

Gynekologista päiväkirurgiaa - anestesia ja hätätilanteet

Tampere

21.9.2018

- Pirjo Ranta, LT, ayl, OYS, LeTe
 - * väitellyt synnytyskivun hoitomenetelmistä v. 1995
 - * v. 1991 ANEVASTUU-GYN n. 20 v
 - * v:sta 2011 Päiki-lyhytjälkihoitoista kirurgiaa- yksikkö
- Obstetrisen anestesian ja ensihoidon erityispätevyys
- Ei sidonnaisuuksia

Sisällöstä



- Potilasturvallisuus
- Potilasvalinta ja valmistelu
- PÄIKI anestesia
- Tavallisimmat "hasardit"...

Päikiä

esim. **Shaw D, Ternent CA. Perioperative management of the Ambulatory...2016 Clin Colon Rectal Surg 2016; 10:7-13**

- Päiväkirurginen elektiivinen leikkaus elintoiminnoltaan vakaalle potilaalle= kotiutus < 24 h
- Esim. Oys:ssaa aloitettiin **1980-luvulla**: gyn päikiä: kaavinnat, raskaudenkeskeytykset (maski-ya); ei puhuttu "päikistä"
- Nopeasti kehittyi **1990-2000-luvulta** ad nykyhetki; koko ajan laajentuu
- SAY/ SUOPA, Suomenpäiväkir anestesiologit, v. 2005
- Suomen päiväkirurginen yhdistys v. 2007
- Nykyisin Suomessa n. 60 % (OYS gyn 30%)

PÄIKI



□ ELI

suunniteltua pientä/keskisuurta kirurgiaa
(pehmytkudos, tukiliikuntaelimestöön kohdistuvaa jne.)

* oma päikiyksikkö, oma henkilökunta

* omat PÄIKIohjeistukset, perioperatiivinen hoito;

- "back up" toiminto eli mahdollisuus olla yhteydessä
hoitavaan yksikköön

* nopea tehokas turvallinen **edullinen**

* * säästöt 25-60%

* korkea potilastyytyväisyys

(Mattila Kristiina 2009, Lemos P 2012, Quemby et al 2014)

Päiväkirurgian alku maailmalla

- V 1909 kirurgi James Nicoll (UK) julkaisi 9000 pediatriksen päiväkirurgisen potilaan aineiston: edut ja säästöt (1/10 kustannuksista jos päikinä vs inpatient) korostuivat, vähemmän infektioita, "early mobilization"; hoitaja-johtoinen seuranta jne.
- V 1916 Ralph Waters (USA) hammastoimenpiteitä ja pieniä leikkauksia PÄIKInä, turvallista, potilastyytyväisyys korkea jne.
 - ** asia ei saanut hetimiten tuulta...
 - mutta v. 1951 USA:n ensimmäinen päiväkir yksikkö
 - ja v. 1969 Englannissa

460-370 eKr Hippocrates



"Primum et non nocere"

"Tärkeintä on olla vahingoittamatta"

"Do not harm"

Potilasturvallisuus



- Useat tutkimukset osoittaneet päiväkirurgian turvalliseksi, kuolleisuus Suomen aineistossa käytännössä=0 ja vakavat komplikaatiot erittäin harvinaisia; Suomen aineistossa: kotoa takaisin sairaalaan 0.4%
(kipu, sos syyt, kirurgia olikin laajempi, PONV, Mattila K., 2010)
- **Leikkaustyyppin valinta**, potilasvalinta, potilasvalmistelu ja perioperatiivinen hoito erittäin tärkeää

Potilasturvallisuus ja anestesia



- SAY:n suositukset v 1998-9
www.say.fi
- www.kaypahoito.fi
- STM (terveydenhoitolaki), ja Suomen Potilasturvallisuusyhdistys (SPTY): riskien tunnistaminen, haittatekijät jne.
- Royal College of Surgeons "Guidelines for Day Surgery", 1985, revised 1992.
- the British Association of Day Surgery (BADs), 1989, UK
- SAMBA (Society for Ambulatory Anesthesia, 1985, USA)
www.sambahq.org

Potilasturvallisuus...



