Ulla Ahlmén-Laiho
LT, erikoislääkäri
Anestesiologian ja tehohoidon oppiaine, Turun yliopisto
Tyks, Toimenpide-, tehohoidon ja kivunhoidon palvelualue
ulla.ahlmen-laiho@varha.fi

Näin syntyi SAY:n leikkausta edeltävän arvioinnin suositus

Kaksi ja puoli vuotta aivoja nyrjäyttävää versionhallintaa, asiantuntijoiden rekrytointia, kylmää hikeä, kofeiinin kulutusta, MESH-lausekkeiden nikkarointia, livekokouksia ja etäkokousohjelmistojen kanssa taistelua, huumoria ja monenlaisia kärsivällisyysharjoituksia. Lopputuloksena kolmisensataa sivua näyttöön perustuvaa tekstiä potilaiden preoperatiivisesta arvioinnista ja yli 850 viitteen lähdeluettelo.

Duodecimin suositus ”Käypä hoito: Leikkausta edeltävä arviointi” (1) oli varsinkin anestesiologeille linjapaperi, johon Suomenniemen joka kolkassa vedottiin esimerkiksi leikkauspotilaiden paastoohjeistuksissa. Sen tuorein ja samalla viimeinen versio julkaistiin 2014, joten suosituksen tiedot alkoivat 2020-luvun puoliväliä lähestyttäessä olla raskauttavasti vanhentuneita. Vanha suositus ei myöskään ottanut kantaa esimerkiksi neurokirurgisiin potilaisiin, lapsiin, saati päivystyspotilaidenkaan arviointiin. Koska Duodecim ei ollut onnistunut kokoamaan uutta työryhmää paperin päivittämiseksi, järjestö luopui virallisesti suosituksen ylläpitämisestä, missä yhteydessä myös vastuu suosituksen sisällön ajantasaisuudesta heidän osaltaan päättyi.

Suosituksen siirtyminen manan majoille harmitti monia anestesiologeja ja kirurgeja, mukaan lukien vuonna 2023 SAY:n puheenjohtajana palvellutta professori Matti Reinikaista. Yhteydenotto Duodecimiin johti sopimukseen siitä, että suositus kaikkine materiaaleineen siirtyisi SAY:n toiminnaksi, kunhan vanhaan suositukseen viitattaisiin uudessa versiossa asianmukaisesti.

Useat vuoden 2014 suosituksen laatijoista olivat eläköityneet, joten, huomioiden projektin todennäköinen kesto sekä jatkuvuuden tarve, professori Reinikainen tiedusteli alamme professorikunnalta henkilöitä, joita he suosittelisivat uuteen työryhmään. Alkuperäinen kokoonpano muovautuikin pitkälti saatujen vastausten perusteella. Suositeltujen joukossa ollut professori Merja Kokki oli jäsenenä myös vuoden 2014 Käypä hoito -työryhmässä, joten oli erityisen antoisaa saada hänet mukaan myös tähän SAY-työryhmään. Suomen Kirurgiyhdistyksen kanssa neuvoteltiin mahdollisesta kirurgijäsenestä ja todettiin riittäväksi, että Suomen kirurgiyhdistys (SKY) ja muut operatiivisten alojen erikoislääkäriyhdistykset pääsisivät lausuntokierroksella tutustumaan suositukseen ja antamaan kommenttinsa.

Tekijäjoukkoa täydennettiin sekä useaan kertaan projektin alkuvaiheessa että myöhemminkin, koska oli tarpeen huomioida muun muassa maantieteellinen ja työskentelysektoreihin liittyvä edustavuus. Lisäksi totesimme tarvitsevamme tietyistä aiheista erityisosaamista, ja saimmekin mukaan lasten- ja neuroanestesiologian eksperttien ohella mm. diabeteksen hoitoon ja hematologiaan erityisen perehtyneet anestesiologit.

Allekirjoittanut valikoitui työryhmän vetovastuuseen muun muassa Duodecimin useissa kirja- ja tietokantatöissä ja erinäisten harrastusten

parissa kertyneen tekstiprojektiosaamisen vuoksi. Suosituksen luominen uudestaan nimittäin vaati muun muassa versionhallintaa, monen kirjoittajan tyylin yhtenäistämistä ja ennen kaikkea tietylle organisaatiolle uudenlaisen kirjallisen projektin organisointia ja maaliin potkimista. Tällaisen massiivisen prosessin olin läpikäynyt jo kerran Duodecimin Anestesiatietokannan ja -käsikirjan lääkäripäätoimittajan tehtävissä. Duodecimin kustannustoimittajien työn seuraaminen on ollut korvaamatonta oppia muun muassa siitä, miten luonnosvaiheessa kannattaa hallinnoida sisällysluetteloa, miten estää kaaos kahdentoista ihmisen lähettäessä samoista teksteistä useita versioita, ja miten tärkeitä käytettävyyden kannalta ovat esimerkiksi kattavat sisäiset viitteet.

