

# Gastroenterologinen kirurgia

## EPA-arvioinnit

Kolonoskopiataitojen arviointi .....	2
Gastroskopiataitojen arviointi.....	7
Vuodeosastokierto .....	12
Laparoskooppinen kolekystektomia.....	14
Laparoskooppinen appendikektomia.....	17
Laparoskooppinen sigmaresektio .....	20

# Kolonoskopiataitojen arviointi

## Lyhyt kuvaus

Erikoistuva lääkäri tuntee kolonoskopian tärkeimmät indikaatiot ja osaa poimia potilaan sairaushistoriasta toimenpiteen kannalta merkittävät tiedot. Erikoistuva hallitsee kolonoskopian teknisen suorittamisen potilaalle mahdollisimman kivuttomalla tavalla ja tärkeimmät tähystyksen yhteydessä tehtävät toimenpiteet. Erikoistuva hallitsee suolen limakalvon huolellisen tarkastelun, sekä osaa paikantaa ja tulkita poikkeavat löydökset. Erikoistuva osaa tehdä tähystyslöydöksen, patologian vastauksen ja potilaan sairashistorian pohjalta perustellun jatkohoitosuunnitelman. Erikoistuva osaa myös tunnistaa ja hoitaa toimenpiteen yhteydessä mahdollisesti ilmaantuneet komplikaatiot.

## Keskeiset CanMEDS-osaamisalueet

- Lääketieteellinen osaaminen
- Tiedonhallinta ja oppiminen
- Vuorovaikutustaidot
- Yhteistyötaidot
- Professionalismi

## Suoritusta koskevat odotukset (tiedot, taidot ja asenteet)

### A. Koulutettavan perehtyneisyys toimenpiteen indikaatioon ja potilaan toimenpiteen kannalta oleelliseen sairaushistoriaan (endoskopian tarkistuslista, check-list)

1. Noviisi (ei ota kunnon anamneesia tai sedatoi potilaan ennen anamneesin ottamista)
2. Keskinertainen (ei ota huomioon toimenpiteen kannalta tärkeitä anamnestisia tietoja: allergiat, sairauksien sukurasite, leikkaushistoria, veren hyytymisene vaikuttava lääkitys, INR)
3. Edistynyt (ottaa huomioon toimenpiteen kannalta keskeiset asiat)
4. Kokenut (kykenee integroimaan potilaan kokonaistilanteen toimeenpiteen indikaatioon ja suoritukseen)

### B. Potilaan kivun ja epämukavuuden tunteen hallitseminen toimenpiteen aikana

1. Noviisi (ei havaitse potilaan kipua tai kouluttaja joutuu huomauttamaan asiasta)
2. Keskinertainen (havaitsee potilaan kivun, muttei osaa helpottaa sitä lisäämällä sedaatiota tai suoristamalla tähystintä)
3. Edistynyt (tunnistaa potilaan kivun ja osaa tehdä tarvittavat toimenpiteet tämän lievittämiseksi)
4. Kokenut (seuraa, arvioi ja hoitaa jatkuvasti potilaan kivun ja epämukavuuden tunnetta)

### **C. Tähystyslaitteiston tuntemus**

1. Noviisi (osaa testata tähystimen toiminnan ennen toimenpidettä sekä käsitellä ohjauspyöriä, imu- ja ilmapuhallusventtiiliä ja tallentaa pysäytyskuvan)
2. Keskinkertainen (tietää miten keskusyksiköstä säädetään esim. ilmapuhalluksen tai valon määrää, osaa ratkaista tähystyksen aikaiset tekniset ilmatäyttööön tai imuun liittyvät ongelmat)
3. Edistynyt (tuntee tähystimen rakenteen ja osaa hyödyntää tähystimen kaikki ominaisuudet, kuten virtuaalisen kromoendoskopian)
4. Kokenut (tuntee ja osaa hyödyntää monipuolisesti eri tähystinten ominaisuudet, tuntee tähystimen pesu- ja desinfektioprosessin)

### **D. Tehokas ja tarkoituksen mukainen ilmapuhalluksen, huuhtelun ja imun käyttö**

1. Noviisi (käyttää jatkuvasti liian vähän/liikaa ilmapuhallusta, ei huuhtelee limakalvoa riittävästi tai imee sitä jatkuvasti)
2. Keskinkertainen (käyttää ajoittain liikaa/liian vähän ilmapuhallusta, ei huuhtelee riittävästi limakalvoa tai imee sitä ajoittain)
3. Edistynyt (hallitsee ilmapuhalluksen, huuhtelun ja imun käytön, mutta varaa vielä kehittyä)
4. Kokenut (hallitsee tehokkaasti ilmapuhalluksen, huuhtelun ja imun käytön)

### **E. Näkyvyyden säilyttäminen suolen luumeniin**

1. Noviisi (tunnistaa luumenin vain jos se aukeaa suoraan edessä)
2. Keskinkertainen (osaa väistää suurimmat poimut näkyvyyden esteenä)
3. Edistynyt (joutuu ajoittain hakemaan luumenia näkyvyyden säilyttämiseksi)
4. Kokenut (tunnistaa nopeasti pienistäkin limakalvon piirteistä missä luumenin voi olettaa avautuvan)

### **F. Tähystimen ohjaaminen toimenpiteen aikana**

1. Noviisi (käyttää kahta kättä ohjaimien pyörittämiseen, ei osaa tehdä kahta ohjausliikettä samanaikaisesti)
2. Keskinkertainen (käyttää usein kahta kättä ohjaimien pyörittämiseen, osaa rajoitetusti hyödyntää samanaikaisesti tähystimen eteenpäin viemistä, kiertämistä ja ohjaimien käyttöä)
3. Edistynyt (käyttää lähinnä tähystimen kiertämistä, osaa käyttää useampaa ohjaustekniikkaa samanaikaisesti)
4. Kokenut (käyttää joustavasti eri ohjaustekniikoita etenemiseen hankalissakin mutkissa)

### **G. Tähystimen kärjen hallinta**

1. Noviisi (hallitsee vain karkeasti kärjen käytön, usein kärki vasten limakalvoa)
2. Keskinkertainen (kääntää kärkeä liikaa mutkissa, vaikea hallita kärjen asentoa biopsioiden oton ja slingan käytön yhteydessä)
3. Edistynyt (menettää kärjen hallinnan hienosäädön vaikeissa mutkissa)
4. Kokenut (hallitsee ongelmitta kärjen käytön hankalissakin kohdennetuissa toimenpiteissä)

#### **H. Tähystimen lenkityksen hallinta (tähystimen suoristaminen, ulkopuolinen tukeminen potilaan vatsaa painamalla, potilaan asennon muuttaminen)**

