

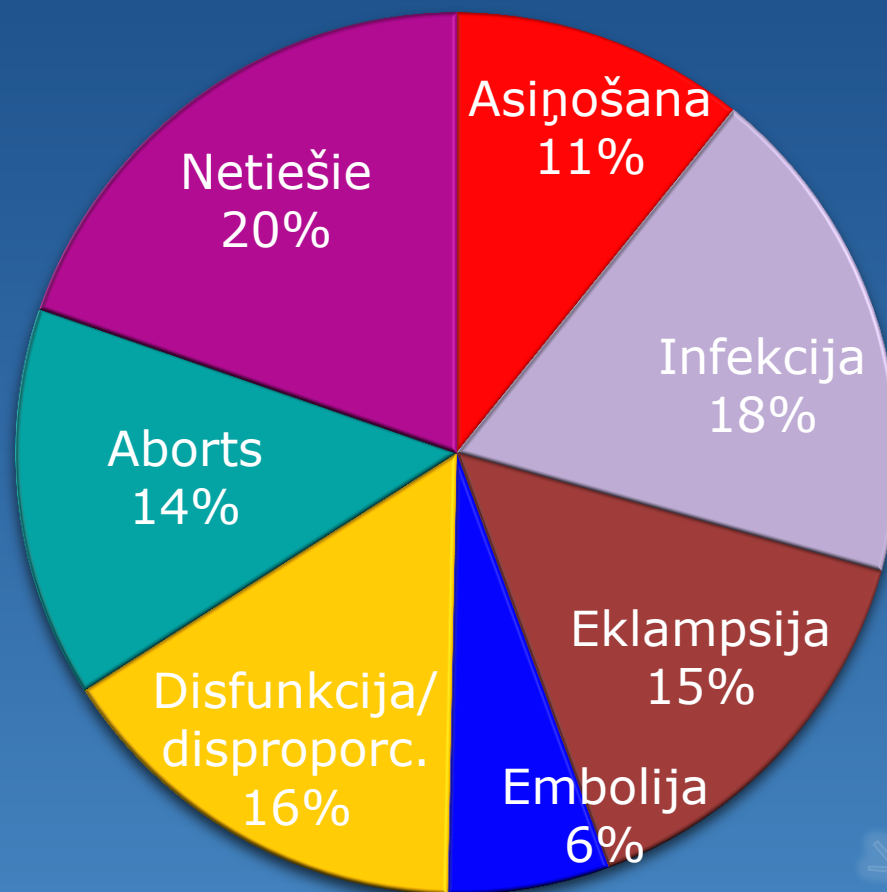
MĀTES SASLIMSTĪBA – PLACENTAS PIESTIPRINĀŠANĀS PATOLOĢIJA, ASIŅOŠANA

Maira Jansone

Paula Stradiņa KUS



Vadošie mātes mirstības iemesli pasaulē

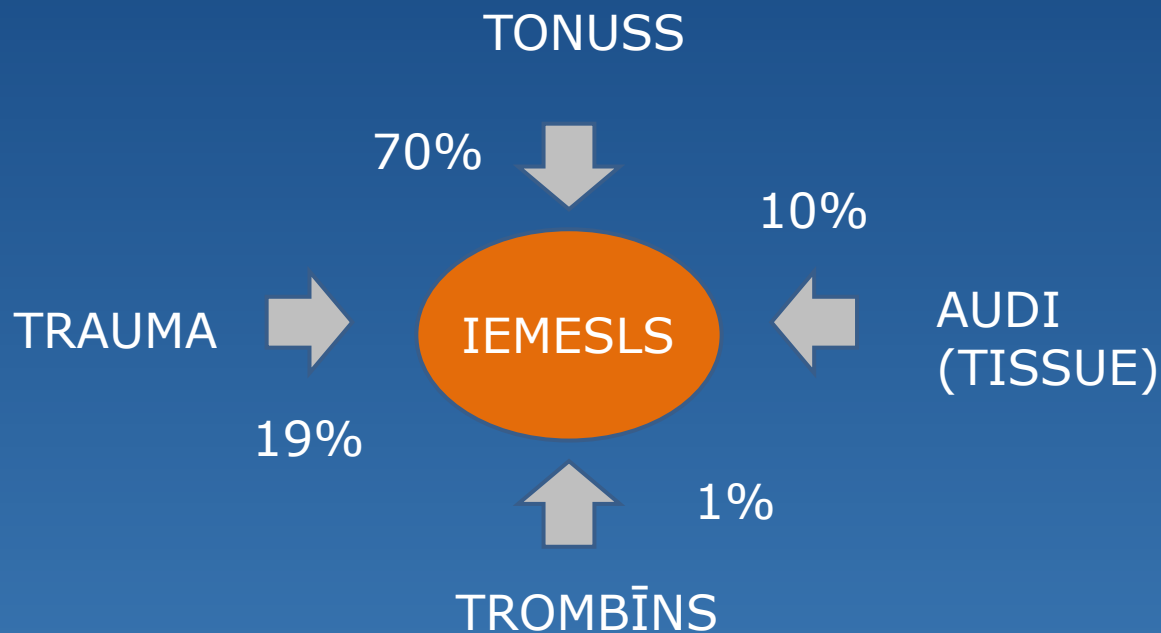


Dzemdību asiņošana

- Nozīmīga asiņošana – asins zudums >1000 ml
- Stipra asiņošana – asins zudums > 2500 ml vai
- ≥ 5 vienības asiņu transfūzija vai
- Koagulopātijas ārstēšana