- Nordic guidelines (2000-luvulla): ww.ssai.info/guidelines
- Euroanaesthesia v 2010: the Helsinki Declaration on Patient Safety
- WHO Safe Surgery Saves Lives (2004)
- Check List (2008)
- The International Association for Ambulatory Surgery (**IAAS**), 1995. www.iaas-med.com
 - julkaisu: Ambulatory Surgery
 - -evidence-based-medicine ohjeistuksia
 - >80 % päikinä elek leikkauksista
- ESA Guidelines 2018, European Journal of Anaesthesiology 2018; 35:407-65: Preoperative evaluation...

Merry AF et al. 2011; 25: 145-59

Best Practice&Research Clinical Anaesthesiology:...safe medication



- "Human error" yleistä hoitotyössä, leikkaussali-tehohoidossa jne.
- Lääkitysvirhe yleinen anestesiassa
 - * 1:1300 anesteetti/anestesiassa käytettävä lääke
- Tarkista **6 oikein**: oikea potilas, oikea lääke, oikea annos, oikea reitti, oikea ajoitus, oikea kirjaus
- Ennen anestesian aloitusta: lääkkeet (merkattuna), välineet valmiiksi, potilaassa valvontalaitteet, hyvä iv-yhteys aina, välineet hätätilannetta varten, elvytysvalmius jne.

Laaja suomalainen selvitys leikkaussalikuolemista

- Potilasvakuutuskeskuksen aineisto 5 vuodelta 2006-2010
1 425 000 eri tyyppistä leikkausta; 295 000 synnytystä
125 potilasta kuoli : synnytykseen 10, gskopia tai colonskopia 13, perkutaaninen tmp 5, gastrokirurgia 36, ortopedia 29, sydänkirurgian 14, urologia 6 ja muu 12
- **ASA 3-4 > 75%**, leikkaus oli elektiivinen 70%, erikoislääkäri 73%, yl post op vaihe 63%
- Tavallisin kuolinsyy: virheellinen leikkauksenaikainen arvio (45%), post op infektio (25%) tai **vuoto** (17%)
(tietolähde: gastrokirurgian professori Hannu Paajanen 3.3.2014, Potilaan lääkrilehti)

Major complication...rare



- Cardiac arrest 0.8:10 000 anaesthetics administered
- Brain injury 0.15:10 000
- Paraplegia related to spinal/epidural 0.6:100 000 patients
- Merkittävä myötävaikuttava tekijä: Human error
(Haller G et al 2011)

Mitä leikataan PÄIKINÄ

- > 50% leikkauksista...voitaisiin > 80%
(IAAS, Kristiina Mattila, v 2010 "Day Surgery in Finland")
- **Elektiiviset pienet ja keskisuuret** leikkaukset jotka eivät liian kajoavia (alle 3 tuntia), eivät häiritse merkittävästi peruselintoimintoja, ja potilas saavuttaa (2-4 h) postoperatiivisesti kotiutusksiteerit
 - * **gynekologia:** kaavinnat, diagnostiset I-skopiat, laskeuma-virtsankarkailu-leikkaukset, kohdunpoisto-oper (LAVH, kaikki ei hyväksy päikiin)
- Potilaat stabiileja, suorituskyky hyvä ikäisekseen, ei invasiivista valvontaa
- www.kaypahoito.fi Leikkausta edeltävä arviointi

Ensin leikkauspäätös

- Hoitava kirurgi tekee leikkauspäätöksen yhdessä potilaan kanssa
- Indikaatio kohilleen: riskit huomioiden!
- **Leikkaustyyppi määrää (voiko kotiutua)**
(Enneking et al 2017: Patient-Centered Anesthesia ... Complexity of surgery: **low-moderate**-high, merkitsee!!)
- Hyvä potilasvalinta (riskipotilaat; ans-kons)
- Evidence-based-postoperative care!
* potilasinformaatio, kotia kuljetus, kontaktipuh.nro, seuranta jne.
(Shaw&Ternent 2016)

Ei sovellu GYN PÄIKI:iin



- Avoin vatsaonteloon kohdistuva leikkaus
- Periop verituotteiden tarve (vuotaa > 500ml)
- Kajoava, pitkä ja vaativa leikkaus, hemodynamiikan ongelmia, kivulias tmp jonka kivun hoito ei onnistu kotiolosuhteissa
- Potilaan suorituskyky rajoittuu, ei selviä kotiolosuhteissa
- Epävakaata, oirehtiva ASA 3-4
- Moribundisti lihava + muu liitännäissairaus
- Uniapneapotilas + post op opioidien tarve
- Potilas kieltäytyy, ei noudata ohjeita, ei aikuista seuraa, muu psyk/sos syy, jne.