1. Noviisi (ei osaa estää lenkkejä muodostumasta tai suoristaa tähystintä ilman kouluttajan apua)
2. Keskinkertainen (tarvitsee paljon kouluttajan ohjausta tähystimen suoristamiseen)
3. Edistynyt (hallitsee suoristamistekniikat vain vähäisellä ohjaamisella)
4. Kokenut (hallitsee suoristamistekniikat ilman ohjausta)

#### **I. Mihin saakka kouluttettava pääsi täysin ilman ohjausta**

1. rectum
2. sigma
3. pernan mutka
4. maksan mutka
5. caecum
6. terminaalinen ileum
7. muu leikkauksen jälkeinen anatominen rakenne, johon oli tarkoitus edetä

#### **J. Limakalvon tarkastelu**

1. Noviisi (suuri osa limakalvosta jäisi näkymättä ilman ohjausta)
2. Keskinkertainen (suurin osa limakalvosta tulee nähtyä, mutta vasta kehotettuna tarkastaa uudelleen huonosti näkyneet alueet)
3. Edistynyt (tarkastelee suurimman osan limakalvoa ilman ohjausta)
4. Kokenut (tarkastelee hyvin myös vaikeiden kulmien ja poimujen katveeseen jäävät alueet ja käyttää hyvin imua/ puhdistustekniikoita)

#### **K. Limakalvon muutosten tunnistaminen/ tulkinta**

1. Noviisi (ei löydä tai tunnista merkittävästi poikkeavia löydöksiä kuten karsinoomaa)
2. Keskinkertainen (tunnistaa poikkeavat löydökset, muttei osaa tulkita niitä, esim. "haavainen paksusuolentulehdus" )
3. Edistynyt (tunnistaa poikkeavat löydökset ja osaa luokitella vaikeusasteen, esim. "sopii lievästi aktiiviseen haavaiseen koliittiin")
4. Kokenut (tunnistaa ja arvioi pätevästi löydökset ja käyttää yleisiä luokituksia vaikeusasteesta esim. Mayo-score, SES-CD)

### **L.a. Polyyppien tunnistaminen**

1. Ei yhtään (kouluttaja havaitsi polyyppeja)
2. Muutama (koulutettava tunnisti vähintään yhden polyypin vaikka kouluttaja havaitsi useampia)
3. Kaikki (koulutettava tunnisti kaikki polyypit, jotka myös kouluttaja havaitsi)

### **L.b. Löydöksen paikantaminen**

1. Noviisi (ei osaa käyttää paksusuolen "maamerkkejä" löydösten paikantamiseen)
2. Keskinkertainen (ei tunnista maamerkkejä riittävän hyvin osatakseen käyttää niitä hyväksi löydösten paikantamiseen)
3. Edistynyt (käyttää tarkkoja paikantamista helpottavia maamerkkejä "maksanmutka, laskeva koolon")
4. Kokenut (osaa arvioida muutoksen tarkan sijainnin maamerkkien perusteella tai etäisyyden (cm) mittaamisella anuksesta, ja käyttää mustamerkkausta paikan määrittämiseen)

### **M. Toimenpiteet**

1. Biopsiat
2. Polypektomia
3. Injektio (nosto, adrenaliini, tatuointi)
4. Hemostaasi (klipsi yms.)

### **N.a. Koulutettavan osuus toimenpiteissä**

1. Noviisi (suoritus vaatii runsasta avustusta "hands-on")
2. Keskinkertainen (suoritus vaatii hieman avustusta)
3. Edistynyt (suorittaa itsenäisesti pienellä ohjauksella)
4. Kokenut (suorittaa itsenäisesti ilman mitään ohjausta)

### **N.b. Koulutettavan taito käyttää välineitä toimenpiteissä**

1. Noviisi (ei tiedä mitä välineitä käyttää)
2. Keskinkertainen (tietää mitä välineitä käytettävissä, muttei osaa valita parhaiten toimenpiteeseen soveltuvaa)
3. Edistynyt (valitsee itse sopivan välineen, mutta tarvitsee vähäistä ohjausta sen käyttöön)
4. Kokenut (itsenäisesti valitsee sopivan välineen ja hallitsee sen oikean käytön)

### **O. Mahdollisten komplikaatioiden tunnistaminen**

1. Noviisi (ymmärtää toimenpiteen riskit)
2. Keskinkertainen (tunnistaa toimenpiteeseen liittyvät komplikaatiot)
3. Edistynyt (tunnistaa ja osaa tehdä jatkohoitosuunnitelman itsenäisesti)

4. Kokenut (tunnistaa ja hallitsee endoskooppiset hoitomahdollisuudet)

#### **P. Yhteistyö ja kommunikointi endoskopiahoitajien kanssa**

1. Noviisi (ohjeet ja pyynnöt hoitajille epäselviä)
2. Keskinkertainen (kommunikaatio joissakin tilanteissa riittämätöntä, ohjeet ajoittain epäselviä)
3. Edistynyt (kommunikoi selkeästi, yhteistyö pääosin sujuvaa)
4. Kokenut (kommunikaatio vaativissakin toimenpiteissä selkeää ja rauhallista sekä yhteistyö sujuvaa)

#### **Q. Tähystyslausunnon tekeminen**

1. Noviisi (tarvitsee lausunnon tekemiseen runsaasti ohjausta)
2. Keskinkertainen (osaa kuvailla tutkimuksen tärkeimpiä löydöksiä, ottaa niistä kuvatallenteet)
3. Edistynyt (osaa kuvailla tutkimuksen sujumista ja löydöksiä, osaa ottaa kuvatallenteet oleellisista löydöksistä ja maamerkeistä)
4. Kokenut (ottaa lausunnossa monipuolisesti kantaa löydöksiin ja osaa antaa tarvittavat jatkohoitosuositukset)

#### **R. Yleisarvio koulutettavan ”hands-on” taidoista**

1. Noviisi (opettelee vasta oikeaa etenemistekniikkaa, tarvitsee runsaasti apua ja ohjausta)
2. Keskinkertainen (motoriset perustaidot hallinnassa, mutta tarvitsee jonkin verran apua ja ohjausta)
3. Edistynyt (pystyy toimimaan itsenäisesti, mutta tarvitsee runsaammin aikaa)
4. Kokenut (pätevä suorittamaan kolonoskopioita itsenäisesti)

#### **S. Yleisarvio koulutettavan kognitiivisista valmiuksista (löydösten tulkinta mukaan lukien PAD-vastaukset, päätöksen teko)**

1. Noviisi (tarvitsee runsaasti ohjausta perusasioissa)
2. Keskinkertainen (tarvitsee ajoittaista ohjausta)
3. Edistynyt (tulkitsee hyvin löydöksiä ja tekee päätöksiä)
4. Kokenut (pätevä tekemään itsenäisiä tulkintoja ja päätöksiä hoidosta)

#### **Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät**

Kouluttaja havainnoi erikoistuvan suoriutumista toimenpiteestä ja pyytää myös palautetta endoskopiahoitajilta sekä potilaalta.

