

DZEMDES MIOMA

Sanda Reinika

Rīgas 1.slimnīca dienas stacionārs

25.01.2014.

Definīcija

- Dzemdes mioma ir labdabīgs audzējs, kas attīstās dzemdē no gludās muskulatūras šūnām un ekstracelulārā matriksa komponentiem – kolagēna, proteoglikāniem, fibronektīna.

Sastopamība

- Dzemdes mioma ir biežākais labdabīgais sieviešu ģenitālā trakta audzējs, kas skar ~25% ASV un līdz 50% citu valstu reproduktīvā vecuma sieviešu. Tā parasti skar sievietes pēc 30 un 40 gadu vecuma, taču mūsdienās miomas tiek atklātas arvien jaunākām sievietēm. Latvijā datu par miomas sastopamību nav.

Patoģenēze

Dzemdes miomas attīstībā precīzi iemesli nav zināmi, bet nozīme ir vairākiem etioloģiskajiem faktoriem kā:

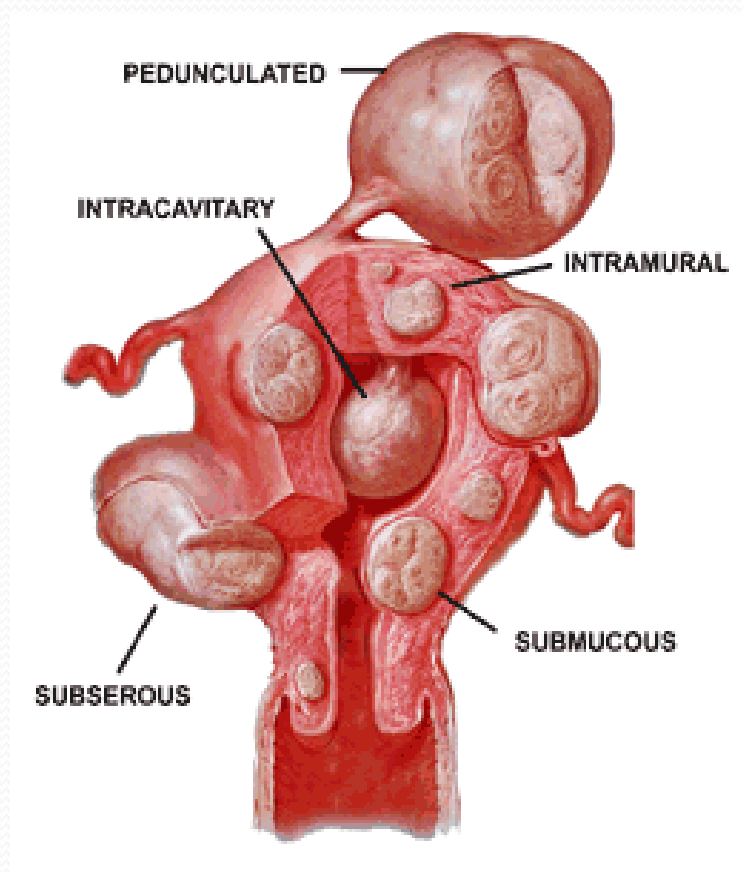
- ģenētiskā predispozīcija (kariotipa citoģenētiskie pētījumi-40% hromosomāla patoloģija)
 - 12, 14 hromosomu translokācija
 - 12 hromosomas trisomija
 - 10 hromosomas garā pleca reorganizācija
 - 6 hromosomas īsā pleca reorganizācija
 - 3 hromosomas delēcija
 - 7 hromosomas delēcija

Patoģenēze

- lokāla dzemdes hiperestrogēnija,
- pastiprināta miometrija estrogēnreceptoru aktivitāte,
- miometrija šūnu mutācija un pašklonēšana.

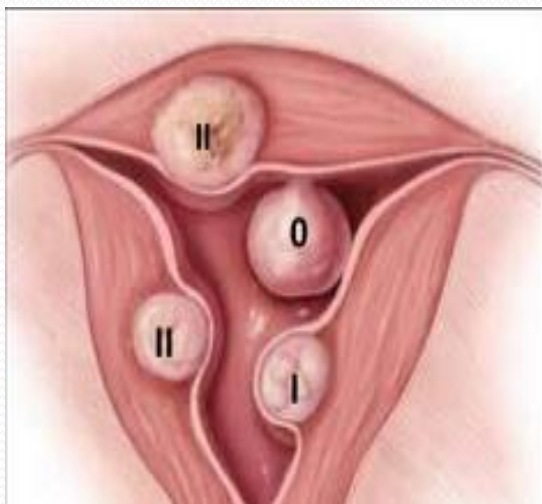
Miomas mezglu lokalizācija

- **Submukoza dzemdes mioma** (starp miomas mezglu un endometriju nav miometrijs)
- **Intramurāla dzemdes mioma** (mezglu no visām pusēm ietver miometrijs)
- **Subseroza dzemdes mioma** (starp miomas mezglu un dzemdes serozu nav miometrijs)
- **Cervikāla**
- **Intraligamentāra**



Submukozas un submukozi - intramurālas dzemdes miomas histeroskopiskā klasifikācija

- Pēc European Society of Gynecological Endoscopy (ESGE) klasifikācijas.



- **0 pakāpe** – submukoza dzemdes mioma lokalizējās dzemdes dobumā.
- **I pakāpe** – vairāk kā 50% submukozas dzemdes miomas lokalizējās dzemdes dobumā un leņķis starp DM virsmu un dzemdes sienu ir vairāk nekā 90°
- **II pakāpe** – mazāk kā 50% submukozas dzemdes miomas lokalizējās dzemdes dobumā un leņķis starp DM virsmu un dzemdes sienu ir mazāk nekā vai vienāds ar 90°

Riska faktori

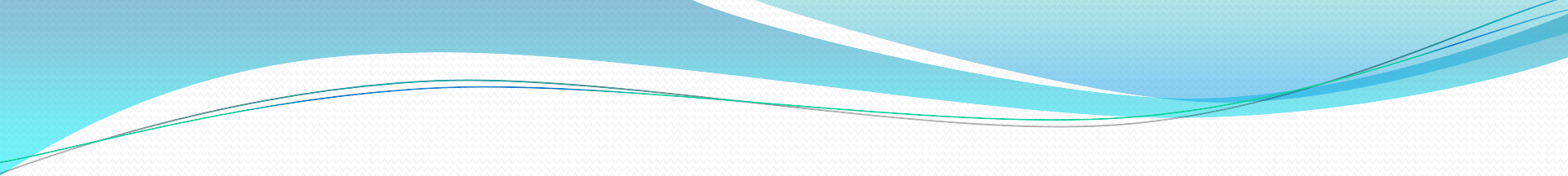
- **Risku samazina:**
- vairāk kā piecas dzemdības anamnēze,
- iestājusies menopauze un postmenopauze,
- lietota hormonālā kontracepcija (ilgāk par 10 gadiem risks samazinās par 31%) .
- **Risku paaugstina:**
- vecums > 40 gadi,
- melnā rase,
- ģimenes anamnēzē dzemdes mioma,
- nav bijušas dzemdības anamnēzē,
- aptaukošanās (risks pieaug par 21% uz katriem liekiem 10 kg svara)

ASIMPTOMĀTISKA DZEMDES MIOMA

Tā ir mioma, ko konstatē kā nejaušu atradni.