Anestesia ja PÄIKI

Friedman et al Ambulatory surgery adult selection...Can J Anaesth 2004;51:437-43

- Yhä vanhempia... **ikä** ei varsinaisesti sulje pois...
- Obesiteetti BMI>35, >40 moribundisti lihava (sairastuvuusriski merkitsevästi kohonnut) jos ei liitännäissairauksia (75 %)
- InsuliiniDM, MCC (oireeton), kr syd vajaatoiminta (EF>35%), oireeton läppävika, keuhkosairaudet, COPD jne.
- Asa 3, **stabiili**, ok; **suorituskyky** merkitsevä
- ASA >3 mutta stabiili, pp?
- Tarvittavat lisätutkimukset " as needed"

Tarkka preop arvio



- Apfelbaum JL et al. ...report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on preanesthetic evaluation. Anesthesiology 2012; 115:1060-68
- Braz et al 2009 by Australian Anaesthetists, 2010
- ESA 2018
 - * **ei turhia rutiini kokeita, kohdennetusti**
 - * anestesiakonsultaatio kun ASA 3 tai yli
 - * alentunut **suorituskyky: konsultoi !**

Preoperatiivisesti

- Sydänverenkiertosaireudet
- Keuhkot ja hengitystiet + tupakointi, uniapnea
- Munuais- ja maksasairaudet
- Diabetes, lihavuus, endokrinologia
- Hyytymishäiriöt, anemia ja verivaraussasiat
- Geriatrinen potilas
- Alkoholi ja huumeet
- Neuromuskulatoriset sairaudet
- Lääkitys ja **sairaalahoidot ja anestesiati**
- Allergiat, poikkeavat reaktiot

Lisätutkimukset (lab jne.)

- Ikä > 80 v
- Vaikea perussairaus, monisairas, lääkitys++
- ASA 3 tai >, alentunut suorituskyky
- Leikkaus vaativa, pitkä
 - ** Käypä hoito suositus: Leikkausta edeltävä arviointi, leikkausriskin suureneminen jne.
- Spirometria? Thx? Ei rutiinisti...(ESA 2018)

Mitä lab arvoja?



□ www.nice.org.uk/guidelines/ng45

ASA

(American Society of Anesthesiologists)



- **I Terve ihminen**
- **II Lievä yleissairaus (esim. lievä hypertonia, liikalihavuus) tai ikä yli 65-vuotta**
- **III Systemisairaus, joka vaikuttaa suorituskykyyn, mutta ei uhkaa henkeä** (astma, angina pectoris)
- **IV Vakava systemisairaus, joka saattaa uhata potilaan henkeä** (vaikea angina pectoris, tuore sydäninfarkti, monivammapotilas: oireilee)
- **V Kuolemansairas potilas, jonka arvioitu elinaika ilman kirurgiaa ei ylitä 24 tuntia**
- **VI donori**
Päivystyspotilailla merkitään ASA-luokan perään lisäksi E-kirjain (= emergency)

ASA luokka+ muuta



- Kehitetty jo v 1941
- ASA luokka **korreloi perioperatiivisiin komplikaatioihin ja kuolleisuuteen**
Enneking et al. Anesthesia & Analgesia
2017; 124:1957-62
- Muitakin riskiluokituksia ja ennustepisteytyksiä jne.
(Kinoshita et al 2017)
- Esim. 6 minuutin kävelytesti ennustamaan
keuhkosairaiden selviytymistä leikkauksesta (ESA 2018)

Potilaan riski lisääntyy

- Lihavat (BMI >40 BMI>50)
 - * kanylointiongelma
 - * ilmatieongelmat, happeutuminen
 - * hyytymishäiriö (maksan vajaatoiminta)
 - * äkkikuoleman riski (kardiomyopatia), periop
anestesiaongelmat
 - * leikkaustekniset ongelmat
- Anestesiakuolemista yleisin syy on edelleenkin
ILMATIEongelma
- ASA 1: arvioitu kuoleman riski n. =0
ASA 4 100 / 10 000 annettua anestesiaa

Kun riskit kasvavat...

