

| | |
|--|---|
| 1. Nimi | Koejakso anestesiologiaan ja tehohoitoon erikoistuville lääkäreille |
| 2. Määritelmä ja rajoitukset | <ul style="list-style-type: none"> - Tavoitteena on, että erikoistuva kykenee hoitamaan itsenäisesti ASA 1-2 potilaan perusanestesian yksinkertaisessa elektiivisessä toimenpiteessä. - EPA:n suoritus on edellytyksenä koejakson hyväksymiselle ja erikoistumisopintojen jatkamiselle - Ennen EPA:n suoritusta erikoistuvan on hallittava seuraavat toimenpiteet: perifeerisen laskimon kanylointi, maskiventilaatio, LMA asettaminen ja intubaatio nukutetulle potilaalle, respiraattorisäätöjen tekeminen itsenäisesti - EPA:n suorittamisen edellytyksenä on, että erikoistuva ymmärtää/osaa: <ul style="list-style-type: none"> o yleisimpien käytössä olevien anesteettien, kipulääkkeiden, opiaattien, lihasrelaksanttien ja pahoinvoinnin estolääkkeiden perioperatiivisen käytön. o tehdä potilaan anestesariskin arvioinnin ja varautua mahdollisiin perioperatiivisiin ongelmiin. o anestesiaaikaisen potilasmonitoroinnin perusteet |
| 3. Tärkeimmät osaamisalueet CanMEDS | <ul style="list-style-type: none"> - Lääketieteellinen osaaminen - Tekninen osaaminen - Vuorovaikutustaidot - Yhteistyötaidot - Johtamistaidot - Stressin-/paineensietokyky - Ammatillisuus |
| 4. Tarvittava kokemus, tiedot, taidot, asenteet, suoriutuminen | <p>EPA:n suorittamiseen tarvittava kokemus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potilaan preoperatiivinen arviointi, mahdollisiin anestesiakomplikaatioihin varautuminen, potilaan monitorointi - Perifeerisen laskimon kanylointi, LMA:n laitto, intubaatio, maskiventilointi, respiraattorisäätöjen tekeminen, potilaan herättäminen/ekstubaatio - Postoperatiivinen hoito heräämövaiheessa ja heräämöstä poistuvan potilaan jatkolääkkeiden määrääminen (kipulääkitys, PONV, mahdollinen nestemääräys). - LMA:n laitosta ja intubaatiosta tehdään erilliset DOPS-arviot (taulukko 1). Mikäli erikoistuva työskentelee yksikössä, jossa tehdään toimenpiteitä spinaalipuudutuksessa, myös spinaalipuudutus arvioidaan DOPS:illa. - EPA tulee suorittaa koejakson aikana. |

EPAn oppimistavoitteet:

Arviointikeskustelu teoria-asioista hyväksytty ennen käytännön tehtävän suoritusta vapaasti sovittuna ajankohtana.

Keskustelun pohjana käytetään kohdassa 7 mainittua kirjallisuutta soveltuvien osien. Keskustelun tavoitteena on arvioida erikoistuvan riittävä teoriaosaaminen seuraavista asioista (Arviointi: Taulukko 1):

- Potilaan preoperatiivinen arviointi ja ASA-luokitus
- Yleisimpien käytössä olevien anesteettien, opiaattien, lihasrelaksanttien, kipulääkkeiden ja pahoinvoinnin estolääkkeiden käyttö, käyttöön liittyvät rajoitukset ja mahdolliset haittavaikutukset
- Perioperatiivisen nestehoidon perusteet ja nestehoidossa käytettävät valmisteet
- Potilaan anestesian aikainen monitorointi, mihin anestesian aikaisiin hemodynaamisiin muutoksiin tulee kiinnittää huomiota, miten yksinkertaiset poikkeamat hoidetaan (esim. verenpaineen lasku)
- Millaisissa tilanteissa erikoistuvan tulee pyytää apua kokeneemmalta kollegalta.
- Erikoistuvalla on käsitys mahdollisten anestesian aikaisten komplikaatioiden hoidosta ja hän tietää teoriatasolla miten toimia seuraavissa tilanteissa: vaikea hengitystie, laryngospasmi, aspiraatio, anafylaktinen reaktio, sydänpysähdys
- Erikoistuva on lukenut leikkausosastonsa perehdytysoppaan, tutustunut saatavilla oleviin vaikean hengitystien apuvälineisiin ja tiedostaa käytettävissä olevat resurssit.

Käytännön tehtävässä erikoistuva osoittaa hallitsevansa/osaavansa seuraavat asiat (arviointi: Taulukko 1):

- informoida potilasta ja tarvittaessa perustella tehtävät anesthesiologiset toimenpiteet
- valita ja toteuttaa potilaalle asianmukaisen anestesianmuodon alusta loppuun
- varautua mahdollisiin ongelmiin anestesian toteutuksessa
- hoitaa anestesian ja toimenpiteen mahdollisesti aiheuttamat hemodynaamiset muutokset
- suunnitella potilaan postoperatiivisen kivunhoidon, mahdollisen pahoinvointilääkityksen ja nesteytyksen
- kommunikoida sujuvasti potilaan ja leikkaussalihenkilökunnan kanssa
- pyytää apua oikea-aikaisesti ja siten tuntee oman osaamisensa rajat
- anestesiologisen toiminnan johtaminen
- stressin-/paineensietokyky

| | |
|---|--|
| <p>5. Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Ohjaajan työskentelyn seuraaminen - Työskentely leikkausosastolla anestesia- ja lääketieteellisen alan aluksi suoran valvonnan alaisena ja luottamuksen lisääntyessä itsenäisesti epäsuoran valvonnan alaisena. - Teknisten ja ei-teknisten taitojen sekä vuorovaikutustaitojen harjoittelun lisäksi erikoistuvan tulee itsenäisesti opiskella aiheeseen liittyvä teoria, tutustua perehdytysoppaisiin ja osallistua toimipaikkakoulutukseen sekä tutustua oman organisaationsa toimintatapoihin ja käytössä oleviin resursseihin. |
| <p>6. Osaamisen arvioinnissa käytetyt menetelmät ja päätöksen perusteet</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Lokikirjamerkinnot; lokikirjaan merkitään tehdyt toimenpiteet - Vertaisarviointipalaverit erikoistuvan ja muiden koulutusta antavien erikoislääkäreiden kesken (koejakson alussa, puolesta välissä ja koejakson päättyessä) - Potilasasiakirjamerkinnot ja/tai potilastapausten läpikäyminen - Teknisten taitojen arvioinnin lisäksi seurataan kommunikaatio- ja yhteistyötaitoja, stressinsietokykyä sekä johtamistaitoja <p>Oppimisprosessin keskiössä on oppija ja hänen tarpeensa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oppimisprosessin aikana erikoistuva siirtyy seuraavalle luottamuksen asteelle kykyjensä ja ohjaajan arvion mukaan. Ohjaajan luottamus heijastaa erikoistuvan pätevyyttä, joka muodostuu arvioitujen kykyjen lisäksi ei teknisistä taidoista. <p>Erikoistuva pyytää koko EPAn suorittamista, kun kokee olevansa siihen valmis ja DOPS:t on suoritettu. Ennen EPAn suorittamista arvioidaan, onko oppimistavoitteet saavutettu.</p> <p>Hyväksytyyn suoritukseen vaaditaan ten Cate -taso 4 (taulukko 3) ja pistemäärä 9/10 toimenpiteiden (DOPS -arviointi) ja EPA:n suorituksista.</p> |
| <p>7. Kirjallisuus</p> | <p>Rosenberg P, Alahuhta S, Lindgren L, Oikkola K & Ruokonen E (toim.): Anestesiologia ja tehohoito, Kustannus Oy Duodecim</p> <p>Seuraavat aihekokonaisuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anestesia-aineet - Anestesiologinen fysiologia - Anestesian anto - Anestesiamenetelmät <p>Lisäksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leikkauksen jälkeinen pahoinvointi - Leikkauksen jälkeinen kivunhoito |

| | |
|-----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Äkillinen vakava yliherkkyysoireyhtymä - Sydänpysähdys ensihoidossa - Korva-, nenä- ja kurkkuleikkauspotilaan anestesia osiosta Laryngospasmiä käsittelevä kappale. <p>Lisäksi erikoistuva perehtyy ASA-luokitukseen ja lukee organisaationsa perehdytysoppaan.</p> |
| 8. Hyväksyminen | |

Taulukko 1.

ASA1-2 potilaan perioperatiivinen anestesiologinen hoito elektiiivisessä leikkauksessa

Riittävät lokikirjamerkinntät ja DOPSit suoritettu



| | Tarvitsee suoraa ohjausta | Tarvitsee epäsuoraa ohjausta | Suoriutuu itsenäisesti | Ei havaittu/ei tarvetta |
|--|---------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------|
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä | |
| Arviointikeskustelu: ohjaaja valitsee allaolevista aiheista kaksi, arviointikeskustelun pituus max. yksi tunti, arvostelu keskustelun osalta on hyväksytty/hylätty | | | | |
| anestesian aikaiset fysiologiset muutokset eri elinjärjestelmissä | | | | |
| perioperatiivisesti käyttävät lääkeaineet, niiden vaikutukset ja mahdolliset haittavaikutukset | | | | |
| Perioperatiivinen nestehoito | | | | |
| Potilaan monitorointi anestesian aikana ja postoperatiivisessa vaiheessa | | | | |
| Eri anestesiamenetelmät | | | | |
| ASA-luokitus mahdollisten anestesian aikaisten komplikaatioiden hoito | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Oman organisaation ja käytettävissä olevien resurssien tuntemus | | | | |
| Hyväksyntä (hyväksytyn suorituksen pistemäärä: 1.0) | | | | |
| Kliinisten taitojen arviointi | | | | |
| Osoo perustella/selittää potilaalle anestesiamenetelmän | | | | |
| Osoo valmistautua anestesian antamiseen ja siinä mahdollisesti ilmeneviin ongelmiin asianmukaisesti | | | | |
| Antaa asianmukaisen anestesian | | | | |
| Tekninen osaaminen | | | | |
| Aseptinen työtapa | | | | |
| Osoo pyytää apua oikea-aikaisesti | | | | |
| Toimenpiteen jälkeinen anestesiologinen hoito | | | | |
| Vuorovaikutustaidot | | | | |
| Johtamistaidot | | | | |
| Ammatillinen käyttäytyminen | | | | |
| Yhteispisteet toimenpiteen suorituksesta (hyväksytyn suorituksen pistemäärä: 9/10) | | | | |

Mitä hyvää?

Kehitysehdotuksia seuraavaa kertaa varten:

Taulukko 2.

Toimenpiteen suora arviointi

| | Tarvitsee suoraa ohjausta | Tarvitsee epäsuoraa ohjausta | Suoriutuu itsenäisesti |
|--|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä |
| 1. Osoittaa ymmärtävänsä indikaatiot ja tuntee anatomian | | | |
| 2. Potilaan informointi, osaa tarvittaessa perustella toimenpiteen | | | |
| 3. Osaa valmistautua toimenpiteeseen ja mahdollisesti eteen tuleviin ongelmiin asianmukaisesti | | | |
| 4. Antaa asianmukaisen anestesian | | | |
| 5. Tekninen osaaminen | | | |
| 6. Aseptinen työtapa | | | |
| 7. Osaa pyytää apua oikea-aikaisesti | | | |
| 8. Toimenpiteen jälkeinen hoito | | | |
| 9. Vuorovaikutustaidot | | | |
| 10. Ammatillinen käyttäytyminen | | | |
| Yhteispisteet | | | |
| Hyväksytty*/hylätty | | | |

* Hyväksytty suoritus = 9/10 pistettä

Taulukko 3.