Taktika

- Nogaidoša novērošana, ja dzemdes miomas lielums ir mazāks par dzemdes lielumu, kas atbilst 12 grūtniecības nedēļām un lēni augoša, kuras laikā rekomendē:
 - Apskate ik pēc 6-12 mēnešiem ar transvaginālu/abdominālu USG
 - Taktika atkarīgo no simptomiem, kas parādās.
- Ja asimptomātiska dzemdes mioma strauji aug, t.i., dzemdes miomas izmērs palielinās vairāk par 20% sešu mēnešu laikā vai dzemdes lielums palielinās par, t.s., sešām grūtniecības nedēļām gada laikā, salīdzinot ar dzemdes lielumu atbilstoši grūtniecības nedēļām pirms gada, rekomendē operatīvu terapiju.



SIMPTOMĀTISKA DZEMDES MIOMA.

Sūdzības

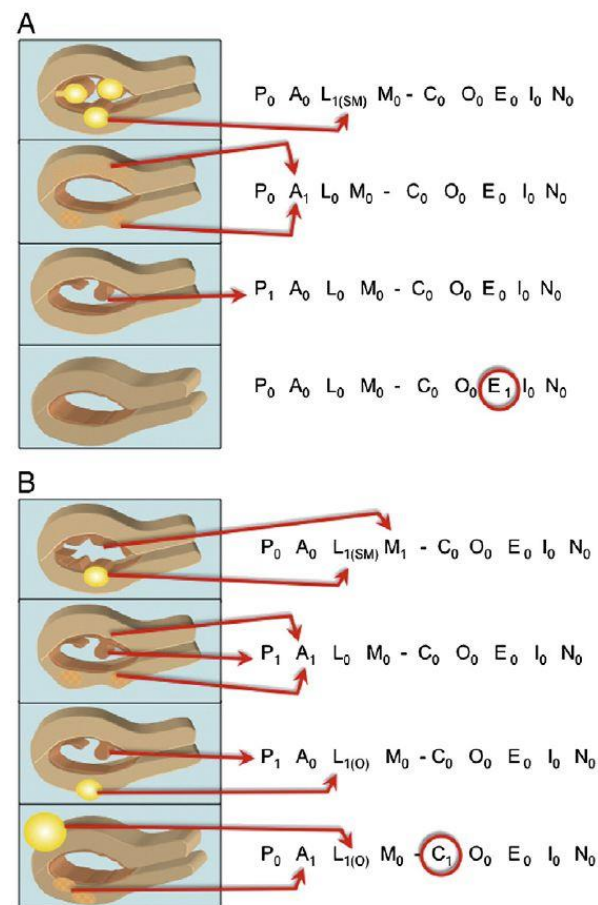
- Patoloģiska dzemdes asiņošana,
kādēļ var būt mazasinība, nespēks, nogurums, ģībonis, elpas trūkums, ādas un redzamo gļotādu bālums, hipotensija, tahikardija u.c. sūdzības, kas saistītas ar pārmērīgu asins zudumu.
Raksturīgs submukoziem, kā arī intramurāliem mezgliem.

FIGO klasifikācija patoloģiskai dzemdes asiņošanai

P olyp
A denomyosis
L eiomyoma
M alignancy & hyperplasia

Submucosal
Other

C oagulopathy
O vulatory dysfunction
E ndometrial
I atrogenic
N ot yet classified



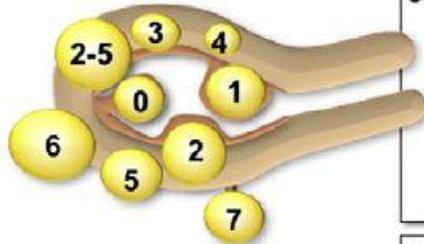
Patološka dzemdes asiņošana

Polyp
Adenomyosis
Leiomyoma
Malignancy & hyperplasia

Submucosal
Other

Coagulopathy
Ovulatory dysfunction
Endometrial
Iatrogenic
Not yet classified

Leiomyoma subclassification system



SM - Submucosal	0	Pedunculated intracavitary
	1	<50% intramural
	2	≥50% intramural
O - Other	3	Contacts endometrium; 100% intramural
	4	Intramural
	5	Subserosal ≥50% intramural
	6	Subserosal <50% intramural
	7	Subserosal pedunculated
	8	Other (specify e.g. cervical, parasitic)
Hybrid leiomyomas (impact both endometrium and serosa)	Two numbers are listed separated by a hyphen. By convention, the first refers to the relationship with the endometrium while the second refers to the relationship to the serosa. One example is below	
	2-5	Submucosal and subserosal, each with less than half the diameter in the endometrial and peritoneal cavities, respectively.

Sūdzības

- Sāpes

kas var rasties ja mezgls nospiež iegurņa orgānus vai nervus vai notiek paša mezgla sagriešanās un deģenerācija

- Pastāvīgas, raksturīgs pie intraligamentāriem mezgliem, mezgla išēmijas, nekrozes.
- Krampjveidīgas, raksturīgs pie submukoza dzimstoša mezgla.
- Dismenoreja, raksturīgs pie submukoza mezgla.
- Sāpes dzimumakta laikā, raksturīgs pie subseroziem mezgliem, biežāk mugurējā sienā.
- Akūts vēders, raksturīgs pie mezgla nekrozes, subseroza mezgla uz kājiņas sagriešanās

Sūdzības

- Spiediena sajūta, palpējams veidojums vēdera lejasdaļā.
Raksturīgs liela izmēra subseroziem mezgliem.
- Blakus orgānu funkciju traucējumi
raksturīga biežāka urināciju, urīnpūšļa darbības traucējumi, kas izpaužas ar nepilnīgu urīnpūšļa iztukšošanos, uretrovezikālā lenķa un urīnpūšļa tilpuma izmaiņām, aizcietējumi, iespējama akūta urīna retence.

Raksturīgs liela izmēra subseroziem, t.sk. intraligamentāriem mezgliem.

- Muguras sāpes jostas, krustu rajonā, var izstarot pa nervu gaitu.

Raksturīgs liela izmēra subseroziem mezgliem dzemdes mugurējā sienā.

Sūdzības

- Neauglība , grūtniecības neiznēsāšana.

Raksturīgs submukoziem mezgliem un intramurāliem mezgliem ar centrapetālu augšanu.

- Dzemdes miomas lokalizācija traucē gametu transportu
- Deformē endometrija dobumu
- Mehāniski nospiež endometrija asinsvadus, kas sekmē endometrija atrofiju un čūlošanos
- Dzemdē ir patoloģiska vaskularizācija, hronisks iekaisums un patoloģisks hormonu līmenis

Diferenciāldiagnozes simptomiem, kas saistīti ar dzemdes miomu

Sāpes vēdera lejas daļā un/vai difūzas sāpes vēderā

- Olnīcas cista/-oma gan plīsumi, gan hemorāģiska,
- Cistas/-omas torsija,
- Iegurņa iekaisuma slimība,
- Endometrioze,
- Adenomioze.

• Veidojumi mazajā iegurnī

- Olnīcas vai endometrija karcinoma,
- Leiomiosarkoma,
- Olnīcas cista/-oma,
- Olnīcas fibroma

Diferenciāldiagnozes simptomiem, kas saistīti ar dzemdes miomu

- *Patoloģiska dzemdes asiņošana*
 - Endometrija hiperplāzija,
 - Endometrija polips,
 - Policistisku olnīcu sindroms,
 - Iedzimtas ginekoloģiskas attīstības anomālijas,
 - Koagulācijas traucējumi,
 - Endokrīnas patoloģijas,
 - Sistēmas saslimšanas,
 - Anovulācija,
 - Onkoloģiskas endometrija, dzemdes kakla un maksts saslimšanas.