- Lielbritānijā 2,5% dzemdību asins zudums >2500 ml
- Asins zudums parasti novērtēts par mazu, tāpēc iejaukties jāsāk no >1000 ml

Pēdzemdību asiņošanas iemesli



Stipra dzemdību asiņošana – riska faktori

- Palielināts mātes vecums
- Medicīnisku saslimšanu kopums
- IVF u.c. tehnoloģijas, kas veicina daudzaugļu grūtniecību
- Ķeizargrieziena anamnēzē

- Vislielākais risks – placentas abrupcijai, placenta previa, daudzaugļu grūtniecībai un preeklampsijai
- Vidējs risks – akūtam sc, placentas retencei un dzemdes atonijai anamnēzē

Pēcdzemdību asiņošanas (PDA) profilaksei

- Aktīva III perioda vadīšana samazina PDA risku – **A**
- Profilaktiski nozīmēts oksitocīns III perioda vadīšanai samazina PDA risku par 60% - **A**
- Sievietēm bez riska faktoriem profilaktiski 5 DV vai 10 DV i/m vaginālās dzemdībās III periodā – **A**
- Ķeizargriezienā oksitocīns 5 DV i/v lēni – **C**
- Mizoprostola efektivitāte ir zemāka – **A**
- Visām sievietēm ar sc anamnēzē jānosaka placentas piestiprināšanās USG. Kur iespējams, vēlama MRI piestiprināšanās pakāpes noteikšanai. - **C**
- Sievietēm ar placenta accreta/percreta multidisciplināri jāplāno dzemdības (speciālisti, anestēzija, transfūzija) – **C**
- Nav pierādījumu profilaktiskai iegurņa artēriju oklūzijai vai embolizācijai pacientēm ar placenta accreta - **B**

RCOG Green-top Guideline

No. 52

May 2009

Minor revisions November 2009 and April 2011

Placenta accreta

- 1x 1937.gadā *Irving & Hertig*:
- «Pilnīga vai daļēja patoloģiska placentas piestiprināšanās dzemdes sienai pēc dzemdībām»

Irving C, Hertig AT. A study of placenta accreta. *Surgery Gynecol Obstet.* 1937;64:178e200.

- 1/500 – 1/2500 dzemdības (XX gs. 30.gados – 1/30.000)
- Biežums atkarīgs no klīniski patoloģiskās definīcijas un ķeizargrieziena rādītāja konkrētajā reģionā



Maternal death in cases of placenta accreta in developed countries

	Death in cases of PA [▲]
USA (2000-2006 for 20 states)	1/1 471 000 0.68/ 1 000 000 [CI95% 0.017-3.79]
UK (2003-05)	3/2 114 000 1.42/ 1 000 000 [CI95% 0.29-4.15]
France (2001-2006)	8/4 633 000 1.73/ 1 000 000 [CI95% 0.74-3.40]