Puheenjohtajan nuijaa ei sikäli uuden suosituksen laatimisessa tarvinnut paljoa heiluttaa, että työryhmämme oli demokratia, ei diktatuuri, ja tarvitsin monessa käänteessä yhtä paljon tukea muilta työryhmäläisiltä kuin toivon heidän minulta saaneen. Kaikki sujui läpi projektin suorastaan poikkeuksellisen sopuisasti. SAY:n johtokunta vaihtui kolmivuotisen projektimme aikana, mutta tuki projektille ja usko sen valmistumiseen ja arvoon pysyivät selvästi Anestesiologiyhdistyksessä vakaalla pohjalla. Myös arjessa kollegoilta saatu ilahtunut kannustus lämmitti pitkin matkaa: moni on toivonut vanhasta Käypähoidosta päivitettyä versiota.

Deadlineksi projektille sovittiin SAY:n johtokunnan kanssa syksyn 2025 Operatiiviset päivät, joilla olisi luonteva esitellä uusi suositus niin valtakunnan nukkuhenkilöille kuin kirurgeillekin.

Sen kuuluisan sorvin ääreen

Työryhmän aloituskokouksessa vuoden 2023 Operatiivisten päivien yhteydessä kävimme läpi vanhan Käypähoidon ja listasimme, mitä halusimme siinä muuttaa ja erityisesti täydentää. Kokouksessa laadittu lista oli hyvin pitkä, mikä näkyy lopputuotteessakin. Lapsia ja neurokirurgisia potilaita koskevat puutteet olivat prioriteettilistalla korkealla, kuten myös kannanotot koskien muun muassa tehohoitokelpoisuuden arvioinnin suhdetta preoperatiiviseen arviointiin. Pohdimme jo aloituskokouksessa myös sitä, minkä alojen konsultaatioita viimeistään lausuntokierroksella tulisimme tarvitsemaan. Päätimme noudattaa Duodecimin Käypä hoito -käsikirjaa soveltuvin osin, olihan sen kautta tarjolla vakiintunut malli näyttöön perustuvan kotimaisen suosituksen luomiseen. Yksi keskeinen ero tällä ja lähes kaikilla muilla Käypähoidoilla kuitenkin oli: ne tuppasivat kattamaan yhden sairauden tai potilasryhmän, kun taas leikkausta edeltävä arviointi on valtavan laaja aihealue, jota koskevan kirjallisen esityksen pitäisi ideaalitapauksessa kattaa kaikki mahdolliset potilaat ja sairaudet. Moneen kertaan jouduimme muistuttamaan itseämme siitä, että täydellisen kattavan suosituksen laatiminen juuri tästä aiheesta lienee mahdotonta, ja että täydellinen on riittävän laadukkaan vihollinen.

Alusta alkaen oli selvää, että projekti tulisi vaatimaan aikaa varsinkin, kun käytössämme ei ollut Duodecimin Käypä hoito -infrastruktuuria kustannustoimittajineen ja informaatikkoineen. Koko homma piti tehdä itse mukaan lukien systemaattiset tietokantahaut ja viitteidenhallinta. Allekirjoittaneelle se lisäsi puheenjohtajana ja usean luvun vastuukirjoittajana toimimiseen teknisen kirjoittajan tehtävän, eli kokosin lopullisen suosituksen, pyrin yhtenäistämään sen tyyliä, koordinoin kielentarkastajan osuutta ja tein koko suositukselle alustavan taiton.

Konsultaatioita ja Boolen operaattoreita

Lääketieteen asiantuntijoiden lisäksi suosituksen tekoon tarvittiin tiedonhaun, sanankäytön ja graafisen taiton ammattilaisia. Turun yliopiston kirjastopalveluiden informaatikot järjestivät ostopalveluna meille räätälöidyt työpajat, joissa käytiin syventävällä tasolla läpi keskeisten tietokantojen erityispiirteitä ja mm. Boolen operaattorien ja MESH-termien tehokasta käyttöä suosituksen vaatimien paikoin monimutkaisten hakulausekkeiden rakentelussa. Osa aiheista tuotti herkästi kohtuuttomia määriä hakutuloksia. Osa aiheista taas osoittautui niin vähän tutkituiksi, että oli haastavaa löytää ylipäätään mitään, mihin suosituksen teossa olisi voinut nojautua. Informaatikot antoivat myös työpajojen jälkeen tarvittaessa konsultaatioapua systemaattisten hakujen toteutuksessa, ja työryhmä oli heiltä saatuun koulutukseen hyvin tyytyväinen. Niillekin ryhmäläisille, joilla oli jo pitkä ja vankka kokemus tieteellisestä kirjoittamisesta ja lääketieteellisestä tiedonhausta, löytyi näiltä eksperteiltä käyttökelpoisia räätälöityjä niksejä juuri tämän projektin tarpeisiin.

