINEN

Ruuansulatuselimistön sairauksissa on tärkeää hyvän anamneesin avulla selvittää ja arvioida vatsakipupotilaan ensidiagnoosia ja samalla arvioida hoidon kiireellisyyttä. Vatsakipu voi olla akuuttia, jolloin aiemmin terveellä ihmisellä voi olla kirurgista hoitoa vaativa tila. Kivun ollessa kroonista ja pitkittynyt, silloin vatsakipu voi olla oire ruuansulatuselimistön toiminnallisesta tai rakenteellisesta poikkeavuudesta, tai kipu voi olla psyykkistä somatisaatio-oiretta. (Pikkarainen 2003, 298—300.)

Vatsakipupotilaan fyysiseen tutkimiseen kuuluu huolellinen yleistarkastus, jolloin kuunnellaan keuhkot ja sydän, mitataan verenpaine, sekä tehdään neurologinen yleistutkimus. Ensisijainen tavoite ei ole tarkan diagnoosin hakeminen vaan potilaan hoidon kiireellisyyden arviointi: sairaanhoito, jatkotutkimus vai tarvitseeko potilas välitöntä leikkaushoitoa. Viivästys hoidossa voi merkitä komplikaatioiden ja kuolleisuuden lisääntymistä. (Mäkelä 2008, 314—315.)

Vatsakipuisen potilaan tärkein tutkimusmenetelmä on kliininen tutkimus. Tämä käsittää vatsan ulkoisen tarkastelun eli inspektion, vatsan kuuntelemisen eli auskultaation sekä vatsan tunnustelun eli palpaation. Vatsan koputtelulla saadaan lisätietoa suoliston ilmapitoisuudesta tai onko vatsaontelossa nestekertymää. Lisäksi sairaanhoitajan tekemiä kliinisiä tutkimuksia ovat tunnusteleminen peräaukon kautta eli tuseeraus, jolla selvitetään, onko suolessa suolen täyttämä kova ulostemassa. Lääkäri selvittää mahdolliset haavaumat tai peräpukamat tai tuntuuko peräsuolen tuumori, kasvain. Tarvittaessa naisille tehdään gynekologinen sisätutkimus, jolla suljetaan ulkopuolelle gynekologinen sairaus. (Ahonen ym. 2014, 498.)

#### 3.1 Vatsan anatomia

Ihmisen ruuansulatuselimistö koostuu suuontelosta, nielusta, ruokatorvesta, mahalaukusta, pohjukkaissuoletta, ohutsuoletta, paksu- ja peräsuolesta sekä anaalikanavasta. Noin 25 cm pitkä ruokatorvi kulkee henkitorven ja sydämen takana läpäisten pallean ja päätyen mahalaukuun. Mahalaukku sijaitsee pallealihaksen alapuolella asettuen keskilinjasta katsoen oikealle. Mahalaukusta ruuansulatuselimistö jatkuu ohutsuoletta, jossa on kolme toisiaan seuraavaa osaa: pohjukassuoli,



tyhjäsuolet ja sykkyräsuolet. Ohutsuolen- ja paksusuolen yhtymäkohdassa sijaitsee umpilisäke. Ohutsuolen jatkeena on paksusuoli jonka kolme osaa ovat nouseva koolon, poikittainen koolon ja laskeva koolon. Paksusuolen viimeinen osa on sigmasuolet. Ruoansulatuskanava päättyy peräsuoleen ja peräaukkoon. (Ahonen, Belek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2014, 496—497.) Ruoansulatukseen osallistuvia elimiä ovat myös haima, maksa ja sappi (Honkanen ym. 2006, 86).

Haima (pancreas) on n. 100 grammaa painava rauhanen, joka sijaitsee vatsaontelossa takimmaisena. Se on pituudeltaan 15-20 cm. (Leppäluoto, Kettunen, Rintamäki, Vakkuri, Vierimaa & Lätti 2013, 239—240.) Haimassa on kaksi osaa, leveämpi tyviosa ja kapeampi häntämäinen osa. Tyvi-osa sijaitsee pohjukais-suolen mutkassa ja häntämäinen osa mahalaukun takana lähellä vatsaontelon vasemmalla reunalla sijaitsevaa pernaa. (Vierimaa & Laurila 2013, 159.) Haiman osuus ruoansulatuksessa on merkittävä, koska se erittää omaa ruoansulatusnestettä, haimanestettä, joka on ruoansulatukselle välttämätön sekä emäksisyytensä että entsyymiensä vuoksi. (Leppäluoto ym. 2013, 239—240.) Haima tuottaa myös verenkiertoon sokeritasapainon säätelyyn osallistuvia hormoneja, insuliinia ja glukagonia. (Honkanen, Ilvesmäki, Jokelainen, Kahri, Kauppinen, Knuuttila, Peltomaa & Widenius 2006, 89.) Ruoansulatuskanavasta erittyvät hormonit lisäävät haimanesteen eritystä. Sitä erittyä vuorokaudessa noin 1,5 litraa. Haimaneste on emäksistä ja se neutraloi happamaa mahalaukusta tulevaa ruokasulaa. Se sisältää kaikkia ravintoaineita pilkkovia entsyymejä, tämän vuoksi haiman osuus on merkittävä ruoansulatuksessa. Haimanesteessä oleva amyylaasi pilkkoo hiilihydraatteja, lipaasi rasvoja ja trypsiini ja kymotrypsiini ovat proteiineja pilkkovia entsyymejä. (Vierimaa & Laurila 2013, 159.)

Maksa (hepar) sijaitsee yläoikealla vatsaontelossa, ja se on elimistön suurin rauhanen (1,5 kg). Maksa on rakentunut kuusikulmaisista maksaliuskoista (lobulus hepatis) ja niiden keskellä on keskuslaskimo. Veri virtaa maksan avarissa hiussuonissa (sinusoideissa) keskuslaskimoon liuskan portaalialueille tulevista maksavaltimo- ja porttilaskimohaaroista. Maksassa on kaksinkertainen verenkierto, johon kuuluvat maksavaltimo (a. hepatica communis), joka tuo runsashappista verta, ja porttilaskimo (vena portae), joka tuo suolesta vähähappista ravinteikasta laskimoverta maksaan. (Leppäluoto ym. 2013, 241.) Maksa koostuu kahdesta lohkoista. Oikea lohko on kookkaampi ja niiden välissä alapinnalla sijaitsee maksan portti (hilus). Sen kautta kulkevat porttilaskimo (vena portae) ja maksavaltimo (arteria hepatica), jotka ovat maksan suuria verisuonia. Maksa tallettaa suolistosta imeytyneet ravintoaineet ja osallistuu elimistön sokeri- ja rasva-aineenvaihduntaan. Se

myös syntetisoi proteiineja sekä muuttaa ylimääräiset aminohapot energiaksi. Tämän lisäksi maksan tehtävänä on metaboloida elimistölle vieraita ja haitallisia aineita, kuten alkoholia, myrkkyyjä ja lääkkeitä. (Honkanen ym. 2006, 89.)

Mahalaukun vasemmalla puolella lähellä vasenta kylkeä sijaitsee perna (lien). Perna kuuluu kaateenkorvan (thymus) kanssa imusuonijärjestelmään. Sen tehtävänä on poistaa verenkierrosta vaurioituneita verisoluja, kerätä punasoluista vapautunutta rautaa ja stimuloida imusolujen toimintaa. (Leppäluoto ym. 2013, 180.) Suurentunut perna voi helposti repeytyä onnettomuudessa aiheuttaen hengenvaarallisen sisäisen verenvuodon. Tällaisessa tilanteissa perna voidaan poistaa, koska se ei ole terveyden ylläpitämiselle välttämätön elin. Maksa ja imusolmukkeet voivat korvata pernan toiminnan, jolloin elimistön puolustus tulehduksia vastaan heikkenee. (Mustajoki 2016, viitattu 14.1.2016.) Perna painaa 150 grammaa ja muistuttaa muodoltaan pyöreähköä litteää limppua, jonka läpimitta on noin 10 senttiä. Sen kupera pinta nojaa kylkiluiden sisäpintaan ja vastakkainen lievästi kovera puoli vatsaontelon elimiin. Perna osallistuu bakteereiden, virusten ja muiden pieneliöiden torjuntaan "siivilöimällä" niitä verestä. Perna koostuu kahdenlaista kudoksesta, valkoisesta ytimestä, joka on samanlaista imukudosta kuin imusolmukkeissa ja punaisesta ytimestä, joka muodostaa verekkään kapillaarien eli hiussuonten kennoston. Sen läpi kulkee 350 litraa verta vuorokaudessa. (Mustajoki 2016, viitattu 14.1.2017.)

Munuaiset (ren, renes) ovat n. 10-20 cm pituiset pavunmuotoiset elimet, jotka sijaitsevat pallean alapuolella vatsaontelon takaseinämässä selkärangan molemmin puolin selkäpuolella ja niiden yhteispaino on n. 300 g (Leppäluoto ym. 2013, 263). Munuainen on retroperiaalinen elin, eli se sijaitsee vatsakalvon takana. Ne ovat yksi tärkeimmistä elimistön kuona-aineiden poistoon erikoistuneista elimistä. Munuaisten tehtävänä on osallistua mineraaliaineenvaihduntaan siten, että ne säätelevät muun muassa kaliumin ja natriumin eritystä elimistössä, ylläpitävät kalsium- ja fosfaattitasapainoa ja aktivoivat elimistön kalsiumpitoisuuteen vaikuttavaa D-vitamiinia. Munuaiset tuottavat punasolujen tuotantoa kiihdyttävää erytropoietiinihormonia, tämän vuoksi munuaiset vaikuttavat myös elimistön hapenkuljetuskykyyn. Munuaisilla on keskeinen osuus verenvirtauksen ja verenpaineen säätelyssä. (Alahuhta, Hyväri, Linnanvuo, Kylmäaho & Mukka 2008, 16.) Munuaisten päätehtävä on virtsanmuodostus, mikä on elimistön tärkein tapa vapautua haihtumattomista aineenvaihdunnan kuona-aineista. Niissä muodostuva virtsa siirtyy munuaispikarien (calyx renalis) ja munuaisaltaan (pelvis renalis) kautta virtsajohtimiin (ureter), näitä pitkin virtsa varastoituu virtsarakkoon (vesica urinaria). Virtsarakon tyhjentäessä virtsa poistuu elimistöstä virtsaputken (urethra)

kautta. Munuaiset muodostavat yhdessä virtsajohtimien, virtsarakon ja virtsaputken kanssa virtsaneritysjärjestelmän. (Leppäluoto ym. 2013, 263.) Munuainen koostuu kolmesta kerroksesta. Uloin osa on sidekudoksinen kotelo eli munuaisen kapseli (*capsula renalis*), sen alla on munuaisen kuorikerros (*cortex*), jossa alkuvirtsan suodatus tapahtuu. Sisimpänä, ennen munuaisaltaan aluetta, sijaitsee munuaispyramideista koostuva munuaisen ydin (*medulla*). Munuaisen ydin on tärkeä virtsan väkevöitymisen kannalta. (Vierimaa ym. 2013, 168—169.)

### 3.2 Inspektio

Inspektiossa tarkastellaan vatsan muotoa, navan pullistumista, ihon juosteita eli strioja, leikkausarpia, arpityriä, vatsatyrää, hämähäkkiluomia, laajenneita laskimoita ja pallean liikkeitä. Tarkastelussa on hyvä myös arvioida potilaan kokonaistilannetta, muun muassa mahdollista kakeksiaa ja dehydraatiota. (Puolakkainen 2013, viitattu 17.3.2017) Vatsanseutu voidaan rajata vaaka- ja pystysuorilla apuviivoilla kolmeen eri alueeseen, jotta voidaan määrittää ja paikallistaa mahdollisimman tarkasti ongelman lähtökohta. Kolme tarkasteltavaa aluetta ovat kylkikaaren ja navan väliin jäävä alue, navan seutu ja häpyluun yläpuolella oleva alue. (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2006, 413.)