EI PÄIKIÄ



- Huono suorituskyky (ei jaksa nousta >2 kerrosväliä), **oirehtiva** perustauti
- Vaikea perussairaus esim. krooninen keuhkosairaus, vaikea sydänsairaus (EF<30), syd infarktista < 1 kk, keskivaikea/vaikea pulmonaalihypertensio, vaikea läppävika (kardiologin kons, syd UÄ), esim. vaikea AS (gradientti > 30 mmHG) jonka luonnollinen ennuste muutenkin huono: ensin läppäleikkaus? sitten muuta tarvittaessa, aivoinfarktista < 3kk, BMI>40+liitännäissairaus jne.
- Pitkä leikkaus, teknisesti vaativa leikkaus
- Leikkausvuoto > 500 ml

ENNAKO!!!



Aging is unique



□ Korkea ikä (>>80 v): ikä ei varsinaisesti ole este (?)

- **Surgical risk factor in major operations**

J AM Coll Surg 2006; 6: 865-77

* 40 v: riski 1.5x vs. **70 v: riski 2.5x**
80 v: 2.5x ja **90 v: 2.6x**

□ Iän mukana "rappeudumme" ...ASO etenee, hauraat kudokset, haavat paranevat huonommin, sydänjohtumishäiriöt jne.

Still going strong...



Mutta...



□ Samassa tutkimuksessa

American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program database, 7696 leikkausta, 2002-5

* morbiditeetti (wound, renal, cardiovascular , respiratory etc.)

> 80 v 51 % ja mortaliteetti 7 % vs.

ka. morbiditeetti 28 % ja mortaliteetti 2.3 %

□ Tietyt riskit **LISÄÄNTYVÄT** iän mukana merkitsevästi

□ Leikkauksen kesto progressiivisesti lisäsi periop morbiditeettia/mortalitettia

AHA (American Heart Association) / ACC American College of Cardiology)

guidelines

- Vuodesta 1980 nykyhetkeen antaneet ohjeistuksia (guidelines, recommendations) sydäntautisten, läppävikaisten, arytmia-potilaiden, verenkiertosairauksista kärsivien potilaiden hoidoista
- Lihavat, uniapneapotilaat anesthesiologille preop.
* ilmatieasiat, suorituskyky, post op komplikaatiot jne.
- AK-hoidot, endokardiittiprofylaksia
- Leikkausriski, riskiarviot jne.
- www.acc.org www.americanheart.org

Heavy smokers



- Huomattavat sydän- verenkierto - ja keuhkokomplikaatioiden riskit
- Kuolleisuus noussut
- Infektioriski suurentunut
- Jos > 1 v tupakoimatta preop, merkittävä riskien pienentyminen (vähintään suos > 4 vi)

Aliravitseminen



- Malnutritioon liittyy huomattava anestesia- ja leikkauriski
- Pyrittävä optimoimaan potilaan tila preop (ESA 2018)



ANESTESIA

Potilaan valvonta PÄIKlanestesiassa

□ Samat periaatteet kuin ei-PÄIKi

□ Vitaalielintoimintojen valvonta

* **EKG, NIBP, p, kapnografi, pulssioksimetri, sivuvirtausspirometria, MAC (hengityskaasut), Entropia (BIS), TOF**

** anestesiakomplikaatioiden merkitsevä väheneminen

** $\frac{3}{4}$ potilasvahingoista on vältettävissä

asianmukaisella valvonnalla/hoidolla

(Potilasvahinkolautakunta, potilasvakuutuskeskus, Sos. ja terveysministeriö, VALVIRA, laki: potilasturvallisuus ja oikeudet)

Ennen PÄIKI anestesiaa



□ PAASTO

kiinteän ruuan paasto 6 tuntia

kirkkaita nesteitä ei enää 2-3 tuntia

- pelko, jännittäminen, kipu, raskaus,
G-I-kanavan sairaus: vatsalaukun
tyhjeneminen voi hidastua

□ Aspiraatoriskin vähentäminen (kts. Käypä hoito suositus)

ESILÄÄKITYS



- Suullinen info, ohjaus jne. vähentää pelkoja
- Gynekologin ja anestesia­lääkärin tapaaminen preop.
- Ei rutiinisti lääkitystä, tarkoitus että "kävelevä" potilas
- Tarvittaessa sedaatio eri määräyksellä, harvoin
- Kivun lievittäminen (parasetamoli, NSAID)
- Amnesia, tarvittaessa
- Mahanesteen neutralointi ja mahan tyhjenemisen edistäminen (aspiraatoriski, GI-sairaat, obeesit)

Yleisanestesia



- Tarkistuslista+
- Nopea, tasainen, miellyttävä induktio
- Nopeasti säädeltävä anestesia
- Hyvät operatiiviset olosuhteet
- Nopea herääminen ja välitön toipuminen
* "full cognitive function"
- Minimaaliset sivuvaikutukset ja haitat
(kipu (multimodaalinen kivunhoito, reg tekniikat kun mahdollista), pahoinvointi/oksentelu hoidossa/ennaltaehkäisty)

"ideal anesthesia" ?