DIAGNOSTIKA

1. Anamnēze

- Sūdzības un simptomi, to ilgums, ietekme uz sievietes dzīves kvalitāti.
- Sociāli demogrāfiskie rādītāji
- Menstruālā funkcija
- Reproductīvā funkcija
- Ginekoloģiskā saslimstība
- Ekstraģenitālas slimības

DIAGNOSTIKA

2. Vispārēja apskate

3. Apskate per speculum

- Var diagnosticēt dzemdes kakla maksts daļas miomu vai dzimstošu miomas mezglu.

3. Bimanuāla palpācija

- Palielināta, nelīdzena un mīksta/blīva dzemde

Var diagnosticēt dzemdes kontūru deformācija

4. Laboratorā izmeklēšana

- Veicama pie simptomātiskām dzemdes miomām: anēmijas diagnostikai, u.c mērķiem.

Radioloģiskā izmeklēšana

- **Ginekoloģiskā ultrasonogrāfija (USG)**

Nosaka dzemdes lielumu, mezglu lokalizāciju, daudzumu, izmērus, struktūru un ir pirmās izvēles papildizmeklēšanas metode:

- Abdomināla,
- Transvagināla.

- **Histerosalpingogrāfija**

Ievadot dzemdes dobumā kontrastvielu, rentgenoloģiski var diferencēt iedzimtas dzemdes anomālijas un submukozus, intramurālus miomas mezglus, olvadu izmērus un caurlaidību.

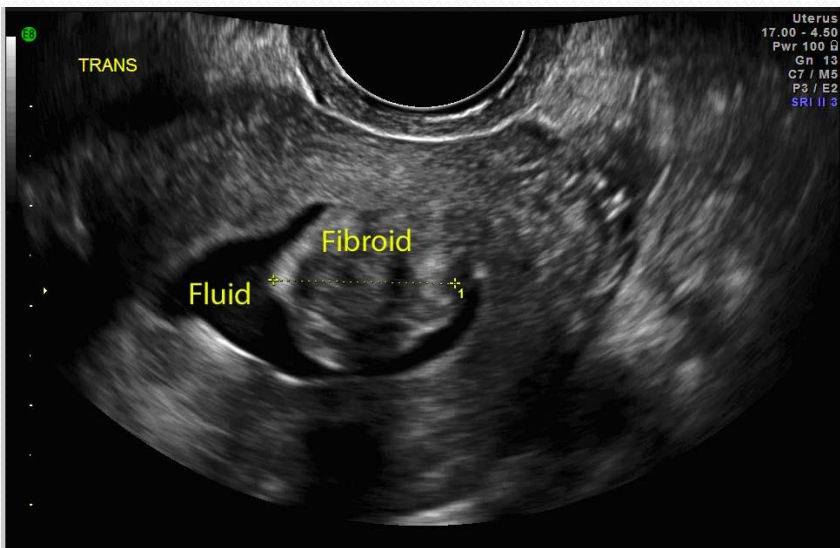
- **Transvaginālā sonohisterogrāfija**

Ievadot dzemdes dobumā sterilu fizioloģisko šķīdumu, sonogrāfiski var labāk izvērtēt endometriju, īpaši, ja pastāv diferenciāldiagnostika starp endometrija hiperplāziju, endometrija polipu un submukozu miomas mezglu.

- **Magnētiskā rezonanse (MR)**

Dokumentē dzemdes un miomas izmērus, sākot no pieciem mm diametrā, mezglu skaitu un lokalizāciju, MR salīdzinājumā ar USG nodrošina labāku jutīgumu un specifiskumu,.

Transvaginālā sonohisterogrāfija



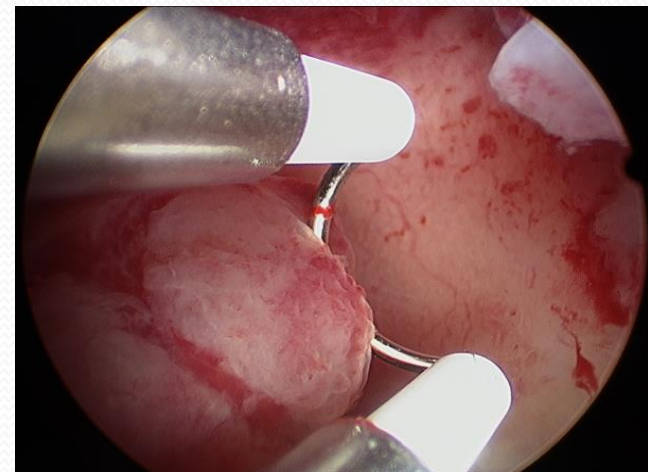
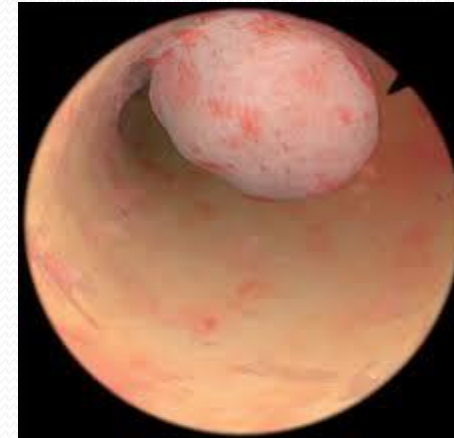
Invazīvās izmeklēšanas metodes

- Histeroskopija

Palīdz diferencēt submukozu miomu no endometrija polipa un ir iespējama tālāka terapija, veicot histerorezektoskopiju.

- Dzemes dobuma abrāzija

Ir veicama sievietēm ar patoloģisku dzemes asiņošanu, lai izslēgtu iespējamu endometrija saslimšanu.



TERAPIJA

Terapijas taktika atkarīga no:

- Vecuma,
- Simptomu izteiktības,
- Dzemdes miomas veida,
- Tālākās vēlmes pēc grūtniecības,
- Vispārējā veselības stāvokļa.

Iespējamā terapijas taktika

Pacientes raksturojums	Terapijas iespējas
Asimptomātiska dzemdes mioma	Novērošana
Asimptomātiska dzemdes mioma lielāka par 12 grūtniecības nedēļām	Operatīva terapija
Simptomātiska dzemdes mioma sievietei, kas vēlas saglabāt auglību	Medikamentoza terapija vai miomektomija
Simptomātiska dzemdes mioma sievietei, kas nevēlas saglabāt auglību, bet vēlas saglabāt dzemdi	Medikamentoza terapija, miomektomija, miolīze vai <i>a.uterina</i> embolizācija
Sieviete, kas vēlas saglabāt auglību, bet kam anamnēzē bijušas problēmas ar grūtniecības iznēsāšanu dēļ dzemdes miomas	Miomektomija
Sieviete ar neauglību un deformētu dzemdes dobumu	Miomektomija
Sieviete ar smagu klīnisko ainu, kam nepieciešama radikāla terapija	Histerektomija

MEDIKAMENTOZA TERAPIJA

Terapijas taktika ir individuāla, balstoties uz simptomiem, miomas izmēriem, atkarīga no miomas augšanas ātruma un sievietes vēlmes pēc grūtniecības.

LIETOJAMA:

- Noteiktu laika posmu, lai atvieglotu ar dzemdes miomu saistītas sāpības,
- Preoperatīvi.

HORMONĀLĀ TERAPIJA

1. Gonadotropie relīzinghormona agonisti (Gn-RH)

- GnRH ir lietojami īsu periodu pirms operatīvas terapijas, lai atvieglotu histerektomiju vai miomektomiju.
- GnRH lietojot tos 2 – 3 mēnešus pirms operatīvās terapijas, uzlabo hematoloģiskos rādītājus, saīsina operācijas hospitalizācijas laiku, operācijas veikšanas laiku un samazina asins zudumu operācijas laikā.
- Efekti: amenoreja, miomas mezgli samazinās izmēros, uzlabojas anēmijas rādītāji.