Potilaan käyttäytymistä ja kivuliaisuutta seurataan tutkimuksen ajan. Huomioitavia asioista ovat kasvojen ilmeet, kalpeus, hikisyys, punoitus, keltaisuus, mahdolliset maksakirroosin merkit sekä yleinen vointi. Hyvin kivulias potilas varoo liikkumista, kun taas koliikista kärsivä potilas tuntuu väentelehtivän paikoillaan. (Somerola & Tissari 2016, viitattu 4.1.2016.) Potilaan ihon värin tarkkailu on tärkeää. Keltaisuus (ikterus) voi olla seurausta sappitietukoksesta, maksasairaudesta tai lisääntyneestä punasolujen hajoamisesta (hemolyysi.) Keltaiselta potilaalta kysellään yleisoireita, ruokahaluttomuutta, pahoinvointia ja painon muutoksia sekä onko hänellä painon tunnetta ylävatsalla, kutinaa tai muita oireita. Maksakirroosi nostaa porttilaskimon verenpainetta, kohonnut laskimopaine edesauttaa askitesnesteen muodostumista vatsaonteloon, mikä voidaan havainnoida vatsan pingottuneisuutena ja täyteytinä. (Pikkarainen 2003, 300—301.) Hämähäkkiluomet vatsan iholla voivat tarkoittaa pitkälle edenneen maksasairauden myöhäiskomplikaatioita (Ahonen ym. 2014, 548).

Tarkasteltaessa vatsaa seurataan, miten vatsan muoto muuttuu hengitysliikkeiden mukana tai näkykö suolen peristaltiikka ulospäin, mikä kielii suolitukoksesta. Paikallinen kasvain voi olla silmin

nähtävissä. Havainnoidaan pernan, maksan tai sappirakon aiheuttamaa hengitysliikkeen mukana liikkuvaa pullistumaa. Pulleus kyljissä voi johtua askitesnesteiden kertymisestä tai lihavalla ihmisellä rasvakudoksesta. Iholla näkyvät striat eli ihon pinnalla näkyvät juosteet voivat johtua raskaudesta, askitesnesteestä, painon noususta tai hyperkortisolismista. Navan pullistuminen ulospäin on merkinä napatyrästä tai vatsaonteloon kertyneen askitesnesteiden aiheuttamasta paineen nousemisesta. (Pikkarainen 2008, 302—303.)

Vatsan alueen laajentuneiden laskimoiden tutkimisella saadaan käsitys laskimovirtauksen suunnasta, joka normaalitilassa alavatsalla suuntautuu ylöspäin ja ylävatsalla rintakehään päin. Tutkimuksessa painetaan sormilla haarautumatonta laskimoa, sormia erottamalla pyritään saamaan sormien väliin tyhjä laskimoalue. Sormia vuorotellen vapauttamalla ja tarkastelemalla tällöin verenvirtauksen suuntaa saadaan visuaalinen havainto verenvirtauksen mahdollisesta poikkeamasta. Alaonttolaskimon tukoksessa verenvirtaus suuntautuu alavatsallakin ylöspäin. (Pikkarainen 2008, 303.)

Peräaukko tarkastellaan potilaan ollessa vasemmalla kyljellään lonkat ja polvet koukussa havainnoiden alueen ihon kuntoa, pinnallisia haavaumia, fissuuroja, fisteleitä, raapimisjälkiä ja paksuuntumista. Samalla tarkastellaan mahdollisia paiseita, visvasyyliä sekä tuleeko peräsuolen limakalvoa tai pukamia esiin potilaan ponnistaessa. (Saha ym. 2009, 270).

### **3.3 Auskultaatio**

Vatsan kuuntelu eli auskultaatio on osa kliinisistä tutkimuksista. Lääketieteellinen termi auskultaatio tarkoittaa sydämen, keuhkojen tai vatsan kuuntelua tai kuuntelututkimusta. Kuuntelu suoritetaan stetoskoopin torvi- ja kalvopuolella. Kliininen tutkimus aloitetaan yleistilan arvioinnista, jonka jälkeen kuunnellaan suoliäänet stetoskoopilla vatsanpeitteiden päältä, alavatsan keskeltä ja molemmilta reunoilta potilaan ollessa makuulla. Suoliäänien kuuntelussa on tärkeintä huomioida niiden laatu tai puuttuminen. Normaalit suoliäänet ovat pehmeitä, tasaisia ja kurahtelevia, ja ne kuuluvat hyvin. (Iivanainen & Syväoja 2013, 166.)

Tulehdustiloissa suoliäänet voivat olla myös normaalit, hiljentyneet tai niitä ei ole lainkaan. Akuuttiin haimatulehdukseen ja myöhäisvaiheen vatsakalvotulehdukseen liittyvät paralyttinen suolilama

(ileus) sekä puuttuvat suoliäänet. Alkuvaiheen vatsakalvotulehduksessa suoliäänet saattavat olla normaalit. Vatsan alueen leikkauksen jälkeen postoperatiivinen suolilama helpottuu ja suoliäänet palaavat keskimäärin 2–3 päivän kuluttua tilanteen normalisoituessa. (Puolakkainen 2013, viitattu 17.3.2017) Suolitukoksen eli okklusion yhteydessä suoliäänet ovat kireät ja suolensisäisen nesteenkertymisen vuoksi vatsaa heiluttaessa saattaa kuulua loiskintaa. (Hammar 2011, 53).

Suolitukos eli ileus määritellään ja diagnosoidaan suoliäänten perusteella. Suolitukokset jaotellaan sijainnin, vaikeusasteen, syntymekanismien ja suolen verenkiertotilan perusteella. Tukos voi olla osittainen tai täydellinen. Poikkeavia suoliääniä ovat vilkkaat metalliset, harvajaksoiset, kireästi ku-rahtelevat, lorisevat tai loiskivat äänet, jotka johtuvat tukkeutuneista suolenmutkiin kertyneestä nesteestä ja kaasusta. Edellä mainitut äänet, jotka viittaavat joko paralyyttiseen tai mekaaniseen suolitukokseen. Tällöin suoli ei enää jaksa ponnistella tai on lamaanut perforaation uhatessa. (Räty, Karvonen, Piironen & Lindgren 2016; Mäkelä 2016, viitattu 3.1.2017.)

Auskultoidessa kuunnellaan suoliäänien voimakkuutta sekä niiden sointia, ja etsitään aortan ahtauman aiheuttamia sivuääniä. Yleensä vatsaa kuunnellaan potilaan ollessa makuuasennossa mutta valtimoahtaumia kuunnellaan pystyasennossa. Aortan ahtauman äänilyödykset ovat kuultavissa pitkin aorttaa, jolloin ahtauman aiheuttama sivuääni antaa viitteen ahtauman sijainnista. Munuaisvaltimon ahtauman aiheuttama sivuääni kuuluu kylkikaaren alapuolelta keskisolisviivassa, kun taas suolilievevaltimon ahtauma on kuultavissa parhaiten navan yläpuolelta. Suoliäänien voimakkuus muuttuu suolen peristaltiikan nopeutumisen tai hidastumisen mukaan. Suoliäänet voimistuvat esimerkiksi äkillisen suolistotulehduksen eli gastroenteriitin yhteydessä. (Pikkarainen 2003, 302.)

### **3.4 Palpaatio**

Palpaatio on akuutin tai kirurgisen potilaan vatsan tutkimuksen osa-alueista tärkein. Palpaatiolla tarkoitetaan vatsanpeitteiden käsin painelua tai tunnustelua. (Hammar 2011, 52.) Kevyt palpaatiossa painelusyvyys on enintään 2 cm ja syvä palpaatiossa 5-6 cm. Kevyt palpaation tarkoituksena on tuntea ihon pinnan lämpötila, aristaminen, kosteus, joustavuus ja sykintä. Syväpalpaation tarkoitus on tunnistaa elimen koko, muoto, kiinteys ja symmetria. Syvä palpaatio voi olla epämiellyttävä potilaalle arvioidessa vatsan kivuliaita alueita erityisesti. (Carter 2016, viitattu 14.7.2017). Syvällä

palpaatiolla todetaan mahdollinen defence eli reflektorinen vatsalihasten nopea jännittyminen, kun palpaatio kohdistuu arkaan kohtaan. (Saarelainen 2015, viitattu 4.1.2017) Potilas tutkitaan hänen ollessaan joko makuulla polvet koukussa ja vatsalihakset mahdollisimman rentoina. (Hammar 2011, 52; Alanko, Jormakka, Kosonen & Saikko 2016, 132.) Toisaalta potilas voi olla puhumatta myös jalat suorina ja kädet sivuilla rentoina. (Leppäniemi & Haapiainen 2015, viitattu 4.1.2017) Palpoitaessa vatsa jaetaan kuuteen osaan, jolloin kipu voidaan paikantaa oikeaan ja vasempaan ylä- ja alaneljännekseen, oikeaan ja vasempaan alaneljännekseen sekä keskiliinaan ylhäällä ja alhaalla (Alanen ym. 2016,132).

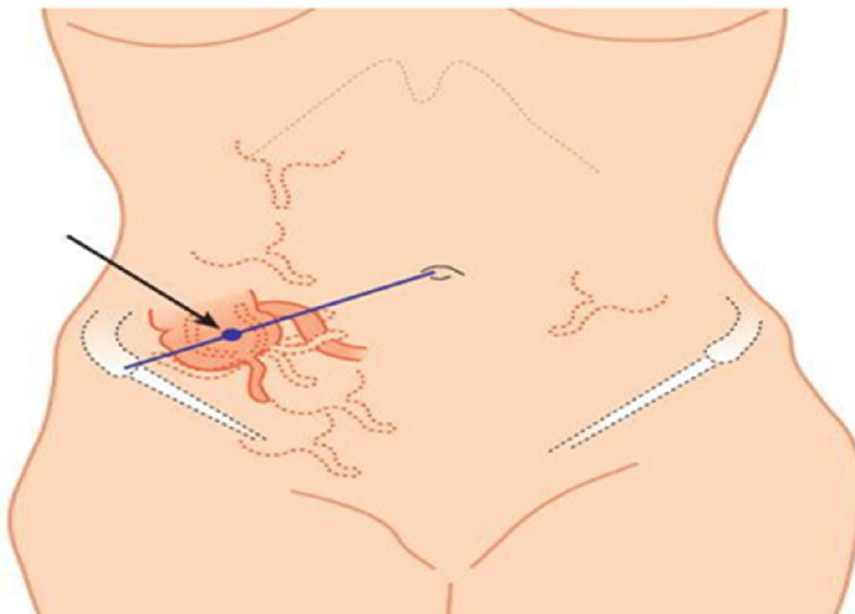


KUVA 2. Vatsan jaottelu palpaatiossa (mukaan Wikihow 2017, viitattu 4.1.2017)

Vatsan tunnustelu suoritetaan hellällä ja lämpimällä kädellä. Vatsanpeitteiden jännittymisen toteamiseksi vatsa tunnustellaan koko kämmenellä leipomisliikkein. Saarelaisen (2012) mukaan tunnustelemalla etsitään mahdollista vatsalihasten suojarahkeksiä (defence), jossa vatsalihakset jännittyvät kipukohdasta mutta eivät muualta. (Viitattu 4.1.2017). Näin voidaan paikantaa kipukohta. (Hammar 2011, 53.) Potilasta pyydetään näyttämään kovimman kivun alue. Tutkija painelee kevyesti alueittain leipovin liikkein vähitellen edeten maksimaalisen kivun alueelle. Painellessa tunnetaan vatsan jännittyminen. Vatsa voi olla pehmeä ja myötävä, lautamaisen kova, tai kaikkea siltä väliltä. Laudankovat vatsalihakset merkitsevät yleensä vatsakalvotulehdistusta. (Alanen ym. 2016,132.)

Palpaatio on suoritettava huolellisesti, jotta havaitaan mahdolliset vatsaontelossa olevat poikkeavat kohoumat eli resistenssit, jotka voivat olla aristavia tai aristamattomia. (Hammar 2011, 53.) Tämä on erityisen haasteellista lihavilla potilailla. Kookas palpoitava resistenssi alavatsalla, virtsapakon tunne ja virtsauskyvyttömyys voivat viitata virtsaumpeen eli virtsaretentioon. Keskivatsan sykkivä tuumori voi olla vatsa-aortan laajentuma (aneurysma), joka voi puhjeta herkästi, jos vatsaa painelee kovin voimakkaasti. Laihalla potilaalla normaalin aortan syke voi tuntua laajallakin alueella. (Alanen ym. 2016, 38.) Palpoiden arvioidaan tyrät ja tyräportit. Tyräporttien palpaatio on oleellisen tärkeää, koska ilman huolellista palpaatiota voi lihavalla potilaalla jäädä vinojen vatsalihasten alapuolella tuntuva kureutunut (inkarseroitunut) reisityrä havaitsematta. (Vironen 2017a, viitattu 4.1.2017.)