Viisi luottamuksen astetta matkalla erikoislääkäriksi (ten Cate AMEE Guide)

| Aste | Erikoistuvan rooli | Määritelmä |
|------|---------------------------------------|---|
| 1 | Ohjaajan toiminnan seuraaminen | Erikoistuva seuraa ohjaajan työskentelyä, muttei aluksi osallistu siihen. Kokemuksen kasvaessa erikoistuva saa osallistua toimintaan. |
| 2 | Toiminta suoran ohjauksen alaisena | Erikoistuva suorittaa toimenpiteen siten, että ohjaaja on samassa huoneessa valmiina puuttumaan tilanteeseen, jos erikoistuva näyttää tarvitsevan apua. |
| 3 | Toiminta epäsuoran ohjauksen alaisena | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti. Ohjaaja pystyy tarvittaessa tulemaan apuun nopeasti |
| 4 | Toiminta ilman ohjausta | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti ja raportoi ohjaajalle jälkikäteen. Tässä |

| | | |
|---|--------------------|--|
| | | vaiheessa erikoistuva on jo hyvin lähellä erikoislääkärin pätevyyttä |
| 5 | Toiminta ohjaajana | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti ja pystyy tarvittaessa ohjaamaan itseään kokemattomampia kollegoita. |

| | |
|--|--|
| 1. Nimi | Keisarileikkauspotilaan perioperatiivinen anestesiologinen hoito |
| 2. Määritelmä ja rajoitukset | <ul style="list-style-type: none"> - Tavoitteena on itsenäinen keisarileikkauspotilaan perioperatiivinen anestesiologinen hoito - Tämän EPAn suoritus on edellytyksenä päivystämislle yksikössä, jossa hoidetaan synnytyksiä - Erikoistuvan on hallittava seuraavien anestesiologisten toimenpiteiden perusteet ennen tämän EPAn aloittamista eli suorittanut koejakson EPA:n ja DOPS-arvioinnin seuraavista toimenpiteistä: spinaalipuudutus, epiduraalipuudutus ja täydenmahan anestesia (sis. crush-induktion) |
| 3. Tärkeimmät osaamisalueet CanMEDS | <ul style="list-style-type: none"> - Lääketieteellinen osaaminen - Vuorovaikutustaidot - Yhteistyötaidot - Johtamistaidot - Ammatillisuus |
| 4. Tarvittava kokemus, tiedot, taidot, asenteet, suoriutuminen | <p>EPAn suorittamiseen tarvittava kokemus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Synnytysepiduraalipuudutukset, synnytysspinaalipuudutukset, sektioanestesia ja synnytyksiin liittyvien toimenpiteiden anestesia - Obstetrin anestesiologian toimenpiteiden suoritusemääristä pidetään kirjaa lokikirjan mukaisesti - Synnyttäjän epiduraali- ja spinaalipuudutuksen (synnytyskivun hoito ja/tai sektio) suorittaminen arvioidaan harjoittelujakson aikana DOPS (toimenpidetaitojen havainnointi) –menetelmää käyttäen ja suoritukset kirjataan (arviointilomake: taulukko 1) - Tämän EPAn suorittamiseen menee 2 – 3 kk aikaa, jos on mahdollisuus viikoittain hoitaa useampi keisarinleikkausanestesia <p>EPAn oppimistavoitteet: Arviointikeskustelu teoria-asioista hyväksytty ennen käytännön tehtävän suoritusta vapaasti sovittuna ajankohtana. Keskustelun pohjana käytetään kohdassa 7 mainittua kirjallisuutta soveltuvin osin. Keskustelun tavoitteena on arvioida erikoistuvan riittävä teoriaosaaminen seuraavista asioista (Arviointi: Taulukko 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - raskaudenaikaiset fysiologiset muutokset ja niiden vaikutukset anestesiaan ja analgesiaan |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - sentraalisissa puudutuksissa sekä analgesiaan että anestesiaan käytetyt lääkeaineet ja niiden vaikutukset ja mahdolliset haittavaikutukset - sentraalisten puudutusten mahdolliset komplikaatiot ja niiden hoito - keisarinleikkausten kiireellisyysluokitukset ja - keisarinleikkauksessa anestesian ja toimenpiteen mahdollisesti aiheuttamat hemodynaamiset muutokset - obstetristen hätätilanteiden hoito (massiivi verenvuoto, hätäsektio, kohtuatonian anestesiologinen hoito, raskaana olevan elvytys, puuduteainemyrkytys, eklampsia, muiden vakavien elintoimintahäiriöiden hoito synnyttäjällä) - Tuntee työpaikkansa organisaation synnytystoiminnan osalta ja tietää käytettävissä olevat resurssit <p>Perioperatiivinen prosessi Osaa (arviointi: Taulukko 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - informoida synnyttäjää ja perustella synnyttäjälle tehtävät anestesiologiset toimenpiteet - valita kiireellisyyskategorian mukaisen anestesianmuodon - valitsemansa anestesianmuodon - hoitaa keisarinleikkauksessa anestesian ja toimenpiteen mahdollisesti aiheuttamat hemodynaamiset muutokset - suunnitella keisarinleikkaukspotilaan postoperatiivisen kivunhoidon - kommunikoida sujuvasti moniammatillisen työryhmän, synnyttäjän ja hänen omaistensa kanssa - pyytää apua oikea-aikaisesti ja siten tuntee oman osaamisensa rajat - Anestesiologisen toiminnan johtaminen |
| <p>5. Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Ohjaajan työskentelyn seuraaminen - Työskentely synnytysosastolla anestesia- ja lääketieteellisen alan aluksi suoran valvonnan alaisena ja luottamuksen lisääntyessä itsenäisesti epäsuoran valvonnan alaisena - Simulaatio-opetus hätäsektiosta ja mahdollisuuksien mukaan muista obstetrisistä hätätilanteista sekä ei-teknisistä taidoista - Teknisten ja ei-teknisten taitojen sekä vuorovaikutustaitojen harjoittelun lisäksi erikoistuvan tulee itsenäisesti opiskella aiheeseen liittyvä teoria, tutustua perehdytysoppaisiin ja osallistua toimipaikkakoulutukseen sekä tutustua oman |

| | |
|---|---|
| | <p>organisaationsa toimintatapoihin ja käytössä oleviin resursseihin.</p> |
| <p>6. Osaamisen arvioinnissa käytetyt menetelmät ja päätöksen perusteet</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Lokikirjamerkinnot; lokikirjaan merkitään tehdyt toimenpiteet - Vertaisarviointipalaveri(t) erikoistuvan ja muiden koulutusta antavien erikoislääkärien kesken - Potilasasiakirjamerkinnot ja/tai potilastapausten läpikäyminen - Teknisten taitojen arvioinnin lisäksi seurataan yhteistyötaitoja, stressinsietokykyä sekä johtamistaitoja <p>Oppimisprosessin keskiössä on oppija ja hänen tarpeensa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oppimisprosessin aikana erikoistuva siirtyy seuraavalle luottamuksen asteelle kykyjensä ja ohjaajan arvion mukaan. Ohjaajan luottamus heijastaa erikoistuvan pätevyyttä, joka muodostuu arvioitujen kykyjen lisäksi ei teknisistä taidoista. <p>Erikoistuva pyytää koko EPAn suorittamista, kun kokee olevansa siihen valmis ja DOPS:t on suoritettu. Ennen EPAn suorittamista arvioidaan, onko oppimistavoitteet saavutettu.</p> <p>Hyväksytyyn suoritukseen vaaditaan ten Cate -taso 4 (taulukko 3) ja pistemäärä 9/10 toimenpiteiden (DOPS -arviointi) ja EPA:n suorituksista.</p> |
| <p>7. Kirjallisuus</p> | <p>Rosenberg P, Alahuhta S, Lindgren L, Oikkola K & Ruokonen E (toim.): Anestesiologia ja tehohoito (Obstetrinen analgesian ja anestesian luku), Kustannus Oy Duodecim</p> <p>Paikalliset obstetrinen anestesia perehdytysohjeet</p> <p>Miller RD, Eriksson LI, Fleisher LA, Wiener-Kronish JP, Cohen NH & Young WL (toim.): Miller´s anesthesia (Anesthesia for Obstetrics), Elsevier</p> |
| <p>8. Hyväksyminen</p> | |

Taulukko 1. Keisarileikkauspotilaan perioperatiivinen anestesiologinen hoito

Riittävät lokikirjamerkinnot ja DOPSit spinaali- ja epiduraalipuudutuksista suoritettu

| | Tarvitsee suoraa ohjausta | Tarvitsee epäsuoraa ohjausta | Suoriutuu itsenäisesti | Ei havaittu/ei tarvetta |
|---|---------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------|
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä | |
| 1. Arviointikeskustelu | | | | |
| - raskaudenaikaiset fysiologiset muutokset | | | | |
| - käytetyt lääkeaineet ja niiden vaikutukset ja mahdolliset haittavaikutukset | | | | |
| - komplikaatiot ja niiden hoito | | | | |
| - keisarileikkausten kiireellisyysluokitukset | | | | |
| - hemodynaamiset muutokset | | | | |
| - obstetristen hätätilanteiden hoito | | | | |
| - organisaatio synnytystoiminnan osalta | | | | |
| Yhteensä (max 1.0 pistettä) | | | | |
| Kliinisten taitojen arviointi | | | | |
| 2. Osaa perustella/selittää potilaalle anestesiamenetelmän | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 3. Osaa valmistautua anestesian antamiseen asianmukaisesti | | | | |
| 4. Antaa asianmukaisen anestesian kiireellisyysluokituksen mukaisesti huomioiden synnyttäjän ja sikiön terveydentilan | | | | |
| 5. Tekninen osaaminen | | | | |
| 6. Aseptinen työtap | | | | |
| 7. Osaa pyytää apua oikea-aikaisesti | | | | |
| 8. Toimenpiteen jälkeinen anestesiologinen hoito | | | | |
| 9. Vuorovaikutustaidot | | | | |
| 10. Johtamistaidot | | | | |
| 11. Ammatillinen käyttäytyminen | | | | |
| 12. Yleisarvosana toimenpiteen suorituksesta (hyväksytyn suorituksen pistemäärä: 9/10) | | | | |

Mitä hyvää?