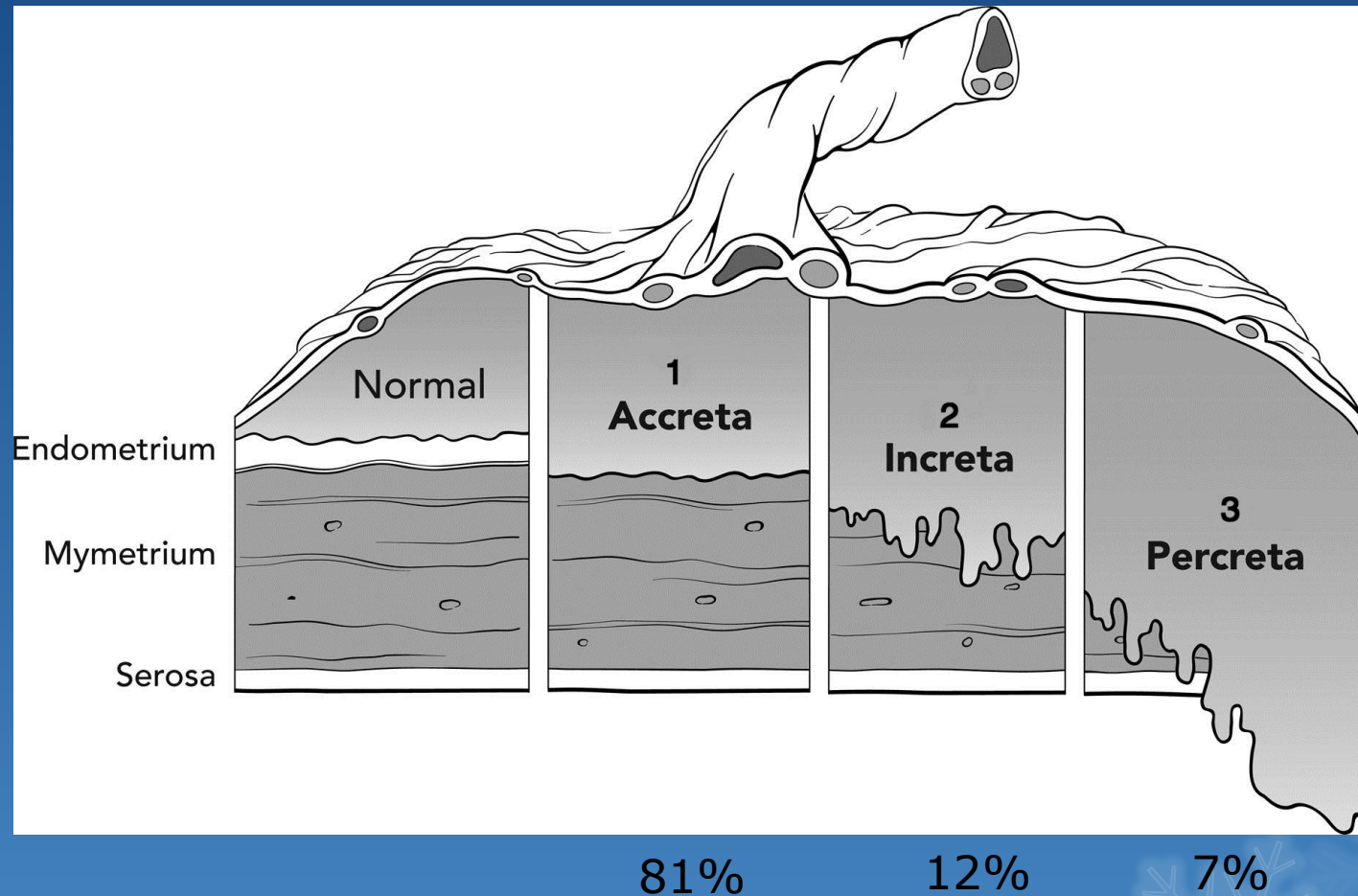
Clark, AJOG, 2008

CMACE 2003-2005 (UK)

Saucedo-Epidemiologie des morts maternelles en France 2001-2006. BEH 2010.



Placenta accreta pakāpes



Placenta accreta

- Apakšklasifikācijas:
 - Pilnīga
 - Daļēja
 - Fokāla
- Lieto reti, jo diagnozi apstiprina mikroskopiska parauga, kas iegūts histerektomijas rezultātā, izmeklēšana
- Materiāls bieži tiek bojāts placentas manuālas atdalīšanas mēģinājuma laikā

Fox H, editor. Pathology of the placenta. 2nd ed. London: Saunders; 1979.

Patoloģija

- Histoloģiski – pilnīgs vai daļējs decidua zudums (ķeizargrieziena rēta)
- Decidua aizstāts ar irdeniem saistaudiem, un bārkstiņas no miometrija atdala plāns slānis, kas vietām var iztrūkt
- Vietām var būt miometrija defekti, pildīti ar fibroziem audiem un iekaisuma šūnu infiltrāciju
- Rētošanās vietā radusies patoloģiska vaskularizācija ar sekojošu hipoksiju ietekmē decidua veidošanās procesu

Janiaux E, Jurkovic D. Placenta accreta: Pathogenesis of a 20th century Iatrogenic uterine disease. Placenta 33(2012): 244-251

Diagnoze

- Zelta standarts – mikroskopiskā diagnoze
- Problēma – pēcdzemdību asiņošanu kļuvis vieglāk kontrolēt, retāk nepieciešama histerektomija
- Problēma – grūtības atdalīt placentu dzemdību vai ķeizargrieziena laikā un stipra asiņošana, kad dzemde labi savilkusies, klīniski nereti tiek klasificēta kā placenta accreta

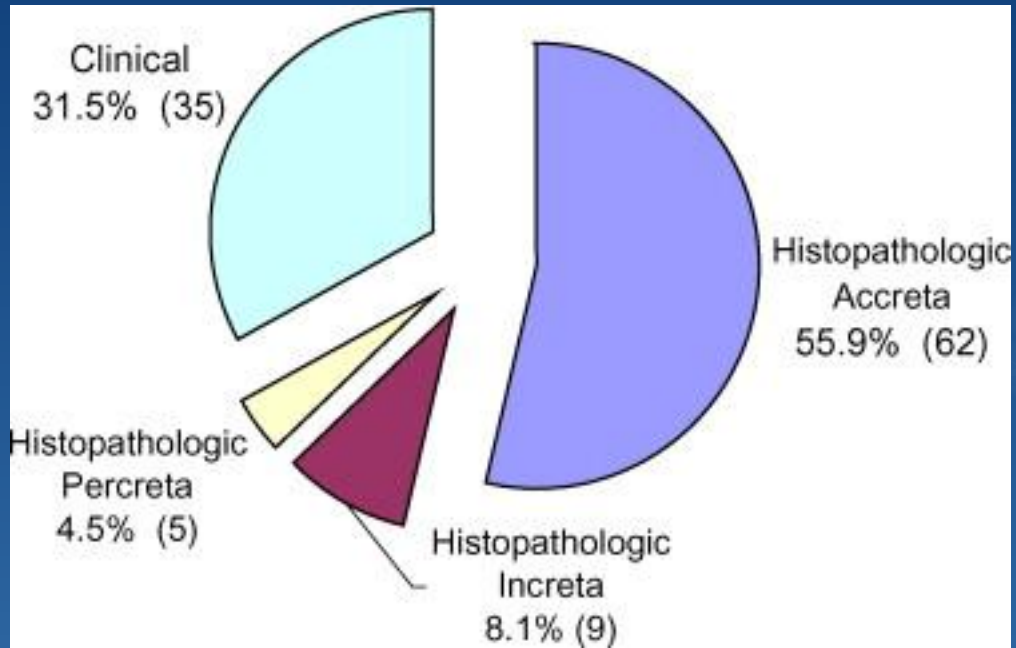


Figure 2 Diagnosis of abnormal placentation.