Umpilisäkkeen tulehdus (appendisiitti) johtuu umpilisäkkeen tukkeutumisesta. (Mäkelä 2016, viitattu 4.1.2017) Bakteerit lisääntyvät umpipussissa, jonka paine nousee aiheuttaen lopulta umpilisäkkeen puhkeamisen. (Waris, Gröönroos & Paajanen 2004, viitattu 4.1.2017.) Vatsan käsin painelulla voidaan todeta paikallisen McBurneyn pisteen voimakas kipuarkuus ja suojarefleksi. Tyyppillisesti umpilisäkkeen tulehduksessa kipu alkaa ylävatsalta ja siirtyy oikealle alavatsalle. (Alanen ym. 2016, 140.) McBurneyn piste sijaitsee navan ja oikean suoliluun etukärjen yhdysjanan ala- ja keskikolmanneksen rajalla. (Waris ym. 2004, viitattu 4.1.2017.)



KUVA 3. McBurneyn piste (Terveysportti, Duodecim 2012, viitattu 27.1.2017)

Vatsakalvotulehduksen (peritoniitti) yleisin syy on mahasuolikanavan puhkeaminen (perforaatio), jonka seurauksena vatsaonteloon joutuneet bakteerit aiheuttavat tulehduksen. Tavallisimpia syitä

ovat mahalaukun, pohjukaissuolen tai umpilisäkkeen puhkeaminen sekä paksusuolen umpipussin tulehdus (diverdikuliitti). Mikäli vatsanpeitteiden aristusta ja lihaspingotusta esiintyy maksimaalisesta kipukohdasta etäämmällä koko vatsan alueella, viittaa tämä peritoniittiin, johon kuuluvat tyyppillisenä palpaatiolöydöksenä jatkuvasti jäykät ja ns. laudankovat vatsanlihakset. Peritoniitti on potilaan henkeä uhkaava tila. (Waris ym. 2004a, viitattu 4.1.2017.) Tärkeä poikkeus on vanhusten vatsakalvotulehdus. Vanhuksilla ns. laudankovia vatsanpeitteitä ei välttämättä kehity ja vatsapeitteet ovat pehmeät. Tämä löydös on vanhusten vatsakalvotulehduksen diagnostiikalle merkittävä haaste, ja selittämätön yleistilan lasku voikin olla johtava tai jopa ainoa oire. (Puolakkainen 2013; Waris ym. 2004a, viitattu 17.3.2017) Painelun aikana on seurattava potilaan kiputuntemuksia ja jännitysreaktioita, kuten kasvonilmeitä, silmien kiinni puristamista sekä aristuksen aiheuttamia liikkeitä (Alanen ym. 2016, 133). Myös kortikosteroidihoitoa saavilla potilailla peritoniitin aiheuttama vatsakalvoärsytys voi olla hyvin vähäinen. Pehmeät vatsanpeitteet arterioskleroosi- tai eteisvärinäpotilaalla, jolla on äkillisesti alkanut, voimakas vatsakipu, voivat viitata suoli-iskemiaan. (Puolakkainen 2013, viitattu 17.3.2017; Mäkelä 2014, viitattu 4.1.2017.)

Mahalaukku tunnustellaan sisäänhengityksen aikana potilaan maatessa puolittain oikealla kyljellä ja vatsan ollessa täysi. Mahalaukun etuseinän tai ison kaarron kasvaimet saattavat olla tunnisteltavissa. Mikäli resistenssi tuntuu, määritetään sen liikkuvuus, kyhmyisyys ja aristavuus. Sigmasuoli tuntuu usein vasemmalla alavatsalla makkaramaisena, vapaasti liikkuvana putkena. Muut suolen osat tuntuvat harvoin erillisinä. Ummetuspotilaalla suolen sisällön aiheuttamat resistenssit saattavat vaihtaa paikkaa perättäisinä päivinä. Resistenssin kiinnittyminen ja huono liikkuvuus viittaavat elimelliseen sairauteen. Suoliston osalta arvioidaan, onko suoliston alueella runsaasti ilmaa ja tuntuuko paksusuolella resistenssiä. Crohnin taudissa on usein aristava resistenssi oikealla alavatsalla. (Saha ym. 2009, 264-265).

Palpoinnin yhteydessä selvitetään myös munuaisten koputusarkuus, askites, suurentunut maksa, perna ja poikkeavat resistenssit ja niiden mahdollinen liikkuvuus tai pulsointi. (Koskela 2016, viitattu 5.1.2017.) Ohutsuolen tukoksessa vatsanpeitteet ovat myös jäykät. Mikäli voimakkain aristus ja lihassuoja voidaan paikallistaa tietylle alueelle, viittaa se vahvasti sillä alueella sijaitsevan elimen tulehdukseen (inflammaatioon) (Hammar 2011, 52—53; Terveysportti 2016, viitattu 4.1.2017).

Maksan tunnustelu suoritetaan potilaan oikealta puolelta yhdellä kädellä pitämällä oikean käden etusormea kylkikaaren alapuolella, jossa sijaitsee maksan alareuna, suuntaisena ja tarpeeksi syvälle painettuna. Potilaan hengittäessä syvään tuntuu maksan reuna sen koskettaessa etusormen



sivuun. Suurentuneen maksan tunnustelu on aloitettava riittävän alhaalta, jotta etusormi saadaan alareunan alle. Maksan alareunan paikka ilmaistaan keskisolisviivassa tarkasti etäisyytenä kylkikaaresta, mieluiten senttimetreinä. Maksan koon paras yksittäinen mitta on ylä- ja alareunan etäisyys keskisolisviivassa. (Saha ym. 2009, 265.) Maksan alareunan paikka voi olla vaikeasti tunnusteltavissa etenkin lihavilla potilailla, tällöin havainnoinnin tukemiseksi käytetään stetoskooppia ja koputtelua, jolloin maksan reunan sijainti saadaan selville kuuntelemalla soinnin muutosta iholta. Maksan tunnustelulla selvitetään koon lisäksi maksan reunan tasaisuutta, maksan kiinteyttä, aritusta, sykintää tai koputusarkuutta. Samalla palpoidaan sappirakko, joka normaalisti tuntuu harvoin. (Mustajoki ym. 2003, 305—306.) Potilaan kääntäminen vasemmalle kyljelle helpottaa sappirakon tunnustelua. Tunnustellessa ja koputellessa oikeaa kylkikaarta sappirakko voi olla aristava, mikä viittaa sappirakon tulehdukseen. (Saha ym. 209, 266—267.)

Perna palpoidaan laittamalla käsi selällään olevan potilaan vasemman kylkikaaren alapuolelle etusormi kylkikaaren suuntaisesti. Kun samalla vasemmalla kädellä nostetaan rintakehän alaosaa ylöspäin, tuntuu suurentunut perna oikealle kädelle potilaan hengittäessä sisään. Normaalisti perna ei ole tunnusteltavissa. Suurentuneen pernan tuntee vasta, kun se on 2—3-kertainen normaali kokonsa nähden. Huomattavasti suurentunut perna voi ulottua vasempaan suoliluukuoppaan asti, jolloin perna tuntuu jo vatsan kevyessä yleistunnustelussa. (Mustajoki 2016a, viitattu 14.1.2017.) Potilaan kääntyminen oikealle kyljelle helpottaa pernan tunnustelua. Pernan kokoa voidaan määrittellä koputtelemalla, mutta se ei ole niin tarkka menetelmä. Pernan reuna voidaan paikallistaa maksan tavoin stetoskoopilla sormen aiheuttamaa raaputusääntä kuuntelemalla. (Saha ym. 2016, 268.) Pernan kohtalainen suureneminen ei yleensä aiheuta kipuja tai muita oireita, mutta hyvin suureen pernaan liittyy epämiellyttävää tunnetta ja kipuja vasemmalla ylävatsalla. Jos perna suurenee paljon, se laajenee alaspäin napaa kohti ja tuntuu kiinteänä massana vatsanpeitteitä tunnustellessa. Imusolmukekyöpää ja leukemiaa sairastettaessa perna voi suurentua hyvin isoksi. Perna voi suurentua myös maksasairauden, etenkin maksakirroosin yhteydessä. Tällöin mahaontelon porttilaskimon paine nousee, mihin perna reagoi suurentumalla. (Mustajoki 2016a, viitattu 8.1.2017.) Vatsastatuksen selvittelyyn kuuluu aina myös suurentuneiden imusolmukkeiden ja reisivaltimon pulssin ja nivustaipeden tunnustelu, joissa suljetaan pois tyräpullistumat (Hammar, 201, 53). Vatsan palpoinnin ja tarkastelun yhteydessä voi ihon läpi tuntua ja näkyä pullistuma, tyrä. Tyrä (hernia) on suolen tai vatsapaidan osa, joka työntyy vatsaseinämän heikon kohdan läpi. Tyrä voi muodostua myös pallealihaksessa olevaan aukkoon, jonka läpi ruokatorvi kulkee. Näin syntyy palleatyrä, jolloin mahalaukun yläosaa voi tunkeutua osittain rintaontelon puolelle. Nivustyrä syntyy nivuskanavan takaseinän kalvon heiketessä, jolloin syntyvä tyrä pullistuu ulos joko nivusesta tai

miehillä tyrä voi pullistua kivespussiin. Reisisityrä syntyy nivussiteen alapuolelle. Reisisityrä on harvinaisen ja yleensä sitä esiintyy vain iäkkäillä naisilla. Inkarseraatiovaara on suuri. (Ahonen ym. 2014, 507; Tuuliranta 2016, viitattu 4.1.2017.) Tyrän inkarseroitumisesta eli kureutumuksesta puhutaan silloin, kun tyrän sisällön palauttaminen vatsaontelon puolelle ei onnistu (Vironen, 2017b, viitattu 4.1.2017).

Napatyrä muodostuu vatsan seinämässä olevaan lihasaukkoon, joka yleensä sulkeutuu syntymän jälkeen. Jos aukko ei sulkeudu, voi aukosta tunkeutua suolenmutkaa tai vatsaontelon sisältöä ihon alle aiheuttaen pullistuman navan seutuun. Myös leikkaushaavaan voi muodostua tyrä, arpityrä. Arpityrillä on taipumus kasvaa hyvin suuriksi. (Ahonen ym. 2014, 507; Tuuliranta 2016, viitattu 4.1.2017.) Vatsaa palpoitaessa arvioidaan voiko tyrää poispainaa (reponoida) paikalleen. Tyrä on vaarallinen silloin, kun ulospullistunut tyrä on kipeä ja kova eikä reponoitavissa. Tällöin voi olla kyse kureutuneesta tyrästä, jolloin suolenmutka voi mennä kuolioon. Potilas on tällöin päivystysleikkauspotilas. (Ahonen ym. 2014, 507.)

Peräaukon kautta tapahtuvaa peräsuolen tunnustelua sanotaan tuseeraukseksi (rektaaliseksi tutkimukseksi). Potilas makaa vasemmalla kyljellään lonkat ja polvet koukkuun taivutettuina. Mikäli tarkastelu on vaikeaa isojen pakaroiden tai syvän pakaravaon takia, pitää oikeaa pakaraa kohottaa. Hyvin rasvatulla hansikoidulla kädellä painellaan peräaukon ja välilihan alue mahdollisen aristuksen ja resistenssien toteamiseksi. Hyvä tunnustelujärjestys on peräsuolen limakalvo, peräsuolen seinämä, muut lantion osat, lantion pohja ja anaalikanava. Myös peräaukkoa ympäröivien kudosten tuntopuutokset huomioidaan. (Saha ym. 2009, 270—272.) Tämän jälkeen huomioidaan mahdollinen aristus ja sulkijalihaksen jännitys eli tonus (Hammar 2011, 53).

Peräpukamat eivät palpoiden tunnu. Peräpukamat ryhmitellään neljään vaikeusasteeseen. Lievimässä tapauksessa ne ovat sisäisiä eivätkä työnny peräaukon ulkopuolelle (gradus 1). Seuraavassa asteessa ne ovat ulkoisia ja joko reponoituvat itsestään (gradus 2) tai vain työntämällä (gradus 3). Vaikeimmassa tapauksessa peräpukamat ovat ulkoisia, mutta eivät lainkaan reponoitavissa (gradus 4). (Kairaluoma 2016, viitattu 4.1.2017; Saha ym. 2009, 272.) Lopuksi tutkijan on katsottava, onko hansikkaassa normaalin väristä suolensisältöä vai mahdollisesti verta, märkää tai limaa (Saarelainen 2012; Kairaluoma 2016, viitattu 4.1.2017).