GnRH agonistu lietošana

<i>Leuprolide (Lupron)</i>	Subkutāna injekcija	500 – 1000mg/d
	Intramuskulāra depo injekcija	3,75 – 7,5mg/mēnesī 11,25mg/3 mēnešos
<i>Buserelin (Suprefact, CinnaFact)</i>	Subkutāna injekcija	200 mg/dienā
	Intranazāli	300 – 344mg x 4 dienā
<i>Nafarelin (Synarel)</i>	Intranazāli	200 (400)mg x 2 dienā
<i>Goserelin (Zoladex)</i>	Subkutāns depo implants	3,6mg/mēnesī 10,8mg/3 mēnešos
	Intramuskulāra depo injekcija	3,75mg/mēnesī
<i>Tryptorelin (Decapeptyl)</i> <i>Diphereline (Gonapeptyl, Trelstar)</i>	Intramuskulāra depo injekcija	11,25mg/3 mēnešos

Gonadotropie relīzinghormona agonisti (Gn-RH)

Blaknes:

- karstuma viļņi,
- svīšana
- maksts sausums,
- kaulu demineralizācija, lietojot ilgāk par sešiem mēnešiem
- Depresija, samazināts libīdo, emocionālā labilitāte, slikta dūša, vemšana, miega traucējumi, artralģija, galvassāpes

Efektivitāte

- Dismenoreja 95-100%
- Pastiprināta asiņošana 93-100%
- Sāpes iegurnī 85-95%
- Spiediena sajūta iegurnī 75-93%
- Urinēšanas biežums 50-94%
- Dispareunija 69-80%
- Aizcietējumi 66-78%
- Vēdera pūšanās 69-75%

HORMONĀLĀ TERAPIJA

2. Gonadotropie relīzinhormona analogi (GnRHa) ar add-back (pievienošanas jeb papildus) terapiju

➤ GnRHa + Progestīns: Medroksiprogesterona acetāts.

- Samazina GnRHa blaknes un pagarina dzemdes miomas atbildes reakciju uz GnRHagonistiem. Optimālā deva vēl nav standartizēta.

➤ GnRHa + Estrogēns: Estriols.

- Samazina dzemdes leiomiomu neizraisot kaulu demineralizāciju

HORMONĀLĀ TERAPIJA

➤ ***GnRHa + Estrogēna un Progestīna kombinācija.***

- Kombinācija ir efektīvāka, salīdzinot ar tikai Progestīna lietojumu.

➤ ***GnRHa + Tibolons.***

- Lietojot ilgstošu laika periodu 2,5mg/dienā līdz 24 mēnešiem, samazinās karstuma viļņi, nenotiek kaulu demineralizēšanās, nenotiek izmaiņas lipīdu profilā.

➤ ***GnRHa + Raloksifens.***

- Darbojas sinerģiski, tādējādi izraisa vēl nozīmīgāku dzemdes miomas regresiju lietojot sešus mēnešus ilgi.

HORMONĀLĀ TERAPIJA

3. Progestīna LEVONORGESTRELU saturošā intrauterīna sistēma MIRENA (IUHS)

Nodrošina simptomu mazināšanos, jo samazina menstruālo asiņošanu par 90% (lietojot to 3-12 mēnešus ilgi), bet nav ietekmes uz miomas mezglu izmēriem.

- Blaknes: galvassāpes, svara pieaugums, neregulāra asiņošana/smērēšanās, olnīcas luteīno cistu veidošanās

HORMONĀLĀ TERAPIJA

4. Sintētiskais steroīds DANAZOLS

Sintētiskais steroīds, kas saistās pie steroīdu receptoriem, kā rezultātā samazinās LH un FSH sekrēcija un tiek samazināta dzimumhormonu produkcija olnīcās un supresēta endometrija augšana.

- Efekti: atvieglo miomas simptomus, aptur menstruācijas, uzlabojas anēmijas rādītāji, aptur un/vai samazina miomas izmērus par 20 – 25%.
- Rekomendējamā deva ir 100 – 400mg/dienā 4 – 6 mēnešus ilgi.
- Pārtraucot tā lietošanu miomas izmēri atjaunojas, bet ir mazāki kā uzsākot ārstēšanu.
- Danazols nav rekomendējams kā pirmās izvēles preparāts, jo tas nav tik efektīvs kā GnRH un tam ir nevēlamas blaknes.
- Blaknes: aptaukošanās, *acne*, hirsutisms, balss tembra izmaiņas

HORMONĀLĀ TERAPIJA

5. Hormonālā orālā kontracepcija

- Hormonālā orālā kontracepcija nav lietojama, lai samazinātu dzemdes miomu,
- bet tā var samazināt menstruālās asiņošanas izraisītu anēmijas uzlabošanos, uzlabojot hematokrītu.

6. Progestīns GESTRINONS

Sintētiskajam nortestosterona derivātam gestrinonam ir antiestrogēnas un antiprogestagēniskas īpašības.

- Lietojot premenopausālām sievietēm 2,5mg divas reizes dienā sešus mēnešus ilgi dzemdes miomas tilpums samazinās par 32%.
- Blaknes: svara pieaugums, seboreja, acne, hirsutisms, balss tembra izmaiņas.

HORMONĀLĀ TERAPIJA

6. Selektīvie estrogēnu receptoru modulatori (SERM)

RALOXIFENS (*Evista*)

- Samazina miomu izmēros.
- Lieto postmenopauzē.
- Rekomendējamā deva ir 60mg dienā.
- Kontrindicēts lietot, ja anamnēzē: dziļo vēnu tromboze, plaušu artērijās trombembolija, insults, infarkts.

Riski:

- Trīs reizes pieaug risks virspusējam tromboflebītam,
- Divas reizes palielinās risks endometrija vēža attīstībai.

HORMONĀLĀ TERAPIJA

7. Selektīvie progesterona receptoru modulatori (SPRM)

ULIPRISTALA ACETĀTS (*Esmya*)

- Samazina menorāģijas un miomas izmērus, uzlabojas hematoloģiskie rādītāji.
- Ātra iedarbība, jo aptur dzemdes asiņošanu vidēji septiņu dienu laikā.
- Klīniski nozīmīgi samazina miomas mezglu izmērus (par 17-24%),.
- Efekts saglabājas vismaz sešus mēnešus pēc terapijas pārtraukšanas.
- Laba panesamība, reti sastopamas blaknes kā karstuma viļņi, maksts sausums.
- Deva ir 5mg dienā lietojot trīs mēnešus preoperatīvi, ir apstiprināta Eiropas Savienībā vidēju vai smagu DM izraisītu simptomu preoperatīvā terapijā.

NEHORMONĀLĀ TERAPIJA

1. Aromatāžu inhibitori

Aromatāzes inhibitori kavē androgēna pārveidi par estrogēnu, inhibējot aromatāzes enzīmu un tā izsaucot hipoestrogēnu stāvokli.

- Lietojot anastrozolu trīs mēnešus ilgi, dzemdes miomas tilpums samazinās par 55,7%.
- Rekomendējamā deva:
2,5mg/dienā **Letrozole**,
1mg/dienā **Anastrozole**.
- Biežākās blakusparādības: karstuma viļņi, maksts sausums, muskuloskeletālās sāpes.