# Gastroskopiataitojen arviointi

## Lyhyt kuvaus

Erikoistuva lääkäri tuntee gastroskopian tärkeimmät indikaatiot ja osaa poimia potilaan sairaushistoriasta sekä lääkityksestä toimenpiteen kannalta merkittävät tiedot. Erikoistuva hallitsee gastroskopian teknisen suorittamisen huomioiden sen potilaalle aiheuttaman epämukavuuden tunteen ja osaa tärkeimmät tähystyksen yhteydessä tehtävät toimenpiteet. Erikoistuva hallitsee limakalvon huolellisen tarkastelun, sekä osaa paikantaa, valokuvata ja tulkita poikkeavat löydökset. Erikoistuva osaa tehdä tähystyslöydöksen, patologian vastauksen ja potilaan sairashistorian pohjalta perustellun jatkohoitosuunnitelman. Erikoistuva osaa myös tunnistaa ja hoitaa toimenpiteen yhteydessä mahdollisesti ilmaantuneet komplikaatiot.

## Keskeiset CanMEDS-osaamisalueet

- Lääketieteellinen osaaminen
- Tiedonhallinta ja oppiminen
- Vuorovaikutustaidot
- Yhteistyötaidot
- Professionalismi

## Suoritusta koskevat odotukset (tiedot, taidot ja asenteet)

### A. Koulutettavan perehtyneisyys toimenpiteen indikaatioon ja potilaan toimenpiteen kannalta oleelliseen sairaushistoriaan (endoskopian tarkistuslista, check-list)

1. Noviisi (ei ota kunnan anamneesia tai sedatoi potilaan ennen anamneesin ottamista)
2. Keskinkertainen (ei ota huomioon toimenpiteen kannalta tärkeitä anamnestisia tietoja: ylävatsavaivojen keskeiset riskitekijät ja sukurasiteet, veren hyytymiseen vaikuttavat lääkkeet allergiat, leikkaushistoria)
3. Edistynyt (ottaa huomioon toimenpiteen kannalta keskeiset asiat)
4. Kokenut (kykenee integroimaan potilaan kokonaistilanteen toimeenpiteen indikaatioon ja suoritukseen)

### B. Potilaan epämukavuuden tunteen hallitseminen ja potilan kanssa kommunikointi toimenpiteen aikana

1. Noviisi (ei havaitse potilaan kokemaa epämukavuutta tai kouluttaja joutuu huomauttamaan asiasta)
2. Keskinkertainen (havaitsee potilaan kokeman epämukavuuden, muttei osaa helpottaa sitä ohjaamalla potilasta, lisäämällä sedaatiota tai tähystimen käsittelyllä esim. suoristus tai ilmatäytön vähentäminen)

3. Edistynyt (tunnistaa potilaan kokeman epämukavuuden ja osaa tehdä tarvittavat toimenpiteet tämän lievittämiseksi)
4. Kokenut (kommunikoi aktiivisesti potilaan kanssa sekä seuraa, arvioi ja hoitaa jatkuvasti potilaan kokemaa epämukavuutta)

## **C. Gastroskopian tekninen suorittaminen**

### C1. Tähystyslaitteiston tuntemus

1. Noviisi (osaa testata tähystimen toiminnan ennen toimenpidettä. Osaa käsitellä ohjauspyöriä, sekä imu ja ilmapuhallusventtiiliä ja tallentaa pysäytyskuvan. Osaa käsitellä tähystintä siten, ettei siihen tule vaurioita)
2. Keskinkertainen (tietää miten keskusyksiköstä säädetään esim. ilmapuhalluksen tai valon määrää. Osaa ratkaista tähystyksen aikaiset tekniset ilmatäyttöön tai imuun liittyvät ongelmat sekä ottaa valokuvia skopialöydöksistä)
3. Edistynyt (tuntee tähystimen rakenteen ja osaa hyödyntää tähystimen kaikki ominaisuudet, kuten virtuaalinen kromoendoskopia)
4. Kokenut (tuntee ja osaa hyödyntää monipuolisesti eri tähystinten ominaisuudet. Tuntee tähystimen pesu- ja desinfektioprosessin)

### C2. Tehokas ja tarkoituksenmukainen ilmapuhalluksen, huuhtelun ja imun käyttö

1. Noviisi (käyttää jatkuvasti liian vähän/liikaa ilmapuhallusta, ei huuhtelee limakalvoa riittävästi tai imee sitä jatkuvasti)
2. Keskinkertainen (käyttää ajoittain liikaa/liian vähän ilmapuhallusta, ei huuhtelee riittävästi limakalvoa tai imee sitä ajoittain)
3. Edistynyt (hallitsee ilmapuhalluksen, huuhtelun ja imun käytön, mutta varaa vielä kehittyä)
4. Kokenut (hallitsee tilanteen mukaisen ilmapuhalluksen, huuhtelun ja imun käytön)

### C3. Näkyvyyden säilyttäminen ja eteneminen toimenpiteen aikana

1. Noviisi (tunnistaa luumenin vain jos se aukeaa suoraan edessä, tarvitsee toistuvasti apua etenemisessä)
2. Keskinkertainen (osaa pääosin ilman avustusta säilyttää näkyvyyden limakalvolle. Ongelmakohdissa, kuten ruokatorven ylä- ja alasulkijan, pyloruksen ja duodenumin alueella saattaa menettää näkyvyyden ja tarvita apua)
3. Edistynyt (säilyttää hyvin näkyvyyden ja etenee pääosin vaikeuksista. Ongelmakohdissa joutuu ajoittain hakemaan näkyvyyttä ja reittiä, mutta ei tarvitse apua)
4. Kokenut (tunnistaa nopeasti rakenteista pienistäkin limakalvon piirteistä etenemissuunnan ja etenee sujuvasti laskevaan duodenumiin)

### C4. Tähystimen ohjaaminen



1. Noviisi (joutuu ajoittain irroittamaan otteen tähystimen varresta käyttääkseen kahta kättä ohjaimien pyörittämiseen)
2. Keskinertainen (käsittelee koko tähystyksen ajan tähystimen kahvaa vasemmalla kädellä ja vartta oikealla kädellä. Varren pinsettiotteessa tai käsien yhteistyössä ajoittaisia puutteita)
3. Edistynyt (käsien yhteistyö saumatonta, toimenpiteissä saattaa tarvita apua tähystimen hallinnassa)
4. Kokenut (tähystimen hallinta sujuvaa. Toimenpiteissä ei tarvitse apua tähystimen hallinnassa)

#### **D. Mihin saakka kouluttettava pääsi täysin ilman ohjausta**

- Nielu
- Ruokatorven alasulkija
- Pylorus
- Bulbus duodeni
- Laskeva duodenum
- Muu leikkauksen jälkeinen anatominen rakenne, johon oli tarkoitus edetä