### 3.5 Kipulöydökset

Yksi osa vatsan tutkimusta on potilaan kivun analysointi, jolla voidaan myös saada suuntaa vatsakivun syyistä. Ensisijaisesti selvitetään milloin, kuinka nopeasti ja mistä kohdasta kipu on alkanut. Seuraavaksi selvitetään, kuinka voimakasta kipu on ja miten kipu muuttuu. Kolmanneksi selvitetään potilaalta, miten potilas kivun kokee, onko kipu tasaista vai mahdollisesti aaltomaista, onko kipu ollut koko ajan samassa kohtaa tai säteileekö kipu muualle kehoon. (Pikkarainen 2008, 299.) Potilaan käyttäytyminen ja asento kertoo ja antaa kuvaa kivusta. Potilas voi olla hyvin kivulloinen, levoton ja tuskainen, mutta rauhallinen olemus voi harhaanjohtavasti olla merkinä pitkälle edenneestä sokista. (Alanen ym. 2016, 129.) Kipukokemus, kipukynnys ja kivun kuvaaminen ovat yksilöllisiä. Kivun voimakkuuden kuvaamiseen voidaan käyttää eri menetelmiä kuten kasvokuva-as-teikkoa lapsille, VAS-kipujanaa tai kipukulma-mittaria aikuisille. Selvitetään myös, liittyykö kipuun muita fyysisiä oireita ja milloin niitä on ilmaantunut suhteessa kipuun. (Hammar 2011, 48.)

Kipureseptoreja aktivoivat ärsykkeet aiheuttavat kudostuhosta viestivän (nosiseptisen) kivun, joka jaetaan vielä kahteen määritelmään, somaattiseen ja viskeraaliseen kipuun. Somaattisessa kivussa erotellaan pinta- ja syväkipu. Pintakivussa kipu tuntuu iholla, kun taas syväkipu on lähtöisin luista, nivelistä sekä luustolihasista ja sidekudoksesta. (Iivanainen ym. 2006, 414.) Viskeraalinen, eli sisäelinkipu, on yleensä huonosti paikallistettavissa. Kipu tuntuu syvällä vatsaontelon keskiosassa, kipua kuvaillaan polttavana, kalvavana tai kouristelevana. Viskeraalisen kivun voimistuminen voi aiheuttaa säteilykipua, joka tunnetaan kaukana lähtökohdastaan. Vatsan alueen kivun ollessa kyseessä pitää huomioida myös vatsan ulkopuolinen syy, esimerkiksi sydäninfarkti voi aiheuttaa säteilykipua vatsan alueelle. (Iivanainen ym. 2006, 414.) Osalla potilaista, joille on kehittynyt akuutti sepelvaltimotautikohtaus, kipu alkaa ylävatsalta yhdessä pahoinvoinnin kanssa, jolloin oireet muistuttavat akuutin vatsan oireita (Kervinen 2016, viitattu 7.1. 2016).

Kivun alkamis- ja pahenemisnopeus on tärkeä tieto. Salamannopeasti alkanut, erittäin voimakas kipu on merkki tilasta, joka voi olla henkeä uhkaava. Tällaisia tiloja ovat mm. vatsa-aortan laajeneman (aneurysman) ja kohdunulkaisen raskauden repeämä, jolloin verta valuu vatsa-onteloon. Kivun kehittyminen muutamassa kymmenessä minuutissa huippuunsa on usein merkki tukoksesta, kuten sappi- tai virtsakiven aiheuttamasta tukoksesta. Kipu voi samalla olla aaltomaista koliikkikipua kiven liikuessa tukkeutuneessa tiehyessä, jolloin oireet välillä helpottavat, mutta voimistuvat

jälleen. Akuuttien tulehdussairauksien kipu kehittyy tyypillisesti tuntien kuluessa. Tällaisia tulehdussairauksia ovat umpilisäkkeen tulehdus tai haimatulehdus. Tähän ryhmään kuuluvat myös ylävatsan alueella aistittavat ruuansulatuselimiin liittyvät oireet (dyspepsia), paksusuolen umpipussitauti (divertikuloosi), umpipussintulehdus (divertikuliitti), gynekologiset infektiot sekä ja virtsatieinfektiot. Tulehduksellisissa suolistosairauksissa kuten Crohnin taudissa kipu pahenee päivissä tai viikoissa, jolloin kipuun liittyy myös muita oireita kuten ripulia, ilmavaivoja ja muita suoliston alueen ongelmia. (Hammar 2011, 49.)

Kipu voi olla myös heijastekipua, jolloin elimen aiheuttama kipu tuntuu elimen hermotuksesta vastaavilla ihoalueilla. Sappirakontulehdus aiheuttaa kipusäteilyä oikeaan olkapäähän. (Pikkarainen 2008, 299.) Voimakas ja jatkuva kipu, jolloin potilas pyrkii olemaan paikoillaan, varoo yskimistä ja syvään hengittämistä. Tällöin kyse voi olla vatsakalvontulehduksesta. Tällöin on painelulöydöksenä lisäksi vatsan kova aristus ja vatsalihasten jännitys, laudankovat vatsanpeitteet. (Iivanainen ym. 2006, 414.)

Suolitukoksessa jokin ulkoinen tai sisäinen syy estää suolensisällön etenemisen tukkeuttaen lopulta suolen. Tällainen sisäinen syy on esim. paksusuolen syöpäkasvain, joka kasvaessaan lopulta tukkii suolen. Ulkopuolinen syy voi olla kureutunut tyrä, jossa ahdas tyräportti kuristaa siinä olevan suolenmutkan umpeen. Aikaisemmista leikkauksista on voinut syntyä kureutumia tai ahtautumia, jotka haittaavat normaalia suolen peristaltiikkaa. (Mustajoki 2016, viitattu 7.1.2016.)

Fertiili-ikäisen naisen kohdalla tulee huomioida kohdunulkaisen raskauden mahdollisuus, jolloin alavatsan paineluarkuus on tavallista ja kohtu voi olla liikutteluarka. Muita kipuoireita ovat toispuolinen, ajoittainen vatsakipu. Äkillinen voimakas vatsakipu, johon liittyy hartiapistosta ja alavatsan lihaspuolustusta voi kertoa kohdunulkaisesta (ektooppinen) raskaudesta, jolloin kyseessä on potilaan henkeä uhkaava tila. (Käypä hoito-suositus 2014, viitattu 4.1.2016.)

## 4 VIDEO OPETUSMATERIAALINA

Videon avulla saavutettavia oppimisen tuloksia ovat näkeminen, sitoutuminen, tekeminen ja kertominen. Opetusvideo auttaa näkemään asioita, joita muulla tavalla olisi vaikea tai jopa mahdotonta nähdä. Tällöin videon käytön tavoitteena on kohteen tutuksi tuleminen ja liikkuvan kuvan avulla voidaan erottaa jotakin sellaista, jonka erottaminen paljaalla silmällä on lähes mahdotonta, esim. vatsan tutkimisen yksityiskohdat. Sitoutumista edesauttaa aiheen kiinnostavuus ja oikea kohderyhmä sekä se, aiheuttaako videon katsominen kohderyhmässä keskustelua ja innoittaako se kohderyhmää hakemaan lisätietoa aiheesta. Opetusvideo havainnollistaa esittävän asian käytännössä. Sen avulla opitaan tekemään esimerkiksi vatsan tutkiminen oikealla tavalla. (Hakkarainen & Kumpulainen 2011, 12—13.)

On olemassa monia syitä, minkä vuoksi luennoitsijat, opettajat ja opiskelijat haluavat tehdä videoita opetus- ja oppimistehtäviin. Esimerkiksi tilanne, jossa opettaja näkee tilanteen, joka olisi hyvä saada talteen opetuskäyttöä varten. Videon etu on muun muassa se, että sen avulla voi myöskin helposti opiskella etänä. (O'Donoghue 2014, 2—3.)

Pääsyy opiskelijoilla videoiden katsomiseen on oppimisen tehostaminen. Etenkin aikuisten opiskelijoiden kanssa voidaan hyödyntää heidän elämäkokemustaan ja työelämäntuntemustaan. Positiivisia oppimiskokemuksia on mahdollisuus vahvistaa koulutuksen kuluessa. Opetuksen selkeydellä on sisällön ohella olennainen merkitys koulutuksen onnistumiselle ja opiskelijoiden kokemalle opintojen mielekkyydelle. Opetuksen tavoitteena on syvällisen oppimisen, pysyvän muutoksen aikaansaaminen oppijoissa. (Volanen 2006, 31.) Liikkuvaa kuvaa hyödynnetään havainnollistamalla tietoa opetettavista asioista sekä simuloimaan kokonaisuuksia, joita tavallisessa hoitoluokassa ei ole mahdollista näyttää. (Sarajärvi, 2003, 173—174.)

Asiantuntijaksi kasvaminen on elinikäinen prosessi. Tämä merkitsee sitä, että opiskelijoille muodostuu opiskelun aikana tahto ja kyky työelämän käytäntöjen uudistamiseen ja kehittämiseen. Turvallisen ja sallivan ilmapiirin on todettu vaikuttavan positiivisesti oppimiseen ja edistävän syvällistä oppimista. (Sarajärvi, 2003, 171.) Opetusvideotamme voi käyttää simulaatioharjoitusten opetuksessa. Terzioglun (2016, viitattu 23.1.2017) mukaan simulaatioharjoitteet lisäävät opiskelijoiden motivaatioita. Simulaatioharjoittelu on lähellä todellisuutta, kun opiskelija opettelee klinisiä taitoja ja omaksuu ne portaittain. Tavoiteltaessa käytäntöön sovellettavaa osaamista on opetuksessa ja

opiskelussa hyödynnettävä työelämän ympäristöihin ja tilanteisiin tai näiden simulaatioihin kytkeytyviä oppimistehtäviä (Hakkarainen & Vapalahti, 2011, 136, viitattu 14.7.2017).

Opetusvideo kuvaa hoitotyön piiriin liittyvää akuutin vatsan kliinistä tutkimista ja siihen liittyvää potilaan vatsakipua. Tällä opetusvideolla opiskelija näyttelee ongelmatilanteen videolle, ja nämä videot luovutetaan opetuskäyttöön – opiskelun ja oppimisen ”sytykkeiksi” vertaisopiskelijoille. Opetusvideo voi toimia opiskelun ja oppimisen lähtökohtana havainnollistamalla tapausta tai esittämällä tietyn ongelmatilanteen katsojien ratkaistavaksi. Parhaimmillaan video voi avata kliiniseen tutkimiseen liittyvää keskustelua, pohdintaa ja ongelmanratkaisua. Videon katsomista voi seurata erilaisia yksilö- tai ryhmätehtäviä, joissa etsitään ratkaisuja ja syitä tilanteisiin tai pohditaan mahdollisia seurauksia. (Hakkarainen & Vapalahti 2011, 138, viitattu 14.7.2017)

Opetusvideo saa katsojan oppimaan oikeita toimintatapoja sekä tekemään johtopäätöksiä sen tuloksista. Opettamiseen sisältyy sekä opettamista että oppimista. Sitä voidaan kuvata prosessiksi, joka synnyttää uutta ymmärrystä ja tietoa oppijalle. Opetuksen määritelmässä sanotaan mahdollisimman täsmällisestä ja yksinkertaisesti, mistä on kysymys, kun puhutaan opetuksesta. (Jyrsämä, Hellström, Uusikylä & Kansanen 2016, 101, 173.)

Aikaisempiin aktivoivan ja tutkivan oppimisen malleihin on viime vuosina tullut uusia ulottuvuuksia, kuten digitaalinen teknologia. Erityisesti kiinnostuksen herättäminen, ylläpitäminen ja syventäminen ovat tulleet tärkeiksi osatekijöiksi opetukseen. Oivaltavan oppimisen tavoitteena ei ole pinta-puolisen faktatiedon ulkoa muistaminen. Todellinen oppimiskokemus tuottaa aina laadullisia muutoksia niin oppijan ajattelussa kuin toiminnassa. Muutokset voivat tapahtua sekä yksilön että yhteisön tasolla. Ihanteellista olisi, jos niillä olisi todellista siirtovaikutusta tosielämään. Kun oppija syventää tietojaan ja taitojaan riittävän pitkälle, hän saattaa kehittää syvän ja pysyvän henkilökohtaisen kiinnostuksen opittavaan asiaan. Oivaltavassa oppimisessä keskeistä on myös luovan ajattelun ja oppimisen ilon tukeminen. (Lonka 2014, 226, 232).

Videota voidaan tarpeen mukaan tarkastella sarjana pysäytyskuvia tai liikkuvana kuvana. Videoiduista vuorovaikutustilanteista on mahdollista havainnoida kehonkieltä, eleitä, ilmeitä, tunteita, pieniäkin vivahteita tai vuorovaikutuksen kokonaisuutta. Videolta voidaan tarkkailla vuorovaikutuksellisia siirtoja ja ihmissuhdetaitoja. Tutustakin asiasta saattaa videon avulla löytyä uusia näkökulmia. Nopeasti ohi kiihtävää hetkeä voidaan ottaa uudelleen ja uudelleen tarkasteltavaksi, ja kuvan

voi myös pysäyttää. Joskus voidaan erityisesti kuunnella, mitä sanotaan missäkin kuvauksen vaiheessa, ja toisella kerralla ääni poistetaan ehkä kokonaan häiritsemästä kuvan katselua. (Lehtonen 2011, 161, viitattu 14.1.2017.)