Kehitysehdotuksia seuraavaa kertaa varten:

Taulukko 2. Toimenpiteen suora arviointi

| | Tarvitsee suoraa ohjausta | Tarvitsee epäsuoraa ohjausta | Suorituu itsenäisesti |
|--|---------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä |
| 1. Osoittaa ymmärtävänsä indikaatiot, tuntee anatomian ja hallitsee toimenpidetaidot | | | |
| 2. Potilaan informointi ja toimenpiteen perustelut | | | |
| 3. Osaa valmistautua toimenpiteeseen asianmukaisesti | | | |
| 4. Antaa asianmukaisen anestesian tai sedaation | | | |
| 5. Tekninen osaaminen | | | |
| 6. Aseptinen työtap | | | |
| 7. Osaa pyytää apua oikea-aikaisesti | | | |
| 8. Toimenpiteen jälkeinen hoito | | | |
| 9. Vuorovaikutustaidot | | | |
| 10. Ammatillinen käyttäytyminen | | | |
| Yhteispisteet | | | |

| | |
|---------------------|--|
| Hyväksytty*/hylätty | |
|---------------------|--|

* Hyväksytty suoritus = 9/10 pistettä

Taulukko 3. Viisi luottamuksen astetta matkalla erikoislääkäriksi (ten Cate AMEE Guide).

| Aste | Erikoistuvan rooli | Määritelmä |
|------|---------------------------------------|---|
| 1 | Ohjaajan toiminnan seuraaminen | Erikoistuva seuraa ohjaajan työskentelyä, muttei aluksi osallistu siihen. Kokemuksen kasvaessa erikoistuva saa osallistua toimintaan. |
| 2 | Toiminta suoran ohjauksen alaisena | Erikoistuva suorittaa toimenpiteen siten, että ohjaaja on samassa huoneessa valmiina puuttumaan tilanteeseen, jos erikoistuva näyttää tarvitsevan apua. |
| 3 | Toiminta epäsuoran ohjauksen alaisena | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti. Ohjaaja pystyy tarvittaessa tulemaan apuun nopeasti |
| 4 | Toiminta ilman ohjausta | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti ja raportoi ohjaajalle jälkikäteen. Tässä vaiheessa erikoistuva on jo hyvin lähellä erikoislääkäriin pätevyyttä |
| 5 | Toiminta ohjaajana | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti ja pystyy tarvittaessa ohjaamaan itseään kokemattomampia kollegoita. |

| | |
|--|---|
| 1. Lyhyt kuvaus | Keuhkoleikkauspotilaan anestesia |
| 2. CanMeds | -lääketieteellinen osaaminen -johtaminen -yhteistyötaidot |
| 3. Suoritusta koskevat odotukset - tiedot -taidot -asenteet | <p>Tiedot:</p> <ul style="list-style-type: none"> -keuhkoleikkauspotilaan anestesariskin arviointi -hengitysmekaniikka yhden keuhkon ventilaation aikana -kivun hoidon periaatteet -HPV -postoperatiivisen hoidon erityispiirteet <p>Taidot:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Endobronkiaaliputken/okluuderin asettaminen -torakaalinen kestoepiduraali -happeutumisen varmistaminen yhden keuhkon ventilaation aikana <p>Asenteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> -yhteistyö kirurgin kanssa -yhteistyö anestesiatiimin kanssa <p>Ennen EPAn suorittamista, erikoistuvan tulee suorittaa hyväksytysti</p> <ul style="list-style-type: none"> Torakaalinen epiduraali-DOPS Yhden keuhkon ventilaatio DOPS |
| 4. arviointimenetelmät | <p>Arviointikeskustelu teoria-asioista ennen suoritusta</p> <ul style="list-style-type: none"> - keuhkosairaus ja anestesia - HPV - yhden keuhkon ventilaatio <p>Keskustelun pohjana käytetään kappaleita "Keuhkoleikkauspotilaan anestesia" ja "Keuhkosairaus ja anestesia" kirjassa Anestesiologia ja tehohoito, Duodecim, viimeisin painos.</p> <p>Torakotomiapotilaan perioperatiivisen prosessin hoitaminen</p> |
| 5. Kirjallisuus | Anestesiologia ja tehohoito, Duodecim, viimeisin painos |

Arviointimatriisi: Keuhkoleikkauspotilaan EPA

| Arvioitava osa-alue | Tarvitsee suoraa ohjausta 0 pistettä | Tarvitsee epäsuoraa ohjausta 0.5 pistettä | Suoriutuu itsenäisesti 1 piste | ei havaittu/ ei tarvetta |
|---|---|--|-----------------------------------|-----------------------------|
| Arviointikeskustelu | | | | |
| keuhkosairauden vaikutus anestesia-riskiin | | | | |
| Keuhkonpoistoleikkauspotilaan leikkauksen jälkeisen tilanteen arviointi | | | | |
| HPV | | | | |
| Keuhkoja säästävä ventilaatiostrategia | | | | |
| Perioperatiivinen prosessi | | | | |
| Potilaan perussairauksien ja lääkitysten huomioiminen | | | | |
| Anestesia-riskien arviointi | | | | |
| Toimenpiteeseen ja potilaan tilaan sopivan asianmukaisen monitoroinnin suunnittelu | | | | |
| Anestesian tekninen toteutus | | | | |
| Aseptinen työskentelytapa | | | | |
| ergonominen työskentelytapa | | | | |
| Puudutuksen tekninen suoritus | | | | |
| Lääkevalinnat ja annostelu yleisanestesian induktion yhteydessä | | | | |
| Hemodynamiikan hoito induktion yhteydessä | | | | |
| Yhteistyö ja kommunikaatio muun leikkaustiimin kanssa | | | | |
| Valmistautuminen poikkeamiin (happeutumisen) | | | | |
| Potilaan perioperatiivinen hoito | | | | |
| Anestesian riittävyys | | | | |
| Perioperatiivinen nestehoito | | | | |
| Sydämen suojaus | | | | |
| Munuaisten suojaus | | | | |
| Postoperatiivisen kivunhoidon suunnittelu | | | | |
| Muun postoperatiivisen hoidon suunnittelu (nestehoito, verensokeritasapaino, perussairauden lääkitys) | | | | |

Läpikäyminen 90%

| | |
|--|--|
| 1. Lyhyt kuvaus | Geriatrisen potilaan hoitoprosessi |
| 2. CanMeds | -lääketieteellinen osaaminen -yhteistyötaidot -terveyden edistäminen |
| 3. Suoritusta koskevat odotukset - tiedot - taidot - asenteet | <p>Tiedot</p> <ul style="list-style-type: none"> - ikääntymisen vaikutus lääkemetaaboliaan - ikääntymisen vaikutus anestesia-riskiin - vanhuspotilaan delirium - sydänsairaana potilaan hemodynaamian hoito <p>Taidot</p> <ul style="list-style-type: none"> - sydänsairaana potilaan anestesia - johtopuudutus - kivun hoidon suunnittelu vanhuspotilaalla <p>Yhteistyö</p> <ul style="list-style-type: none"> - kirurgin kanssa - jatkohoitopaikan kanssa <p>Ennen EPAn suorittamista erikoistuvan tulee suorittaa hyväksytysti</p> <ul style="list-style-type: none"> Spinaalipuudutus-DOPS UÄ-ohjattu johtopuudutus-DOPS Aorttastenoosipotilaan anestesia-DOPS |
| 4. arviointimenetelmät | <p>Arviointikeskustelu teoria-asioista</p> <ul style="list-style-type: none"> - lääkemetaabolian ja vanhus - vanhuspotilaan kivun hoito - delirium ja sen hoito <p>Keskustelun pohjana käytetään kappaleita "Vanhus ja anestesia" sekä "Hankinnaiset sydänvauriot ja anestesia" kirjassa Anestesiologia ja tehohoito, Duodecim, viimeisin painos</p> <p>Geriatrisen päivystyspotilaan perioperatiivisen prosessin hoitaminen</p> |
| 5. Kirjallisuus | Anestesiologia ja tehohoito, Duodecim, viimeisin painos |
| 6. Hyväksyntä | |

Arviointimatriisi: Geriatrisen päivystyspotilaan EPA

| Arvioitava osa-alue | Tarvitsee suoraa ohjausta 0 pistettä | Tarvitsee epä-suoraa ohjausta 0.5 pistettä | Suoriutuu itse-näisesti 1 piste | Ei havaittu / ei tarvetta |
|---|---|---|--|---------------------------|
| Arviointikeskustelu | | | | |
| Ikääntymisen vaikutus lääkemetaaboliaan | | | | |
| Vanhuksen anestesariski – riskin arviointi | | | | |
| Sydänsairaahan potilaan anestesia | | | | |
| Vanhuspotilaan sekavuus | | | | |
| Perioperatiivinen prosessi | | | | |
| Potilaan perussairauksien ja lääkitysten huomioiminen | | | | |
| Anestesariskien arviointi | | | | |
| Toimenpiteeseen sopivan ja potilaan tilaan anestesia-tyypin valinta | | | | |
| Toimenpiteeseen ja potilaan tilaan sopivan asianmukaisen monitoroinnin suunnittelu | | | | |
| Anestesian tekninen toteutus | | | | |
| Aseptinen työskentelytapa | | | | |
| ergonominen työskentelytapa | | | | |
| Puudutuksen (jos käytetään) tekninen suoritus | | | | |
| Lääkevalinnat ja annostelu yleisanestesian induktion yhteydessä (jos käytetään) | | | | |
| Hemodynamiikan hoito induktion yhteydessä | | | | |
| Yhteistyö ja kommunikaatio muun leikkaustiimin kanssa | | | | |
| Valmistautuminen poikkeamiin | | | | |
| Potilaan perioperatiivinen hoito | | | | |
| Anestesian riittävyys | | | | |
| Perioperatiivinen nestehoito | | | | |
| Sydämen suojaus | | | | |
| Munuaisten suojaus | | | | |
| Postoperatiivisen kivunhoidon suunnittelu | | | | |
| Muun postoperatiivisen hoidon suunnittelu (nestehoito, verensokeritasapaino, perussairauden lääkitys) | | | | |

Läpikäyminen 90% pisteistä

| | |
|--|--|
| 1. Nimi | Päiväkirurgisen lapsipotilaan anestesiologinen hoito |
| 2. Määritelmä ja rajoitukset | <p>Päiväkirurgisen lapsipotilaan anestesiologinen hoito leikkausyksikössä</p> <p>Päiväkirurgisen hoitopolun ja päiväkirurgisen lapsipotilaan ennen toimenpidettä ja toimenpiteen jälkeisten hoito-ohjeiden ymmärtäminen niin, että kirurginen hoito voidaan toteuttaa kokonaisuudessaan turvallisesti.</p> <p>Tämän EPN sisältöä tulee suorittaa sekä keskussairaaloissa että yliopistosairaaloissa, jotta monipuolinen koulutuskokonaisuus toteutuu.</p> <p>EPN suorittamisen jälkeen pystyy toimimaan itsenäisesti sellaisessa päiväkirurgisessa yksikössä, jossa hoidetaan lapsipotilaita.</p> |
| 3. Tärkeimmät osaamisalueet CanMEDS | <ul style="list-style-type: none"> • Lääketieteellinen osaaminen • Vuorovaikutustaidot • Yhteistyötaidot • Johtamistaidot • Ammatillisuus |
| 4. Tarvittava kokemus, tiedot, taidot, asenteet, suoriutuminen | <p>Tiedot</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leikkausta edeltävän arvion periaatteet ja toteutus • Anestesiamuodon valinta ja toteutus potilaskohtaiset seikat ja toimenpide huomioiden • Riskiarvion teko ja komplikaatioihin varautuminen • Lapsipotilaan kivun hoidon teoria ja käytännöt • Lapsen (perioperatiivisen) nestehoidon perusteet • Leikkauksen jälkeisen pahoinvointiriskin arviointi • Postoperatiivisen hoidon käytännöt mukaan lukien reseptien kirjoitus • Päiväkirurgisen potilaan kotiutuskriteerit ja tarvittavat kotihoito-ohjeet • Potilasasiakirjamerkintöjä koskevat ohjeet ja määräykset <p>Taidot</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anestesiakelpoisuuden (päikikelpoisuuden) arviointi • lapsen laskimon kanylointi • lapsen maskianestesia • lapsen intubointi ja ekstubointi • lapsen larynxmaskin (supraglottinen ilmatie) käyttö • lapsen hoito postoperatiivisesti • Kivun hoito lääkkeellisesti ja puudutuksin • Mahdollisten komplikaatioiden hoito <p>Asenteet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lapsen ikätasoinen kohtaaminen • Vuorovaikutus lapsen vanhempien kanssa • Yhteistyö leikkaussali- ja heräämöhenkilökunnan kanssa • Leikkaustiimin toiminnan johtaminen • Yhteistyö toimenpidelääkärin kanssa |