NEHORMONĀLĀ TERAPIJA

2. Nesteroīdie pretiekaisuma līdzekļi

- Lieto, lai mazinātu sāpes, bet nav ietekmes uz asiņošanas intensitāti, kam par iemeslu ir dzemdes mioma.
- Rekomendē Ibuprofēnu 600-1200mg dienā pirmās piecas menstruālā cikla dienas 3-6 ciklus.
- Blaknes: gastrointestinālas sūdzības

3. Antifibrinolītiskie līdzekļi

TRANEKSAMSKĀBE (Ciklocaprone)

- Lieto pie patoloģiskas dzemdes asiņošanas.
- Rekomendē 1g traneksāmskābes ik pēc 6stundām pirmās piecas menstruālā cikla dienas 3-6 ciklus
- Blaknes: slikta dūša, vemšana, caureja, reti krāsas redzes traucējumi

NEHORMONĀLĀ TERAPIJA

4. Dopamīna agonisti.

KARBEGOLINS (Dostinex)

- Darbojas inhibējoši, jo ir dopaminergisks uz GnRH sekrēciju.
- Samazina miomu izmēros vairāk par 50%, lietojot 0,5mg vienu reizi nedēļā sešas nedēļas.

NEHORMONĀLĀ TERAPIJA

- **Somatostatīna analogi**

- Dzemdes miomas audi satur vairāk insulīna augšanas faktoru IGF-I un IGF-II receptoru, salīdzinot ar normāla miometrija audiem. Dzemdes miomas audi paši sekretē savus IGF-1 autokrīni vai parakrīni. Pacientēm, kurām augšanas hormons izdalās pastiprināti (akromegālijas pacientes) ir lielāka iespējamība dzemdes miomai.
- **Lanreotide** ir garas darbības somatostatīna analogs un samazina dzemdes miomu par 42% lietojot 30mg sākot no otrās menstruāla cikla dienas ik 14 dienas trīs mēnešus.
- Lietošana ir droša , tikai dažos gadījumos tiek ziņots, par nierakmeņu veidošanos.

NEHORMONĀLĀ TERAPIJA

• D vitamīns

- Randomizēts pētījums 1036(620melnās un 415baltās rases sievietes, 35-49 gv.,
- Primāri cirkulējošais vit.D: 25-hidroksi D un jautājumi par uzturēšanos saulē
- tikai 10% melnādainās un 50% baltās rases sievietēm 25(OH)Dvit. līmenis tika traktēts kā apmierinošs (>20 ng/ml).
- Sievietēm ar pietiekamu D vitamīna līmeni bija par 32 % zemākas likmes dzemdes miomas mezgliem, salīdzinot ar D vitamīna nepietiekamību.
- Uzturēšanās saulē ≥ 1 stundu dienā samazina iespējamību miomas mezgliem par 40%

NEHORMONĀLĀ TERAPIJA

- **Zaļās tējas ekstrakts (Epigalokatehīna galāts).**
Epigalokatehīna galāts bioloģiski aktīva viela inhibē šūnu proliferāciju un inducē šūnu apoptozi
 - Randomizēts pētījums 39 sievietes, 18-50gv. Placebo grupā 11 sievietes, saņēma zaļās tējas ekstraktu 800mg/dienā
 - Placebo grupā miomas mezgli palielinājās par 24.3%, bet tās kas saņēma zaļās tējas ekstraktu 800mg/dienā, uzrādīja ievērojamu mezglu samazināšanos par 32.6% no kopējā mezgla tilpuma
 - Nozīmīgi samazinājās ar dzemdes miomu saistīto simptomu izteiktība (uzlabojums par 18.53%) salīdzinot ar placebo grupu.
 - Uzlabojās anēmijas rādītāji par 0.7g/dl, samazinoties zaudēto asiņu apjomam no 71ml/mēnesī uz 45ml/mēnesī

Treatment of symptomatic uterine fibroids with green tea extract: a pilot randomized controlled clinical study

Eman Roshdy, Veera Rajaratnam, [...], and Ayman Al-Hendy. Int J Womens 2013;5:477-486

KĪRURĢISKA TERAPIJA

Ķirurģiskās pieejas taktika galvenokārt atkarīga no ķirurga kompetences

1. MIOMEKTOMIJA

Pacientes, kam tiek veikta miomektomija jāinformē par simptomu un dzemdes miomas recidīva risku, kam būs nepieciešama atkārtota terapija.

50-60% sieviešu 5gadu laikā ultrasonoskopiski tiek atklāti jauni miomas mezgli.

a) Histerorezektoskopiska

- Ir kā pirmā ārstēšanas izvēles metode pie simptomātiskas submukozas dzemdes miomas, kura deformē dzemdes dobumu.
- Pieredzējuša ķirurga kompetencē piemēro submukozai miomai (0 un 1 un 2 tips) līdz pat 4 – 5cm.
- Submukozas miomas 2 tipam var būt nepieciešams procedūru veikt vairākos etapos

Histerorezektoskopija.



Hysteroscopic resection of a submucous fibroid (V01).mpeg.wmv.mp4

KIRURGISKA TERAPIJA-histerorezektoskopija.

- Prostaglandīns Misoprostols
 - 200-400 mikrogrami p/o vai vagināli 12-24 stundas pirms operatīvas iejaukšanās(premenopauzē)
 - Menopauzē(randomizēta pētījuma rezultāti)
Estradiols vagināli 25mikrogrami dienā 2nedēļas ilgi un sekojoši misoprostols 1000 mikrogrami vagināli vakarā pirms procedūras
- Antibakteriālā profilakse
 - infekcijas risks histeroskopijai 0.01-1.42%
 - infekcijas risks histerorezektoskopijai(miomektomijai) 0.51%

KIRURĢISKA TERAPIJA

1. MIOMEKTOMIJA

b) Abdomināla

- Abdomināla miomektomija ir droša un efektīva alternatīva histerektomijai simptomātisku dzemdes miomu terapijai.
- Rekomendē, ja ir vairāki mezgli (> trīs), lieli izmēros (> 5cm) un dziļi dzemdes intramurālajā slānī.

KIRURĢISKA TERAPIJA

- 1. MIOMEKTOMIJA

- c) Laparoskopiska

- Nav universāli akceptēta standarta miomas lielumam un miomas mezglu skaitam, kas nepieļautu veikt laparoskopisku miomektomiju.
- Rekomendē, ja mezgla izmērs ir mazāks nekā 5cm un ne vairāk kā trīs mezgli.

Apsverama, ja ir:

- Blakus saslimšanas, kas nepieļauj adekvātu *pneimoperitoneum* un *Trendelenburga* pozīciju,
- difūza mioma, vairāk kā trīs miomas mezgli, kas lielāki par 5cm,
- dzemdes lielums virs atbilstoši 16 grūtniecības nedēļu palielinājumam,
- miomas izmērs lielāks par 15cm.

KIRURĢISKA TERAPIJA

Vazopresīna lietošana miomektomijas laikā samazina asins zudumu

- Subserozs miomas mezgls vai miomas mezgls uz kājiņas ir vieglāk evakuējams koagulējot vai pārgriežot miomas „kājiņu”. Vazopresīna (5 vienības atšķaidītas uz 100ml fizioloģiskā šķidruma) injekcija „kājiņas” pamatnē vai subseroza miomas mezgla pamatnē, samazina asiņošanu operācijas laikā, kā arī palīdz iezīmēt disekcijas robežu. Pie intramurālām dzemdes miomām vazopresīna injekciju veic vairākās vietās starp miometriju un mezgla kapsulu.