Jotta suositusteksti olisi sujuvaa ja oikeakielistä, ja tekniset muotoseikat tulisi tarkistettua muidenkin kuin (varsinkin omille kirjoitusvirheilleen inhimillisesti sokean) allekirjoittaneen toimesta,

>>

palkkasi SAY projektin loppusuoralla kampaamaan koko suosituksen läpi suomen kieltä työkseen mm. terveydenhuoltoalan opiskelijoille opettavan FM Matias Säilyn, jolla on pitkä kokemus erityisesti lääketieteen kielen kanssa työskentelystä. Hän auttoi teknisen kielentarkistuksen sivussa karsimaan turhaa slangia ja anglismeja ja yhtenäistämään tyyliä entisestään.

Teknisenä kirjoittajana pyrin toimittamaan suosituksen niin valmiiksi kuin osasin. Lopullisesta taitosta vastasi lokakuussa 2025 Finnanestinkin taitosta huolehtiva CheckPoint Production Oy. Tietotaulut, kuvat ja kaaviot kunnosti, kaunisti ja yhtenäisti Duodecimillekin paljon työskennellyt freelancergraafikko Helena Schmidt (toiminimi HumanArt). Työryhmän jäsen Minna Ilmakunnas ansaitsee grafiikan osalta erityismaininnan paljon kehuja jo lausuntokierroksella keränneistä havainnollisista hyytymisenestolääkkeiden tauotuskaavioistaan.

Hetkiä, joihin (mustaa) huumoria tarvittiin

Mikä oli raskasta projektissa? Joku ehkä ehdottaisi sen pitkää kestoa (ensimmäisistä professori Reinikaisen kanssa vaihdetuista sähköposteista taisi kulua kolme vuotta valmiin suosituksen Operatiivisilla esittelyyn), mutta tähän varauduin henkisesti alusta alkaen. Ennalta aavistin myös raskaan vastuun tunteen siitä, onko itse tulkinnut asioita riittävän huolella ja osannut tehdä kirjallisuushaut riittävän kattavasti. Neuroottisena kaiken varmistelijana oli vaikea lyödä sisältö lukkoon ja lähettää suositus julkaistavaksi – mitä, jos siellä onkin jokin aivan ilmeinen virhe, hölmöys tai suorastaan vaarallinen kohta? Loputtomiin ei voi viilata, vaan piti luottaa muuhun työryhmään ja siihen, että maamme terävä operatiivisten alojen lääkärikunta hoksaa laittaa palautetta, jos ja kun jokin korjaamista vaativa lapsus löytyy. Suosituksen viimeinen liite toimii jatkossa muokkausten lokikirjana käyttäjille ja mahdollistaa kriittiset korjaukset jo ennen varsinaista päivityskierrosta.

Projektiin piti suhtautua eräänlaisena akateemisena maratonina, jota ei voinut noin vain hoitaa ripeästi alta pois, kuten yleensä on taipumuksenani. Tiedostin, että puheenjohtajan rooliin tulisi kuulumaan motivoijana ja tsemppaajana toimiminen, mikä toki vaati, että itse uskoin koko ajan maalin saavuttamiseen. Työryhmässä loppuun asti duunia pusertanut porukka oli vastuunkannoltaan ja sitkeydeltään onneksi aivan huippujoukko, ja saimme vedettyä projektin maaliin alkuperäiseen deadlineen mennessä, vaikka arjen resurssipula- ja rekrytointihaasteet yrittivätkin kampittaa matkan varrella. Sote-uudistuksen ja kireän budjettikurin sävyttämänä viimeisenä projektivuotena taisi kaikilla ryhmäläisillä olla vaikeuksia löytää työajasta nokareita projektille. Tunnustan yhden kerran kironneeni koko homman viimeiseen Haadekseen, kun tunnelmallinen mökkiviikonloppu kului lähinnä viitteitä korjatessa ja kielentarkastajan kanssa etäkokouksessa, koska määräaika suosituksen lähettämiselle viimeiseen tarkistukseen ja taittoon lähestyi uhkaavasti.

Haastavaa oli sekin, että suositukseen kaivattiin näyttöön perustuvia toimintaohjeita aiheista, joita koskeva tutkimus on ollut vähäistä tai laadultaan rajallista, tai kyseessä on uusi lääkeryhmä kuten GLP-1- ja GIP-vaikutteiset diabeteslääkkeet. Monista erikoisalamme arjen asioista löytyy hämmästyttävän vähän laadukasta tutkimusta, vaikka kyseessä ovat jopa kaikkia leikkauspotilaita koskettavat potilasturvallisuustekijät. Kokonaisuutena olen kuitenkin tyytyväinen siihen, miten saimme vuoden 2014 vanhentunutta suositusta ajantasaistettua, vaikka lääketieteellinen tieto vanheneekin gepardinlaukkatahtia.