#### **E. Limakalvon tarkastelu**

1. Noviisi (suuri osa limakalvosta jäisi näkymättä ilman ohjausta)
2. Keskinertainen (suurin osa limakalvosta tulee nähtyä, ilman käyttö kuitenkin riittämätöntä, J-käännöksen käyttö puutteellista )
3. Edistynyt (tarkastelee limakalvot käyttäen riittävästi ilmaa, sekä hyödyntäen tähystimen J-käännöstä)
4. Kokenut (käyttää riittävästi aikaa limakalvojen puhdistamiseen ja tarkasteluun. Osaa suhteuttaa tarkasteluun käyttämänsä ajan löydökseen, kuten atrofiseen gastriittiin tai Barrettin ruokatorveen ja käyttää kromoendoskopiaa tai vastaavia muita tähystimen erityisominaisuuksia)

#### **F. Limakalvon muutosten tunnistaminen/ tulkinta**

1. Noviisi (ei löydä tai tunnista merkittävästi poikkeavia löydöksiä)
2. Keskinertainen (tunnistaa poikkeavia löydöksiä, mutta ei välttämättä osaa tulkita niitä)
3. Edistynyt (tunnistaa poikkeavat löydökset ja osaa myös tulkita niitä. Osaa käyttää yleisimpiä luokituksia: Los Angeles, Forrest)
4. Kokenut (tunnistaa ja arvioi pätevästi löydökset. Osaa käyttää tulkinnessa tarvittavia luokituksia: Los Angeles, Forrest, Praha, Pariisi)

#### **G. Toimenpiteet**

1. Biopsiat
2. Polypektomia
3. Injektio
4. Hemostaasi

5. Ligaatio
6. Dilataatio
7. Vierasesineen poisto

#### G1. Koulutettavan osuus toimenpiteissä

1. Noviisi (osaa biopsioiden ottamisen)
2. Keskinkertainen (perustoimenpiteet, kuten polypektomia ja injektio onnistuvat ohjattuna)
3. Edistynyt (suorittaa perustoimenpiteet itsenäisesti, vaativampia ohjatusti)
4. Kokenut (suorittaa itsenäisesti myös vaativampia toimenpiteitä)

#### G2. Koulutettavan taito käyttää välineitä toimenpiteissä

1. Noviisi (ei tiedä mitä välineitä käyttää)
2. Keskinkertainen (tietää mitä välineitä käytettävissä, muttei osaa valita parhaiten toimenpiteeseen soveltuvaa)
3. Edistynyt (valitsee itse sopivan välineen, mutta tarvitsee vähäistä ohjausta sen käyttöön)
4. Kokenut (itsenäisesti valitsee sopivan välineen ja hallitsee sen oikean käytön)

### **H. Mahdollisten komplikaatioiden tunnistaminen**

1. Noviisi (ymmärtää toimenpiteen riskit)
2. Keskinkertainen (tunnistaa toimenpiteeseen liittyvät komplikaatiot)
3. Edistynyt (tunnistaa ja osaa tehdä jatkohoitosuunnitelman itsenäisesti)
4. Kokenut (tunnistaa ja hallitsee endoskooppiset hoitomahdollisuudet)

### **I. Yhteistyö ja kommunikointi endoskopiahoitajien kanssa**

1. Noviisi (ohjeet ja pyynnöt hoitajille epäselviä)
2. Keskinkertainen (kommunikaatio joissakin tilanteissa riittämätöntä, ohjeet ajoittain epäselviä)
3. Edistynyt (kommunikoi selkeästi, yhteistyö pääosin sujuvaa)
4. Kokenut (kommunikaatio vaativissakin toimenpiteissä selkeää ja rauhallista sekä yhteistyö sujuvaa)

### **J. Yleisarvio koulutettavan "hands-on" taidoista**

1. Noviisi (opettelee vasta oikeaa tähystystekniikkaa, tarvitsee runsaasti apua ja ohjausta)
2. Keskinkertainen (motoriset perustaidot hallinnassa, mutta tarvitsee jonkin verran apua ja ohjausta)
3. Edistynyt (pystyy toimimaan itsenäisesti, mutta tarvitsee runsaammin aikaa)
4. Kokenut (pätevä suorittamaan tähystyksiä ja toimenpiteitä itsenäisesti)

## **K. Tähestyslausunnon tekeminen**

1. Noviisi (tarvitsee lausunnon tekemiseen runsaasti ohjausta)
2. Keskinkertainen (osaa kuvailla tutkimuksen tärkeimpiä löydöksiä, ottaa niistä kuvataallenteet)
3. Edistynyt (osaa kuvailla tutkimuksen sujumista ja löydöksiä. Osaa ottaa kuvataallenteet oleellisista löydöksistä ja maamerkeistä. Ottaa kantaa siihen, selittääkö löydös kysymyksenasettelun. Osaa antaa jatkohoitosuosituksia)
4. Kokenut (ottaa lausunnossa monipuolisesti kantaa löydöksiin ja osaa antaa tarkat jatkohoitosuositukset)

## **L. Yleisarvio koulutettavan kognitiivisista valmiuksista (löydösten tulkinta mukaan lukien PAD-vastaukset, päätöksenteko)**

1. Noviisi (tarvitsee runsaasti ohjausta perusasioissa)
2. Keskinkertainen (tarvitsee ajoittaista ohjausta)
3. Edistynyt (tulkitsee hyvin löydöksiä ja tekee päätöksiä)
4. Kokenut (pätevä tekemään itsenäisiä tulkintoja ja päätöksiä hoidosta)

## **Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät**

Kouluttaja havainnoi erikoistuvan suoriutumista toimenpiteestä ja pyytää myös palautetta endoskopiahoitajilta sekä potilaalta.

# Vuodeosastokierto

## Lyhyt kuvaus

Sairaalan vuodeosastoilla jokapäiväisen lääkärikierron yhteydessä potilaan hoitoon osallistuvien henkilöstöryhmien edustajat päivittävät tietonsa potilaan tilanteesta ja laativat tulevan vuorokauden jatkotutkimus- ja hoitosuunnitelman. Potilaan kotiutuksen valmistelu on oleellinen hoitoprosessin osa.

## Määritelmä ja rajoitukset

- Erikoistuva osaa toimia oman vuodeosaston kierrolla vastaavana lääkärinä.

## Mahdolliset riskit ja komplikaatiot

- Erikoistuva ei tunne sairaskertomusjärjestelmän ominaisuuksia
- Erikoistuva ei ymmärrä vuodeosastopotilaan hoidon kokonaisuutta ja sen tavoitetta.
- Erikoistuva ei hallitse vuodeosastokierron moniammatillisessa tiimissä yhteistyötä muiden ammattiryhmien kanssa.
- Erikoistuva keskustelee vain tietokoneen kanssa, eikä huomioi potilasta.
- Erikoistuva laiminlyö kierrolla sovittuja tehtäviä kierron jälkeen.