KIRURĢISKA TERAPIJA

Laparoskopiski asistēta transvagināla miomektomija

- Rekomendē pie plašas, dziļi infiltrējošas *fundus* un mugurējās sienas miomas mezgliem.
- Laparoskopisko pieeju veic, lai apstiprinātu mezglu lielumu, lokalizāciju, skaitu un veiktu vazopresīna injekciju miometrijā.
- Caur mugurējās kolpotomijas griezienu izvada dzemdi. Pēc miomas mezgla evakuācijas, transvagināli dzemdei uzliek konvencionālās šuves, reponē to atpakaļ vēdera dobumā. Jāveic laparoskopisks pārskats un vēdera dobuma skalošana.

KIRURGISKA TERAPIJA

- **HISTEREKTOMIJA**
- Histerektomija var būt totāla un subtotāla(supracervikāla), radikāla un veicama:
 - Laparoskopiski,
 - Laparotomiski.
 - Laparoskopiski asistētā vaginālā laparoskopija
 - Robottehnika
- Histerektomija var atvieglot simptomus, dzīves kvalitāti, un psiholoģisko stāvokli sievietēm ar simptomātisku dzemdes miomu.
- Tā nav veicama sievietēm, kuras vēlas saglabāt dzemdi un fertilitāti
- Indikācija histerektomijai pilnīgi asimptomas miomas gadījumā ir tikai, ja mioma ir ātri augoša vai mioma ir postmenopauzē un kad palielinātā dzemde rada aizdomas par leiomiosarkomu.

Totāla vai subtotāla

- Vienīgā absolūtā kontraindikācija subtotālai histerektomijai ir dzemdes ķermeņa vai dzemdes kakla priekšvēža salimšana vai malignitāte
- Nav statistiski ticamas atšķirības- urīna nesaturēšanai, aizcietējumiem vai seksuālās funkcijas traucējumiem
- Operācijas ilgums, zaudēto asiņu daudzums ir nozīmīgi mazāks subtotālas histerektomijas laikā, taču nebija nekādas atšķirības asins pārliešanas varbūtību
- Pastāvīga cikliska vaginālā asiņošana vienu gadu pēc operācijas bija drīzāk pēc subtotālas histerektomijas
- Nebija statistiski nozīmīgas citas komplikācijas(atgūšanās no operācijas , atkārtota hospitalizācija)
- Īstermiņa randomizētos pētījumos ir pierādīts, ka dzemdes kakla saglabāšana vai izgriešana neietekmē turpmākos iegurņa orgānu noslīdējumus. Tomēr nav pētījumi, kas analizētu iegurņa orgānu noslīdējumu daudzus gadus pēc histerektomijas.

Totāla vai subtotāla

- Par iespējamiem riskiem un priekšrocībām, saglabājot dzemdes kaklu nepieciešams iekļaut sadaļu pirmsoperācijas piekrišanā
- Sievietes būtu jāinformē, ka saglabājot dzemdes kaklu neparādās medicīniskas vai seksuāla rakstura priekšrocības.
- Kaut arī maksts saņem daļu lubrikanta no dzemdes kakla dziedzeriem (papildus transudē caur maksts sienām), nav pierādījumu ka totāla histerektomija nelabvēlīgi ietekmē maksts lubricēšanu vai noved pie dispareūnijas
- Trūkums saglabājot dzemdes kaklu ietver cikliska vaginālā asiņošana, dažiem pacientiem (7 - 11 %), vajadzība pēc kārtējās dzemdes kakla vēža skrīninga izmeklēšanas un potenciālo vajadzību pēc turpmākas dzemdes kakla izņemšanas (piemēram, saistībā ar asiņošanu, prolapss vai priekšvēža saslimšanu). Tādējādi kopumā nav pārliecinoša iemesla saglabāt dzemdes kaklu, ja to var viegli izņemt kopā ar dzemdes ķermeni.

Antibakteriālā profilakse.

- Biežākais patogēns: gram-negatīvie enterobacilli, anaerobie, Bgr.streptokoks, enterokoki.
- Antibakteriālā profilakse dodama kā vienreizēja deva I/V
- 60 min pirms procedūras
- Ja tiek lietots vankomicīns vai fluoroquinolons – to nozīmē i/v infūzs sistēmā, kas dodama 60-90 min ilgi un to sāk 60-120 min pirms “grieziena”

Procedūra	Vēlamais	Deva	Alternatīvas	Deva
HISTEREKTOMIJA (abdomināla, vagināla, laparoskopiska, vai Uroginekoloģiskas procedūras iekļaujot "sietīņus"	Cefazolin, cefoxitin or cefotetan	Cefazolin: <120 kg: 2 g IV ≥120 kg: 3 g IV Cefoxitin or cefotetan: 2 g IV	Medikaments	
			Ampicillin- sulbactam (UNASYN)	3 g IV
			Medikaments	
			Clindamycin vai	600 - 900 mg IV
			Vancomycin*	15 mg/kg IV (nepārsniegt 2 g devu)
			PLUS kāds no sekojošiem	
			Gentamicin vai	5 mg/kg IV
			Aztreonam vai	2 g IV
			Fluoroquinolone	
			Medikaments	
			Metronidazole	500 mg IV
			Plus kāds no sekojošiem	
			Gentamicin vai	5 mg/kg IV
			Fluoroquinolone	

CITAS PIELIETOJAMĀS NEMEDIKAMENTOZĀS TERAPIJAS

METODES

Tiek okludēta tā dzemdes artērija no kuras mioma saņem sev nepieciešamās barības vielas.

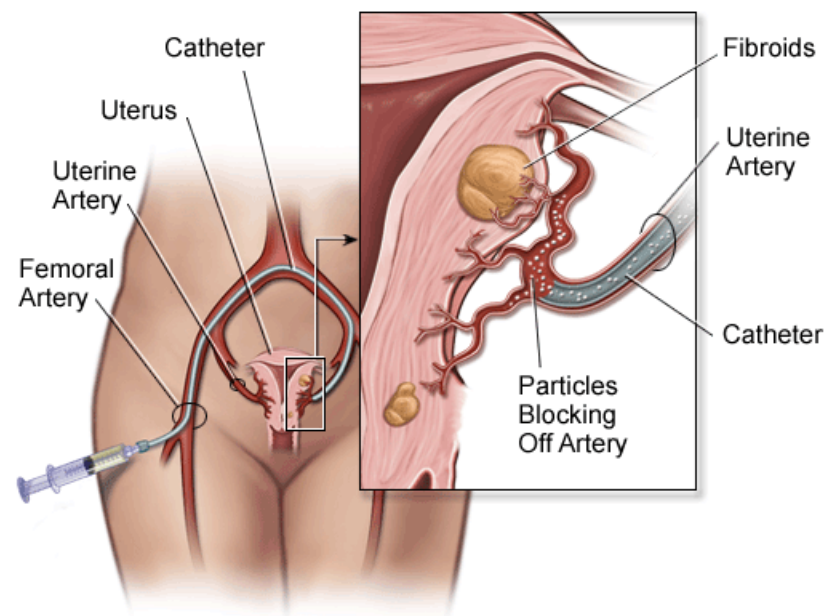
1..ASINSVADU EMBOLIZĀCIJA

- A.uterina embolizācija ir droša un efektīva metode atbilstoši izvērtējot un pielietojot sievietēm, kas vēlas saglabāt dzemdi

Indikācijas:

- Sieviete premenopauzē,
- Simptomātiska mioma,
- Neplāno grūtniecību,
- Nevēlas histerektomiju,
- Reliģisku apsvērumu dēļ nevēlas hemotransfūziju,
- Ekstraģenitālu patoloģiju dēļ kontraindicēta vispārējā anestēzija,
- Miomas izmēri ir 3 – 7 (8,5)cm,
- Postmenopauzē mioma neregresē spontāni,
- Medikamentoza terapija nav efektīva.