PÄIKI ya-anestesia nykyisin

- **Kun ya: usein LMA (ei relaksanttia)**
- **Nopeinta propofoli-remifentaniili – desfluraani**
 - * **fast in fast out**
 - * **tai + sevo**
 - * **TIVA**
- **Kivun hoito: fentanyyli, alfentaniili, remifentaniili + puuduta aina kun mahdollista**
- **Unen ylläpito: propofoli tai sevofluraani/desfluraani**
- **Lyhyt-keskipitkävaikutteiset lihasrelaksantit (aina monitoroitava: TOF>90% turvallista) esim. rokuroni (antagonisti:sugammadeksi), mivakuuri, vekuroni – vain tarvittaessa**

Inhalaatioanesteetit



- **Desfluraani** - ei sovi induktioon: paha haju, ärsyttää hengitysteitä; toipuminen nopeampaa vs. Sevo
* tutkimusnäyttöä on
- **Sevofluraani**: induktiossakin mahdollinen
- Lukuisissa tutkimuksissa näyttöä: des sevo ja prop hyviä päiväkirurgiassa; soveltuvat LMA-yleisanestesiaan jossa spontaanihengitys mahdollista

Inhalaatioanestesian edut



- Helppo mitata, annostella ja säätää
- Hyvä ennustettavuus (MAC)
- Ei allergisia reaktioita
- Vähäinen metabolia
- Eliminaatio riippuu keuhkotuuleuksesta
- Toksisuusriski pieni
- Vasta-ainetta ei tarvita

Inhalaatioanesteetti...



- Anestesia, analgesia, lihasrelaksaatio yhdellä aineella
- ei polyfarmasiaa
- Vahvistavat analgeettien ja lihasrelaksanttien vaikutusta
- Hereilläöloriski pienenee
- Hyvin tutkittu
- Kustannukset vähäiset

Inhalaatioanestetit: haitat



- Postoperatiivinen pahoinvointi jnv > vs. propofoli
- Suurina konsentraatioina ei sovi vakavasti sydänsairaalle
- Osalla haju ja maku epämiellyttävä
- Malignin hypertermian riski
- Saaste

Postoperatiivisen pahoinvoinnin ehkäisy/hoito

□ Pahoinvointiriskipotilaat

mm. nainen, matkapahoinvointi+, aiemmin anestesian jälkeen pv/oksennellut, opioidien tarve ja käyttö lisää jne.: ennaltaehkäise ja hoida aktiivisesti

- **5-HT3 antagonisti, dexametasoni, droperidoli < 1.25 mg** (merkitsevä tutkimusnäyttö++), metoklopramidi 10-20 mg iv *esim. Oradexon 10 mg, granisetron 1 mg jos >2 riskitekijää

Nukutus vai puudutus?



- Puudutuksen aikana potilaan valvonta helpompaa: potilas valveilla, hengitys turvattu
- Vitaalitoimintojen lamaus vähäisempi
- Puuduksissa=kivuton
- Edullisempi

Kotiutuskriteerit



- Vitaalit kunnossa
- Leikkausalue siisti
- Normaali fysiologia palautunut
 - * syö, juo, virtsaa, pysyy pystyssä, kävelee, "asiallinen" /orientoitunut kuten preop.
- Kipu (pääasiassa parasetamoli, NSAID)
- Pv/oksentaminen hallinnassa tai hoidettu
- Ymmärtää ohjeet (kontakti puh nro)
- Kuljetus ja kotihoito järjestynyt

