

Traumapotilaan asennoista ja haasteista

-asentoja
-kommunikaatiosta

Rovaniemi SASH-päivät

8.10.15

Sh Markus Sjögren

Yleistä

- Optimaalisen leikkausasennon tavoite on luoda kirurgille mahdollisimman esteetön pääsy leikattavaan kohteeseen tuottamatta potilaalle vahinkoa (Rotko 2010)
- Usein kompromissi turvallisuuden ja saavutettavuuden välillä
- Huomioi potilaan omat toiveet
- Asennon merkitys suuri anestesian kannalta, etenkin hemodynamiikan ja keuhkojen toiminnan osalta
- Traumapotilaan kohdalla leikattavan alueen lisäksi haasteita luovat mahdolliset muut vammat
- Suunnittelu tavaroiden sijoittelu mahdollisimman paljon etukäteen
- Haasteet korostuvat yöaikaan



Yleistä

- Asennon valintaan vaikuttavat tmp., anemuoto, potilaan kehonrakenne, sukupuoli, paino, ikä, sairaudet sekä anomaliaista johtuvat tekijät. (Korte 2000, Lukkari et al. 2007)
- Anestesoitu potilas alttiina etenkin ihon, lihasten, pehmytkudosten, hermojen paine-, venytys- ja puristusvammoille.
- Anestesiologi usein ainoa paikalla oleva lääkäri (ikävä kyllä), joten usein vastuu asennosta. Tiimi yhdessä huolehtii asennon turvallisuudesta.
- Traumapotilailla iso haaste on pitää lakanat suorina, eikä potilasta vedeltäisi edestakaisin tasolla.
- Turvavyön käyttö!!!
- Hoidon onnistumisen perusedellytyksiä on, että hätätilanteessa asentoa osataan ja pystytään muuttamaan (Pelkama & Rosenberg 2002)
- CHECKLIST!!!

Selkäasento

- N. radialisvauriot, n. ulnarisvauriot, plexus brachialis vauriot yleisimpiä. Kädet max. 90 astetta abduktioon (30-40 min yli-> hermovaurio).
- Usein jos eivät ole suoria vaurioita johtuvat kudosten hapenpuutteesta. Ensisijainen tähän on venytys ja toissijainen puristus jo venyttyneeseen hermoon.
- Painehaavaumat voivat syntyä jo 2-3 tunnissa. Merkkejä alkavasta ovat kuumoitus, punoitus ja turvotus. ♥-vt, yli-/alipaino, tupakointi, DM kasvattavat riskiä.
- Leikkausasentoa tulisi vaihdella kahden tunnin välein, jos mahdollista. Paino pitäisi pyrkiä jakamaan mahdollisimman laajalla.

- Jaa paino lapaluun, ristiluun, takaraivon, pohkeiden ja kantapäiden varaan.
- Huom! Päänasento (alopecia) ja käsien asento. Sacrum alue, polvien asento!!!



Vatsa-asento/Kyykkyasento



- Rankavammoissa eniten käytetty asento
- Paikalla kääntämässä riittävästi henkilökuntaa (5-7) (Lukkari 2007). Pyri saamaan kirurgi paikalle!
- Isokokoisille mieluummin nelipistetyynyt
- Pään retkahtaminen mahdollistaa ligamenttivaurion. Huomioi päänasento! Niskaa ei jyrkkään asentoon ja pää suoraan (etenkin sairaille). Infoa mahdolliset liikuttelut!!!
- Olkapään putoaminen mahdollistaa luksaation. Huomioitavaa potilaan mahdolliset rajoitukset
- Yleinen ongelma silmän kuivuminen auki jäämisen seurauksena. Mahdollisia myös iskeemiset vauriot, isoin riski ohitusleikkauksissa. Liittyy usein hypovolemiaan ja hypotensioon.
- Muista AV-pumppujen käyttö!
- Varo liiallista jalkaterän ojennusta (n. tibialis vaurio)

- Nukutetun potilaan keuhkojen jäännöskapasiteetti laskee 2500- >1500ml. Syy komplianssin ↓
- Tärkeää yrittää saada vatsa mahd. Vapaaksi, jotta saadaan estettyä v.cavan komprimaatio.-> syd. mv ↓ ja asidoosin riski ↑
- Tuet estävät pallean laajenemisen ja voi aiheuttaa ja aiemmin heikentyneeseen keuhkofunktioon lisää atelektaseja sekä happeutumishäiriön.
- V.cavan kompressio lisää epiduraalitalan verekkyyttä ja leikkausvuotoa
- Vatsa-asennoissa potilailla todettu enemmän hypotensiota- syynä venapaluu ↓



- Naisilla rinnat ”sisään”, miehillä tarkista kivekset
- Mieti mahdollista elvytystilannetta!!! Defibrillaation on kuvattu onnistuneen vatsallaan, kun elektrodit ovat kyljessä ja oikean lavan med. Puolella
- Varmista riittävät tuet takaamaan potilaan turvallisuus