Serena Wu , Masha Kocherginsky , Judith U. Hibbard

Abnormal placentation: Twenty-year analysis

American Journal of Obstetrics and Gynecology Volume 192, Issue 5 2005 1458 - 1461

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2004.12.074>

Riska faktori

- Placenta praevia + dzemdes rēta!!!
- Mātes vecums
- Multiparitāte
- Dzemdes operācijas anamnēzē
- Dzemdes kiretāža anamnēzē
- Endometrija ablācija
- Ašermana sindroms
- Dzemdes mioma
- Dzemdes attīstības anomālijas
- Hipertenzija
- Smēķēšana



Riska faktori

Table I Risk factors for cases and controls

	Case (n = 111)		Control (n = 339)		Conditional logistic regression <i>P</i> value
	No.	%	No.	%	
Prior CD	55	49.55	50	14.75	< .0001
Age > 35 y	36	32.43	34	10.03	< .0001
Previa	35	31.53	3	0.88	< .0001
Multiparity ≥ 5	44	39.64	74	21.83	< .0001
History of abortion	52	46.85	124	36.58	.048
Prior curettage	27	24.32	111	32.74	.086
Myomectomy	0	0	4	0.294	*

P < .05 is significant.

* No cases had myomectomy.

Serena Wu , Masha Kocherginsky , Judith U. Hibbard. Abnormal placentation: Twenty-year analysis. American Journal of Obstetrics and Gynecology Volume 192, Issue 5 2005 1458 - 1461

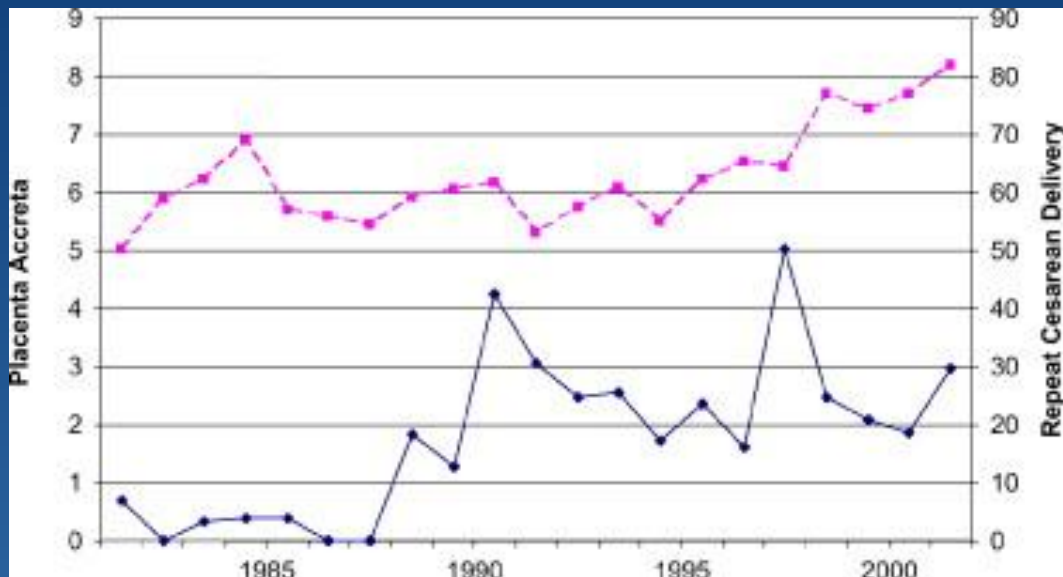


Figure 1 Rates of placenta accreta (solid line) and repeat cesarean delivery (dashed line) per 1000 deliveries at the University of Chicago, 1982-2002.

Serena Wu , Masha Kocherginsky , Judith U. Hibbard

Abnormal placentation: Twenty-year analysis

American Journal of Obstetrics and Gynecology Volume 192, Issue 5 2005 1458 - 1461

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2004.12.074>

Placenta accreta saistība ar ķeizargriezienu skaitu un placenta praevia

Ķeizargrieziens	Plac. praevia + (%)	Plac. praevia - (%)
Pirmais	3,3	0,03
Otrais	11	0,2
Trešais	40	0,1
Ceturtais	61	0,8
Piektais	67	0,8
≥ Sestais	67	4,7