| | <p>Tavoitetaso</p> <p>Hyväksytty tavoitetaso on 4 eli toiminta ilman ohjausta, jolloin erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti ja pystyy tarvittaessa ohjaamaan itseään kokemattomampia kollegoita.</p> <table border="1" data-bbox="625 394 1238 613"> <thead> <tr> <th>Aste</th> <th>Erikoistuvan rooli</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Ohjaajan toiminnan seuraaminen</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Toiminta suoran ohjauksen alaisena</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Toiminta epäsuoran ohjauksen alaisena</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Toiminta ilman ohjausta</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Toiminta ohjaajana</td> </tr> </tbody> </table> | Aste | Erikoistuvan rooli | 1 | Ohjaajan toiminnan seuraaminen | 2 | Toiminta suoran ohjauksen alaisena | 3 | Toiminta epäsuoran ohjauksen alaisena | 4 | Toiminta ilman ohjausta | 5 | Toiminta ohjaajana |
|---|---|------|--------------------|---|--------------------------------|---|------------------------------------|---|---------------------------------------|---|-------------------------|---|--------------------|
| Aste | Erikoistuvan rooli | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Ohjaajan toiminnan seuraaminen | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Toiminta suoran ohjauksen alaisena | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Toiminta epäsuoran ohjauksen alaisena | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Toiminta ilman ohjausta | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Toiminta ohjaajana | | | | | | | | | | | | |
| <p>5. Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ohjaajan työskentelyn seuraaminen • Työskentely päiväkirurgisessa yksikössä, jossa hoidetaan lapsipotilaita • Itsenäinen teorian opiskelu • Oman organisaation ohjeistuksiin tutustuminen • Aihealueen koulutuksiin osallistuminen | | | | | | | | | | | | |
| <p>6. Osaamisen arvioinnissa käytetyt menetelmät ja päätöksen perusteet</p> | <p>Arviointimenetelmät</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokikirjamerkinnot; lokikirjaan merkitään tehdyt toimenpiteet • DOPS, toimenpidetaitojen havainnointi • Vertaisarviointipalaverit erikoistuvan ja muiden koulutusta antavien erikoislääkärien kesken • Potilasasiakirjamerkinnot • Potilastapausten läpikäyminen ohjaajan kanssa • Teknisten taitojen arvioinnin lisäksi seurataan kommunikaatio- ja yhteistyötaitoja, stressinsietokykyä sekä johtamistaitoja • Multi source feedback arviointi <p>Oppimisprosessin keskiössä on oppija ja hänen tarpeensa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oppimisprosessin aikana erikoistuva siirtyy seuraavalle luottamuksen asteelle kykyjensä ja ohjaajan arvion mukaan. Ohjaajan luottamus heijastaa erikoistuvan pätevyyttä, joka muodostuu arvioitujen kykyjen lisäksi ei-teknisistä taidoista. <p>Erikoistuva pyytää koko EPA:n suorittamista, kun kokee olevansa siihen valmis, ja riittävä osaaminen DOPS:ien ja muiden arviointimenetelmien perusteella on saavutettu. Ennen EPA:n suorittamista arvioidaan, onko oppimistavoitteet saavutettu.</p> | | | | | | | | | | | | |
| <p>7. Kirjallisuus</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Oikkola K, Kiviluoma K, Saari T, Tallgren M, Uusaro A, Yli-Hankala A (toim.): Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito, Kustannus Oy Duodecim • Yksikön toimintaohjeet • Kansainvälinen kirjallisuus soveltuvin osin | | | | | | | | | | | | |
| <p>8. Hyväksyminen</p> | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| Erikoistuva lääkäri | | | |
| Arvioija | | | |
| Pvm ja paikka | | | |
| DOPS: Lapsen laskimon kanylointi | tarvitsee suoraa ohjausta | tarvitsee epäsuoraa ohjausta | suoriutuu itsenäisesti |
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä |
| 1. ennen suoritusta kertoo ohjaajalle toimenpiteen suorittamisen teoriassa | | | |
| 2. ennen suoritusta osaa kertoa, miten toimisi mahdollisissa ongelmatilanteissa (mm. vaihtoehtoiset laskimokanylointi-paikat) | | | |
| 3. valmistautuminen toimenpiteeseen | | | |
| 4. lapsen kohtaaminen ja huomioiminen | | | |
| 5. kommunikaatio tiimin kanssa | | | |
| 6. tiimin ohjeistaminen | | | |
| 7. aseptinen työtap | | | |
| 8. tekninen osaaminen | | | |
| 9. huolehtii pistoturvallisuudesta | | | |
| 10. kanyylin kiinnitys | | | |
| Yhteispisteet: | | | |
| Hyväksytty (9/10 pistettä) / Hylätty | | | |
| Arvioitsijan allekirjoitus | | | |
| Vapaa palaute | | | |

Ei vaadita yhdellä pistolla tapahtuvaa laskimon kanylointiä. (Kiinnostavampaa on, miten toimii, jos näin ei tapahdu)

| | | | |
|--|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| Erikoistuva lääkäri | | | |
| Arvioija | | | |
| Pvm ja paikka | | | |
| DOPS: Lapsen maskianestesia | tarvitsee suoraa ohjausta | tarvitsee epäsuoraa ohjausta | suoriutuu itsenäisesti |
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä |
| 1. riskien (ilmatie, infektiio) arviointi preoperatiivisesti (käy riskit läpi arvioitsijan kanssa) | | | |
| 2. lapsen kohtaaminen ja huomioiminen, vanhemman informointi | | | |
| 3. valmistautuminen toimenpiteeseen; välineistö ja lääkkeet | | | |
| 4. varautuminen mahdollisiin poikkeamiin (spasmi, vaikea iv-yhteys) | | | |
| 5. antaa asianmukaisen anestesian (inhalaatio tai iv-anestesia) | | | |
| 6. hengityснаamarin käyttö ja ventilaatio | | | |
| 7. yhteistyö toimenpidelääkärin kanssa ja työergonomia | | | |
| 8. toimenpiteen jälkeinen hoito | | | |
| 9. vuorovaikutustaidot ja kommunikaatio tiimin kanssa | | | |
| 10. Logistiikan huomioiminen (toiminnan ripeys) | | | |
| Yhteispisteet: | | | |
| Hyväksytty (9/10 pistettä) / Hylätty | | | |
| Arvioitsijan allekirjoitus | | | |
| Vapaa palaute | | | |

| | | | |
|---|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| Erikoistuva lääkäri | | | |
| Arvioija | | | |
| Pvm ja paikka | | | |
| DOPS: Lapsen intubointi ja ekstubaatio | tarvitsee suoraa ohjausta | tarvitsee epäsuoraa ohjausta | suoriutuu itsenäisesti |
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä |
| 1. anestesia- ja aspiraatoriskin arviointi | | | |
| 2. intubaatio-olosuhteiden arviointi | | | |
| 3. osaa valita ja varmistaa asianmukaisen välineistön toimenpiteeseen | | | |
| 4. osaa antaa asianmukaisen lääkityksen toimenpidettä varten | | | |
| 5. esihapetus ja maskiventilaatio | | | |
| 6. Intubaation tekninen suoritus | | | |
| 7. intubaatioputken paikan varmistaminen ja kiinnittäminen | | | |
| 8. ventilaattorin säätö (kaasusäädöt, oikeat ventilaatiosäädöt, PEEP) | | | |
| 9. ekstubaation toteutus | | | |
| 10. vuorovaikutustaidot tiimin kanssa | | | |
| Yhteispisteet: | | | |
| Hyväksytty (9/10 pistettä)/ Hylätty | | | |
| Arvioitsijan allekirjoitus | | | |
| Vapaa palaute | | | |

| | | | |
|---|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| Erikoistuva lääkäri | | | |
| Arvioija | | | |
| Pvm ja paikka | | | |
| DOPS: Lapsen larynxmaskin käyttö | tarvitsee suoraa ohjausta | tarvitsee epäsuoraa ohjausta | suoriutuu itsenäisesti |
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä |
| 1. anestesia- ja aspiraatoriskin arviointi | | | |
| 2. potilasvalinta ja ilmatien arviointi | | | |
| 3. osaa valita ja varmistaa toimenpiteeseen asianmukaisen välineistön | | | |
| 4. osaa antaa asianmukaisen lääkityksen toimenpidettä varten | | | |
| 5. esihapetus ja maskiventilaatio | | | |
| 6. Larynxmaskin asettamisen tekninen suoritus | | | |
| 7. Larynxmaskin sopivuuden varmistaminen ja kiinnittäminen | | | |
| 8. ventilaattorin säätö (kaasusäädöt, oikeat ventilaatiosäädöt, PEEP) | | | |
| 9. larynxmaskin poisto | | | |
| 10. vuorovaikutustaidot tiimin kanssa | | | |
| Yhteispisteet: | | | |
| Hyväksytty (9/10 pistettä)/ Hylätty | | | |
| Arvioitsijan allekirjoitus | | | |
| Vapaa palaute | | | |

| | | | |
|--|------------|------------------------------|------------------------|
| Erikoistuva lääkäri | | | |
| Arvioija | | | |
| Pvm ja paikka | | | |
| DOPS: Lapsen postoperatiivinen hoito | | tarvitsee epäsuoraa ohjausta | suoriutuu itsenäisesti |
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä |
| 1. hengityksen riittävyyden arviointi | | | |
| 2. kivun hoito; määräykset ovat painoon ja toimenpiteen laajuuteen nähden asianmukaiset | | | |
| 3. pahoinvoinnin hoito; osaa arvioida onko pahoinvointilääkitys tarpeen vai ei, ja annokset ovat asianmukaiset | | | |
| 4. potilaan nestehoito on toimenpiteen laajuuteen nähden asianmukainen | | | |
| 5. valvontalaitteiston laajuus on asianmukainen | | | |
| 6. antaa selkeän raportin heräämössä | | | |
| 7. kommunikaatio heräämössä | | | |
| 8. heräämöhöhoito-ohjeet annettu | | | |
| 9. 2-vaiheen heräämön siirtymisen kriteerit tiedossa | | | |
| 10. vuorovaikutus lapsen ja vanhemman kanssa | | | |
| Yhteispisteet: | | | |
| Hyväksytty (9/10 pistettä)/Hylätty | | | |
| Arvioitsijan allekirjoitus | | | |
| Vapaa palaute | | | |

Multi-source feedback lomake

Kiitos, että osallistut erikoistuvan lääkärin koulutusarvioinnin suorittamiseen. Oheisen lomakkeen täyttö on vapaaehtoista. Sen tarkoituksena on selvittää koulutettavan taidot eri osa-alueilla ja tarjota koulutettavalle tietoa siitä, mihin asioihin pitää vielä kiinnittää huomiota. Pyri antamaan rehellinen vastaus havaitsemasi asioiden suhteen. Jos et ole huomannut jotain kohtaa, kirjaa "ei havaittu" -kohta.

Palautteesi on luottamuksellinen. Kouluttaja käsittelee palautteen koulutettavan kanssa, mutta ei näytä alkuperäistä lomaketta. Lomake hävitetään palautteen käsittelyn jälkeen.