## 5 PROJEKTIN TOTEUTUS

Projekti rakentuu jonkin tarkoituksen tai idean pohjalta ja se toteutuu määräaikaisen prosessin kautta. Projekti tähtää suunniteltuun tavoitteeseen välitavoitteiden kautta. Tavoitteesta toiseen on lupa edetä, vasta kun edellinen tavoite on saavutettu. Suunnittelussa on tärkeää pysyä, koska muutokset aiheuttavat yleensä vain lisäkustannuksia ja vievät aikaa. (Vartiainen, Ruuska & Kaski 2003, 13—14.) Projektilla on oltava omistaja tai ohjausryhmä, jolle annetaan raportti projektin etenemisestä. Projektin tuotos tai tulos siirtyy yleensä projektin päätyttyä projektin omistajalle. (Kettunen 2009, 49.) Työssämme on ohjausryhmä määritelly ja projektin omistajana toimii Oulun ammattikorkeakoulu, jonka haltuun opetusvideo lopulta siirtyy.

Projektin onnistumisen kannalta suunnittelu on yksi tärkeimmistä vaiheista, joten sille on varattava riittävästi aikaa. Pelinin (2011, 80) mukaan hyvä suunnittelu voi lyhentää projektin toteutusaikaa jopa kymmeniä prosentteja. Suunnitteluvaiheessa määritellään mahdollisimman tarkasti tarvittavat resurssit ja kustannukset sekä määritellään tavoitteet. Tärkeää on myös varmistaa, että projektin tekijöillä ja tilaajilla on työn lopputuloksesta sama käsitys. Hyvä suunnittelu varmistaa sen, että projektin jäsenet ymmärtävät, mitä on tarkoitus tehdä ja millaiseen lopputulokseen pyritään. Kokonaisuuden hahmottaminen lisää osallistujien motivoituneisuutta työhön. (Kettunen 2009, 54.)

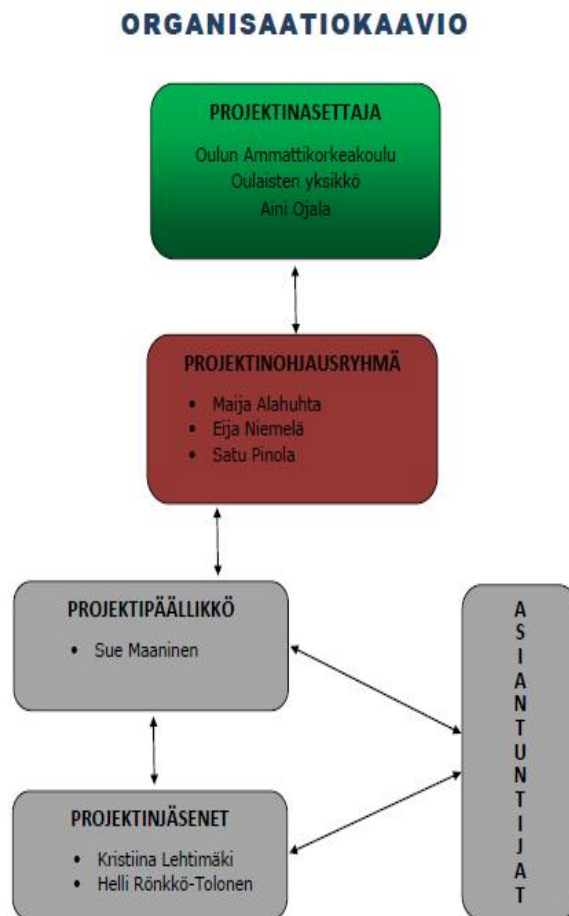
Jokaisella projektilla on elinkaari, jonka vaiheita ovat projektin tavoitteiden määrittely, suunnittelu, varsinainen toteutus ja projektin päätös. Jokainen vaihe pitää pystyä erottamaan. Tavallisesti projekti etenee joustavasti vaiheesta toiseen, mutta joskus joudutaan palaamaan edelliseen vaiheeseen, jos tilanne niin vaatii. Projektissa toimeenpano on varsinainen työvaihe, jossa lopullinen tuotos valmistetaan. Projektin päätösvaiheessa arvioidaan projektin onnistuminen sekä arvioidaan kriittisesti sitä, miten yhteinen hanke on toteutunut. (Kettunen 2009, 43; Virtanen 2000, 73—77.) Luovutamme videon Oulun ammattikorkeakoulun käyttöön. Videon kuvaus ja editointi on tarkoitus toteuttaa tuotekehittelyprojektina yhteistyössä opettaja Satu Pinolan kanssa.

### 5.1 Projektiorganisaatio



Projektin perusorganisaatioon kuuluvat projektin asettaja, valvontaryhmä ja projektipäällikkö, projektiryhmä sekä mahdolliset projektin ulkopuoliset tukihenkilöt. (Kettunen 2009, 156.) Tämän opin- näytetyön ohjaajina toimivat yliopettaja Eija Niemelä ja lehtori Maija Alahuhta. Videon kuvaajana toimii opettaja Satu Pinola. Kirjallisen raportin, kypsyysnäytteen sekä englannin- kielisen tiivistel- män arvioi opettaja Merja Suomalainen. Projektinasettaja on lehtori Aini Ojala, joka allekirjoittaa sopimuksen ennen projektin käynnistämistä.

KAAVIO 1. Projektioorganisaatio



Projektin käynnistysvaiheessa suunnitellaan tarkemmin työpaketit, jossa jaetaan tehtävät, mitä kukin tekee sekä sovitaan ne tarkemmin aikatauluun. Projektin käynnistys tapahtuu suunnittelu- vaiheen lopussa tehtävällä käynnistyspäätöksellä, jonka tekee useimmiten projektinasettaja. Videoinnin osalta sovitaan kuvauspaikka ja sen järjestely, kuvaaja, editoija ja käsikirjoittaja.

TAULUKKO 1. Projektin vaiheet

Rakentamisvaihe	Päätämisaikavaihe
Määrittely	Lopullinen hyväksyminen
Suunnittelu	Ylläpidosta sopiminen
Testaus	Projektin organisaation
Käyttöönotto	purkaminen
	Projektin päätös

## 5.2 Suunnittelu ja aikataulu

Videon toteutuksessa huomioimme yhteistyöhenkilöiden toimeksiantajan toiveet. Suunnittelimme videon sisällön, laadimme videon käsikirjoituksen, aloitimme videon tuottamisen julkaisumuotoiseksi. Videon tekstiosuoksien sisältö ja kieliasu mietittiin tarkasti. Videon sisältö perustui tämän raportin teoriaosuuteen kohderyhmän toiveet huomioiden.

Projektisuunnitelman teko aloitettiin marraskuussa 2016. Teoreettinen viitekehys haettiin marraskuun 2016 - helmikuun 2017 aikana. Opinnäytetyön videointi vatsan tutkimisesta toteutettiin Oulussa huhtikuussa 2017. Lopullisen editoinnin julkaisumuotoon teki Satu Pinola käsikirjoituksen mukaan. Ennen lopullista hyväksyntää haimme vertaisarvioita opetusvideosta hoitoalan opiskelijoilta ja kokeneilta sairaanhoitajilta palautelomakkeen avulla. (Liite 2)

TAULUKKO 2. Projektin aikataulus

Tehtävä	Suunniteltu valmistumisajankohta
Teorian hakeminen	kevät 2017
Projektisuunnitelman laadinta	marraskuu 2016 -helmikuu 2017

<b>Videon sisällönsuunnittelu ja käsikirjoitus</b>	helmi-maaliskuu 2017
<b>Kuvaussuunnitelman laadinta</b>	maaliskuu 2017
<b>Valmistava seminaari</b>	syksy 2017
<b>Viitekehysten muokkaaminen palautteen avulla</b>	Kevät 2017
<b>Projektisuunnitelman esitys</b>	Helmikuu 2017
<b>Kuvaussuunnitelman arviointi</b>	Maaliskuu 2017
<b>Kuvauksien järjestely (aika, paikka ym.)</b>	Huhtikuu 2017
<b>Opetusvideon kuvaaminen</b>	Huhtikuu 2017
<b>Editointi ja muu viimeistely</b>	Huhtikuu 2017
<b>Tuotteen arviointi (ammattilaiset, opiskelijat, opettajat)</b>	Toukokuu 2017
<b>Raportin kirjoittaminen</b>	Maaliskuu 2017-Toukokuu 2017
<b>Valmiin työn esittäminen</b>	Syksy 2017

### 5.3 Budjetti

Opinnäytetyöprojektistä aiheutui ylimääräisiä kuluja opiskelijoille lähinnä matka-, puhelin-, ja tarvikeluina. Kustannuslaskelmassa olemme laittaneet opiskelijoille näennäisen 10€/h. Palkkakulut opettajille ovat 30€/h ja arvioitu työaika 25 tuntia.

TAULUKKO 3. Projektin budjetti

<b>Opiskelijoiden palkat a'10€/t</b>	<b>1200</b>	<b>12000,00</b>
<b>Opettajien palkat a'30€/t</b>	25	750,00
<b>Matkat 0.45€/km</b>	600	270,00
<b>Puhelinkulut</b>		60,00
<b>Tarvikkeet</b>		20,00
<b>Yhteensä</b>		<b>13100,00</b>

## 5.4 Riskien hallinta

Projektin rajauksessa voidaan käyttää erilaisia analysointimenetelmiä, joista hyvin tunnettu on SWOT- eli nelikenttä analyysi. SWOT-analyysi tulee englannin kielen sanoista strengths, weakness, opportunities ja threats. SWOT-analyysissä ei tarkastella pelkästään projektin vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. listauksena vaan sen sijaan analysoimme mainittujen tekijöiden välisiä keskinäisyhteyksiä. Näin voimme päästä arvioimaan kriittisesti projektin tai sen toteuttamisen potentiaalia, kustannusvaikutuksia, aikatauluihin liittyviä kysymyksiä, toimenpiteiden laajuutta eri toteutusvaihtoehdoissa ja myös riskien hyväksyttävyyttä. (Virtanen 2000, 75.)

Vahvuuksiksi arvioimme tässä opinnäytetyössä hyvän teoreettisen tiedon anatomiaa sekä tiedon siitää, kuinka kliinisesti vatsa tutkitaan ja mikä merkitys oikein suoritettulla tutkimisella on potilaan hoidon kannalta. Vahvuutena oli myös kuvaus- ja editointiapu opettaja Satu Pinolalta, mikä huomattavasti edisti projektin etenemistä. Heikkouksiksi projektissa arvioimme käyttökelpoisten lähteiden löytämisen tietokannoista sekä sen, että projektin työstöä jouduttaisiin jakamaan paljon tekijöiden välillä yhteisen ajan puutteen vuoksi. Lisäksi heikkoukseksi koimme vähäisen kokemuksen kliinisestä vatsantutkimisesta. Projektilla arvioitiin olevan mahdollisuus toimia oppimisen tukena uusille hoitotyön opiskelijoille ja projekti voi toimia tulevaisuudessa jonkin toisen projektin tukena esimerkiksi lähihoidossa. Uhkina projektille kuvattiin jo edellä mainitut ongelmat työn jakamisessa sekä aikataulujen yhteensovittamisessa tekijöiden välillä. Aikataulutusta arvioitiin haittaavan eri paikkakunnilla asuminen ja kevään 2017 aikana alkavat suuntaavien opintojen teoriat ja harjoittelujaksot.

## 6 PROJEKTIN ARVIOINTI

Oppimistavoitteitamme olivat lääketieteellisen ammattitermistön oppiminen vatsan sairauksista ja vatsan sairauksien havainnoiminen kliinisin menetelmin sekä laadukkaan DVD:n tekeminen vatsan tutkimisen menetelmistä. Tärkein tavoitteemme oli saada projekti valmiiksi. Teorian tutkimisen ja kirjallisuuteen perehtymisen seurauksena tietotaito vatsan anatomiasta ja vatsan sairauksista merkittävästi lisääntyi. Oppimistamme voimme hyödyntää työssämme tulevina sairaanhoitajina ja jakaa omaa osaamistamme muille hoitoalalla oleville. Opimme, miten vatsa tutkitaan kliinisesti ja mihin asioihin pitää kiinnittää huomiota, kun potilasta haastatellaan ja havainnoidaan. Samalla ammattitermistön hallintamme vatsan sairauksista ja anatomiasta vahvistui.