Näin pitkässä projektissa on varsin ymmärrettävää, että osallistujilla ehtii ilmetä äkillisiä vaikeita elämäntilanteita tai he saattavat siirtyä sellaisiin uusiin tehtäviin, joiden runsas työmäärä ei enää mahdollista osallistumista. Kerroin tärkeimmäksi toiveekseni työryhmää perustettaessa tätä ennakoiden sen, että jos joku kohtaa vaikeuksia hoitaa omat osuutensa, hän kertoisi siitä minulle mahdollisimman nopeasti, jotta tehtävät voidaan järjestellä uudelleen. Tämä toteutuikin hyvin, ja sain myös monelta taholta erinomaisia henkilövinkkejä täydennysrekrytointiin. Alun perin tällainen täydentely oli varsin vaivatonta, koska maamme anestesiologit tuntuivat olevan hyvin samaa mieltä projektin tärkeydestä. Kuitenkin jo aiemmin mainittu SOTE-uudistuksen tuoma resurssien kiristyminen aiheutti selvän kiireen arjen anestesiatyössä halki Suomen, mikä heikensi työryhmän jaksamista ja mahdollisuuksia käyttää työaikaa projektiin ja teki korvaavien henkilöiden rekrytoimisen suoraan sanoen lähes mahdottomaksi. Myöhäisten rekrytointien haasteena on aina myös perehdytys kaikkeen siihen, mitä muu porukka on jo ehtinyt tehdä ja sopia. Onneksi loppu jo häämötti ja lausuntokierros-

vaiheessa ilmaantui takavasemmalta varsinainen pelastava enkeli: päihdelääketieteen professori Solja Niemelä, jonka valtava panos päihdehäiriöitä koskevien lukujen ajantasaisuuden varmistamisessa nosti hänet työryhmän varsinaiseksi jäseneksi alun perin kaavaillun konsultoivan roolin yli.

Hyötyä arjen potilastyöhön

Miksi lähteä näin valtavaan savottaan, jos siitä ei makseta palkkaa ja siihen kuluu väistämättä vapaa-aikaa ainakin projektin puheenjohtajalta? Vaikka tilipussi ei suurentunut, kasvoi oma osaaminen valtavasti sekä aiheen substanssin että näytönasteen arvioinnin ja tieteellisen tiedonhaun suhteen. Kun useaan kertaan editoi koko suositustekstiä läpi, alkaa muistaa sen sisältöä silloinkin, kun töissä vastailee konsultaatiopyyntöihin. Olen lisäksi hyödyntänyt tutuksi tulleiden työryhmäläisten valtavaa asiantuntemusta muissakin asiayhteyksissä.

Laadukkaalla preoperatiivisella arvioinnilla voimme edistää potilasturvallisuutta ja potilaiden sujuvaa toipumista. Kun joka yksikön ei tarvitse käydä läpi uutta tietoa joka asiasta ja kynäillä omia ohjeitaan, säästyy työaikaa ja potilaiden hoitokäytännöt yhtenäistyvät. Palkitsevaa on lisäksi se, että työryhmämme pääsee suosituksen välityksellä vaikuttamaan yhteisten verorahojen rationaaliseen käyttöön muun muassa tuomalla esille ajantasaista tietoa siitä, mitkä seulontatutkimukset parantavat potilaiden hoitoa ja mitkä taas ovat terveyshyötyä tuottamatonta rahan ja ajan tuhlausta.

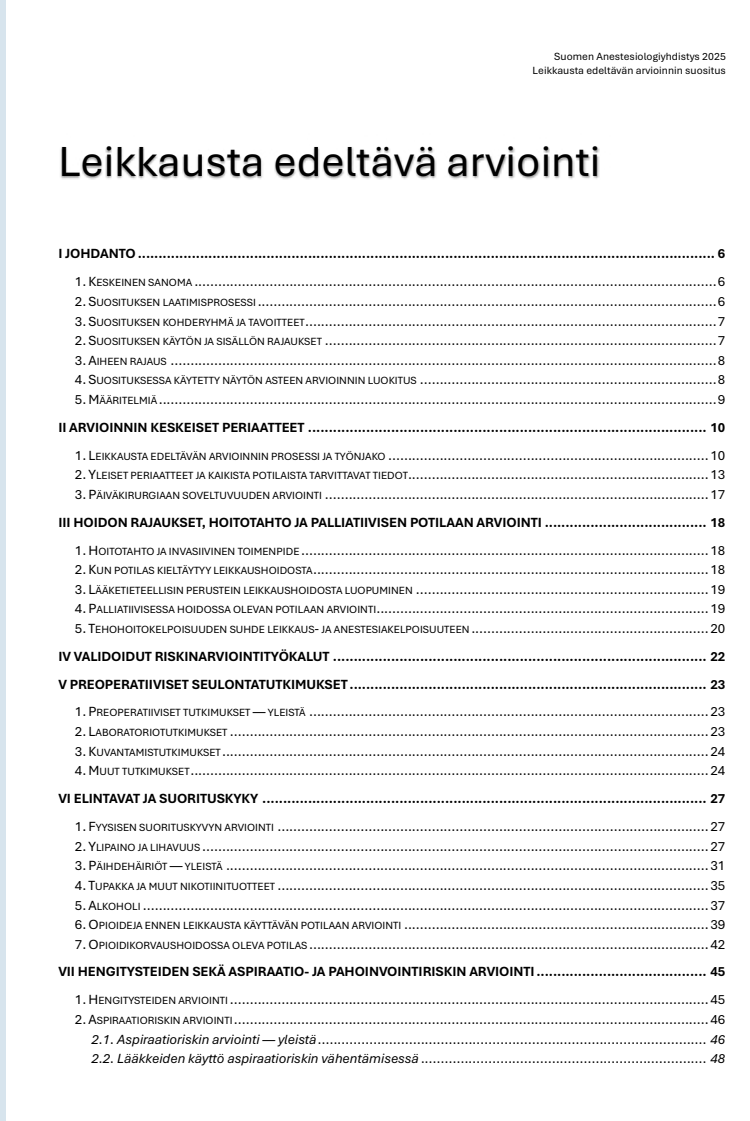
SAY:n Leikkausta edeltävä arviointi -suositus on nyt julkaistu yhdistyksen verkkosivuilla, joilta jatkossakin löytyy suosituksesta ajantasaisin versio. Suositus ei ole jäsenyys- tai maksumuurin takana, vaan Käypähoitojen tavoin ilmaiseksi ja vapaasti luettavissa. Toivomme sen löytävän laajan käyttäjäkunnan, joten sisällössä on pyritty huomioimaan muun muassa lähetteitä leikkausarvioon laativat yleis- ja työterveyslääkärikollegat sekä preoperatiivisten poliklinikoiden hoitohenkilökunta. Täydellinen ei tämä uusi SAY-suositus ole, eikä siitä koskaan sellaista tule – olemme kuitenkin varmoja siitä, että se on runsain mitoin kattavampi ja ajantasaisempi kuin vanha Käypä hoito -versio.