Tunnen lääkärin en oikein huonosti jonkin verran hyvin oikein hyvin
 Itsearvio

| | | | | | |
|--|-------------|------------|--------|---------|------------------------|
| Erikoistuva lääkäri | | | | | |
| Arvioija | | | | | |
| Arvioijan tehtävä (anelääkäri, hoitaja, kirurgi, yms.) | | | | | |
| Pvm ja paikka | | | | | |
| MSF (multi-source feedback) | ei havaittu | ei koskaan | joskus | yleensä | toistuvasti/jatkuvasti |
| Potilaan hoito | | | | | |
| Kliininen arvio ja anestesian suunnittelu | | | | | |
| Sujuvat toimenpidetaidot | | | | | |
| Selkeät anestesiaan liittyvät ohjeet | | | | | |
| Leikkauslistan sujuvuus | | | | | |
| Rauhallinen toiminta, vaikka stressaava tilanne | | | | | |
| Kommentteja | | | | | |
| | ei havaittu | ei koskaan | joskus | yleensä | toistuvasti/jatkuvasti |
| Kommunikaatio ja tiimitaidot | | | | | |
| Kommunikoi selkeästi potilaan, perheen tai hoitajien kanssa | | | | | |
| Kommunikoi selkeästi muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa | | | | | |
| Kirjausten selkeys potilastietojärjestelmissä | | | | | |
| Huomioi ja tunnistaa muiden tiimissä tekemän työn | | | | | |
| Osallistuu tiimityöhön | | | | | |
| Osaa johtaa tiimiä tarvittaessa | | | | | |

| | | | | | |
|--|-------------|------------|--------|---------|----------------------------|
| Kommentteja | | | | | |
| | | | | | |
| | ei havaittu | ei koskaan | joskus | yleensä | toistuvasti/ jatkuvasti |
| Ammatillisuus | | | | | |
| Kunnioittaa potilaita | | | | | |
| Osaa huomioida potilaan edun hoidossa | | | | | |
| Tunnistaa omat rajansa | | | | | |
| Tunnistaa ja osaa ratkaista ristiriitoja | | | | | |
| Toimii eettisesti | | | | | |
| Pystyy toimimaan eri kulttuuristen ihmisten kanssa | | | | | |
| Tulee paikalle täsmällisesti ja sovittuna ajankohtana | | | | | |
| Keskustelua varten helposti lähestyttävissä | | | | | |
| Kommentteja | | | | | |
| | | | | | |
| | ei havaittu | ei koskaan | joskus | yleensä | toistuvasti/ jatkuvasti |
| Koulutus | | | | | |
| Hakee aktiivisesti tietoja ja taitoja asioista, joita ei osaa vielä kunnolla | | | | | |
| Huolehtii myös muun tiimin osaamisesta | | | | | |
| On saatavilla, jos muu tiimi tarvitsee apua tai neuvoja | | | | | |
| Kommentteja | | | | | |
| | | | | | |
| Tiimityötä edistäviä kommentteja | | | | | |
| | | | | | |

| | |
|--|---|
| 1. Nimi | Päiväkirurgisen aikuispotilaan anestesiologinen hoito |
| 2. Määritelmä ja rajoitukset | <p>Tavoitteena on, että erikoistuva kykenee toteuttamaan itsenäisesti päiväkirurgisen aikuispotilaan anestesiologisen hoidon</p> <p>Ennen EPA:n suoritusta erikoistuvalla on oltava suoritettuna: koejakso-EPA ja DOPS-arvioinnit seuraavista toimenpiteistä: spinaali, päikiyksikössä laitettavat UÄ-plexuspuudutukset ja laskimoanestesia</p> <p>EPA:n suorittamisen edellytyksenä on, että erikoistuva ymmärtää/osaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • leikkausta edeltävän arvioinnin perusteet ja toteutus • anestesiamuodon valinta ja toteutus potilaskohtaiset seikat ja toimenpide huomioiden • riskiarvion teko ja komplikaatioihin varautuminen • päiväkirurgisen potilaan kivunhoito • päiväkirurgisen potilaan nestehoito • leikkauksen jälkeisen pahoinvoinnin arviointi • postoperatiivisen hoidon käytännöt mukaan lukien reseptien kirjoitus • päiväkirurgisen potilaan kotiutumiskriteerit ja tarvittavat kotihoito-ohjeet • potilasasiakirjamerkintöjä koskevat ohjeet ja määräykset |
| 3. Tärkeimmät osaamisalueet CanMEDS | <ul style="list-style-type: none"> • Lääketieteellinen osaaminen • Vuorovaikutustaidot • Yhteistyötaidot • Johtamistaidot • Ammatillisuus |
| 4. Tarvittava kokemus, tiedot, taidot, asenteet, suoriutuminen | <p>EPAn suorittamiseen tarvittava kokemus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ennen EPA:n valmistumista kokemusta päiväkirurgisen aikuispotilaan hoitamisesta eri anestesiamuotoja käyttäen sekä keskussairaalassa että yliopistosairaalassa - spinaalipuudutukset, laskimoanestesia ja tavallisimmat UÄ-plexuspuudutukset arvioidaan toimenpidetaitojen havainnointi (DOPS)- menetelmää käyttäen ja suoritukset kirjataan (arviointilomake: taulukko 2) - Moniammatillisessa teamissa toimiminen ja vuorovaikutustaidot <p>EPAn oppimistavoitteet:</p> <p>Arviointikeskustelu teoria-asioista on oltava hyväksyttyä ennen kliinisten taitojen arviointi-osuutta.</p> <p>Arviointikeskustelun pohjana käytetään kohdassa 7 mainittua kirjallisuutta. Keskustelun tavoitteena on arvioida erikoistuvan riittävä teoriaosaaminen seuraavista asioista (Arviointi: Taulukko 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Päiväkirurgisen potilaan valintakriteerit - Sentraaliset puudutukset <ul style="list-style-type: none"> o käytetyt lääkkeet o haittavaikutukset ja niiden hoito |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Regionaalinen anestesia <ul style="list-style-type: none"> o Tavallisimmat UÄ-plexuspuudutukset o toteuttaminen ja mahdolliset haittavaikutukset ja niiden hoito (ml. puudutusaine-myrkytys) - Yleisanestesia <ul style="list-style-type: none"> o Laskimoanestesia o Inhalaatioanestesia - Anestesiologiset erityispiirteet eri potilasryhmissä ja leikkausasennoissa - Erikoistuva on perehtynyt leikkausosastonsa toimintaohjeisiin ja tuntee työpaikkansa päiväkirurgisen potilaan prosessin <ul style="list-style-type: none"> o tietää millaisissa tilanteissa tulee pyytää apua kokeneemmalta kollegalta <p>Perioperatiivinen prosessi (arviointi: Taulukko 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - osaa informoida ja perusteella potilaalle tehtävät anestesiologiset toimenpiteet - osaa valita ja toteuttaa potilaalle asianmukaisen anestesia-tyypin alusta loppuun - osaa valitsemansa anestesia-tyypin - osaa varautua mahdollisiin ongelmiin anestesian toteutuksessa - osaa hoitaa anestesian ja toimenpiteessä mahdollisesti ilmenevät ongelmat - osaa suunnitella potilaan postoperatiivisen kivunhoidon, mahdollisen pahoinvointilääkityksen ja nesteytyksen - vuorovaikutus leikkaavan lääkärin kanssa - kommunikoi sujuvasti potilaan ja leikkaussalihenkilökunnan kanssa - pyytää apua oikea-aikaisesti, ja siten tuntee oman osaamisensa rajat - kykenee anestesiologisen toiminnan johtamiseen - stressin-/paineensietokyky |
| <p>5. Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Ohjaajan työskentelyn seuraaminen - Työskentely leikkausosastolla anestesia-tyypinä aluksi suoran valvonnan alaisena ja luottamuksen lisääntyessä itsenäisesti epäsuoran valvonnan alaisena. - Teknisten ja ei-teknisten taitojen sekä vuorovaikutustaitojen harjoittelun lisäksi erikoistuvan tulee itsenäisesti opiskella aiheeseen liittyvä teoria ja tutustua kirjallisuuteen |

| | |
|---|--|
| <p>6. Osaamisen arvioinnissa käytetyt menetelmät ja päätöksen perusteet</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Lokikirjamerkinnot; lokikirjaan merkitään tehdyt toimenpiteet • DOPS, toimenpidetaitojen havainnointi • Vertaisarviointipalaverit erikoistuvan ja muiden koulutusta antavien erikoislääkärien kesken • Potilasasiakirjamerkinnot • Potilastapausten läpikäyminen ohjaajan kanssa • Teknisten taitojen arvioinnin lisäksi seurataan kommunikaatio- ja yhteistyötaitoja, stressinsietokykyä sekä johtamistaitoja • Multi source feedback arviointi <p>Oppimisprosessin keskiössä on oppija ja hänen tarpeensa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oppimisprosessin aikana erikoistuva siirtyy seuraavalle luottamuksen asteelle kykyjensä ja ohjaajan arvion mukaan. Ohjaajan luottamus heijastaa erikoistuvan pätevyyttä, joka muodostuu arvioitujen kykyjen lisäksi eiteknisistä taidoista. <p>Erikoistuva pyytää koko EPAn suorittamista, kun kokee olevansa siihen valmis, ja riittävä osaaminen DOPS:ien ja muiden arviointimenetelmien perusteella on saavutettu. Ennen EPA:n suorittamista arvioidaan, onko oppimistavoitteet saavutettu.</p> <p>Hyväksytyyn EPA-suoritukseen vaaditaan osaaminen ilman ohjausta – taso eli ten Cate -taso 4 (taulukko 3) ja pistemäärä 9/10 arviointikeskustelusta ja kliinisten taitojen arvioinnista (taulukko 1).</p> |
| <p>7. Kirjallisuus</p> | <p>Oikkola K, Kiviluoma K, Saari T, Tallgren M, Uusaro A, Yli-Hankala A (toim.): Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito, Kustannus Oy Duodecim</p> <p>Seuraavat aihekokonaisuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anestesia-aineet - Anestesian anto - Anestesiamenetelmät - Päiväkirurginen anestesia - Leikkauksen jälkeinen pahoinvointi - Leikkauksen jälkeinen kivunhoito <p>Yksikön toimintaohjeet</p> <p>Kansainvälinen kirjallisuus soveltuvin osin</p> |
| <p>8. Hyväksyminen</p> | |

Taulukko 1.

| | | | | |
|--|--------------------|------------------|--------------|--|
| Erikoistuva lääkäri | | | | |
| Arvioija | | | | |
| Pvm ja paikka | | | | |
| Arviointikeskustelu: Ohjaaja valitsee alla olevista aiheista <u>kaksi</u> (2), arviointikeskustelun pituus max. yksi tunti. Hyväksytty arviointikeskustelu on maksimissaan yhteensä 1 pistettä. | | | | |
| | selkeitä puutteita | osaa riittävästi | osaa hyvin | |
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä | |
| Päiväkirurgisen potilaan valintakriteerit | | | | |
| Perioperatiivisesti käytettävät lääkeaineet, niiden vaikutukset verenkiertoon ja perusfysiologiaan | | | | |
| Leikkaustyytit ja anestesiamuodon valinta | | | | |
| Anestesiologiset erityispiirteet: potilasryhmät ja leikkausasennot | | | | |
| Mahdollisten komplikaatioiden hoito | | | | |
| Päiväkirurgisen potilaan postoperatiivinen kivunhoito ja kotihoito-ohjeet | | | | |
| Oman organisaation ja käytettävissä olevien resurssien tuntemus | | | | |
| Hyväksyntä | | | | |
| Arvioijan allekirjoitus | | | | |
| Vapaa palaute | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Erikoistuva lääkäri | | | | |
| Arvioija | | | | |
| Pvm ja paikka | | | | |

| Kliinisten taitojen arviointi | | | | |
|---|---------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------|
| | Tarvitsee suoraa ohjausta | Tarvitsee epäsuoraa ohjausta | Suoriutuu itsenäisesti | Ei havaittu/ ei tarvetta |
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä | |
| 1. Osaa valita ja perustella potilaalle asianmukaisen anestesianmuodon | | | | |
| 3. Osaa toteuttaa anestesian | | | | |
| 4. Osaa varautua ja hoitaa anestesian ja toimenpiteen aiheuttamat ongelmat | | | | |
| 5. Osaa suunnitella potilaan postoperatiivisen hoidon | | | | |
| 6. Tekninen osaaminen, aseptiikka | | | | |
| 7. Osaa pyytää apua oikea-aikaisesti | | | | |
| 8. Vuorovaikutustaidot | | | | |
| 9. Johtamistaidot | | | | |
| 10. Ammatillinen käyttäytyminen | | | | |
| Hyväksyntä, arviointikeskustelu ja kliinisten taitojen arviointi. Hyväksytyt suorituksen pistemäärä: 9/10) | | | | |
| Arvioijan allekirjoitus | | | | |
| Vapaa palaute | | | | |

Taulukko 2.