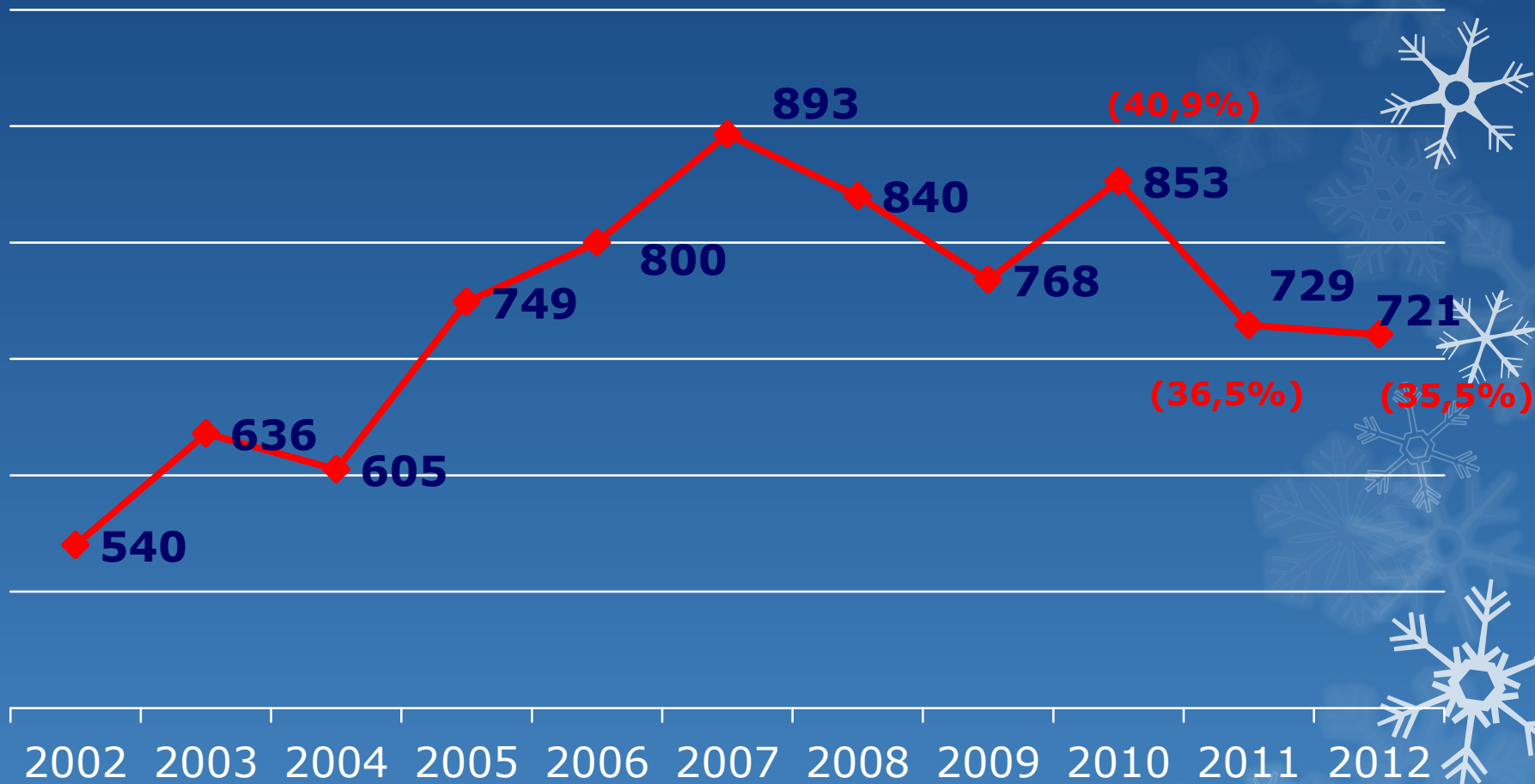
Silver RM, Landon MB, Rouse DJ. Maternal morbidity associated with multiple repeat caesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2006; 107:1226-32.

Future ???