Kerro meille, mitä haluaisit nähdä seuraavassa versiossa vuonna 2030! ■

Viitteet

1. Suomen Anestesiologiyhdistys. Leikkausta edeltävä arviointi. https://say.fi/wp-content/uploads/2025/11/SAY_Leikkausta_edeltavan_arvioinnin_suositus_10_2025.pdf

Suosituksen pituudesta johtuen Finnanestissa julkaistaan ainoastaan sen sisällysluettelo. Koko suosituksen löydät SAY:n verkkosivuilta.



Suomen Anestesiologiyhdistys 2025
Leikkausta edeltävän arvioinnin suositus

Leikkausta edeltävä arviointi

I JOHDANTO ... 6
1. Keskeinen sanoma ... 6
2. Suosituksen laatimisprosessi ... 6
3. Suosituksen kohderyhmä ja tavoitteet ... 7
2. Suosituksen käytön ja sisällön rajaukset ... 7
3. Aiheen rajaus ... 8
4. Suosituksessa käytetty näytön asteen arvioinnin luokitus ... 8
5. Määritelmiä ... 9

II ARVIOINNIN KESKEISET PERIAATTEET ... 10
1. Leikkausta edeltävän arvioinnin prosessi ja työnjako ... 10
2. Yleiset periaatteet ja kaikista potilaista tarvittavat tiedot ... 13
3. Päiväkirurgiaan soveltuvuuden arviointi ... 17

III HOIDON RAJAUKSET, HOITOTAHTO JA PALLIATIIVISEN POTILAAN ARVIOINTI ... 18
1. Hoitotahto ja invasiivinen toimenpide ... 18
2. Kun potilas kieltäytyy leikkaushoidosta ... 18
3. Lääketieteellisin perustein leikkaushoidosta luopuminen ... 19
4. Palliatiivisessa hoidossa olevan potilaan arviointi ... 19
5. Tehohoitokelpoisuuden suhde leikkaus- ja anestesiakelpoisuuteen ... 20

IV VALIDOIDUT RISKINARVIOINTITYÖKALUT ... 22

V PREOPERATIIVISET SEULONTATUTKIMUKSET ... 23
1. Preoperatiiviset tutkimukset — yleistä ... 23
2. Laboratoriotutkimukset ... 23
3. Kuvantamistutkimukset ... 24
4. Muut tutkimukset ... 24

VI ELINTAVAT JA SUORITUSKYKY ... 27
1. Fyysisen suorituskyvyn arviointi ... 27
2. Ylipaino ja lihavuus ... 27
3. Päihdehäiriöt — yleistä ... 31
4. Tupakka ja muut nikotiinituotteet ... 35
5. Alkoholi ... 37
6. Opioideja ennen leikkausta käyttävän potilaan arviointi ... 39
7. Opioidikorvaushoidossa oleva potilas ... 42

VII HENGITYSTEIDEN SEKÄ ASPIRAATIO- JA PAHOINVOINTIRISKIN ARVIOINTI ... 45
1. Hengitysteiden arviointi ... 45
2. Aspiraatioriskin arviointi ... 46
2.1. Aspiraatioriskin arviointi — yleistä ... 46
2.2. Lääkkeiden käyttö aspiraatioriskin vähentämisessä ... 48

Kuva 1. ”Leikkausta edeltävä arviointi” -suosituksen sisällysluettelo.