Toimenpiteen suora arviointi (DOPS)

| | | | |
|--|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| Erikoistuva lääkäri | | | |
| Arvioija | | | |
| Pvm ja paikka | | | |
| | Tarvitsee suoraa ohjausta | Tarvitsee epäsuoraa ohjausta | Suoriutuu itsenäisesti |
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä |
| 1. Osoittaa ymmärtävänsä indikaatiot ja tuntee anatomian | | | |
| 2. Potilaan informointi, osaa tarvittaessa perustella toimenpiteen | | | |
| 3. Osaa valmistautua toimenpiteeseen ja mahdollisesti eteen tuleviin ongelmiin asianmukaisesti | | | |
| 4. Antaa asianmukaisen anestesian | | | |
| 5. Tekninen osaaminen | | | |
| 6. Aseptinen työtapa | | | |
| 7. Osaa pyytää apua oikea-aikaisesti | | | |
| 8. Toimenpiteen jälkeinen hoito | | | |
| 9. Vuorovaikutustaidot | | | |
| 10. Ammatillinen käyttäytyminen | | | |
| Yhteispisteet | | | |
| Hyväksytty*/hylätty | | | |
| Arvioijan allekirjoitus | | | |
| Vapaa palaute | | | |

□ Hyväksytty suoritus = 9/10 pistettä

Taulukko 3.

Viisi luottamuksen astetta matkalla erikoislääkäriksi (ten Cate AMEE Guide)

| Aste | Erikoistuvan rooli | Määritelmä |
|------|---------------------------------------|--|
| 1 | Ohjaajan toiminnan seuraaminen | Erikoistuva seuraa ohjaajan työskentelyä, muttei aluksi osallistu siihen. Kokemuksen kasvaessa erikoistuva saa osallistua toimintaan. |
| 2 | Toiminta suoran ohjauksen alaisena | Erikoistuva suorittaa toimenpiteen siten, että ohjaaja on samassa huoneessa valmiina puuttumaan tilanteeseen, jos erikoistuva näyttää tarvitsevan apua. |
| 3 | Toiminta epäsuoran ohjauksen alaisena | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti. Ohjaaja pystyy tarvittaessa tulemaan apuun nopeasti |
| 4 | Toiminta ilman ohjausta | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti ja raportoi ohjaajalle jälkikäteen. Tässä vaiheessa erikoistuva on jo hyvin lähellä erikoislääkärin pätevyyttä |
| 5 | Toiminta ohjaajana | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti ja pystyy tarvittaessa ohjaamaan itseään kokemattomampia kollegoita. |

Multi-source feedback lomake

Kiitos, että osallistut erikoistuvan lääkärin koulutusarvioinnin suorittamiseen. Oheisen lomakkeen täyttö on vapaaehtoista. Sen tarkoituksena on selvittää koulutettavan taidot eri osa-alueilla ja tarjota koulutettavalle tietoa siitä, mihin asioihin pitää vielä kiinnittää huomiota. Pyri antamaan rehellinen vastaus havaitsemasi asioiden suhteen. Jos et ole huomannut jotain kohtaa, kirjaa "ei havaittu" -kohta. Palautteesi on luottamuksellinen. Kouluttaja käsittelee palautteen koulutettavan kanssa, mutta ei näytä alkuperäistä lomaketta. Lomake hävitetään palautteen käsittelyn jälkeen.

Tunnen lääkärin en oikein huonosti jonkin verran hyvin oikein hyvin
Itsearvio

| | | | | | |
|--|-------------|------------|--------|---------|------------------------|
| Erikoistuva lääkäri | | | | | |
| Arvioija | | | | | |
| Arvioijan tehtävä (anelääkäri, hoitaja, kirurgi, yms.) | | | | | |
| Pvm ja paikka | | | | | |
| MSF (multi-source feedback) | ei havaittu | ei koskaan | joskus | yleensä | toistuvasti/jatkuvasti |
| Potilaan hoito | | | | | |
| Kliininen arvio ja anestesian suunnittelu | | | | | |
| Sujuvat toimenpidetaidot | | | | | |
| Selkeät anestesiaan liittyvät ohjeet | | | | | |
| Leikkauslistan sujuvuus | | | | | |
| Rauhallinen toiminta, vaikka stressaava tilanne | | | | | |
| Kommentteja | | | | | |
| | ei havaittu | ei koskaan | joskus | yleensä | toistuvasti/jatkuvasti |
| Kommunikaatio ja tiimitaidot | | | | | |
| Kommunikoi selkeästi potilaan, perheen tai hoitajien kanssa | | | | | |
| Kommunikoi selkeästi muiden terveydenhuollon ammattilaisten kanssa | | | | | |
| Kirjausten selkeys potilastietojärjestelmissä | | | | | |
| Huomioi ja tunnistaa muiden tiimissä tekemän työn | | | | | |
| Osallistuu tiimityöhön | | | | | |
| Osa johtaa tiimiä tarvittaessa | | | | | |
| Kommentteja | | | | | |
| | ei havaittu | ei koskaan | joskus | yleensä | toistuvasti/jatkuvasti |
| Ammatillisuus | | | | | |

| | | | | | |
|--|-------------|------------|--------|---------|----------------------------|
| Kunnioittaa potilaita | | | | | |
| Osa huomioda potilaan edun hoidossa | | | | | |
| Tunnistaa omat rajansa | | | | | |
| Tunnistaa ja osaa ratkaista ristiriitoja | | | | | |
| Toimii eettisesti | | | | | |
| Pystyy toimimaan eri kulttuuristen ihmisten kanssa | | | | | |
| Tulee paikalle täsmällisesti ja sovittuna ajankohtana | | | | | |
| Keskustelua varten helposti lähestyttävissä | | | | | |
| Kommentteja | | | | | |
| | ei havaittu | ei koskaan | joskus | yleensä | toistuvasti/ jatkuvasti |
| Koulutus | | | | | |
| Hakee aktiivisesti tietoja ja taitoja asioista, joita ei osaa vielä kunnolla | | | | | |
| Huolehtii myös muun tiimin osaamisesta | | | | | |
| On saatavilla, jos muu tiimi tarvitsee apua tai neuvoja | | | | | |
| Kommentteja | | | | | |
| Tiimityötä edistäviä kommentteja | | | | | |

EPA: Päiväkirurgisen aikuispotilaan anestesiologinen hoito

Suorittaja: _____

Riittävät lokikirjamerkinnot

DOPSit suoritettu (spinaali, plexus, tiva)

Koejakso EPA

Hyväksytty pvm

Hyväksyjän nimi

Hyväksyjän allekirjoitus

| | |
|--|---|
| 1. Nimi | Kraniotomiatiltaan anestesia anestesiologiaan ja tehohoitoon erikoistuville lääkäreille |
| 2. Määritelmä ja rajoitukset | <ul style="list-style-type: none"> - Tavoitteena on, että erikoistuva kykenee hoitamaan itsenäisesti aivokasvaintiltaan kraniotomian yleisanestesian elektiivisessä neurokirurgisessa toimenpiteessä. - EPA:n suoritus on edellytyksenä koulutusjakson hyväksymiselle ja erikoistumisopintojen jatkamiselle. - Ennen EPA:n suoritusta erikoistuvan on hallittava seuraavat toimenpiteet: yleisanestesian hoitaminen itsenäisesti elektiivisessä toimenpiteessä. - EPA:n suorittamisen edellytyksenä on, että erikoistuva ymmärtää/osaa: <ul style="list-style-type: none"> o Ymmärtää keskushermoston anatomian, verenkierron ja perusfysiologian pääpiirteet ja neurologisten/neurokirurgisten sairauksien vaikutukset niihin. o Ymmärtää neuroanestesiologiset periaatteet: tuntee anesteettien, kipulääkkeiden ja vasoaktiivien vaikutukset aivojen verenkiertoon, perusfysiologiaan ja neuromonitorointiin. o Kraniotomiatiltaan preoperatiivisen arvion erityispiirteet. o Osaa tulkita kraniotomiatiltaan röntgenkuvia niin että pystyy suunnittelemaan anestesian kulun ja ennakoimaan mahdolliset vaaratilanteet leikkauksen aikana. o Tietää anestesiologiset erityispiirteet eri potilasryhmissä ja leikkausasennoissa o Tietää korkean kallonsisäisen paineen alentamiseksi käytettävät hoitomenetelmät |
| 3. Tärkeimmät osaamisalueet CanMEDS | <ul style="list-style-type: none"> - Lääketieteellinen osaaminen - Tekninen osaaminen - Vuorovaikutustaidot - Yhteistyötaidot - Johtamistaidot - Stressin-/paineensietokyky - Ammatillisuus |
| 4. Tarvittava kokemus, tiedot, taidot, asenteet, suoriutuminen | <p>EPAn suorittamiseen tarvittava kokemus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ennen EPA:n suoritusta yleisanestesian hoitaminen itsenäisesti yksinkertaisissa elektiivisissä toimenpiteissä. - EPA tulee suorittaa neuroanestesiologian koulutusjakson aikana. - <p>EPAn oppimistavoitteet:</p> <p>Arviointikeskustelu teoria-asioista hyväksytty ennen käytännön tehtävän suoritusta vapaasti sovittuna ajankohtana.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Keskustelun pohjana käytetään kohdassa 7 mainittua kirjallisuutta soveltuvin osin. Keskustelun tavoitteena on arvioida erikoistuvan riittävä teoriaosaaminen seuraavista asioista (Arviointi: Taulukko 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ymmärtää neuroanestesiologiset periaatteet: tuntee anesteettien, kipulääkkeiden ja vasoaktiivien vaikutukset aivojen verenkiertoon, perusfysiologiaan ja neuromonitorointiin - Ymmärtää keskushermoston anatomian, verenkierron ja perusfysiologian pääpiirteet ja neurologisten/neurokirurgisten sairauksien vaikutukset niihin - Kraniotomiapotilaan preoperatiivisen arvion erityispiirteet - Osaa tulkita kraniotomiapotilaan röntgenkuvia niin että pystyy suunnittelemaan anestesian kulun ja ennakoimaan mahdolliset vaaratilanteet leikkauksen aikana - Tietää anestesiologiset erityispiirteet eri potilasryhmissä ja leikkausasennoissa - Erikoistuvalla on käsitys mahdollisten anestesian aikaisten komplikaatioiden hoidosta ja hän tietää teoriatasolla miten toimia seuraavissa tilanteissa: korkean kallonsisäisen paineen alentamiseksi käytettävät hoitomenetelmät - Millaisissa tilanteissa erikoistuvan tulee pyytää apua kokeneemmalta kollegalta. - Erikoistuva on lukenut leikkausosastonsa toimintaohjeeseen (SOP) - Käytännön tehtävässä erikoistuva osoittaa hallitsevansa/osaavansa seuraavat asiat (arviointi: Taulukko 1): - valita ja toteuttaa potilaalle asianmukaisen anestesianmuodon alusta loppuun - varautua mahdollisiin ongelmiin anestesian toteutuksessa - hoitaa anestesian ja toimenpiteen mahdollisesti aiheuttamat hemodynaamiset ja neurologiset muutokset - suunnitella potilaan postoperatiivisen kivunhoidon, mahdollisen pahoinvointilääkityksen ja nesteytyksen - kommunikoida sujuvasti potilaan ja leikkaussalihenkilökunnan kanssa - pyytää apua oikea-aikaisesti ja siten tuntee oman osaamisensa rajat - anestesiologisen toiminnan johtaminen - stressin-/paineensietokyky |
| <p>5. Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Ohjaajan työskentelyn seuraaminen - Työskentely leikkausosastolla anestesiaalääkärinä aluksi suoran valvonnan alaisena ja luottamuksen lisääntyessä itsenäisesti epäsuoran valvonnan alaisena. - Teknisten ja ei-teknisten taitojen sekä vuorovaikutustaitojen harjoittelun lisäksi erikoistuvan tulee itsenäisesti opiskella aiheeseen liittyvä teoria ja tutustua perehdytysoppaisiin |