## Keskeiset CanMEDS-osaamisalueet

- Lääketieteellinen osaaminen
- Yhteistyötaidot
- Vuorovaikutustaidot
- Johtaminen
- Ammatillisuus

## Suoritusta koskevat odotukset (tiedot, taidot ja asenteet)

Erikoistuvan tulee osata:

- Perehtyä sairaskertomusjärjestelmän ominaisuuksiin
- Valmistautua kiertoon tutustumalla potilasta koskeviin sairaskertomusmerkintöihin.
- Raportoida hoidon kannalta oleelliset tiedot potilaan nykytilanteesta, tutkimustuloksista ja jatkosuunnitelmista potilaan ymmärtämällä kielellä.
- Keskustella potilaan hoidosta moniammatillisesti muiden kierrolle osallistuvien kanssa  
Osata priorisoida vuodeosaston huonokuntoisimpien potilaiden tarvitsemat tutkimukset ja hoitotoimenpiteet.

- Päivittää ajantasaiseen lääketieteelliseen tietoon perustuvan hoitosuunnitelman potilaan sairauskertomukseen sovitun kirjaamiskäytännön mukaan, käyttäen selkeää ja kaikkien ammattiryhmien ymmärtämää kieltä ja terminologiaa.
- Määrätä ja kirjata potilaan tarvitsemat lääkkeet, nesteet, dreerien poistot ym.
- Valita tilanteeseen sopivat tarvittavat diagnostiset tutkimukset ja hoitotoimenpiteet potilasta näistä informoiden.
- Suunnitella ja kirjata potilaan kotiutuksessa ja jatkohoidossa huomioitavat asiat.
- Suorittaa kierrolla sovitut tehtävät kierron jälkeen oikea-aikaisesti.
- Kunnioittaa potilaan itsemääräämisoikeutta ja yksityisyyden suojaa.

## Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät

- **Kiertoa edeltävästi käy läpi potilastapaukset kouluttajan kanssa**
- Vuodeosastokierto kouluttajan kanssa
- Keskustelua ja konsultointia kierron jälkeen potilastapauksista

## Arviointimenetelmät

- Erikoistuvan havainnointi vuodeosastokierrolla (n=5)
- Osastotyön sujuvuuden arviointi
- Potilasasiakirjamerkintöjen arviointi
- Potilastapauskeskustelut (n=5)

### Luottamustasot:

**Taso 1:** erikoistuva voi tarkkailla, mutta ei suorittaa

**Taso 2:** erikoistuva voi suorittaa ja on ”suoran valvonnan alla” (valvoja on paikalla ja ohjaa / osallistuu itse kierrolle)

**Taso 3:** erikoistuva voi suorittaa itsenäisesti, valvoja seuraa tai on välittömästi paikalle saatavissa

**Taso 4:** erikoistuva voi suorittaa itsenäisesti, valvoja ei ole välittömästi paikalle saatavissa = EPA on hyväksytty

**Taso 5:** erikoislääkäri (erikoistuva) voi toimia nuoremman kollegan ohjaajana tai valvojana.

### Koulutuksen vaihe, jossa yleensä saavutetaan

Taso 2-3: eriytyvän koulutusvaiheen ensimmäisen vuoden aikana

Taso 3-4: eriytyvän koulutusvaiheen toisen vuoden aikana

Taso 4: eriytyvän koulutusvaiheen viimeisen vuoden aikana

# Laparoskooppinen kolekystektomia

## Lyhyt kuvaus

Erikoistuva lääkäri on perehtynyt sappikivitauteihin ja tuntee laparoskooppisen kolekystektomian indikaatiot ja kiireellisyysluokituksen, osaa poimia toimenpiteen kannalta oleelliset tiedot potilaan perussairauksista, lääkityksestä ja aiemmista leikkauksista sekä kykenee asianmukaisesti informoimaan potilasta suoritettavasta toimenpiteestä sekä sen jälkeisestä seurannasta ja jatkohoidosta. Erikoistuva hallitsee toimenpiteen teknisen suorittamisen sisältäen turvallisuusnäkökohdat, instrumenttien asianmukaisen käytön ja avustavan henkilökunnan optimaalisen hyödyntämisen. Erikoistuva osaa tehdä asianmukaisen toimenpidekertomuksen, joka sisältää toimenpiteen indikaation, oleelliset tiedot toimenpiteestä ja mahdollisista ongelmista sen aikana sekä potilaan toimenpiteen jälkeisen seurannan, kotiutukseen liittyvät asiat ja mahdolliset jatkotoimet. Erikoistuva osaa myös ottaa huomioon ja tunnistaa toimenpiteen yhteydessä tai sen jälkeen havaittavat mahdolliset poikkeamat ja komplikaatiot sekä informoida potilasta ja seurannasta huolehtivaa henkilökuntaa niiden mahdollisuudesta.

## Määritelmä ja rajoitukset

- Erikoistuva hallitsee keskeiset tiedot ja taidot laparoskooppisesta kolekystektomiasta ja siihen liittyvistä asioista
- Erikoistuva osaa tarvittaessa konsultoida erikoislääkäriä, kun siihen on tarvetta
- Erikoistuva osaa toimia laparoskooppisen kolekystektomian hoitoprosessin vetäjänä muuta henkilökuntaa asianmukaisella tavalla ohjeistaen ja hyödyntäen, sekä potilasta oikealla tavalla toimenpiteestä ja jatkohoidosta informoiden

## Mahdolliset riskit ja komplikaatiot

- Erikoistuva ei ymmärrä leikkausta edeltävän asianmukaisen potilasinformaation merkitystä
- Erikoistuva ei hallitse leikkausindikaatioita tai kiireellisyysluokitusta, ei toimenpiteen teknistä suorittamista, ei ymmärrä riittävällä tarkkuudella anatomian selvittämisen merkitystä eikä ota riittävästi huomioon toimenpiteeseen liittyviä poikkeamia ja komplikaatiomahdollisuuksia
- Erikoistuva ei osaa hyödyntää käytettävissä olevia instrumentteja tai henkilökuntaa asianmukaisesti
- Erikoistuva ei ymmärrä toimenpiteen jälkeisen seurannan ja potilasinformaation merkitystä

## Keskeiset CanMEDS-osaamisalueet

- Lääketieteellinen osaaminen

- Yhteistyötaidot
- Vuorovaikutustaidot
- Johtaminen
- Ammatillisuus

## **Suoritusta koskevat odotukset (tiedot, taidot ja asenteet)**

Erikoistuvan tulee osata:

- sappikivitaudin ja laparoskooppisen kolekystektomian teorian tiedot
- määrittää leikkausindikaatio ja kiireellisyys
- varmistua siitä, että tarvittavat leikkausta edeltävät anamnestiset tiedot on hankittu ja että kaikki tarvittavat kliiniset tutkimukset, laboratoriotutkimukset sekä radiologiset selvittelyt on tehty
- valmistautua huolella leikkaukseen tutustumalla riittävän ajoissa potilaan sairaus- ja leikkaushistoriaan sekä lääkitykseen, ja ymmärtää näiden vaikutus leikkausindikaatioon ja toimenpiteen tekniseen suorittamiseen
- tarvittaessa konsultoida erikoislääkärinä toimenpiteeseen liittyvistä asioista
- informoida potilasta riittävällä tarkkuudella leikkauksesta, leikkaukseen liittyvistä riskeistä, leikkauksen jälkeisestä seurannasta, kotiutukseen liittyvistä asioista ja odotettavissa olevasta leikkauksen vaikutuksesta potilaan oirekuvaan
- tarkistuslistan hyväksikäyttö: informoida leikkaussalihenkilökuntaa leikkaukseen liittyvistä asioista ja mahdollisista ongelmakohtista
- toimenpiteen tekninen suorittaminen: leikkausasento, vatsaontelon hiilidioksidityttö, laparoskopiaporttien turvallinen laitto oikeisiin kohtiin, Calotin kolmion asianmukainen preparointi (critical view of safety) sisältäen turvallisen sappirakon tiehyen ja sappirakon valtimon ligeerauksen ja katkaisun, sappirakon irrottelu maksasta, sappirakon poisto vatsaontelosta sekä toimenpideporttien turvallinen poisto, hiilidioksidikaasun tyhjentäminen vatsaontelosta, toimenpideporttiavausten sulku ja mahdollinen puudutus
- hyödyntää oikeaa instrumentaatiota ja käytettävissä olevaa henkilökuntaa optimaalisella tavalla
- konsultoida tarvittaessa erikoislääkärinä leikkauksen aikana
- konvertoida leikkaus avoimeksi kun se on aiheellista
- tehdä toimenpiteestä asianmukainen leikkauskertomus
- määrätä asianmukainen seuranta ja kotiutukseen liittyvät asiat
- informoida potilasta suoritetusta leikkauksesta, siihen liittyvistä löydöksistä ja jatkohoidosta sekä niistä leikkauksen jälkeisistä oireista, joiden perusteella potilaan on uudelleen otettava yhteyttä terveydenhuollon yksikköön mahdollisten komplikaatioiden diagnosoimiseksi

## **Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät**

- Teoriatiedon opiskelu
- Erikoislääkärien leikkausten seuraaminen

- Leikkaussimulaattoriharjoittelu
- Keskustelu tulevasta leikkauksesta erikoislääkärin kanssa
- Leikkaukset ensin erikoislääkärin valvonnassa ja sitten ilman valvontaa, hyödyntäen konsultaatiota ja apua tarvittaessa
- Keskustelu erikoislääkärin kanssa suoritetuista leikkauksista
- Omien leikkaustulosten analysointi

## Arviointimenetelmät

- Teoriatiedon osaaminen
- Erikoistuvan lääkärin toiminta leikkausta edeltävästi, leikkauksen aikana ja sen jälkeen
- Leikkauksen sujuvuuden arviointi (n=5)
- Potilasasiakirjamerkintöjen arviointi ja potilastapauskeskustelut (n=5)

### Luottamustasot:

**Taso 1:** erikoistuva voi tarkkailla, mutta ei suorittaa

**Taso 2:** erikoistuva voi suorittaa suoran valvonnan alaisena (valvoja on paikalla leikkaukseen osallistuen)

**Taso 3:** erikoistuva voi suorittaa itsenäisesti, mutta valvoja seuraa tai on välittömästi paikalle saatavissa

**Taso 4:** erikoistuva voi suorittaa itsenäisesti, valvoja ei ole välittömästi paikalle saatavissa = EPA on hyväksytty

**Taso 5:** erikoistuva voi toimia nuoremman kollegan ohjaajana tai valvojana

### Koulutuksen vaihe, jossa yleensä saavutetaan

Taso 1: Peruskoulutusvaiheen perehdytysjakson aikana

Tasot 2-3: Peruskoulutusvaiheen yleiskoulutusjakson aikana

Taso 4: Eriytyvän koulutusvaiheen aikana



# Laparoskooppinen appendikektomia

## Lyhyt kuvaus

Erikoistuva lääkäri on perehtynyt akuuttiin umpilisäkkeen tulehdukseen ja tuntee laparoskooppisen appendikektomian indikaatiot ja kiireellisyysluokituksen, osaa poimia toimenpiteen kannalta oleelliset tiedot potilaan perussairauksista, lääkityksestä ja aiemmista leikkauksista sekä kykenee asianmukaisesti informoimaan potilasta suoritettavasta toimenpiteestä sekä sen jälkeisestä seurannasta ja jatkohoidosta. Erikoistuva hallitsee toimenpiteen teknisen suorittamisen sisältäen turvallisuuskohdat, instrumenttien asianmukaisen käytön ja avustavan henkilökunnan optimaalisen hyödyntämisen. Erikoistuva osaa tehdä asianmukaisen toimenpidekertomuksen, joka sisältää toimenpiteen indikaation, oleelliset tiedot toimenpiteestä ja mahdollisista ongelmista sen aikana sekä potilaan toimenpiteen jälkeisen seurannan, kotiutukseen liittyvät asiat ja mahdolliset jatkotoimet. Erikoistuva osaa myös ottaa huomioon ja tunnistaa toimenpiteen yhteydessä tai sen jälkeen havaittavat mahdolliset poikkeamat ja komplikaatiot sekä informoida potilasta ja seurannasta huolehtivaa henkilökuntaa niiden mahdollisuudesta.