Opetus-videon teko oli haasteellista. Aiempaa kokemusta sen tekemisestä meillä ei ollut, emmekä saaneet lainkaan ohjeistusta etukäteen. Käsikirjoituksen laadintaan haimme tietoa Hakkaraisen & Kumpulaisen teoksesta "Liikkuva kuva —muuttuva opetus ja oppiminen". Käsikirjoituksen laatiminen oli aikaa vievä prosessi ja sitä muutettiin opettajien palautteen perusteella. Kuvaus tehtiin Oulaisen kampuksella. Käsikirjoitusta ja kuvakulmia jouduttiin muuttamaan kuvausten aikana, koska niitä ei voinut toteuttaa käsikirjoituksen mukaisesti. Samana päivänä kuvattiin otokset ja äänitettiin kertojan osuus. Jälkikäteen äänet piti äänittää uudestaan, koska äänitys sekä äänenlaatu eivät vastanneet odotuksia. Yksi otos kuvattiin Oulussa uudelleen omalla matkapuhelimella, koska Oulaisissa kuvattu otos ei ollut onnistunut. Käsikirjoitusta piti myös muuttaa vastaamaan kuvattua materiaalia. Opettaja Satu Pinolan panos videon valmistumisessa oli merkittävä, sillä hän kuvasi ja editoi tuotoksen sekä korjasi sitä palautteen perusteella.

Projektin arvioivat opinnäytetyön ohjaajamme Maija Alahuhta ja Eija Niemelä katsomalla opetusvideon ja arvioimalla opinnäytetyön kirjallisen osuuden. Opetusvideota tullaan käyttämään opetusmateriaalina opiskelijoille.

## 7 POHDINTA

Kiinnostuimme vatsan tutkimisesta sen käytännönläheisyyden vuoksi, koska koimme itsekin saavamme teoretietoa kliinisestä tutkimisesta, josta koulussa saimme varsin vähän opetusta. Aiheen kiinnostavuus kasvoi opinnäytetyön edetessä ja tietomäärän kasvaessa. Potilaan kannalta huolellinen tutkiminen kliinisissä menetelmin on tärkeää, sillä tietyt vatsan sairaudet voivat vaatia kiireellistä reagoitua ja jatkohoidon suunnittelua. Tämä vähentää myös terveydenhuollon kustannuksia, joita aiheuttaa turhasta potilaan sairaalaan joutumisesta ja päivystyskäynneistä. Useissa hoitolaitoksissa sairaanhoitaja vastaa potilaan kokonaishoidosta, joten vatsan tutkiminen on oleellinen osa potilastyötä Joanna Briggs Instituutin hoitotyönsuosituksen mukaan iäkkäille potilaille tulisi palkata asiantuntijasairaanhoitajia perusterveydenhuollon terveyspalveluja tarjoaviin yksiköihin tai ikääntyvien hoitolaitoksiin (Briggs 2010, viitattu 16.1.2017).

Mielestämme saavutimme tavoitteemme hyvin niin, että koemme omaavamme valmiudet tutkia potilaan vatsaa ja tehdä asiasta oikeita johtopäätelmiä. Tehtävään perehdyimme sekä teorian että käytännön kautta, koska teimme teorian pohjalta opetusvideon. Teoriaosaamisen lisäksi meillä on myös kliinistä osaamista, jota voimme hyödyntää tulevana sairaanhoitajina.

Opimme projektityöskentelystä sen, kuinka tärkeää on noudattaa aikatauluja ja sovittuja työtehtäviä. Tämä nousikin projektin haastavimmaksi osioksi, sillä aikataulujen ja näkemysten yhteensovittaminen oli haastavaa. Yhteisen ajan löytäminen työn tekemiseen oli hankalaa, koska jokainen oli opinnoissaan eri vaiheessa. Projektityö on kuitenkin edennyt suunnitellussa aikataulussa ja saimme projektin valmiiksi.

Videon tekemisestä meillä ei ollut lainkaan kokemusta ja ohjeistus sen tekemiseen puuttui kokonaan. Laadimme käsikirjoituksen teoretiedon mukaan. Alkuperäinen käsikirjoitus muuttui kuvausten edetessä ja lopullinen käsikirjoitus korjattiin vastaamaan videointia kuvausten ja editoinnin jälkeen. Editoinnista ja kuvauksesta vastasi opettajamme Satu Pinola Oulun ammattikorkeakoulun Oulaisten yksiköstä. Osa otoksista jouduttiin kuvaamaan itse myöhemmin. Myös kertojan osuus äänitettiin kahteen kertaan äänen laadun varmistamiseksi. Satu Pinolan osuus opetusvideon valmistamisessa oli merkittävä. Opetusvideon kuvaus oli työlästä, koska meillä ei ollut kokemusta myöskään videon ohjauksesta, joten suurin osa kohtauksista on kuvattu kertaotannalla. Lopputulosta katsoessamme muutamia kohtia olisi voinut tehdä toisin tai erilaisesta kuvakulmasta asian esittämiseksi vielä selkeämmin, mutta aikataulullisista syistä se ei ollut mahdollista.

Opetusvideostamme käytettävyydestä olemme keränneet palautetta sairaanhoitajaopiskelijoilta ja työelämässä olevilta sairaanhoitajilta palautelomakkeen kautta (liite 2). Kokeneet sairaanhoitajat pitivät DVD:n asiasisältöä, opetusvideona käytettävyyttä, valmiuksia antavana, äänen laatua ja kiinnostavuutta erittäin hyvänä. Hyvänä pidettiin toteutusta ja kuvanlaatua tyydyttävänä.

Opiskelijakollegat pitivät DVD:n kiinnostavuutta hyvänä ja erittäin hyvänä, omaa oppimista ja valmiuksia antavana vatsan tutkimisen suorittamiseen hyvänä. Laadullista toteutusta arvioitiin erinomaisena ja DVD:n soveltuvuutta opetuskäyttöön hyvänä tai erittäin hyvänä. Vapaa sana osiossa mainittiin, että kipumittaria olisi voinut avata DVD:llä enemmän. Selkeyttä, kattavuutta ja pituutta pidettiin hyvinä.

Opinnäytetyöstämme voivat hyötyä ensisijaisesti hoitotyön opiskelijat, jotka opiskelevat Oulun ammattikorkeakoulussa. Toivomme, että opettajat hyödyntävät tekemäämme opetusvideota opetuksensa tukena ja lisämateriaalina. Videomme täydentää mielestämme opetusta kiinnostavalla tavalla ja näyttää konkreettisesti, miten vatsaoireista potilasta haastatellaan, havainnoidaan ja tutkitaan kliinisesti.

## LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V & Uski-Tallqvist, T. 2014. Kliininen hoitotyö. 1.—4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Alahuhta, M., Hyväri, T, Linnanvuori, M., Kylmäaho, R. & Mukka, H. 2008. Munuaissairaahan hoito. Helsinki: Edita Prima Oy.

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

Briggs, Joanna. 2010. Asiantuntijasairaanhoidajan vaikuttavuus ikääntyneiden hoitolaitoksissa. Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 16.1.2017,  
[http://www.hotus.fi/system/files/BPIS\\_ennakko\\_2010\\_19\\_0.pdf](http://www.hotus.fi/system/files/BPIS_ennakko_2010_19_0.pdf).

Carter, L., 2016. Palpation-definition-types. Lesson Transcrip. Viitattu 14.7.2017,  
<http://study.com/academy/lesson/palpation-definition-types.html>.

Ektooppinen (kohdunulkoinen) raskaus 2014. Käypä hoito-suositus. Viitattu 4.1.2016,  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi26001#s7>.

Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. 2011. Johdanto: Kuva liikkuu – pysytkö mukana? Teoksessa Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. (toim.) Liikkuva kuva-muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta, mediapedagogiikkakeskus; Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, 12-13.

Hakkarainen, P. & Vapalahti, K. 2011. Opiskelijoiden näyttelemät ongelmatilanteet videolle ja hyötykäyttöön sytykkeiksi! Teoksessa Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. (toim.). 2011. Liikkuva kuva-muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta, mediapedagogiikkakeskus; Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, 136-151. Viitattu 14.7.2017,  
<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf>.

Hammar, A-M. 2011. Kirurgian perusteet. Helsinki: Wsoy Pro Oy.



Honkanen, E., Ilvesmäki, V., Jokelainen, K., Kahri, J., Kauppinen, R., Knuutila, Peltomaa, R. & Widenius, T. 2006. Sisätautien ytimessä. Helsinki: Edita Prima Oy.

Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2013. Hoida ja kirjaa. 7.-8. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2006. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi

Jyrhämä, R., Hellström, M., Uusikylä, K. & Kansanen, P. 2016. Opettajan Didaktiikka. Jyväskylä: PS-Kustannus.

Kairaluoma, M.V. 2016. Peräpukamat. Terveysportti, Lääkärin käsikirja. Viitattu 4.1.2017, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00243&p\\_haku=per%C3%A4pukamat](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00243&p_haku=per%C3%A4pukamat).

Kairaluoma, M.V. 2016. Peräaukon kipu. Terveysportti, Lääkärinkäsikirja. Viitattu 4.1.2017, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00241&p\\_haku=per%C3%A4aukon%20kipu](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00241&p_haku=per%C3%A4aukon%20kipu).

Kervinen, H. 2016. Akuutti sepelvaltimo-oireyhtymä ja sydäninfarkti. Lääkärin käsikirja. Kustannus Oy Duodecim, viitattu 7.1.2016, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00224&p\\_haku=koliikkikipu](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00224&p_haku=koliikkikipu).

Kettunen, S. 2009. Onnistu projektissa. 2. uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Koskela, R. 2016. Maksakirroosi. Viitattu 5.1.2017, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00263&p\\_haku=askites](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00263&p_haku=askites).

Lehtonen, P.H. 2011. Voimauttava video ohjaustyössä. Teoksessa Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. (toim.). 2011. Liikkuva kuva-muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin yliopisto, kasvatustieteiden tiedekunta, mediapedagogiikkakeskus; Jyväskylän yliopisto, Kokkolan yliopistokeskus Chydenius, 152-168. Viitattu 14.7.2017, <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf>.

Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2013. Anatomia ja fysiologia- Rakenteesta toimintaan. 3.- 4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Leppäniemi, A., Haapiainen, R., 2015. Akuutin vatsan kliininen tutkimus. Lääkärintietokanta Akuuttihoito-opas. Viitattu 4.1.2017, <http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/aho/koti>.

Lonka, K. 2014. Oivaltava oppiminen. Keuruu: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Mchinney, E. 2010. Factors which influence nurse practitioners' ability to carry out physical examination skills in the clinical area after a degree level module – an electronic Delphi study. Journal of Clinical Nursing 19 3177–3187. Viitattu 21.1.2016, <http://web.a.ebsco-host.com.ezp.oamk.fi:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=3890f53e-c7aa-4f2f-9d57-0fffbb2400f8%40sessionmgr4007&vid=21&hid=4114>.

Mustajoki, P. 2016a. Perna ja sen sairaudet. Viitattu 14.1.2017, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00384&p\\_haku=suurentunut%20perna](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00384&p_haku=suurentunut%20perna).

Mustajoki, P. 2016b. Suolitukos (suolen tukkeuma). Viitattu 3.1.2017, [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00330#s1](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00330#s1).

Mustajoki, P. 2016c. Tietoa potilaalle: Suolitukos (suolen tukkeuma). Viitattu 7.1.2016, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00224&p\\_haku=koliikkikipu](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00224&p_haku=koliikkikipu)

Mäkelä, J. 2008. Aikuisen akuutti vatsa. Teoksessa I. Kunnamo., H. Alenius., E. Hermanson, J. Jousimaa., M. Teikari & H. Varonen (toim.) Lääkäriin käsikirja. 9. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Mäkelä, J. 2016a. Aikuisen akuutti vatsa. Viitattu 3.1.2017, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00224&p\\_haku=aikuisen%20akuutti%vatsa](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00224&p_haku=aikuisen%20akuutti%vatsa).

Mäkelä, J. 2016b. Suolitukos, paralyttinen ileus ja pseudo-obstruktio. Viitattu 4.1.2017,

[http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00251&p\\_haku=Suolitus,%20paralyttinen%20ileus%20ja%20pseudo-obstruktio](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00251&p_haku=Suolitus,%20paralyttinen%20ileus%20ja%20pseudo-obstruktio).