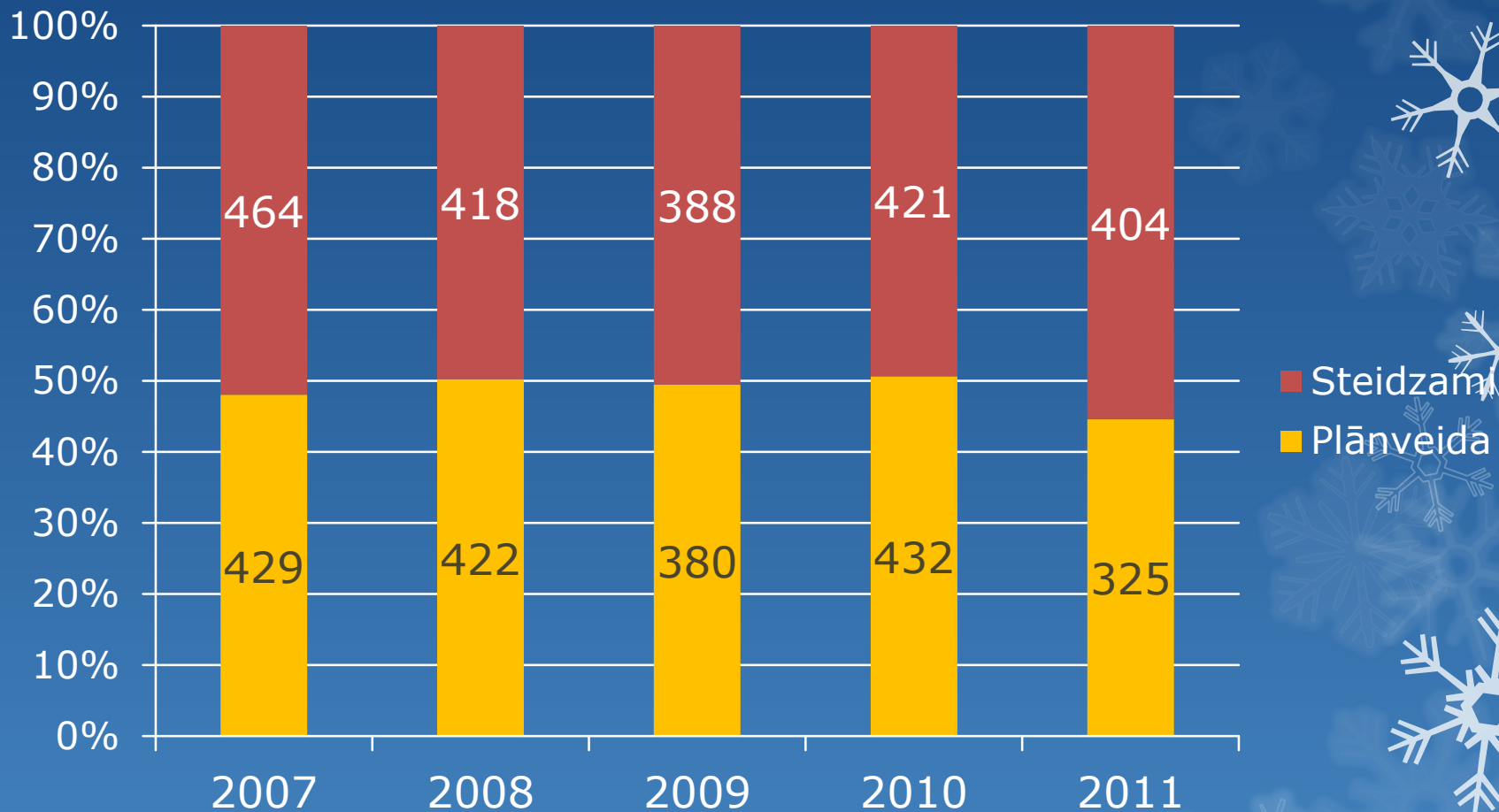


C.section in Europe, 1995 > 2006

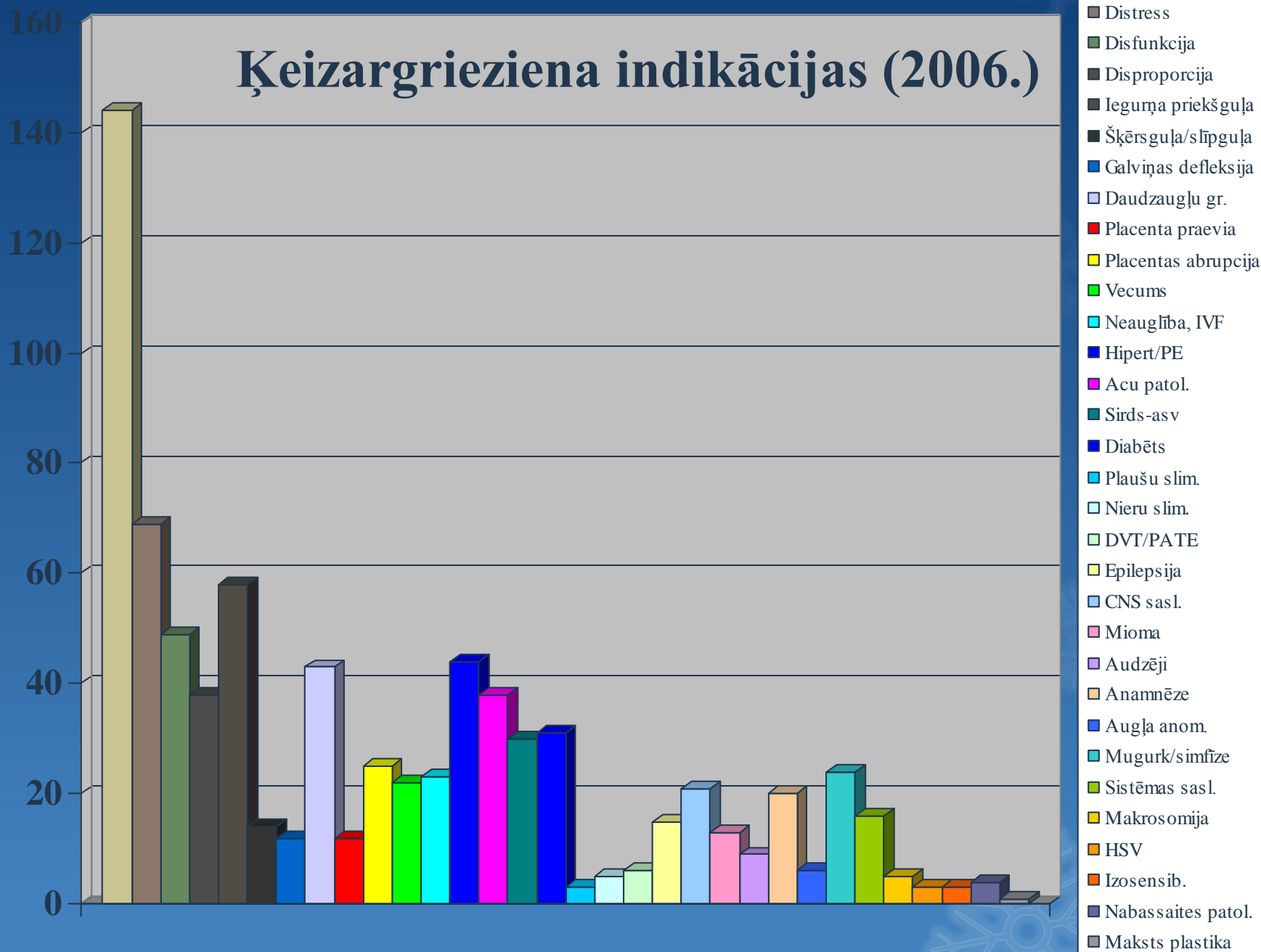
Keizargrieziens Paula Stradiņa KUS



Ķeizargriezienu veids

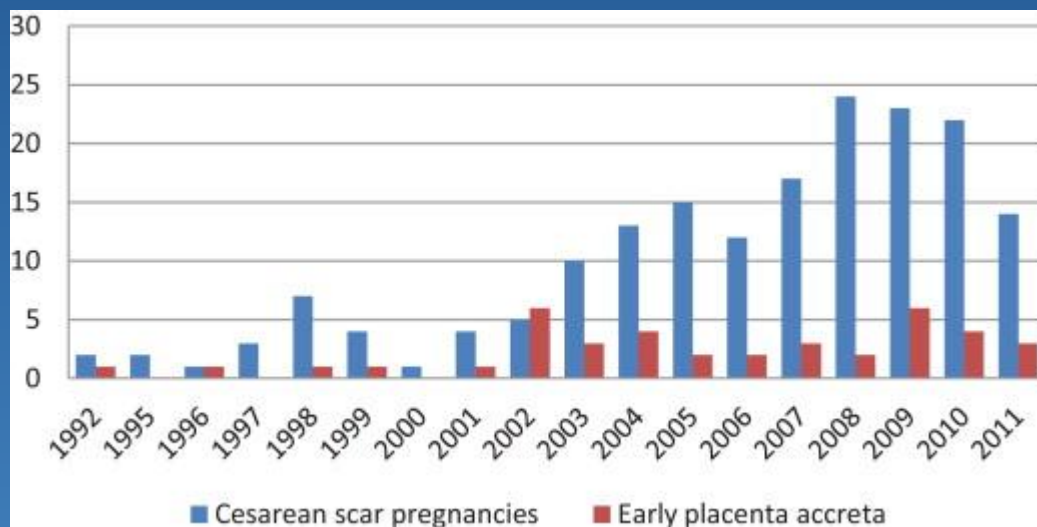


Ķeizargrieziena indikācijas (2006.)



Placenta accreta diagnoze

- Diagnoze pirms dzemdībām = multidisciplinārai dzemdību laika un vietas plānošanai un potenciālas mātes un jaundzimušā saslimstības un mirstības samazināšanai
- I trimestra USG



I trimestra USG



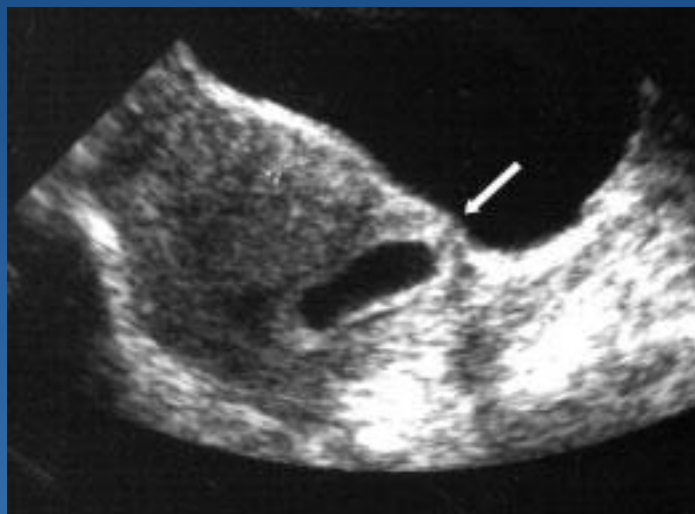
Normāls augļa olas
novietojums dzemdē



Zems augļa olas
novietojums dzemdē

Comstock CH. Antenatal diagnosis of placenta accreta: a review.
Ultrasound Obstet Gynecol 2005; 26:89-96.

Diagnoze



Placenta percreta pacientei ar 5 sc anamnēzē.
Augļa ola atrodas zemu un piestiprināta
miometrija priekšējai sienai.

Comstock CH. Antenatal diagnosis of placenta accreta: a review.
Ultrasound Obstet Gynecol 2005; 26:89-96.

Diagnoze



Placenta accreta 8 nedēļās. Ir saglabāta neliela miometrija daļa starp augļa olu un urīnpūsli.

Comstock CH. Antenatal diagnosis of placenta accreta: a review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005; 26:89-96.

Diagnoze



Placenta increta 6 nedēļās. Gandrīz iztrūkst miometrija daļa starp augļa olu un urīnpūsli.

Comstock CH. Antenatal diagnosis of placenta accreta: a review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005; 26:89-96.

II trimestra USG

- Normālas hipoehogēnas retroplacentāras zonas iztrūkums
- Placentā multiplas, neregulāras vaskulāras lakūnas – «Šveices siers», «kožu saēsta»
- Placentas audu asinsvadi pārsniedz placentas robežu, iestiepjas miometrija-urīnpūšļa telpā vai šķērso dzemdes serozo slāni
- Retroplacentārs miometrija biezums <1 mm
- Turbulentas asins plūsmas vizualizācija cauri lakūnām
- Dopļersonogrāfijā