3. Leikkausta edeltävä paasto ... 49
3.1. Leikkausta edeltävä paasto — yleistä ... 49
3.2. Tarpeettoman pitkän paaston välttäminen ja täydennysravintovalmisteet ... 51
3.3. GLP-1-agonisteja eli inkretiinimimeettejä käyttävät potilaat ... 52
3.4. Ultraäänen käyttö mahansisällön arvioinnissa ... 54
4. Pahoinvointi- ja oksentelu riskin arviointi ... 55

VIII PITKÄAIKAISSAIRAUDET LÄÄKITYKSINEEN ... 57

1. Sydänsairaudet ... 57
1.1. Sydänsairaudet – yleistä ... 57
1.2. Krooninen sepelvaltimotauti ... 59
1.3. Akuutti sepelvaltimo-oireyhtymä ... 60
1.4. Läppäsairaudet — yleistä ... 61
1.5. Aorttastenoosi eli aorttaläppäahtauma ... 61
1.6. Mitraalistenoosi eli hiippaläpän ahtauma ... 63
1.7. Aorttaläppävuoto ... 64
1.8. Mitraali- eli hiippaläppävuoto ... 64
1.9. Trikuspidaaliläpän eli kolmiliuskaläpän vuoto ... 65
1.10. Sydämen mekaaninen tekoläppä ... 65
1.11. Synnynnäiset sydänviat aikuispotilailla ... 65
1.12. Endokardiitin ehkäisy toimenpiteiden yhteydessä ... 67
1.13. Sydämen vajaatoiminta ... 68
1.14. Kardiomyopatiat ... 70
1.15. Rytmihäiriöt — yleistä ... 70
1.16. Supraventrikulaariset takykardiat (SVT) ... 70
1.17. Eteisvärinä ... 71
1.18. Eteislepatus ... 71
1.19. Kammioperäiset rytmihäiriöt ... 71
1.20. Pitkä QT-aika ... 72
1.21. Sairas sinus -oireyhtymä ... 72
1.22. Muut bradykardiat ... 73
1.23. Eteiskammiokatkokset ... 73
1.24. Trifaskikulaarikatkos ... 73
1.25. Tahdistimet ... 74
2. Muut verenkiertoelimistön sairaudet ja toimenpiteet ... 77
2.1. Essentiaalinen verenpainetauti ... 77
2.2. Sekundaarinen verenpainetauti ... 77
2.3. Keuhkoverenpainetauti eli pulmonaalihypertensio (PH) ... 78
2.4. Verisuonikirurgiset sairaudet — yleistä ... 82
2.5. Aortan ja suurten valtimoiden kirurgia — yleistä ... 83
2.5 Laskevan rinta-aortan aneurysman korjaus ... 84
2.6. Vatsa-aortan aneurysman sekä aterosklerooosin aiheuttaman vatsa-aortan ja lonkkavaltimoiden tukkeuman avokirurginen hoito ... 85
2.7. Vatsa-aortan aneurysman ja lonkkavaltimoiden hoito suonensisäisellä stenttiproteesilla ... 86
2.8. Perifeeristen valtimosairauksien kirurgia ... 86
2.7. Kaulavaltimokirurgia ... 87
2.8. Syvien laskimoiden kirurgia ... 88
2.9. Veritiekirurgia ... 88
2.10. Sääri-, jalkaterän- ja varvasamputaatiot, ihonsiirrot ja pintalaskimokirurgia ... 89

Suomen Anestesiologiyhdistys 2025
Leikkausta edeltävän arvioinnin suositus

2.11. Sydän- ja verenkiertoelimistön lääkkeiden perioperatiivinen käyttö ... 89
3. Hengityselinsairaudet ... 90
3.1. Keuhkoahtaumatauti eli COPD ... 90
3.2. Astma ... 91
3.3. Keuhkofibroosi ... 92
3.4. Uniapnea ... 93
3.5. Akuutit hengitystieinfektiot ... 94
3.6. Tuberkuloosi ... 95
3.7. Keuhkoleikkausta edeltävä arvio ... 95
3.8. Hengityselinlääkkeet leikkauksen yhteydessä ... 97
4. Diabetes ... 98
4.1. Diabeteksen vaikutukset leikkaus- ja anestesiariskiin ... 98
4.2. Diabeteksen hoitotasapainon arviointi ... 99
4.3. Glukoosisensorit ... 100
4.4. Perioperatiivisen insuliinipistos- ja pumppuhoidon suunnittelu ... 100
4.5. Insuliinit ... 102
4.6. Selektiiviset natrium- ja glukoosikuljettajaproteiini 2:n (SGLT2) estäjät ... 104
4.7. GLP-1-agonistit eli inkretiinimimeetit ... 105
4.8. Muut diabeteslääkkeet ... 106
5. Muu endokrinologia ... 108
5.1. Kilpirauhasen sairaudet — yleistä ... 108
5.2. Kilpirauhasen vajaatoiminta ... 110
5.3. Kilpirauhasen liikatoiminta ... 111
5.4. Hypokortisolistiset potilaat ja täydentävän kortikosteroidin tarpeen arviointi ... 112
5.5. Feokromosytooma ... 115
6. Maha-suolikanavan sairaudet ... 116
6.1. Refluksitauti ... 116
6.2. Palleatyrä ... 117
6.3. Akalasia ... 117
6.4. Maha-suolikanavan haavaumat ... 117
7. Munuaissairaudet ... 119
7.1. Munuaissairaudet — yleistä ... 119
7.2. Loppuvaiheen munuaisten vajaatoimintaa sairastavan arviointi ... 120
8. Maksasairaudet ... 121
8.1. Maksasairaudet — yleistä ... 121
8.2. Maksakirroosi ... 124
8.3. Krooniset ei-kirroottiset maksasairaudet ... 129
8.4. Akuutit maksasairaudet ... 129
9. Hyytymiseen vaikuttava lääkehoito ... 130
9.1. Antitromboottinen lääkehoito — yleistä ... 130
9.2. Suorat antikoagulantit ... 133
9.3. Varfariini ... 134
9.4. Pienimolekyyliset hepariinit ... 137
9.5. ASA tai klopidogreeli ainoana trombosyyttiestäjänä ... 137
9.6. Trombosyyttien kaksoisestohoito (DAPT) ... 139
9.7. Sentraalinen puudutus ja antitromboottinen lääkehoito ... 140
9.8. Päivystystoimenpide ja antitromboottinen lääkehoito ... 144
10. Hematologia ja verensiirrot ... 147
10.1. Anemia ... 147