Mäkelä, J. 2016c. Akuutti umpilisäketulehdus. Viitattu 4.1.2017, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt01830&p\\_haku=akuutti%20umpilis%C3%A4ketulehdus](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt01830&p_haku=akuutti%20umpilis%C3%A4ketulehdus)

O'Donoghue, M. 2014. Producing video for teaching and learning. New York: Routledge.

Oulun ammattikorkeakoulu 2014. Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyön ohje. Viitattu 2.6.2017, <https://oiva.oamk.fi/utills/opensoc.php?aWRfZG9rdW1lbnR0aT0xNDMwNzY0Njky>.

Pelin, R. 2011. Projektihallinnan käsikirja. 7. uudistettu painos. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Piirroskuva vartalosta 2017. Google kuvahaku. Viitattu 4.1.2017, [https://www.google.fi/search?q=piirroskuva+vartalosta&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwis2pTh6dDSAhXEhi-wKHT\\_zAeAQ\\_AUIBigB&biw=1138&bih=548](https://www.google.fi/search?q=piirroskuva+vartalosta&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwis2pTh6dDSAhXEhi-wKHT_zAeAQ_AUIBigB&biw=1138&bih=548).

Pikkarainen, P. 2003. Vatsa ja ruuansulatuselimistö. Teoksessa P. Mustajoki., H. Saha & T. Sane (toim.) Potilaan tutkiminen. 4. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Puolakkainen, P. 2013. Diagnostiikka. Teoksessa Färkkilä, M., Isoniemi, H., Kaukinen, K., Puolakkainen, P. (toim.) Gastroenterologia ja hepatologia. Viitattu 17.3.2017, <http://www.oppoportti.fi/op/gjh00903/do>.

Ruuska, K. 2012. Pidä Projekti hallinnassa. Suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. 7. painos. Vantaa: Talentum Media Oy.

Räty, S., Karvonen, A-L., Piiroinen, A., Lindgren, L. 2008. Suolilama vai tukos? Suomen Lääkärelehti 47 (63), 4095. Viitattu 3.1.2017, <http://www.laakari-lehti.fi.ezp.oamk.fi:2048/pdf/2008/SLL472008-4095.pdf>.

Saarelainen, H. 2012. Aikuisten akuutti vatsakipu Kuopion Yliopistollisessa sairaalassa vuonna 2012. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Tutkielma. Viitattu 4.1.2017, [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20150657/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20150657.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20150657/urn_nbn_fi_uef-20150657.pdf).

Saha, H., Salonen, T & Sane, T. 2009. Potilaan tutkiminen. 5-11. painos. Helsinki: Kustannus-Duodecim Oy.

Somerola, J. & Tissari, R. 2016. Akuutin vatsakipupotilaan hoito-ohjeet sairaanhoitajille. Tampereen ammattikorkeakoulu. Sairaanhoitajakoulutus. Opinnäytetyö. Viitattu 4.1.2016, [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/118615/somerola\\_%20Julia\\_Tissari%20Roosa.pdf?sequence=2](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/118615/somerola_%20Julia_Tissari%20Roosa.pdf?sequence=2).

Sarajärvi, A. 2003. Ajankohtaisia puheenvuoroja. Teoksessa H. Kotila (toim.) Ammattikorkeakoulupedagogiikka. Helsinki: Edita Prima Oy, 159-179.

Terveyskirjasto Duodecim 2017, Lääketieteensanasto. Viitattu 26.6.2017, [http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p\\_teos=ltt&p\\_artikkeli=ltt00354](http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_teos=ltt&p_artikkeli=ltt00354).

Terzioglu, F. 2016. A new strategy in nursing education: From hybrid simulation to clinical practice. Nurse education today 2016, 39, 104–108. Viitattu 23.1.2017, [http://www.nurseeducationtoday.com/article/S0260-6917\(16\)00020-4/fulltext](http://www.nurseeducationtoday.com/article/S0260-6917(16)00020-4/fulltext).

Tuuliranta, M. 2016. Aikuisten tyrät. Viitattu 4.1.2017, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt00255&p\\_haku=aikuisten%20tyr%C3%A4t](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00255&p_haku=aikuisten%20tyr%C3%A4t).

Vierimaa, H. & Laurila, M. 2013. Keho. 1.-3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Vilkkä, H & Airaksinen, T. 2003 Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Vironen, J., 2017.a. Nahkan alla pullottaa- pitääkö leikata? Lääkärilehti 6/2017, 345-348. Viitattu 4.1.2017, <http://www.laakarilehti.fi.ezp.oamk.fi:2048/tieteessa/katsausartikkeli/nahkan-alla-pullottaa-ndash-tyrien-diagnostiikka-ja-hoito/>.

Vironen, J., 2017b. Aikuisten kureutuneen tyrän hoito. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim, 2017, 9, 849-854. Katsausartikkeli. Viitattu 4.1.2017, <http://www.duodecim-lehti.fi.ezp.oamk.fi:2048/lehti/2017/9/duo13691>.

Virtanen, P. 2000. Projektityö. Helsinki: WSOY.

Waris, E., Gröönroos, J., Paajanen, H. 2004a. Akuutin umpilisäketulehduksen diagnostiikka. Viitattu 4.1.2017, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt01830&p\\_haku=peritoniitin%20syyt](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt01830&p_haku=peritoniitin%20syyt).

Waris, E., Gröönroos, J., Paajanen, H. 2004b. Akuutin umpilisäketulehduksen diagnostiikka. Viitattu 4.1.2017, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_artikkeli=ykt01830&p\\_haku=umpilis%C3%A4kkeen%20puhkeamisen%20syyt](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt01830&p_haku=umpilis%C3%A4kkeen%20puhkeamisen%20syyt).

Waris, E., Gröönroos, J., Paajanen, H. 2004c. McBurneyn piste ja umpilisäkkeen sijainti. Kuvatietokanta 11.4.2012. Viitattu 27.1.2017, [http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p\\_haku=McBurneyn%20piste](http://www.terveysportti.fi.ezp.oamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_haku=McBurneyn%20piste).

WIKIHOW, 2017. Images. (Kuvaa on muokannut Rönkkö-Tolonen, H. 2017, lisäämällä teksti ja ruudukko), viitattu 4.1.2017. <http://www.wikihow.com/images/5/56/Get-Six-Pack-Abs-Fast-Intro.jpg>.

## LIITTEET

Liite 1: Käsikirjoitus

## **Vatsan kliininen tutkiminen -opetus-DVD**

### **Käsikirjoitus**

Kristiina Lehtimäki, Sue Maaninen ja Helli Rönkkö-Tolonen

Kuvassa	Kertoja	Muuta
<b>Vatsan tutkiminen – otsikko</b>	<p>Kertoja: Sairaanhoidajan työ perustuu paitsi sairauksien hoitamiseen niin myös terveysuhkien tunnistamiseen ja ennaltaehkäisemiseen. Kliininen osaaminen on tärkeä osa sairaanhoidajan ammattitaitoa, joka perustuu vahvaan teoretiedon hallintaan.</p> <p>Vatsan tutkiminen on tärkeä kliininen taito, joka jokaisen sairaanhoidajan tulee osata.</p> <p>Taitojen oppiminen vie aikansa ja se vaatii myös jatkuvaa kertausta ja päivittämistä.</p>	
<p><b>Alaotsikot vatsan tutkimisen menetelmistä liukuvat esiin kertojantahtisesti</b></p> <p><b>Hoitaja tunnustelee potilaan vatsaa</b></p>	<p>Tässä videossa opetetaan vatsan tutkiminen kliinisin menetelmin: inspektoimalla eli havainnoimalla, auskultoimalla eli kuuntelemalla, palpoimalla eli tunnistelemalla, perkussoimalla eli koputtelemalla ja tuseraamalla eli tunnustelemalla peräsuoli.</p> <p>Vatsan tutkimuksen tarkoituksena on selvittää potilaan oireiden vakavuus sekä arvioida sen perusteella jatkotutkimuksen tarvetta sekä jatkohoidon kiireellisyyttä.</p>	
<p><b>Kuvataan tutkimusvälineitä</b></p> <p><b>Kertakäyttöhanskalaatikko, stetoskooppi, käsidesinfektiopullo ja liukastevoide</b></p>	<p>Vatsan tutkimisen välineitä ovat kertakäyttökäsineet, käsidesi, stetoskooppi ja liukastevoide. Liukastevoidetta käytetään tuseerauksessa.</p>	



<p><b>Kuvassa vatsan anatomiaa esittävä kuva</b></p>	<p>Anatomian tunteminen on välttämätöntä vatsaa tutkiessa. Hoitajan on tiedettävä vatsan elinten sijainti ja tehtävät, sekä tunnistaa elinten toimintahäiriöt ja niiden aiheuttamat ongelmat vatsan alueella.</p>				
<p><b>Potilas tulee tutkimushuoneeseen, jossa hoitaja tarkkailee potilaan tuloa. Hoitaja tervehtii ja kättelee potilasta. Hoitaja ohjaa potilaan istumaan sängynlaidalle. Hoitaja laittaa käsidesiä käsiinsä ja suorittaa käsidesinfektion.</b></p>	<p>Hoitaja havainnoi eli inspektoi potilaan yleistilaa heti ensi kohtaamisesta lähtien. Potilaan käyttäytyminen ja asento kertovat potilaan mahdollisesta kivusta ja voinnista. Äkillinen voimakkaasti alkanut kipu voi olla merkki vakavasta sairauden tilasta. Potilaalta kysytään kivun luonne, alkamisajankohta ja kuinka voimakkaana potilas kivun kokee sekä millaista kipu on ja onko kipu vaihtanut paikkaa tai muuttunut erilaiseksi aiempaan nähden.</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			
<p><b>Kuvassa hoitaja kysyy potilaalta kivun luonteesta. Potilas vastaa kysymyksen. Hoitaja kysyy potilaalta kivun kovuutta VAS-mittaria käyttäen. Potilas siirtää mittarin asteikkoa kuvaamaan kipunsa kovuutta. Hoitaja selvittää oireenkuvaa potilaan haastattelulla.</b></p>					
<p><b>Kuvataan potilasta, joka asettuu tutkimusasentoon selälleen ja koko vartalo mahdollisimman rentona, potilaalla yläkeho paljaana ja hoitaja havainnoi potilaan vatsaa. Kuvassa hoitaja havainnollistaa</b></p>	<p>Hoitaja: Voisitko mennä selällesi ja olla mahdollisimman rentona? Havainnoin tässä vatsaasi.</p> <p>Vatsan tutkiminen aloitetaan vatsan ulkoisella tarkastelulla, jossa havainnoidaan vatsan muotoa, navan pullistumista, ihojuosteita, leikkausarpia, arpityriä, vatsatyriä, hämähäkkiluomia, laajenneita laski-</p>				


<p><b>käsillään vatsan tarkasteltavat alueet.</b></p>	<p>moita ja pallean liikkeitä. Kolme tarkasteltavaa aluetta ovat kylkikaaren ja navan väliin jäävä alue, navanseutu ja häpyluun yläpuolella oleva alue.</p>	
<p><b>Kuvassa hoitaja tarkkailee ja havainnoi potilaan vatsaa.</b></p>	<p>Vatsan muodosta seurataan, miten muoto muuttuu hengitysvaihteluiden aikana tai näkykö suoliston peristaltiikka, mikä kielii suolitukoksista. Paikallinen kasvain, suurentuneet perna ja maksa tai sappirakko voivat olla uloshengityksen aikana nähtävissä. Pulleus kyljissä voi johtua askitesnesteen muodostumisesta tai rasvakertymästä. Navan pullistuminen ulospäin on merkki napatyrästä tai vatsaonteloon kertyneestä askitesnesteestä.</p> <p>Ihon kellertävä väri voi kertoa maksa- tai sappitien sairauksista tai hemolyysistä. Hämähäkkiluomet iholla voivat myös viitata maksan sairauksiin.</p>	
<p><b>Hoitaja asettaa stetoskoopin korvilleen ja aloittaa kuuntelun ensin vatsan keskeltä edeten kohti reuna-alueita käyttäen vuorotellen stetoskoopin torvi- ja kalvo-puolia. Potilas on ensin makuulla selällään.</b></p>	<p>Hoitaja: Kuuntelen nyt vatsan suoliääniä tällä stetoskoopilla. Tämä voi tuntua hieman kylmältä vatsalla. Nyt ollaan hetki ihan hiljaa.</p> <p>Auskultoidessa hoitaja kuuntelee potilaan suoliääniä, niiden voimakkuutta ja sointia. Normaalisti suoliäänet ovat tasaisia, pehmeitä, kurahtelevia ja ne kuuluvat hyvin. Tulehdustiloissa suoliäänet voivat olla normaalit tai hiljentyneet. Puuttuvat suoliäänet ovat aina hälytysmerkki vakavasta sairauden tilasta, kuten suolilamasta. Poikkeavia suoliääniä ovat vilkkaat metalliset, kireästi kurahtavat tai loiskivat äänet, ne voivat viitata suolitukokseen.</p>	