Hätätilanteet



- Kun toimit ohjeiden vastaisesti
- Kun toimit ammattitaidottomasti
 - ***ennakoi** vaaratilanne, ei turhia riskejä
 - *varaudu poikkeavaan **ilmatiehallintaan, anafylaksiaan, elvytykseen, lääkeinteraktioon, leikkausvuotoon** jne.
- Kun et tunne potilasta: ongelmia tulee sairaudet/lääkitys/allergia/poikkeava reaktio/suorituskyky/ nykyinen status

jatkuu



- Ymmärrä mitä leikkaustiimi tekee
 - * kommunikoi
- Perioperatiivinen hätätilanne
 - * turvaa potilas
 - * turvaa toimintaympäristö
 - * hälytä apua (puh 2222; MET=Medical Emergency Team)
- Harjoittele ennalta tavallisimpien hätätilanteiden hoito

Milloin on puututtava asiaan

- Pulssi < 40 , p > 130 , sRR < 90 mmHg
- Hfr < 7 > 30 x/min, happisaturaatio < 90 %
- Kuume nousee...
- Hengitys vaikeaa...palan tunne kurkussa
- Rintakipua...
- Tajunta huononee...
- Potilas on sekava...
- Potilas kouristaa (vs? epilepsia? aivokatastrofi?)
- Potilas vuotaa, tarkista leikkausalue...
- "Pissaa" ei tule...?

Hengitystien hallinta



- 0.5-7% ongelmia; obstetrisilla potilailla ad 16 %
- Valmistaudu etukäteen, varaa apuvälineet, + LMA, nieluputki, optimoi potilaan asento
- Tarkista maskiventilaatio ennen relaksanttia; esihapeta, tarkista intub näkymä; tarv "pakita" ja hereillä intubaatio

Yllättävä intubaatio- ja ventilaatiovaikeus

□ "cannot intubate cannot ventilate" (CICV)

* harvoin kohdalle jos tarkistuslista + ja/tai prepkl käynti, preop tarkistus ja jos epäily vaikeuksista: elekt fiberoskooppinen intubaatio, vaikean ilmatien apuvälineet: Glideskooppi, Boogie, nieluputki, eri **LMA**-mallit jne.

□ Hätätrakeostomia, kirurginen ilmatie!

□ Hengitysteiden hallinta tulee osata (koulutus) ja harjoitella etukäteen (simulaattorimallit jne.) ennen kuin hoitaa potilaita

□ Tunne oma työskentely-ympäristö

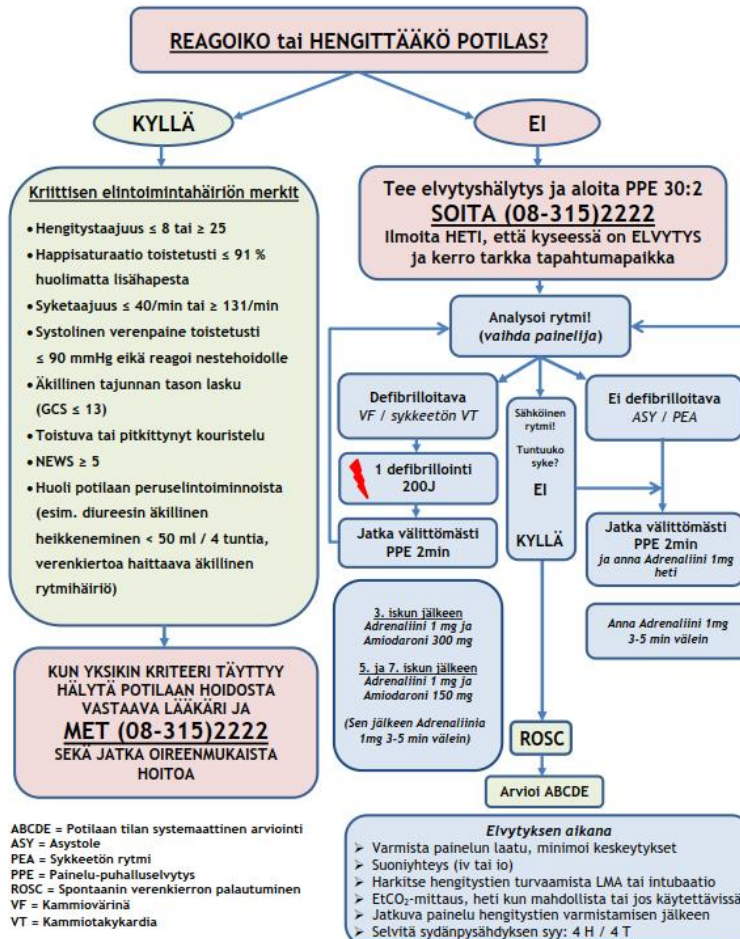
Muita hätätilanteita



- Aspiraatio
- Allergia/ Anafylaksia
- Elvytys (elvytysryhmä)
- Verenkierron romahdus: ylläpidä verenkierto (tajunta, pulssi, verenpaine, EKG)
- Kouristus
- Vuoto: lopeta vuoto, ylläpidä kiertävä verivolyymi ja huolehdi hyytymistekijöistä jne.
- Potilaan perussairaus esim DM: hypoglykemia jne.
- Poikkeava reaktio: ABCDE