Uterine Artery Embolization Procedure



CITAS PIELIETOJAMĀS NEMEDIKAMENTOZĀS TERAPIJAS

METODES

Kontraindikācijas:

Absolūtās:

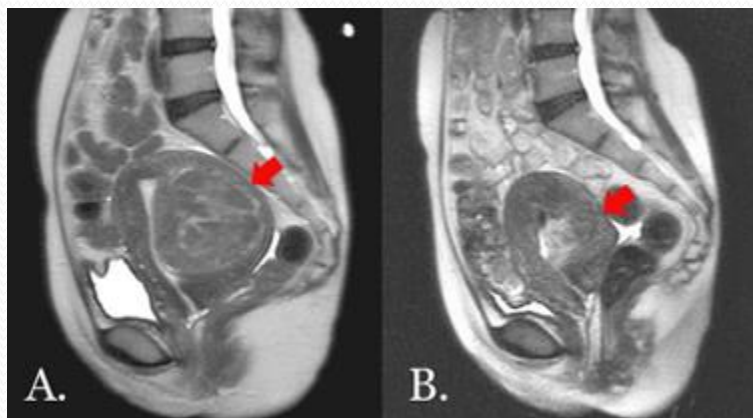
- Ginekoloģiska infekcija vai bakterēmija,
- Aizdomas par dzemdes vai olnīcu vēzi,
- Grūtniecība,
- Koagulopātija,
- Alerģija uz kontrastvielu anamnēzē,
- Nieru mazspēja.

Relatīvās:

- Imūnkompromitēta paciente,
- Izteikta perifēro artēriju ateroskleroze,
- Subseroza mioma uz kājiņas,
- Mioma lielāka par 8,5cm,
- Adenomioze,
- Nākotnē vēlme plānot grūtniecību,
- Šobrīd terapija ar GnRH

CITAS PIELIETOJAMĀS NEMEDIKAMENTOZĀS TERAPIJAS METODES

- 6mēnešus pēc terapijas dzemdes miomas lielums samazinās līdz 50%
- Spontāna aborta risks palielinās par 40%(tāpēc procedūru nelieto ja sieviete vēlas saglabāt auglību



CITAS PIELIETOJAMĀS NEMEDIKAMENTOZĀS TERAPIJAS METODES

Komplikācijas:

Saistītas ar artērijas punkciju

- Hematoma,
- Pseudoaneirisma

Saistītas ar artērijas kateterizāciju

- Dissekcija,
- Akūta tromboze,
- Perforācija.
- Asiņošana

Saistītas ar kontrastvielu

- Alerģiska reakcija,
- Akūta nieru mazspēja.

CITAS PIELIETOJAMĀS NEMEDIKAMENTOZĀS TERAPIJAS METODES

Saistītas ar miomas embolizāciju

- Pēc embolizācijas sindroms,
To novēro 20 – 35% gadījumu un 10 – 15% nepieciešama atkārtota hospitalizācija. Parasti sākas 1. – 5.dienai pēc embolizācijas, kas saistīts ar organisma pirogēno reakciju, sabrūkot miomas audiem. Terapijā jālieto i/v šķidrumus un nesteroidie pretiekaisuma līdzekļus.
 - Augsta temperatūra, drudzis,
 - Slikta dūša, vemšana
 - Leikocitoze,
 - Infekcija,Manifestējas kā piometra ar endometriometritu, bilaterāls salpingooforīts, tubo-ovariāli abscesi un biežāk izolētais patogēnais avots ir *E.coli*.
 - Sepsē,
- Prolongētas sāpes,
 - 5 – 10% sieviešu sāpes var just ilgāk kā divas nedēļas. Ja tās ilgst ilgāk par 2 – 3 mēnešiem, izslēdzot iespējamo infekciju, nepieciešama ķirurģiskā iejaukšanās.
- Amenoreja, olnīcu disfunkcija.(10%)
 - Galvenais faktors, kas to izraisa nav zināms, bet ir pierādīts, ka sievietēm, kas vecākas par 45 gadiem, ir lielāka iespējamība šai komplikācijai

CITAS PIELIETOJAMĀS NEMEDIKAMENTOZĀS TERAPIJAS METODES

MIOLĪZE

- Miomas mezgla destrukcija, izmantojot dažādus enerģijas avotus kā lāzers, bipolārās adatas, krioterapija.
- Tā ir apsverama metode, bet ne rutīnas metode klīniskajā praksē.
- Nerekomendē sievietēm, kas vēlas saglabāt fertilitāti.
- Pirms miolīzes 3mēnešus lieto GnRH agonistus lai samazinātu dzemdes miomu
- veicama sievietēm, kurām ir mazāk nekā četri dzemdes miomas mezgli, kas mazāki par 5cm, vai lielākais mezgls ir mazāks nekā 10 cm