## Määritelmä ja rajoitukset

- Erikoistuva hallitsee keskeiset tiedot ja taidot laparoskooppisesta appendikektomiasta ja siihen liittyvistä asioista
- Erikoistuva osaa tarvittaessa konsultoida erikoislääkäriä, kun siihen on tarvetta
- Erikoistuva osaa toimia laparoskooppisen appendikektomian hoitoprosessin vetäjänä muuta henkilökuntaa asianmukaisella tavalla ohjeistaen ja hyödyntäen, sekä potilasta oikealla tavalla toimenpiteestä ja jatkohoidosta informoiden

## Mahdolliset riskit ja komplikaatiot

- Erikoistuva ei ymmärrä leikkausta edeltävän asianmukaisen potilasinformaation merkitystä
- Erikoistuva ei hallitse leikkausindikaatioita tai kiireellisyysluokitusta, ei toimenpiteen teknistä suorittamista, ei ymmärrä riittävällä tarkkuudella anatomian selvittämisen merkitystä eikä ota riittävästi huomioon toimenpiteeseen liittyviä poikkeamia ja komplikaatiomahdollisuuksia
- Erikoistuva ei osaa hyödyntää käytettävissä olevia instrumentteja tai henkilökuntaa asianmukaisesti
- Erikoistuva ei ymmärrä toimenpiteen jälkeisen seurannan ja potilasinformaation merkitystä

## Keskeiset CanMEDS-osaamisalueet

- Lääketieteellinen osaaminen

- Yhteistyötaidot
- Vuorovaikutustaidot
- Johtaminen
- Ammatillisuus

## **Suoritusta koskevat odotukset (tiedot, taidot ja asenteet)**

Erikoistuvan tulee osata:

- akuutin umpilisäkkeen tulehduksen ja laparoskooppisen appendikektomian teoretiset tiedot
- määrittää leikkausindikaatio ja kiireellisyys
- varmistua siitä, että tarvittavat leikkausta edeltävät anamnestiset tiedot on hankittu ja että kaikki mahdollisesti tarvittavat kliiniset tutkimukset, laboratoriotutkimukset sekä radiologiset selvittelyt on tehty
- valmistautua huolella leikkaukseen tutustumalla riittävän ajoissa potilaan sairaus- ja leikkaushistoriaan sekä lääkitykseen, ja ymmärtää näiden vaikutus leikkausindikaatioon ja toimenpiteen tekniseen suorittamiseen
- tarvittaessa konsultoida erikoislääkärinä toimenpiteeseen liittyvistä asioista
- informoida potilasta riittävällä tarkkuudella leikkauksesta, leikkaukseen liittyvistä riskeistä, leikkauksen jälkeisestä seurannasta, kotiutukseen liittyvistä asioista ja odotettavissa olevasta leikkauksen vaikutuksesta potilaan oirekuvaan
- tarkistuslistan hyväksikäyttö: informoida leikkaussalihenkilökuntaa leikkaukseen liittyvistä asioista ja mahdollisista ongelmakohtista
- toimenpiteen tekninen suorittaminen: leikkausasento, vatsaontelon hiilidioksiditäyttö, laparoskopiaporttien turvallinen laitto oikeisiin kohtiin, ileokekaalikulman ja umpilisäkkeen ja sen suoliliepeen asianmukainen preparointi sisältäen turvallisen umpilisäkkeen tyven ligeerauksen ja katkaisun, umpilisäkkeen poisto vatsaontelosta sekä toimenpideporttien turvallinen poisto, hiilidioksidikaasun tyhjentäminen vatsaontelosta, toimenpideporttiavausten sulku ja mahdollinen puudutus
- hyödyntää oikeaa instrumentaatiota ja käytettävissä olevaa henkilökuntaa optimaalisella tavalla
- konsultoida tarvittaessa erikoislääkärinä leikkauksen aikana
- konvertoida leikkaus avoimeksi kun se on aiheellista
- tehdä toimenpiteestä asianmukainen leikkauskertomus
- määrätä asianmukainen seuranta ja kotiutukseen liittyvät asiat
- informoida potilasta suoritetusta leikkauksesta, siihen liittyvistä löydöksistä ja jatkohoidosta sekä niistä leikkauksen jälkeisistä oireista, joiden perusteella potilaan on uudelleen otettava yhteyttä terveydenhuollon yksikköön mahdollisten komplikaatioiden diagnosoimiseksi

## **Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät**

- Teoretietiedon opiskelu

- Erikoislääkärien leikkausten seuraaminen
- Leikkaussimulaattoriharjoittelu
- Keskustelu tulevasta leikkauksesta erikoislääkäriin kanssa
- Leikkaukset ensin erikoislääkäriin valvonnassa ja sitten ilman valvontaa, hyödyntäen konsultaatiota ja apua tarvittaessa
- Keskustelu erikoislääkärien kanssa suoritetuista leikkauksista
- Omien leikkaustulosten analysointi

## **Arviointimenetelmät**

- Teoriatiedon osaaminen
- Erikoistuvan lääkärin toiminta leikkausta edeltävästi, leikkauksen aikana ja sen jälkeen
- Leikkauksen sujuvuuden arviointi (n=5)
- Potilasasiakirjamerkintöjen arviointi ja potilastapauskeskustelut (n=5)

### **Luottamustasot:**

**Taso 1:** erikoistuva voi tarkkailla, mutta ei suorittaa

**Taso 2:** erikoistuva voi suorittaa suoran valvonnan alaisena (valvoja on paikalla leikkaukseen osallistuen)

**Taso 3:** erikoistuva voi suorittaa itsenäisesti, mutta valvoja seuraa tai on välittömästi paikalle saatavissa

**Taso 4:** erikoistuva voi suorittaa itsenäisesti, valvoja ei ole välittömästi paikalle saatavissa = EPA on hyväksytty

**Taso 5:** erikoistuva voi toimia nuoremman kollegan ohjaajana tai valvojana

### **Koulutuksen vaihe, jossa yleensä saavutetaan**

Taso 1: Peruskoulutusvaiheen perehdytysjakson aikana

Tasot 2-4: Peruskoulutusvaiheen yleiskoulutusjakson aikana

Taso 4-5: Eriytyvän koulutusvaiheen aikana

# Laparoskooppinen sigmaresektio

## Lyhyt kuvaus

Erikostuva lääkäri on perehtynyt yleisimpiin elektiivisen sigmaresektion syihin (divertikuloosi, sigmasuolen syöpä) ja tuntee laparoskooppisen sigmaresektion indikaatiot sekä kiireellisyysluokituksen. Hän osaa poimia oleelliset tiedot potilaan sairaushistoriasta ja kykenee informoimaan potilasta asianmukaisesti suoritettavasta toimenpiteestä, sen riskeistä sekä sen jälkeisestä seurannasta ja jatkohoidosta. Erikoistuva hallitsee toimenpiteen teknisen suorittamisen sisältäen toimenpiteen radikaliteetin arvioinnin, assistentin ohjaamisen, turvallisuusnäkökohdat, instrumenttien asianmukaisen käytön ja avustavan henkilökunnan optimaalisen käytön. Erikoistuva osaa tehdä asianmukaisen toimenpidekertomuksen, joka sisältää toimenpiteen indikaation, oleelliset tiedot toimenpiteestä ja mahdollisista ongelmista sen aikana sekä potilaan toimenpiteen jälkeisen seurannan, kotiutuksen liittyvät asiat ja mahdolliset jatkotoimet.