10.2. Trombosytopenia ... *150*
10.3. Vuototaipumus ... *152*
10.4. Lymfo- ja myeloproliferatiiviset sairaudet ... *153*
10.5. Hemoglobinopatiat ... *153*
10.6. Kantasolusiirron jälkitila ... *154*
10.7. Varautuminen verensiirtoon ... *155*
10.8. Tukosriskin arviointi ... *156*
11. Neurologiset ja neurokirurgiset sairaudet ... 158
111.1. Epilepsia ... *158*
11.2. Aivoverenkierron häiriöt ... *159*
11.3. Aivovaltimon pullistuma (aneurysma) ... *159*
11.4. Aivojen valtimo-laskimoepämuodostumat (AVM) ... *160*
11.5. Kraniotomiapotilaan arviointi ... *161*
11.6. Sunttipotilaat ... *163*
11.7. Muistisairaudet ... *164*
11.8. Selkäytimen sairaudet ... *167*
11.9. Selkäydinvamman saanut potilas ... *168*
11.10. Amyotrofinen lateraaliskleroosi (ALS) ... *169*
11.11. Myasthenia gravis ... *169*
11.12. Parkinsonin tauti ... *170*
11.13. Multippeliskleroosi (MS-tauti) ... *171*
11.14. Potilaat, joille on asennettu neurostimulaattori ... *172*
12. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ... 173
12.1. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet — yleistä ... *173*
12.2. Immunomodulatoristen lääkkeiden tauotus leikkausta varten ... *174*
13. Elinsiirron saanut potilas ... 177
13.1. Elinsiirtopotilas — yleistä ... *177*
13.2. Sydämensiirron saanut potilas ... *178*
13.3. Keuhkonsiirron saanut potilas ... *182*
13.4. Maksansiirron saanut potilas ... *183*
13.5. Munuaissiirron saanut potilas ... *183*
14. Infektiosairaudet ... 184
13.2. Infektionestolääkitystä käyttävät potilaat ... *184*
13.3. HIV ... *184*
15. Psykiatriset sairaudet ja neuropsykiatria ... 185
15.1. Syömishäiriöt ... *185*
15.2. Neurokehityksellisen häiriöt ... *188*
15.3. Psykiatriset lääkitykset ... *189*
16. Urologia ja gynekologia ... 190
16.1. Hormonaalinen raskauden ehkäisy ... *190*
16.2. Vaihdevuosien hormonikorvaushoito ... *191*
16.3. Urologiset lääkitykset ... *191*
17. Korva-, nenä- ja kurkkutaudit sekä suu- ja leukakirurgia ... 193
18. Muut lääkitykset ja valmisteet ... 194
18.1. Säännöllisesti otettavat kipulääkkeet ... *194*
18.2. Haimaentsyymikorvaushoito ... *195*
18.3. Silmäsairauksien lääkkeet ... *195*
18.4. Elektrolyyttivalmisteet ... *195*
18.5. Luontaistuotteet ja rohdosvalmisteet ... *196*