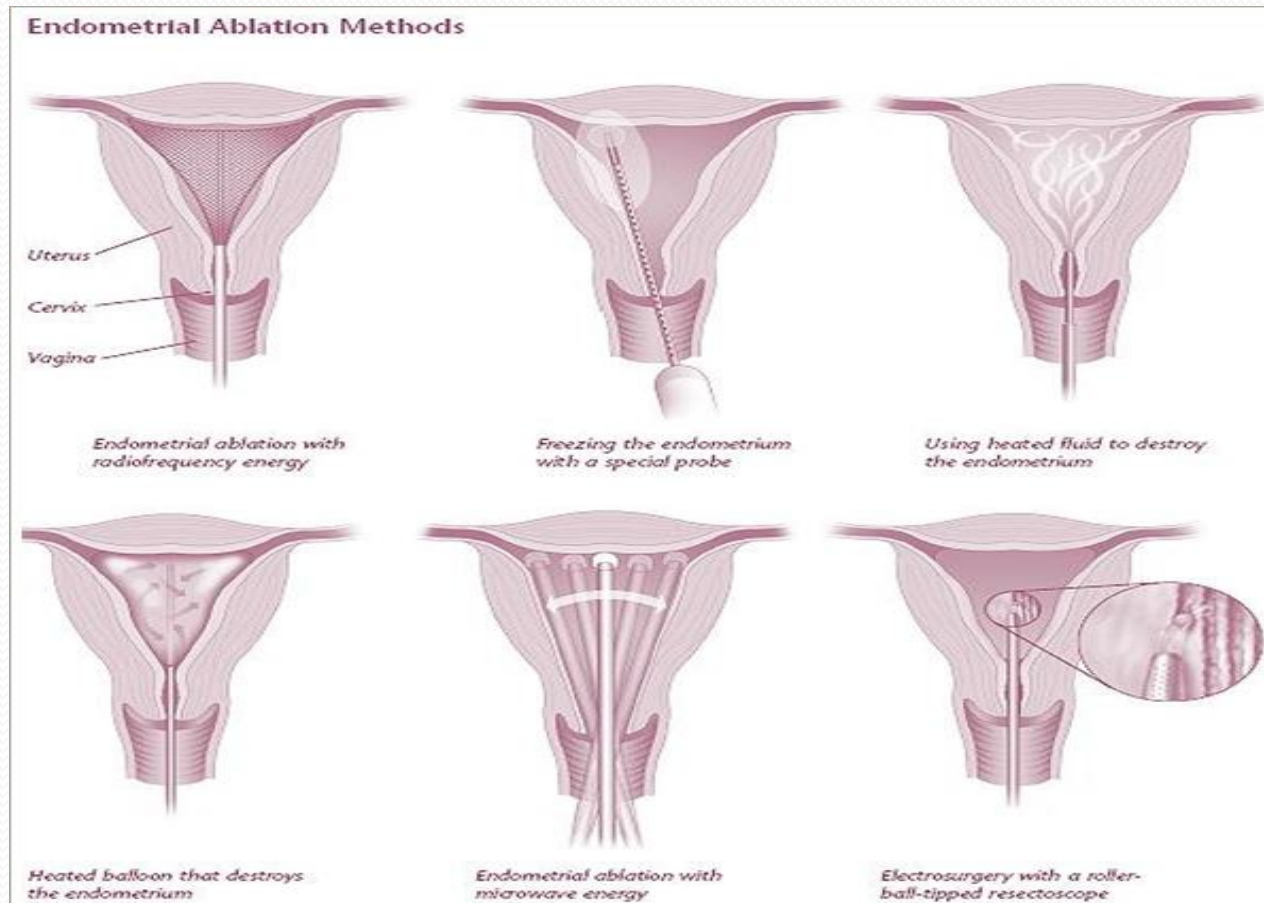
CITAS PIELIETOJAMĀS NEMEDIKAMENTOZĀS TERAPIJAS METODES

- *ENDOMETRIJA ABLĀCIJA*
- Terapijas metode pielietojot dažādus enerģijas avotus, kas destruē dzemdes iekšējo slāni.

Pielieto:

- Ja ir smagas menstruālās asiņošanas,
- Ja ir submukozi miomas mezgliem līdz 3cm.
- Blaknes: asiņošana, infekcija.
- Nerekomendē sievietēm, kas vēlas saglabāt fertilitāti

ENDOMETRIJA ABLĀCIJA



MAGNĒTISKĀS REZONANSES VADĪTA FOKUSĒTA ULTRASONOGRĀFIJA

- Neinvazīva metode, veicama ambulatori
- Darbības pamatā- tiek nogādāts augstas enerģijas ultraskaņas vilnis, izsaucot termālo koagulāciju mērķaudos.
- Rezultātā dzemdes miomā veidojas koagulācijas nekroze un tā samazinās izmēros līdz 25%

MAGNĒTISKĀS REZONANSES VADĪTA FOKUSĒTA ULTRASKAŅA

Indikācijas:

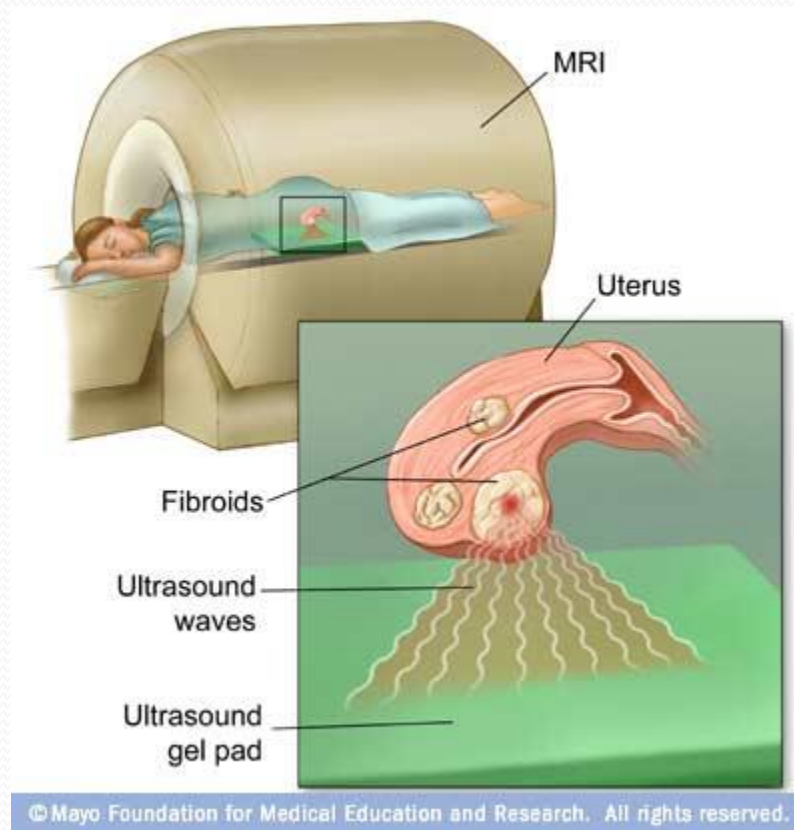
- Simptomātiska dzemes mioma
- Miomas mezglu skaits 1-4
- Miomas mezglam jābūt ar asinsapgādi

Kontrindikācijas

- Sirdsdarbības stimulatori
- MR kontrastnepanesamība
- Vēdera priekšējās sienas rētas
- Zarnu cilpas ultraskaņas viļņa ceļā
- IUS pirms tam jāevakuē
- Mezgli uz kājiņas
- Adenomioze
- Aptaukošanās
- Grūtniecība
- Iegurņa iekaisuma slimība
- Iepriekš veikta a.uterina embolizācija

MAGNĒTISKĀS REZONANSES VADĪTA FOKUSĒTA ULTRASKAŅA

- Tukšā dūšā
- Diēta
- Apmatojums noskūts
- Ādu notīra ar spirtu
- i/v kateters
- Urīnpūšļa kateters
- Kompresijas zeķes



GRŪTNIECĪBAS PLĀNOŠANA UN DZEMDES MIOMA

- Miomektomija nav indicēta pirms grūtniecības, ja tā ir asimptoma, izņemot gadījumus, ja iepriekšējā grūtniecībā mioma ir radījusi komplikācijas.
- Ja miomas mezgls ir novietots dzemdes apakšējā segmentā, tad ir lielāka iespējamība, ka grūtniecības laikā būs nepareiza augļa guļa, būs jāveic ķeizargrieziena operācija, būs pēcdzemdību asiņošana. Tāpēc ir apsverama miomektomija pie šādas lokalizācijas asimptomas miomas pirms grūtniecības iestāšanās.
- Miomektomija indicēta tām neauglīgām sievietēm, kurām miomas mezgli deformē dzemdes dobumu un kurām nav pierādīti citi neauglības cēloņi, kā arī tām, kurām paredzēts veikt ārpusķermeņa apaugļošanu

MIOMA UN GRŪTNIECĪBA

- Sievietēm, kurām miomas mezgli tiek diagnosticēti grūtniecības laikā un, ja placenta ir novietojusies tuvu miomas mezgliem, tad nepieciešama rūpīgāka augļa attīstības, stāvokļa dzemdē izvērtēšana grūtniecības laikā. Ja placenta novietojas virs vai tuvu miomas mezglam, ir paaugstināts risks:
- Priekšlaicīgām dzemdībām,
- Placentas atslāņošanai,
- Grūtniecības bojā ejai,
- Priekšlaicīgi noplūdušiem auglūdeņiem
- Augļa augšanas aizturei.

Miomektomija grūtniecībā

- Miomektomiju nav vēlams veikt grūtniecības laikā, jo tas palielina asiņošanas risku operācijas laikā, izņemot simptomātiskas subserozas miomas mezgla uz kājiņas un kājiņa īsāka kā 5cm gadījumā.
- Miomektomiju ķeizargrieziena laikā nerekomendē veikt, jo tas palielina risku:
 - Asiņošanai,
 - Iespējamai asins pārliešanai,
 - *a.uterina* ligēšanai un/vai histerektomijai.
- Miomektomija ķeizargrieziena operācijas laikā indicēta, ja miomas mezglu dēļ ir apgrūtināta:
 - Dzemdes brūces slēgšana,
 - Bērna izņemšana no dzemdes,
 - Subserozu miomas mezglu uz kājiņas var droši noņemt ķeizargrieziena operācijas laikā, jo tas nepalielina asiņošanas risku.

Jaukas brīvdienas !