| | |
|---|--|
| <p>6. Osaamisen arvioinnissa käytetyt menetelmät ja päätöksen perusteet</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Lokikirjamerkinnot; lokikirjaan merkitään tehdyt toimenpiteet - Vertaisarviointipalaverit erikoistuvan ja muiden koulutusta antavien erikoislääkärien kesken (koejakson alussa ja koejakson päättyessä) - Potilasasiakirjamerkinnot ja/tai potilastapausten läpikäyminen - Teknisten taitojen arvioinnin lisäksi seurataan kommunikaatio- ja yhteistyötaitoja, stressinsietokykyä sekä johtamistaitoja <p>Oppimisprosessin keskiössä on oppija ja hänen tarpeensa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oppimisprosessin aikana erikoistuva siirtyy seuraavalle luottamuksen asteelle kykyjensä ja ohjaajan arvion mukaan. Ohjaajan luottamus heijastaa erikoistuvan pätevyyttä, joka muodostuu arvioitujen kykyjen lisäksi ei teknisistä taidoista. <p>Erikoistuva pyytää koko EPAn suorittamista, kun kokee olevansa siihen valmis ja pakolliset DOPS:t on suoritettu. Ennen EPAn suorittamista arvioidaan, onko oppimistavoitteet saavutettu. Kraniotomia-EPA:n suorittaminen edellyttää, että erikoistuva lääkäri on suorittanut hyväksytysti valtimokanylointi-DOPS:n.</p> <p>Hyväksytyyn suoritukseen vaaditaan ten Cate -taso 4 (taulukko 3) ja pistemäärä 9/10 toimenpiteiden (DOPS –arviointi, Taulukko 2) ja EPA:n suorituksista.</p> |
| <p>7. Kirjallisuus</p> | <p>Oikkola K, Kiviluoma K, Saari T, Tallgren M, Uusaro A, Yli-Hankala A (toim.): Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito, Kustannus Oy Duodecim</p> <p>Seuraavat aihekokonaisuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neurokirurgisten ja neuroradiologisten toimenpiteiden anestesia <p>Lisäksi erikoistuvan lääkärin tulee lukea organisaationsa perehdytysopas/toimintaohje ja syventää osaamistaan tarvittaessa alan kansainvälisellä kirjallisuudella (neuroanestesia/neuroanatomia)</p> |
| <p>8. Hyväksyminen</p> | |

Taulukko 1.

Kraniotomiotilaan perioperatiivinen anestesiologinen hoito elektiivisessä leikkauksessa
 Riittävät lokikirjamerkinnot ja DOPSit suoritettu

| | Tarvitsee suoraa ohjausta | Tarvitsee epäsuoraa ohjausta | Suoriutuu itsenäisesti | Ei havaittu/ ei tarvetta |
|--|---------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------|
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä | |
| Arviointikeskustelu: ohjaaja valitsee allaolevista aiheista kaksi, arviointikeskustelun pituus max. yksi tunti, arvostelu keskustelun osalta on hyväksytty/hylätty | | | | |
| Keskushermoston anatomian ja perusfysiologian pääpiirteet | | | | |
| Perioperatiivisesti käytettävät lääkeaineet, niiden vaikutukset aivojen verenkiertoon ja perusfysiologiaan | | | | |
| Kraniotomiotilaan preoperatiivisen arvion erityispiirteet | | | | |
| Kraniotomiotilaan anestesian suunnitteleminen | | | | |
| Anestesiologiset erityispiirteet: potilasryhmät ja leikkausasennot | | | | |
| Mahdollisten kraniotomian aikaisten komplikaatioiden hoito | | | | |
| Oman organisaation ja käytettävissä olevien resurssien tuntemus | | | | |
| Hyväksyntä (hyväksytyn suorituksen pistemäärä: 1.0) | | | | |
| Kliinisten taitojen arviointi | | | | |
| Osa valita ja toteuttaa potilaalle asianmukaisen anestesiamuodon | | | | |
| Osa varautua mahdollisiin ongelmiin anestesian toteutuksessa (ilmatie ym) | | | | |
| Osa varautua ja hoitaa anestesian ja toimenpiteen aiheuttamat hemodynaamiset ja neurologiset muutokset | | | | |
| Osa suunnitella potilaan postoperatiivisen lääkehoidon ja nesteytyksen | | | | |
| Tekninen osaaminen | | | | |
| Osa pyytää apua oikea-aikaisesti | | | | |
| Osa kommunikoida sujuvasti potilaan ja leikkaussalihenkilökunnan kanssa | | | | |
| Johtamistaidot | | | | |
| Ammatillinen käyttäytyminen | | | | |
| Stressin-/paineensietokyky | | | | |
| Yhteispisteet toimenpiteen suorituksesta (hyväksytyn suorituksen pistemäärä: 9/10) | | | | |

Mitä hyvää?

Kehitysehdotuksia seuraavaa kertaa varten:

Taulukko 2.

Toimenpiteen suora arviointi

| | Tarvitsee suoraa ohjausta | Tarvitsee epäsuoraa ohjausta | Suoriutuu itsenäisesti |
|--|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä |
| 1. Osoittaa ymmärtävänsä indikaatiot ja tuntee anatomian | | | |
| 2. Potilaan informointi, osaa tarvittaessa perustella toimenpiteen | | | |
| 3. Osaa valmistautua toimenpiteeseen ja mahdollisesti eteen tuleviin ongelmiin asianmukaisesti | | | |
| 4. Antaa asianmukaisen anestesian | | | |
| 5. Tekninen osaaminen | | | |
| 6. Aseptinen työtapa | | | |
| 7. Osaa pyytää apua oikea-aikaisesti | | | |
| 8. Toimenpiteen jälkeinen hoito | | | |
| 9. Vuorovaikutustaidot | | | |
| 10. Ammatillinen käyttäytyminen | | | |
| Yhteispisteet | | | |
| Hyväksytty*/hylätty | | | |

* Hyväksytty suoritus = 9/10 pistettä

Taulukko 3.

Viisi luottamuksen astetta matkalla erikoislääkäriksi (ten Cate AMEE Guide)

| Aste | Erikoistuvan rooli | Määritelmä |
|------|---------------------------------------|--|
| 1 | Ohjaajan toiminnan seuraaminen | Erikoistuva seuraa ohjaajan työskentelyä, muttei aluksi osallistu siihen. Kokemuksen kasvaessa erikoistuva saa osallistua toimintaan. |
| 2 | Toiminta suoran ohjauksen alaisena | Erikoistuva suorittaa toimenpiteen siten, että ohjaaja on samassa huoneessa valmiina puuttumaan tilanteeseen, jos erikoistuva näyttää tarvitsevan apua. |
| 3 | Toiminta epäsuoran ohjauksen alaisena | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti. Ohjaaja pystyy tarvittaessa tulemaan apuun nopeasti |
| 4 | Toiminta ilman ohjausta | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti ja raportoi ohjaajalle jälkikäteen. Tässä vaiheessa erikoistuva on jo hyvin lähellä erikoislääkärin pätevyyttä |
| 5 | Toiminta ohjaajana | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti ja pystyy tarvittaessa ohjaamaan itseään kokemattomampia kollegoita. |

| | |
|--|--|
| 1. Nimi | Tehohoitopotilaan kiertäminen |
| 2. Määritelmä ja rajoitukset | <ul style="list-style-type: none"> - EPN suorittanut lääkäri kykenee itsenäisesti tutkimaan yleisteho-osaston tavanomaisen potilaan ja antamaan hoitoa koskevat määräykset sekä arvioimaan jatkotutkimusten ja konsultaatioiden tarpeen - Tavoitteena on kyky toimia keskussairaalan teho-osaston päivystävänä lääkärinä - Tämän EPN suorittaminen ei merkitse valmiuksia teho-osaston vastuulääkärinä toimimiseen |
| 3. Tärkeimmät osaamisalueet CanMEDS | <ul style="list-style-type: none"> - Lääketieteellinen osaaminen - Vuorovaikutustaidot - Yhteistyötaidot - Johtamistaidot - Terveystiedon edistäminen - Ammatillisuus |
| 4. Tarvittava kokemus, tiedot, taidot, asenteet, suoriutuminen | <p>EPN suorittamiseen tarvittavat tiedot, taidot ja kokemus:</p> <p>Tämän EPA:n suorittamisen edellytyksenä on aikaisemmin suoritettavat seuraavat EPA:t: Koejakso, Sektio, Geriatriinen, Neurokirurginen ja Keuhkopotilaan EPA.</p> <p>Ennen teho-osastojaksoa tarvittavia tietoja ja taitoja ovat mm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - peruselintoimintojen tilan arviointi - hengityslaitteiden periaatteet ja hengityskoneen säätäminen - verenkierron valvonta ja verenkiertoa tukeva neste- ja lääkehoito - valtimon ja keskuslaskimon kanylointi - keskeisten anestesiologiassa ja tehohoidossa käytettävien lääkkeiden tuntemus <p>Vaikka erikoislääkärikoulutus on osaamisperustaista, niin opinto-opas nimeää tehohoitopalvelun tavoiteajaksi 12 kk, kuvastaen sitä, että riittävän osaamistason saavuttaminen edellyttää riittävän suurta määrää hoidettuja potilaita</p> <p>Tämä EPA suoritetaan erikoistumiskoulutuksen loppuvaiheessa</p> <p>EPN suorittamisen edellyttämä osaaminen: Systemaattinen tapa tutkia tehohoitopotilas ja antaa hoitoa ohjaavat määräykset</p> <p>Tavoitteena on ymmärtää, että tehohoitopotilaan hoidossa olennaisia ovat sekä elintoimintojen tilan arviointi ja tarvittavat</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>tukihoidot että häiriöiden taustalla olevien syiden diagnosointi ja niihin kohdistuva hoito.</p> <p>Päivittäisen lääkärinkierron, ts. potilaan tutkimisen ja hoito-ohjeiden antamisen yhteydessä tulee ottaa huomioon seuraavat kokonaisuudet:</p> <p>A) Elintoimintojen arviointi ja tarvittavat tukihoidot</p> <p>Arvioinnissa on erityistä huomiota kiinnitettävä mahdollisten muutosten suuntaan, ja muutokset tulee suhteuttaa mahdollisesti aloitettuihin hoitoihin.</p> <p><i>0. Välitöntä hoitoa vaativien ongelmien tunnistaminen ja hoito</i> - välittömiä toimenpiteitä edellyttävät hengityksen, verenkierron ja tajunnan häiriöt</p> <p><i>1. Hengitys</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - spontaanisti hengittävän hengitysmekaniikka, frekvenssi, hapen tarve, happeutumisen, hengenahdistus - PaO₂, FIO₂, PaO₂/FIO₂, PaCO₂, pH - intubaatiotarpeen arviointi - hengityslaittehoidossa olevan hengitysmekaniikka, frekvenssi, ilmatiepaineet, virtauskäyrät - auskultaatiolöydös - ventilaattorin säätäminen - thx-rtg-kuvan arviointi - tarvittaessa pleurojen ultraäänitutkimus <p><i>2. Verenkierto</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - verenpaine (ja painekäyrän muoto) - perfuusiopaine (suhteutettuna kallonsisäiseen paineeseen (ICP) tai vatsaontelon sisäiseen paineeseen (IAP) silloin, kun niitä mitataan) - syketaajuus ja sydämen rytmi - ihon väri ja ääreisosien lämpö - diureesi - emäsylimäärä (BE), veren laktaattipitoisuus - keskuslaskimopaine (CVP) / kaulalaskimoiden täyteisyys - keuhkovaltimokatetrin antama informaatio tarvittaessa - sydämen ultraäänitutkimuksen tarpeen arviointi - vasoaktiivisen tukilääkityksen tarpeen arviointi ja lääkevaikutuksen ymmärtäminen <p><i>3. Tajunnan taso</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - vireystila, orientaatio / sekavuus - GCS |
|--|---|