<p><b>Potilas nousee seisomaan ja hoitaja kuuntelee potilaan vatsaa stetoskoopilla.</b></p>	<p>Hoitaja:Voisitko nousta seisomaan niin kuuntelelen sitten suoliääniä kun seisot.</p> <p>Potilas: Joo.</p> <p>Vatsa-aorttaa kannattaa kuunnella myös potilaan seisoessa. Ahtauman aiheuttama äänilöydös kertoo ahtautuman sijainnin. Munuaisvaltimon ahtauma on kuultavissa kylkikaaren alapuolelta keskisolisviivassa. Suolilievevaltimon ahtauma on kuultavissa navan yläpuolelta.</p>	
<p><b>Kuvassa potilas siirtyy takaisin sängylle</b></p>	<p>Hoitaja: Menisikö takaisin selälleen sängylle ja koeta olla taas mahdollisimman rentona. Tunnustelen nyt vatsaasi.</p>	
<p><b>Potilas käy makuulle vuoteelle polvet koukussa ja hoitaja on vuoteen vieressä. Potilas näyttää kädellään kipukohtaa alavatsallaan.</b></p>	<p>Hoitaja: Voisitko käydä makuulle ja laittaisitko polvet koukkuun niin tunnustelen vatsan?</p> <p>Voisitko näyttää kipualueen?</p> <p>Yleensä kivun ollessa tarkkarajainen, potilas näyttää kipukohdan parilla sormella. Laaja-alaisen ja epämääräisen kivun potilas näyttää tavallisesti koko kädellä. Heijastekivussa kivun aiheuttaja voi olla muualla kehossa kuin missä kipu on, esim. sydäninfarktikipussa kipu voi tuntua vatsan alueella.</p>	
<p><b>Palpaatiokuva</b></p>	<p>Palpoitaessa vatsa jaetaan kuuteen osaan, oikeaan ja vasempaan ala- ja yläneljännekseen sekä ylä- ja alaneljännekseen ja keskilinjaan ylhäällä ja alhaalla</p>	
<p><b>Kuvassa hoitaja palpoo eli tunnustelee potilaan vatsan</b></p>	<p>Palpaatio on akuutin tai kirurgisen potilaan vatsan tutkimisen osa-alueista tärkein. Palpaa-</p>	

<p><b>lähentyen kipukohtaa, joka tunnustellaan viimeisenä.</b></p>	<p>tiolla tarkoitetaan vatsan peitteiden käsin painelua tai tunnustelua. Vatsan tunnustelu tehdään koko kämmenellä painelussyvyyden ollessa enintään 2 cm. Kun painelussyvyys on 2-6 cm, puhutaan syväpalpaatiosta, jolloin tunnustellaan sormenpäillä sisäelinten kokoa ja muotoa, jotka ovat tunnusteltavissa. Potilas on maakuulla polvet koukussa, vatsalihakset rentoina. Vatsa tunnustelu aloitetaan hellällä ja lämpimällä kädellä leipomisliikkein. Tunnustelemalla havaitaan pienikin lihasjännitys, täysinäinen virtsarakko, kasvaimet ja pinnallinen aristus. Poikkeavin löydösten rajat tunnustellaan sormenpäillä. Tunnustelemalla etsitään suojarefleksiä, jossa vatsalihakset jännittyvät kipukohdasta, mutta eivät muualta. Näin voidaan paikantaa kipukohta.</p> <p>Laudankovat vatsanpeitteet voivat olla merkkinä vatsakalvontulehduksesta, jonka yleisyys on mahasuolikanavan puhkeamisen aiheuttama bakteeritulehdus. Vatsakalvontulehdus on potilaan henkeä uhkaava tila. Huomioitavaa on, että vanhuksilla voi vatsanpeitteet olla pehmeät, vatsakalvontulehduksesta huolimatta.</p>	
<p><b>Potilas kääntyy selinma- kuulle, hoitaja tunnustelee maksan reunaa oikealla kädellä seisoen potilaan oikealla puolella.</b></p>	<p>Hoitaja; Tunnustelen nyt maksan. Maksa tunnustellaan yhdellä kädellä potilaan oikealta puolelta. Oikean käden etusormea pidetään kylkikaaren suuntaisena tarpeeksi syvään painaen. Maksa tuntuu etusormen sivuun sisäänhengityksen aikana. Maksa voidaan paikal-</p>	

<p><b>Hoitaja laittaa stetoskoopin korvilleen ja kuuntelee maksan aluetta koputtelemalla maksan aluetta.</b></p>	<p>listaa myös kuuntelemalla stetoskoopilla ja koputtelemalla, jolloin maksan reunan sijainti saadaan selville kuuntelemalla soinnin muutosta iholta. Soinnin muutos voidaan myös saada selville raaputtamalla kynnellä vatsaa, jolloin kynnen ylittäessä maksan reunan, stetoskoopissa kuullaan soinnin muutos. Maksan tunnustelussa kiinnitetään huomiota maksan reunan terävyyteen, aristukseen sekä kiinteyteen.</p> <p>Sappirakko tuntuu parhaiten potilaan ollessa vasemmalla kyljellään. Tunnustelu- ja koputteluarka sappirakko viittaa tulehdukseen.</p>	
<p><b>Kuva McBurneyn pisteestä</b></p>	<p>Vatsan palpoinnilla voidaan todeta McBurneyn-pisteen kipuarkuus ja suojarefleksi, mikä voi olla umpisuolentulehduksen oire. McBurneyn piste sijaitsee oikealla puolella 1/3 suoliluun etuharjanteen ja navan välisestä etäisyydestä.</p>	
<p><b>Kuvassa otsikko pernan tutkiminen.</b></p>		
<p><b>Potilas kääntyy selälleen.</b> <b>Hoitaja nostaa potilaan rintakehää alaosaan ylöspäin ja asettaa etusormen vasemman kylkikaaren suuntaisesti.</b> <b>Potilas hengittää sisäänpäin.</b></p>	<p>Perna tunnustellaan potilaan ollessa selällään. Hoitaja asettaa kätensä potilaan vasemman kylkikaaren alapuolelle etusormi kylkikaaren suuntaisesti. Samalla nostettaessa potilaan rintakehän alaosaan ylöspäin suurentunut perna tuntuu potilaan sisään hengitettäessä oikealle kädelle. Normaalinkokoinen perna ei palpoiden tunnu.</p>	
<p><b>Kuvassa hoitaja havainnoi onko potilaalla mahdollisesti askitesnestettä vatsa-</b></p>	<p>Askitesneste on helppo todeta tarkastelemalla vatsaa. Runsas askitesneste pullistaa vatsan kireäksi. Askitesneste myös liikkuu vatsaontelossa, ja se on silmin nähtävissä- ja kuultavissa</p>	

<p><b>ontelossa hölkyttämällä potilaan vatsaa kylkien molemmilta puolilta.</b></p>	<p>Askitesnesteeseen kertyminen vatsaonteloon johtuu maksaan johtavan porttilaskimon verenkierron estymisestä, joka voi johtua maksan toiminnan häiriöistä eri tautitiloissa.</p>	
<p><b>Kuvassa otsikko "Tyrät"</b></p>		
<p><b>Potilas edelleen selällään ja hoitaja painelee vatsaa.</b></p> <p><b>Hoitaja palpoo potilasta myös potilaan seistessä.</b></p> <p><b>Hoitaja painelee tyypillisiä tyrrien ilmenemispaikkoja; pallean, navan, nivusten ja yläreiden aluetta.</b></p>	<p>Tyrät tutkitaan palpoimalla sekä seistessä että maassa. Tyypillisiä tyrä löydöksiä on palleassa, navassa, nivuksessa ja reidessä. Tyrä tarkoittaa suolen tai vatsapaidan osaa joka työntyy vatsan seinämän heikon kohdan läpi. Tyrä on vaarallinen silloin, kun ulospullistunut tyrä on kipeä ja kova eikä reponoitavissa. Tällöin voi olla kyse kureutuneesta tyrästä jolloin suolenmutka voi mennä kuolioon.</p>	
<p><b>Kuvassa otsikko "Tyypilliset tyrrien paikat" Tyypilliset tyrät esitetään piirroskuvina.</b></p>		
<p><b>Kuvassa otsikko "Tuseeraus"</b></p>		
<p><b>Kuvassa kuva tuseeruksesta; miehen ja naisen erikseen</b></p>	<p>Peräaukon kautta tapahtuvaa peräsuolen tunnustelua sanotaan tuseerukseksi. Ensin tunnustellaan peräsuolen limakalvo, peräsuolen seinämä, muut lantion osat, lantion pohja ja anaalikanava. Tuseeruksen tarkoituksena on huomioida mahdollinen aristus, tuntopuutokset sekä sulkijalihaksen jännitys.</p>	

	<p>Tuseeruksella saadaan tietoa ulostemas- san kovuudesta ja määrästä. Ulostemas- san kertyminen peräsuoleen aiheuttaa ummetusta ja kipua potilaalle. Peräpuka- mat eivät palpoiden tunnu. Tuseerauksen yhteydessä tarkastellaan peräaukon alu- een ihon ja limakalvon kuntoa sekä pinnal- lisiä haavaumia, fissuuroja, fisteleitä, raa- pimisjälkiä, paksuuntumista, mahdollisia paiseita sekä visvasyyliä. Lopuksi havain- noidaan millaista eritettä tutkimushans- kaan jää tutkimuksen jälkeen; verta, mär- kää tai limaa.</p>	
<p><b>sti:</b> <b>älle teksti:</b> <b>tutkiminen on tärkeä taito,</b> <b>oppi vain opettelemalla.</b> <b>läännöllisesti vatsan anato-</b> <b>ta vatsan tutkiminen ruti-</b></p>		
<b>Hoitaja ja potilas kättelevät</b>		Musiikkia
<b>Opinnäytetyöntekijät</b>	<p>Kristiina Lehtimäki Sue Maaninen Helli Rönkkö-Tolonen</p>	

Hoitaja: Kristiina Lehtimäki

Potilas: Petra Maaninen

Kertoja: Sue Maaninen

Ohjaaja: Helli Rönkkö-Tolonen

Tilaaaja: Oulun ammattikorkeakoulu

Kuvaaja ja editoija Satu Pinola

## Palaute opetusvideosta ”Vatsan tutkiminen”

Teimme OAMK:lle opetuskäyttöön opetus-DVD:n aiheesta ”Vatsan tutkimien kliinisin menetelmin.” DVD:llä opetetaan hoitoalan opiskelijoille, kuinka vatsa tutkintaan havainnoimalla, kuuntelemalla ja tunnustelemalla vatsa. DVD:n on määrä antaa tietoa ja valmiuksia hoitajille vatsan tutkimisesta, ja näyttää, että nämä taidot ovat opittavissa harjoittelemalla.

Haluamme teiltä palautetta DVD:stä, jotta voimme arvioida sitä opetuskäytössä sekä mahdollisesti myös muokata sitä palautteen perusteella. Katsottuasi DVD:n, vastaa ystävällisesti alla oleviin kysymyksiin.

Kiitos palautteestasi!

Kristiina Lehtimäki, Sue Maaninen & Helli Rönkkö-Tolonen. OHS15KM

1. Miten arvioit videon kiinnostavuuden opetusmateriaalina katsottuasi videon?

Välttävä	Tyydyttävä	Hyvä	Erittäin hyvä

2. Mitä koet oppineesi ja antaako sisältö itsellesi valmiuksia vatsan tutkimiseen?

	Välttävä	Tyydyttävä	Hyvä	Erittäin hyvä
<b>Oma oppimiseni</b>				
<b>Oma valmiuteni vatsantutkimiseen</b>				



3. Miten arvioit DVD:n laatua; kuvaa, ääntä, toteutusta, kiinnostavuutta, asiasisältöä? Merkitse rasti ruutuun

	Tyydyttävä		Hyvä	Erinomainen
Kuvan laatu				
Toteutus				
Kiinnostavuus				
Asiasisältö				
Ääni				

4. Miten arvioit DVD:tä opetuskäytössä hoitoalan opiskelijoille?

Välttävä	Tyydyttävä	Hyvä	Erittäin hyvä

5. Vapaa palaute, mitä muuttaisit?

**Kiitos!**