Elvytys (kts Käypä hoito)

AIKUISEN MET-ELVYTYSKAAVIO



Anafylaksia



- > 90 % sekunneissa-minuuteissa
- Oireista vakavassa reaktiossa (luokka III- IV):
iho-oireet, pulssi nousee/laskee, RR laskee, rytmihäiriöt, verenkierron kollapsi. Ventilaatiovaikeus, ilmatiepaine nousee, ulostulevan hiilidioksidin lasku. Sydän-ja hengityspysähdys.

Anafylaksian hoidosta



- Lopeta altistus, informoi, huuda apua
- FiO₂ 100 %, varmista ilmatie, intuboi
- Jalat pystyyn
- **Adrenaliini** aikuiset: 0.1-0.5 mg iv ja jos elvytys: 0.5-1 mg iv+infuusio (0.05-0.1ug/kg/min)
- Hydrokortison/metyyliprednisolon
- MUUT: teofyllamiini, antihistamiini, noradr, vasopressiini, glukagonia jne.

Anafylaksia...



- Valvo tehostetusti ad 24-48 h
- Tutki: näytteet (esim. s-tryptaasi) 1-4 h ja 24 h (HUSlab)
- Ilmoitus ja dokumentointi: potilas ja virallinen tah www.fimea.fi, anafylaksiarekisteri www.hus.fi, ja lähete allergialaboratorio/ihotautikl.

PÄIKIANESTESIA



- Ennalta suunniteltu PÄIKIhoitoprosessi
- Tarkistuslista AINA! Do not harm!
 - * ohjeet, protokollat jne.
- Tunne potilaasi
- Komplikaatioita voi tulla ja tulee...
- Ammattitaidon ylläpitäminen
- Hoidon laadun seuranta ja kehittäminen
 - * vertaisarviointi
 - * vaaratapahtumien raportointi ja korjaaminen, informointi

Suosittelavaa lukemista mm.



- Anestesiologian ja tehohoidon oppikirja, 2014.
- Mattila Kristiina (väitöskirja). "Day surgery in Finland". 2010.
- Braithwaite J et al. Association between organizational and workplace cultures, and patient outcomes: systematic review. *BMJ open* 2017; 7:e017708
- Haller G et al. Morbidity in anaesthesia. *Best Practice&Research Clinical Anaesthesiology* 2011; 25:123-132.
- Day Surgery: Development and Practice. Edited by Paulo Lemos, 2006
- www.kaypahoito.fi (Leikkausta edeltävä arviointi Elvytys Äkillinen hengitysvajaus Epileptinen kohtaaus)
- Gupta A. Evidence – based medicine in day surgery. *Current Opinion in Anaesthesiology* 2007; 20: 520-25.

jatkuu...



- Apfel CC, Laara E, Koivuranta M et al. A simplified risk for predicting postoperative nausea...Anesthesiology 1999; 91: 693-700.
- Barden J et al. Single dose oral paracetamol...Cochrane Database Syst Rev 2004; 1:CD004602
- ASA Guidelines for Ambulatory Anesthesia and Surgery, 2008.
- Quemby DJ et al. Day surgery development and practice: key factors for a successful pathway. BJA Continuing Education in Anaesthesia Critical Care and Pain. Vo 14, pages 256-61, 2014.

jatkuu



- www.iaas-med.com
- www.anzca.edu.au Australian and New Zealand College of Anaesthetists. Recommendations for the Perioperative Care of Patients selected for day Care Surgery, 2010.
- Eur J Anaesthesiol 2018; 6: 407-465. Pre-operative evaluation of adults...updated guideline from the European Society of Anaesthesiology (ESA).

Kiitos ja turvallisia anestesioita!



Ja jotta SINÄ jaksaisit, pidä huolta ittestäs...



Tai...saikkuu...