Suomen Anestesiologiyhdistys 2025
Leikkausta edeltävän arvioinnin suositus

IX ERITYISPOTILASRYHMÄT ... 197
1. Iäkäs potilas ... 197
1.1. Iäkkään potilaan arviointi ... *197*
1.2. Gerastenia (hauraus-raihnaisuusoireyhtymä, HRO) ... *197*
1.3. Valmistautuminen iäkkään, hauraan potilaan päivystysleikkaukseen ... *198*
2. Lapsipotilas ... 200
2.1. Lapsen preoperatiivinen arviointi — yleistä ... *200*
2.2. Lasten preoperatiiviset paasto-ohjeet ... *203*
2.3. Lapsi, jolla on hengityselinsairaus tai unenaikainen hengityshäiriö ... *206*
2.4. Lapsi, joka sairastaa diabetesta ... *207*
2.5. Muut endokrinologiset ja metaboliset sairaudet ... *208*
2.6. Lapsen munuaissairaus ... *209*
2.7. Lapsen anemia ... *209*
2.8. Lapsen sydänsairaus ... *210*
2.9. Lasten neurologiset ja neuromuskulaariset sairaudet ... *210*
2.10. Antikoagulaatiohoito lapsella ... *211*
2.11. Implantoidut laitteet lapsilla ... *211*
2.12. Vastasyntyneen arvioinnin erityispiirteet ... *211*
2.13. Downin syndrooma ... *213*
3. Raskaus ja imetys ... 215
3.1. Raskaana oleva leikkauspotilas ... *215*
3.2. Pulmonaalihypertensio ja raskaus ... *216*
3.3. Leikkaus, anestesia ja imetys ... *217*
X. SUOSITUKSEN TEKIJÄT JA SEN PÄIVITTÄMINEN ... 218
1. Suositustyöryhmä ... 218
2. Lausuntokierroksella näkemyksensä esittäneet tahot ... 219
3. Suosituksen kielentarkastus ja grafiikka ... 219
4. Suosituksen päivittäminen, korjauspyynnöt ja muu palaute ... 221
XI. LÄHDELUETTELO ... 222
LIITE 1: TIIVISTELMÄ: LÄÄKITYSTEN TAUOTTAMINEN ENNEN ELEKTIIVISTA TOIMENPIDETTÄ ... 304
LIITE 2: PAASTOSUOSITUS ENNEN TOIMENPIDETTÄ, JOKA EDELLYTTÄÄ YLEISANESTESIAA, SEDAATIOTA TAI LAAJAA PUUDUTUSTA ... 311
LIITE 3: LISTA KAAVIOISTA, KUVISTA JA TAULUKOISTA ... 312
Taulukot ... *312*
Kuvat ... *313*
Kaaviot ... *313*
LIITE 4: SUOSITUKSEEN SEN JULKAISEMISEN JÄLKEEN TEHDYT KORJAUKSET ... 314

>>

Suositustyöryhmä	
Ulla Ahlmén-Laiho LT, erikoislääkäri, filosofian ylioppilas Lääkärikouluttajan erityispätevyys	Anestesiologian ja tehohoidon oppiaine, Turun yliopisto Tyks, Toimenpide-, tehohoidon ja kivunhoidon palvelualue
Ville-Veikko Hynninen LT, erikoislääkäri Sydänanestesiologian lisäkoulutus	Anestesiologian ja tehohoidon oppiaine, Turun yliopisto Tyks, Toimenpide-, tehohoidon ja kivunhoidon palvelualue
Minna Ilmakunnas Dos, erikoislääkäri Verensiirtolääketieteen lisäkoulutus Lääkärikouluttajan erityispätevyys	Anestesiologia ja tehohoito, Helsingin yliopisto HUS Leikkaus- ja tehohoitokeskus Suomen Punaisen Ristin Veripalvelu
Tuija Kokkonen Erikoislääkäri	Itä-Suomen yliopisto KYS, Anestesiologia ja tehohoito
Merja Kokki Professori, erikoislääkäri	Itä-Suomen yliopisto KYS, Anestesiologia ja tehohoito
Niina Koponen, Erikoislääkäri Sydänanestesian lisäkoulutus	Itä-Suomen yliopisto KYS, Anestesiologia ja tehohoito
Ann-Christine Lindroos LT, erikoislääkäri Neuroanestesiologian ja -tehohoidon lisäkoulutus	Anestesiologia ja tehohoito, Helsingin yliopisto HUS Leikkaus- ja tehohoitokeskus
Annette Moisander LT, erikoislääkäri	Keski-Suomen Sairaala Nova
Solja Niemelä Professori, erikoislääkäri Päihdelääketieteen erityispätevyys	Turun yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta, Kliininen laitos (psykiatria)
Anne Pesonen LT, erikoislääkäri Sydänanestesiologian lisäkoulutus	Anestesiologia ja tehohoito, Helsingin yliopisto HUS Leikkaus- ja tehohoitokeskus (2022 asti)
Markku Taittonen Dos, erikoislääkäri Lastenanestesiologian lisäkoulutus	Anestesiologian ja tehohoidon oppiaine, Turun yliopisto Tyks, Toimenpide-, tehohoidon ja kivunhoidon palvelualue
Siina Timonen Erikoislääkäri	Anestesiologia ja tehohoito, Tampereen yliopisto Tays, Anestesiatoiminta
Marianne Ylikoski Erikoislääkäri Diabeteksen hoidon erityispätevyys	Päijät-Hämeen keskussairaala, Sisätautien poliklinikka ja anestesia- ja leikkausyksikkö

Taulukko 1. Suositusryhmän kokoonpano.