## Määritelmä ja rajoitukset

- Erikoistuva hallitsee keskeiset tiedot ja taidot laparoskooppisesti sigmaresektiosta ja siihen liittyvistä asioista
- Erikoistuva osaa tarvittaessa konsultoida erikoislääkärinä, kun siihen on tarvetta
- Erikoistuva osaa toimia laparoskooppisen sigmaresektion hoitoprosessin vetäjänä muuta henkilökuntaa asianmukaisella tavalla ohjeistaen ja hyödyntäen, sekä potilasta oikealla tavalla toimenpiteestä ja jatkohoidosta informoiden

## Mahdolliset riskit ja komplikaatiot

- Erikoistuva ei ymmärrä leikkausta edeltävän asianmukaisen potilasinformaation merkitystä
- Erikoistuva ei hallitse leikkausindikaatioita tai kiireellisyysluokitusta, ei toimenpiteen teknistä suorittamista, ei ymmärrä riittävällä tarkkuudella anatomian selvittämisen merkitystä eikä ota riittävästi huomioon toimenpiteeseen liittyviä poikkeamia ja komplikaatiomahdollisuuksia
- Erikoistuva ei osaa hyödyntää käytettävissä olevia instrumentteja tai henkilökuntaa asianmukaisesti
- Erikoistuva ei ymmärrä toimenpiteen jälkeisen seurannan ja potilasinformaation merkitystä

## Keskeiset CANMEDS-osaamisalueet

- Lääketieteellinen osaaminen
- Yhteistyötaidot
- Vuorovaikutustaidot
- Johtaminen

- Ammatillisuus

## **Suoritusta koskevat odotukset (tiedot, taidot ja asenteet)**

Erikoistuvan tulee osata:

- Divertikuloositaudin ja leikattavan paksusuolisyövän teoretiedot
- Laparoskooppisen sigmaresektion teoretiedot
- Määrittää leikkausindikaatio ja kiireellisyys
- Varmistua siitä, että tarvittavat leikkausta edeltävät anamnestiset tiedot on hankittu ja että kaikki tarvittavat kliiniset tutkimukset, laboratoriotutkimukset sekä radiologiset selvittelyt on tehty
- Valmistautua huolella leikkaukseen tutustumalla riittävän ajoissa potilaan sairaus- ja leikkaushistoriaan sekä lääkitykseen, ja ymmärtää näiden vaikutus leikkausindikaatioon ja toimenpiteen tekniseen suorittamiseen
- Tarvittaessa konsultoida erikoislääkärinä toimenpiteeseen liittyvistä asioista
- Informoida potilasta riittävällä tarkkuudella leikkauksesta, leikkaukseen liittyvistä riskeistä, leikkauksen jälkeisestä seurannasta, kotiutukseen liittyvistä asioista ja odotettavissa olevasta leikkauksen vaikutuksesta potilaan oirekuvaan
- Tarkistuslista hyväksikäyttö: informoida leikkaussalihenkilökuntaa leikkaukseen liittyvistä asioista ja mahdollisista ongelmakohtista
- Toimenpiteen tekninen suorittaminen: leikkausasento, vatsaontelon hiilidioksidityttö, vatsanpeitteiden puudutus tarvittaessa, laparoskopiaporttien turvallinen laitto oikeisiin kohtiin, suolten siirtäminen leikkausalueelta kallistuksia ja turvallista suolten käsittelytekniikkaa hyväksikäyttäen, verisuonipedikkelin identifiointi, Toldtin faskiassa eteneminen hermoja ja ureteria suojellen, IMA:n ja IMV:n katkaisu oikealta tasolta, suolen lateraalinen irrottelu, pernan mutkan mobilisaatio tarvittaessa erikoislääkärin avustamana, oikean distaalisen katkaisukohtan havainnointi ja preparointi, suolen katkaisu endoskooppista suorasulkuinstrumenttia käyttäen, proksimaalisen katkaisukohtan havainnointi ja suolen meson valmistelu katkaisua varten, avovaiheessa sopivan avoviillon teko ja preparaatin ulostuonti turvallisesti, proksimaalisen suolenpään valmistelu saumantekoa varten, avovaiheen avauksen sulku, rengassulkuinstrumentin käyttö ja käytön ohjaus assistentille, laparoskopiavaiheessa rengassulkuinstrumentin avulla tehtävä saumaus, sauman pitävyyden testaaminen vesi-ilmatestillä, toimenpideporttien turvallinen poisto, hiilidioksidikaasun tyhjentäminen vatsaontelosta, toimenpideporttiavausten sulku ja mahdollinen puudutus
- hyödyntää oikeaa instrumentaatiota ja käytettävissä olevaa henkilökuntaa optimaalisella tavalla
- konsultoida tarvittaessa erikoislääkärinä leikkauksen aikana
- konvertoida leikkaus avoimeksi kun se on aiheellista

- tehdä toimenpiteestä asianmukainen leikkauskertomus
- määrätä asianmukainen seuranta ja kotiutukseen liittyvät asiat
- informoida potilasta suoritetusta leikkauksesta, siihen liittyvistä löydöksistä ja jatkohoidosta sekä niistä leikkauksenjälkeisistä oireista, joiden perusteella potilaan on uudelleen otettava yhteyttä terveydenhuollon yksikköön mahdollisten komplikaatioiden diagnosoimiseksi

## Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät

- Teoriatiedon opiskelu
- Erikoislääkärien leikkausten seuraaminen
- Erikoislääkärin assistenttina toimiminen
- Leikkaussimulaattoriharjoittelu
- Keskustelu tulevasta leikkauksesta erikoislääkärin kanssa
- Leikkaus erikoislääkärin ollessa assistenttina
- Keskustelu erikoislääkärien kanssa suoritetuista leikkauksista
- Omien leikkaustulosten analysointi

## Arviointimenetelmät

- Teoriatiedon osaaminen
- Erikoistuvan lääkärin toiminta leikkausta edeltävästi, leikkauksen aikana ja sen jälkeen
- Leikkauksen sujuvuuden arviointi (n=3)
- Potilasasiakirjamerkintöjen arviointi ja potilastapauskeskustelut (n=5)

## Luottamustasot

**Taso 1:** Erikoistuva voi tarkkailla, mutta ei suorittaa

**Taso 2:** Erikoistuva toimii assistenttina

**Taso 3:** Erikoistuva suorittaa erikoislääkäriassistentin (valvoja) kanssa = EPA on hyväksytty

**Taso 4:** Erikoistuva suorittaa itsenäisesti kokemattomamman assistentin kanssa, valvoja ei ole välittömästi paikalle saatavissa

**Taso 5:** Erikoistuva voi toimia nuoremman kollegan ohjaajana tai valvojana

## Koulutuksen vaihe, jossa yleensä saavutetaan

Taso 1: Peruskoulutusvaiheen perehdytyskoulutusjakson aikana

Taso 2: Peruskoulutusvaiheen yleiskoulutusjakson aikana

Taso 3-4: Eriytyvän koulutusvaiheen aikana