KUINKA ISO ON LIIAN ISO OPERATIIVISESTI?

Anna-Mari Heikkinen
KYS naistenklinikka

WHI: OBESITAS

Normal weight: BMI <25

Overweight: BMI 25-30

Class I : Moderate obesity: BMI 30-35

Class 2: Severe obesity : BMI 35-40

Class 3 : Morbid obesity: BMI > 40

Tässä esityksessä massiivi obesiteetti = BMI yli 50

BMI yli 30-35

- Runsaasti retrosp./prosp. kohorttitutk. abd. yleiskir. ja gyn. kirurgiasta
  - Thomas 1997, Dindo 2003, Brezina 2009, Olsen 2009,Santoso 2012
- Runsaasti retrosp. analyyseja gyn ca/robottrikirurgia vs l-tomia (Seamon 2009, Lau 2011,Bernardini 2012,Tang 2012
- Perioperatiivisesti leikkauksessa+komplikaatioissa lihavilla ei eroa verrattuna samalla tekniikalle leikattuihin normaalipainoisiin
- Postoperatiivisia komplikaatioita lihavilla enemmän
  - Haavatulehdusriski laparotomiassa x 2, leikkaus pitempi ja vuotoa enemmän
- Lihavat hyötyvät vaginaalisesta, laparoskooppisesta ja robottiavusteisesta leikkauksesta l-tomiaan verrattuna
  - Vähemmän leikkausvuotoa
  - Lyhempi sairaalassaoloaika, vähemmän hoitojaksoja komplikaation takia
  - Vähemmän postop. haavaongelmia, ileusta, anemiaa, tehohoidon tarvetta
  - Ei eroa leikkauksessa teknisesti. Leikkausaika robotilla pidempi mutta lyhenee kokemuksen myötä

BMI yli 40

- Vähän julkaisuja gyn. kirurgiasta
- L-tomiassa haavainfektioriski nousee BMI:n noustessa, jopa yli 5x kun BMI> 40 (DM!)
- Mortaliteetti 2,2% vs 1,2%, kolmannes kaikista postop. komplikaatoista lihaville. Haavainfektioiden lisäksi enemmän perf. hermovaurioita ja VTI (Olumyiwa ym 2007)
- Vasta BMI yli 40 altistaa tromboembolisille ja munuaiskomplikaatioille (Davenport ym 2009)
- Mitä korkeampi BMI, sitä selvempi hyöty robttiavusteisesta kirurgiasta laparotomiaan verrattuna
  - Robottikirurgiassa BMI:n kasvu ei lisää komplikaatioita yhtä selvästi kuin muissa tekniikoissa

BMI JA GYN KIRURGIA:FINHYST 2006

- BMI > 35: Infektioriski x 2
- AH + haavainfektio:BMI alle 25: 0,8%, yli 30: 3,5%, yli 35:3,9% (p=0.011)
- VH + postop kuume: BMI alle 25:0,4%, yli 30:2,1%, yli 35 2,4% (p=0.010)
- LH:ssa paino ei lisännyt inf.riskiä
- BMI > 35:VH:ssa komplikaatioriski x 2

BMI JA GYN. KIRURGIA

- BMI alle 40 ilman muita perussairauksia aiheuttaa harvoin ongelmia leikkauksessa
  - pituus 160cm-> paino alle 100kg
  - pituus 170 cm ->paino alle 120kg
- BMI yli 50: todennäköisesti ongelmia
  - pituus 160cm-> paino 130 kg
  - pituus 170cm -> paino 150kg
- BMI yli 60: varmasti ongelmia
  - pituus 160cm-> paino 150 kg
  - pituus 170 cm ->paino 175kg
- BMI yli 70: aina vaativaa kirurgiaa
  - pituus 160cm-> paino 180kg
  - pituus 170 cm ->paino 200kg

MASSIIVI OBESITEETTI JA GYN. KIRURGIA: Vältä leikkaus!