- RASS
 - rauhoittavan lääkityksen vaikutusten huomioiminen
 - rauhoittavan lääkityksen tarpeen arvioiminen
- 4. Munuaiset*
- diureesi
 - kreatiniini- ja ureapitoisuudet
 - munuaisten korvaushoidon tarpeen arvioiminen
- 5. Maksa*
- maksan vajaatoiminnan (acute liver failure (ALF), acute on chronic liver failure (ACLF)) tunnistaminen
 - Bilirubiini, INR
 - tarvittaessa ALAT, Afos, Alb, NH4+
- 6. Luuytimen toiminta*
- B-tromb
 - muu verenk kuva
- 7. Maha-suolikanava*
- palpaatio
 - maha-suolikanavan toiminta – mahdollinen gastropareesi / suolilama
 - intra-abdominaalisen paineen mittaamisen aiheet, mittaus ja tuloksen merkitys
 - ravitsemuksen (enteraalinen tai parenteraalinen) harkinta
- 8. Metabolia*
- elektrolyytit (Na, K, Mg, Pi, Ca)
 - glukoositasapaino
 - tarvittaessa Trigly
 - tarvittaessa TSH ja TaV, Korsol
 - energian tarpeen arviointi
- 9. Tulehdustila ja sepsiksen tunnistaminen*
- kuumeilu
 - CRP, B-leuk, tarvittaessa PCT
 - onko infektiopäilyä
 - onko tarvetta mikrobiologisiin näytteisiin?
 - onko aihetta eristystoimiin?
- 10. Lihavoimat*
- raajojen voimat ja voimien symmetrisyys
- 11. Iho*
- mahdolliset ihorikot
 - turvotukset

| | |
|--|---|
| | <p>B) Häiriöiden taustalla olevien syiden diagnosointi ja niihin kohdistuva hoito</p> <ul style="list-style-type: none">- Tulee ymmärtää, milloin kyseessä voi olla aikakriittinen diagnoosi - taudinmääritys ja hoidon aloitus eivät saa viivästyä, ja diagnostiikan tulee edetä samalla kun peruselintoiminnoista huolehditaan- Hoidon suunnittelu (tarvittaessa) yhteistyössä taustaerikoisan lääkärin kanssa- Muiden alojen lääkäreiden konsultaatiotarpeen arviointi - Kuvantamis- ja muiden erikoistutkimusten tarpeen arviointi ja pyyntöjen laatiminen <p>C) Määräykset tietojärjestelmään</p> <ul style="list-style-type: none">- Päivän tavoitteet- Neste- ja ravitsemusmääräykset- Lääkemääräykset- Hengitystä / hengityslaittehoitoa koskevat määräykset- Verenkierron tukihoidoja koskevat määräykset- Mahdollista munuaisten korvaushoitoa koskevat määräykset- Määräykset laboratoriotutkimuksista- Muut määräykset- Tarvittaessa kannanotto hoidon aktiivisuuteen <p>D) Keskustelu potilaan oman hoitajan kanssa päivän suunnitelmasta ja tavoitteista</p> <p>E) Keskustelu tilanteesta potilaan kanssa, jos mahdollista</p> <p>F) Lähiomaisten tilannetietoisuuden varmistaminen ja tarvittaessa keskustelu heidän kanssaan (edellyttäen, että tämä on potilaan toiveen mukaista)</p> <p>G) Kirjaaminen</p> <ul style="list-style-type: none">- Päivittäismerkintäteksti sairauskertomukseen.- Oikea(t) diagnoosi(t) tietojärjestelmään (ICD-10 ja APACHE-dg)- Muiden tarvittavien kirjausten tekeminen / varmistaminen (edeltävän terveydentilan tiedot, Charlson Comorbidity Index – muuttujat) |
|--|---|

| | |
|---|---|
| <p>5. Ohjaus- ja harjoittelumenetelmät</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Ohjaajan työskentelyn seuraaminen - Työskentely teho-osaston lääkärinä aluksi suoran valvonnan alaisena ja luottamuksen lisääntyessä itsenäisesti epäsuoran valvonnan alaisena - Osallistuminen koulutusyksikön meeting-toimintaan |
| <p>6. Osaamisen arvioinnissa käytetyt menetelmät ja päätöksen perusteet</p> | <p>EPA suoritetaan näyttökokeena kouluttajaerikoislääkärin valvonnan ja arvioinnin alla. Kouluttaja toteaa ensin, että kyseessä oleva tehohoito potilas on tämän EPAn tarkoituksiperiin soveltuva (ensisijaisesti potilas, jolla on useamman elintoimintajärjestelmän häiriöitä).</p> <p>Suorituksen hyväksyntä edellyttää sitä, että erikoistuva lääkäri on kyennyt tekemään riittävän kattavat havainnot potilaan tilasta ja antamaan niiden perusteella järkevät hoito-ohjeet, sekä kyennyt tietämyksensä rajat tiedostaen arvioimaan oikein sen, mistä asioista on syytä neuvotella toisen lääkärin kanssa.</p> |
| <p>7. Kirjallisuus</p> | <p>Klaus Olkkola, Kai Kiviluoma, Teijo Saari, Minna Tallgren, Ari Uusaro, Arvi Yli-Hankala (toim.) Anestesiologia, teho-, ensi- ja kivunhoito.</p> <p>Miller RD, Eriksson LI, Fleisher LA, Wiener-Kronish JP, Cohen NH & Young WL (toim.): Miller´s anesthesia , Elsevier.</p> <p>Webb A, Angus D, Finfer S, Gattinoni L & Singer M (toim.): Oxford Textbook of Critical Care (Oxford University Press).</p> <p>Kirjoista viimeisin painos ja lukemisvaatimuksena on tehohoitoa koskevat osuudet.</p> |
| <p>8. Hyväksyminen</p> | |

Taulukko 1.

Tehohoitopotilaan kiertäminen. Tämän EPA:n suorittamisen edellytyksenä on aikaisemmin suoritettut seuraavat EPA:t: Koejakso, Sektio, Geriatriinen, Neurokirurginen ja Keuhkopotilaan EPA.

| | Tarvitsee suoraa ohjausta | Tarvitsee epäsuoraa ohjausta | Suoriutuu itsenäisesti | Ei havaittu/ei tarvetta |
|---|---------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------|
| Arviointikeskustelu: ohjaaja valitsee teho-osastolta potilaan ja erikoistuva kertoo systemaattisesti eri elintoimintojen tilan ja suunnittelee potilaan hoidon. Keskustelun pituus on noin 1 tunti. Arvostelu keskustelun osalta on hyväksytty/hylätty. | | | | |
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä | |
| Hengitys | | | | |
| Verenkierto | | | | |
| Tajunnan taso | | | | |
| Munuaiset | | | | |
| Maksa | | | | |
| Luuytimen toiminta | | | | |
| Maha-suolikanava | | | | |
| Tulehdustila ja sepsis | | | | |

| | | | | |
|--|---------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------|
| Lihassoimat | | | | |
| Iho | | | | |
| Hyväksyntä: hyväksytyn suorituksen pistemäärä: 1.0 | | | | |
| Kliinisten taitojen arviointi | | | | |
| | Tarvitsee suoraa ohjausta | Tarvitsee epäsuoraa ohjausta | Suoriutuu itsenäisesti | Ei havaittu/ei tarvetta |
| | 0 pistettä | 0.5 pistettä | 1.0 pistettä | |
| Tulee ymmärtää, milloin kyseessä voi olla aikakriittinen diagnoosi - taudinmääritys ja hoidon aloitus eivät saa viivästyä, ja diagnostiikan tulee edetä samalla kun peruselintoiminnoista huolehditaan | | | | |
| Hoidon suunnittelu (tarvittaessa) yhteistyössä taustaerikoissalan lääkärin kanssa | | | | |
| Muiden alojen lääkäreiden konsultaatiotarpeen arviointi | | | | |
| Kuvantamis- ja muiden erikoistutkimusten tarpeen arviointi ja pyyntöjen laatiminen | | | | |
| Määräykset tietojärjestelmään | | | | |
| Kannanotto hoidon aktiivisuuteen | | | | |
| Keskustelu potilaan oman hoitajan kanssa päivän suunnitelmasta ja tavoitteista | | | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| Keskustelu tilanteesta potilaan kanssa, jos mahdollista | | | | |
| Lähiomaisten tilannetietoisuuden varmistaminen ja tarvittaessa keskustelu heidän kanssaan (edellyttäen, että tämä on potilaan toiveen mukaista) | | | | |
| Kirjaaminen - Päivittäismerkintäteksti sairauskertomukseen. - Oikea(t) diagnoosi(t) tietojärjestelmään (ICD-10 ja APACHE-dg) | | | | |
| Hyväksyntä (hyväksytyn suorituksen pistemäärä: 9/10) | | | | |

Taulukko 2. Viisi luottamuksen astetta matkalla erikoislääkäriksi (ten Cate AMEE Guide).

| Aste | Erikoistuvan rooli | Määritelmä |
|------|---------------------------------------|--|
| 1 | Ohjaajan toiminnan seuraaminen | Erikoistuva seuraa ohjaajan työskentelyä, muttei aluksi osallistu siihen. Kokemuksen kasvaessa erikoistuva saa osallistua toimintaan. |
| 2 | Toiminta suoran ohjauksen alaisena | Erikoistuva suorittaa toimenpiteen siten, että ohjaaja on samassa huoneessa valmiina puuttumaan tilanteeseen, jos erikoistuva näyttää tarvitsevan apua. |
| 3 | Toiminta epäsuoran ohjauksen alaisena | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti. Ohjaaja pystyy tarvittaessa tulemaan apuun nopeasti |
| 4 | Toiminta ilman ohjausta | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti ja raportoi ohjaajalle jälkikäteen. Tässä vaiheessa erikoistuva on jo hyvin lähellä erikoislääkärin pätevyyttä |
| 5 | Toiminta ohjaajana | Erikoistuva suorittaa tehtävän itsenäisesti ja pystyy tarvittaessa ohjaamaan itseään kokemattomampia kollegoita. |