Vetopöytä

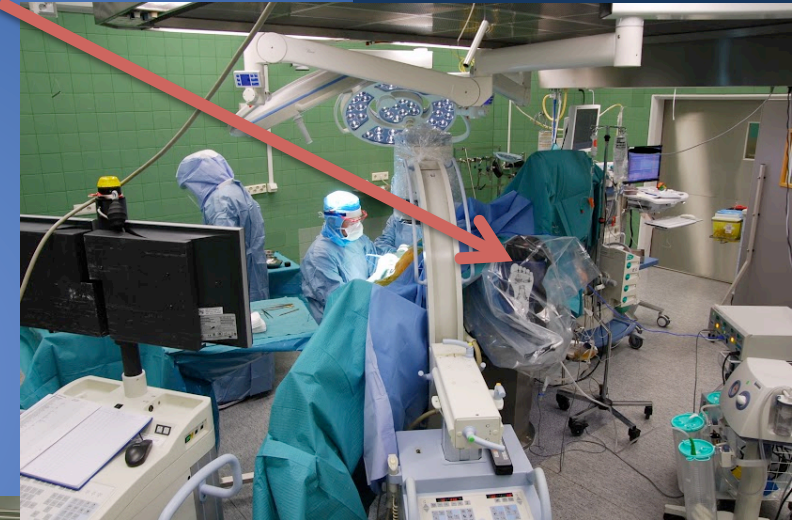
- Alaaraajavammat, lantion murtumat
- Taattava riittävä perfuusio ylös nostettuun raajaan (2h ja alas), mahdolliset peroneusvauriot
- Huomioitava genitaalit- etenkin ongelmia ,jos retroperit. vamma myöskin
- N. radialis vauriot leikattavan puolen kädessä
- Iskiashermon venytykset liiallisissa ulkorotaatioissa/ fleksioissa
- Miten taata riittävä lämpötilous???

LETHAL TRIAD

KOAGULOPATIA

HYPOTERMIA

ASIDOOSI



Kylkiasento



- Optimalisempi yhden keuhkon anestesiaan kuin selkäasento, koska perfuusio tulee enemmän alemmalle keuhkole.
- Ei isoja vaikutuksia hemodynamiikkaan
- Alempi olkapää laitetaan kuoppaan- taataan riittävä perfuusio
- Alempi jalka fleksioon polvesta ja lonkasta, jottei riski lantion alueen CS-kasva
- Tyyny raajojen väliin
- Silmävamman riski ↑
- Traumat usein turvoksissa (lähtöön jo huonompi kudosperefusio), varo ettei tuet paina kudoksia



Puoli-istuva leikkausasento

- Neurokirurgiset potilaan, olkapään alueen vammat
- Taattava riittävä perfuusio päähän (CPP), hyötynä pään alueen leikkauksissa ICP ↓, vähäisempi vuoto.
- Voitaisiinko leikkauksia tehdä enemmänkin hereillä. Hereillä olevilla vähemmän post. op. neurologisia häiriötä.
- Hereillä olevalla autoregulaatio säätelee perfuusiota aivoihin.
- Nukutus mieluiten makuuasennossa- stabiilimpi hemodynaamiikka
- Nukutetulla jos etCo2 4.5 riskit moninkertaiset vs. etCo 6. Huomioitava aivovamma!
- Polvet mieluiten sydämen tasolle.
- Tukisukat/AV-pumput/ (Lentäjät housut)
- Pidettävä mielessä ilmaembolian riski
- Ei saa käyttää jos avoin foramen ovale tai aivoiskemian oireita pystyasennossa
- Ei suositella, jos syd vt., korkea ikä, lapsipotilas tai MCC



Huippujoukko vai joukkohuippuja?

- Selkeä tehtäväjako
- Kommunikaatio
- Johtaminen
- Avoimuus
- Salivälineistön ja pre.op tilanteen tiedostaminen
- Sairaalan toimintamallit



Tehtäväjaosta

- Hahmota ensin kokonaistilanne
- Eri ihmisten vahvuudet?
- Selkeät ohjeet, jotka kuitataan molemmin puolin
- Mieti välitön ja pidemmän tähtäimen tavoite



Kommunikaatiosta

- Selkeä äänenkäyttö
 - ei ilmaan huutelua
 - ”ota tila haltuun” jos tarve vaatii
- Kohdistaminen
 - nimien käyttö -> selvitä tiimin muu henkilökunta
- Toisto
 - käskyjen ja ohjeiden varmistus
- Järjestelmällisyys
 - yksi asia kerrallaan, ei montaa asiaa yhdelle samalla kertaa

Avoimuudesta

- Huomioi myös muun hoitohenkilökunnan mielipiteet ja havainnot päätöksenteossasi, rauhallinen ja avoin mielipiteiden vaihto ei voi olla haitaksi
- Mielipiteiden huomioinnin jälkeen selvä lopullinen päätöksenteko tärkeää
- Korostuu yöaikaan
 - Henneman E. 1995. Collaboration: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 21 (1), 103-109.
 - Henneman E. 1995. Nurse-Physician collaboration: a poststructuralist view. 22, 359-363.

Salivälineistöstä ja pre.op. tilanteesta

- Tiedä sairaalan toimintamallit traumapotilaan hoidossa
- Ole selvillä mistä potilas tulee ja millä aikataululla
- Pot. alkutilanteen selvitys (lab.,vammat, trauma, muut esitiedot)
- Ole salissa kun potilas saapuu sinne (monivammat)



Jokaisella rooli?



Kiitos!

Kuvat: Turkka Miettinen

Lisätietoa: Rotko, Nina (2010). Leikkausasetnot anestesiologin näkökulmasta. Finnanest. Vol. 43, nro 4, 312-318.