- Lääkehoito: Hormonikierukka, GnRH-analogi jne
- Vaihtoehtoja leikkaushoidolle: Endometriumin thermoablaatio, myoomaenbolisaatio
- Sädehoito, solusalpaaja

- SUURI ON LIIAN SUURI JOS ON HYVIÄ TURVALLISIA VAIHTOEHTOJA LEIKKAUKSELLE

MASSIIVI OBESITEETTI: HYSTEROSKOOPPINEN KIRURGIA

- Vaginoskopia, tarvittaessa PCP/ICP, kipulääke po/sl/in/iv
- Asentoa voi vaihtaa: Antitrendelenburg, toinen kylki ylös
- Riittävän pitkä skooppi
- Hyvät instrumentit
- Versapoint
- Essure
- Submuk myooma: Useassa istunnossa tarv.
- Jos perussairauksia, l-salissa ilman anestesiaa

MASSIIVI OBESITEETTI: LAPAROKOOPPINEN KIRURGIA

- Konversioriski nousee kun BMI yli 40
- Trendelenburg: Lasketaan asteittain, vatsaontelon paineen nosto asteittain
- Teipit: Pannus teipataan alas reisiin
- Napatyrä todennäköinen -> Ilmastointi Palmarin pisteestä
- Hassanin troakaari/optinen troakaari
- Troakarit sinne, missä vähiten rasvaa (=ylävatsa), sijoittelu kun vatsaonteloon nähdään, riittävästi troakareja
- Leikkaa potilas sieltä mistä parhaiten yllät
- Tarv ohutsuolen/sigman kiinnitys ompeleella vatsanpeitteisiin
- Hyvät, atraumattiset instrumentit suolen ja rasvan siirtelyyn
- Koaguloiva+leikkaava instrumentti
- 2-kätinen työskentely

MASSIIVI OBESITEETTI: ROBOTTIKIRURGIA

- Edut:
  - Parempi näkyvyys (kolmiulotteisuus, taipuva skooppi + instrumentit) -> lihavuudesta johtuvat esteet voidaan ohittaa
  - Ergonomia -> kirurgi pystyy parempaan suoritukseen
  - Standardoitu 30 asteen trendelenburg
  - Rutiinisti riittävästi portteja
  - Robottikädet tukevat ant. vatsaonteloa
  - Asenne ja koulutettu tiimi ->konversioriski pienenee
  - Standardoitu koulutus
- Haitat:
  - Pidempi leikkausaika
  - Kalliimmat välinekustnnukset
  - BMI yli 70:Vaikea myös robotilla

MASSIIVI OBESITEETTI: AVOKIRURGIA

1. Miten avataan
   - Viilto panuksen yläpuolelle (Santoso ym 2012)
   - Ihoviillon suunta?
   - Pannikulektomia?
   - Teippaukset
   - Peitä infektoituneet poimut
   - Tyrät
2. Miten leikataan:
   - Levittäjät, instrumentit, avustajat, liitäänäistoimenpiteet
   - Yllätykset lihavilla tavallisia mutta muuten leikkaus ei yleensä ole erityisen vaikea
3. Miten suljetaan
   - Faskia, subkutis, tyräverkko? Haavaimut
4. Postoperatiivisesti
   - Venapumput, antibiootti, haavaimut, tram-vyö, fysioterapeutti, kotiapu…

APUVÄLINEITÄ SUPERLIHAVIEN LEIKKAUKSISSA

- Liukuestematot
- Tyynyt/apupöydät
- Otsalamppu
- Pitkät instrumentit
- Teipit
- Tukiompleet
- Subkutaaniset dreenit
- PICO ym haavapumput
- Venapumput

YHTEENVETO:YLEISET KIRURGISET PERIAATTEET

1. Jos mortaliteettiriski suuri, leikkaus vain vitaali-indikaatioilla
2. Jos komplikaatioriski suuri, on leikkauksen hyödyn oltava komplikaatioriskiä suurempi
3. Pyrittävä aina mini-invasiivisimpaan mahdolliseen vaihtoehtoon. Kirurgin ennen leikkausta ja leikkauksen aikana näkemä vaiva koituu potilaan hyödyksi paranemisvaiheessa
   - Hysterokopia> vaginaalinen leikkaus >laparoskopia >laparotomia

YHTEENVETO: MASSIIVI OBESITEETTI GYN KIRURGIASSA

- Teknisesti suuri ei ole koskaan liian suuri, laparotomia on usein kirurgille helpoin MUTTA
- Lihava hyötyy mini-invasiivisesta tekniikasta vielä enemmän kuin normaalipainoinen
- Kun BMI yli 50, leikkaus suunniteltava huolella ja varauduttava sopivilla apuvälineillä
- Lihavuus ei saa olla syy laparotomialle:

  Massiivi lihavuus on suhteellinen vasta-aihe laparotomialle

  -Potilaan lähettäminen robottikeskukseen tulevaisuudessa ?

  -Moniammatillinen suunnittelu: laparotomiassa: Pannikulektomia? Tyräverkko? Sappirakko? jne
- Kun BMI yli 70: Potilaan leikkaus vaatii keskittämistä