Placenta accreta

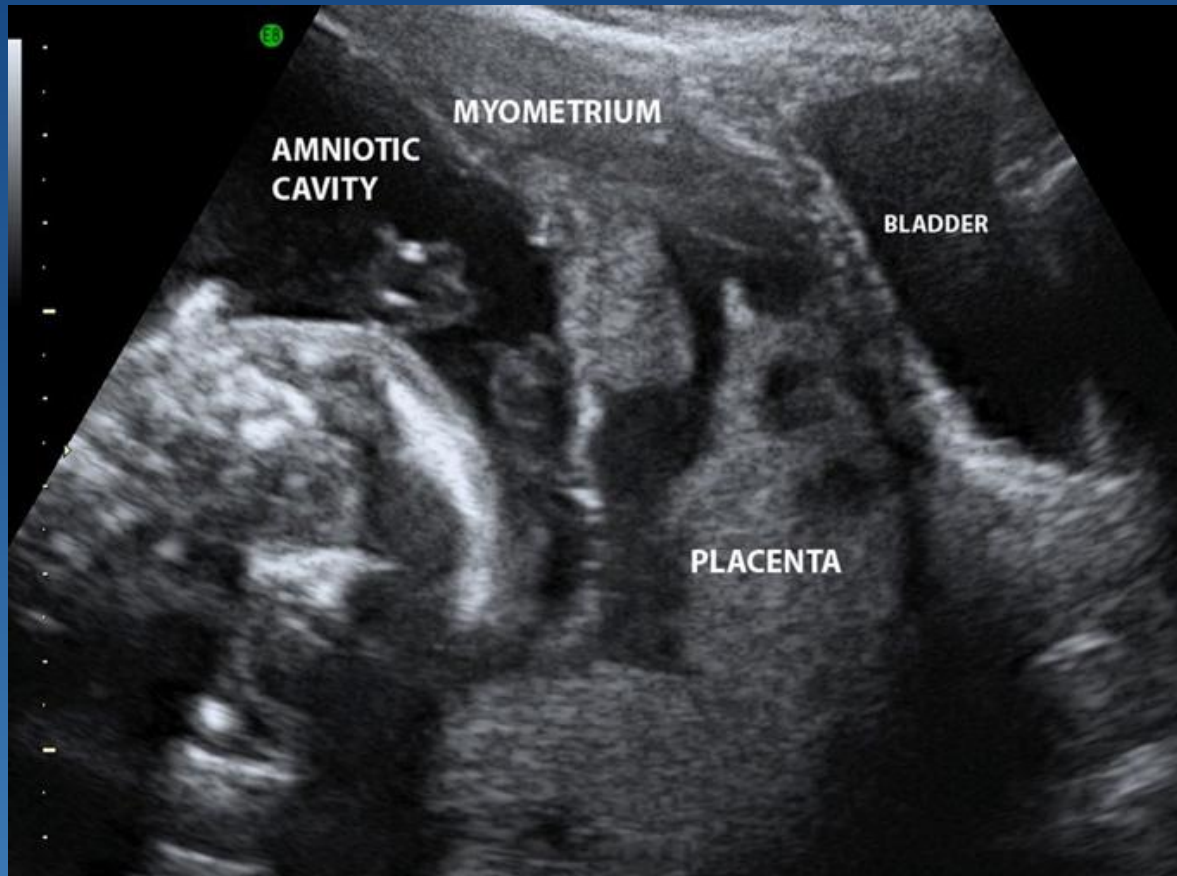


Fig. 3. Transabdominal gray-scale ultrasound longitudinal view of the lower uterine segment at 20 weeks of gestation in a placenta major praevia. The basal plate is missing and the placenta is bulging towards the urinary bladder. The placental anatomy is extensively distorted by large intervillous lakes or lacunae creating a "moth-eaten" placental appearance.

Placenta accreta

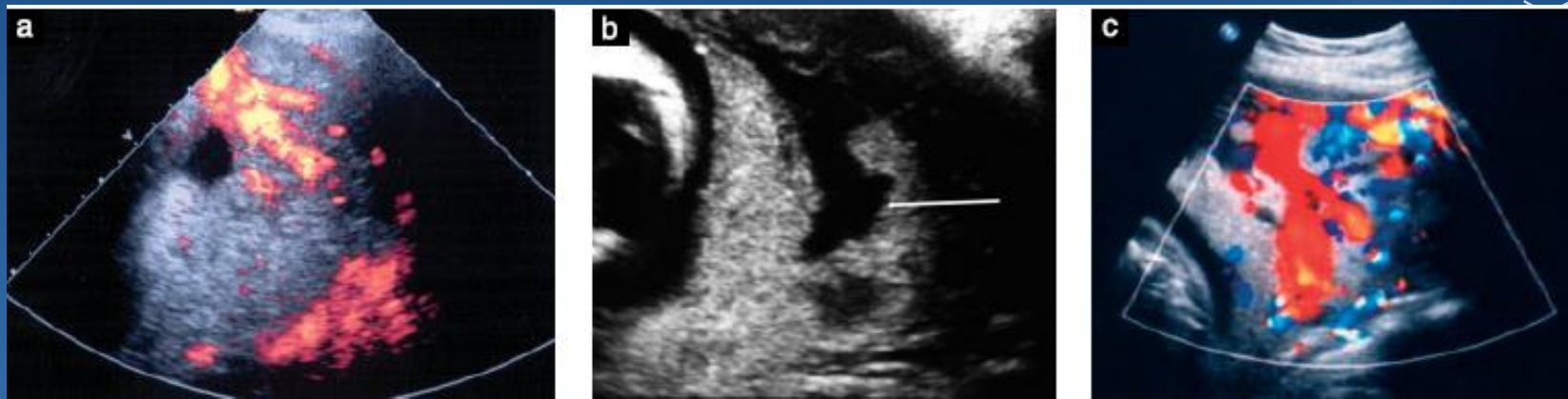
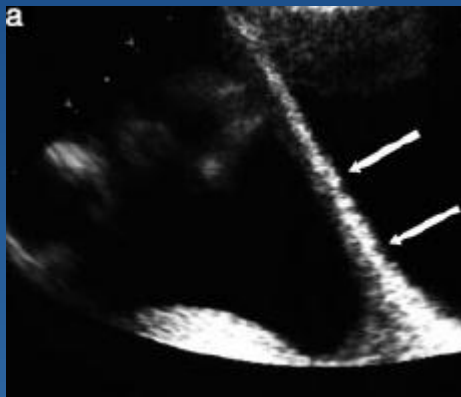


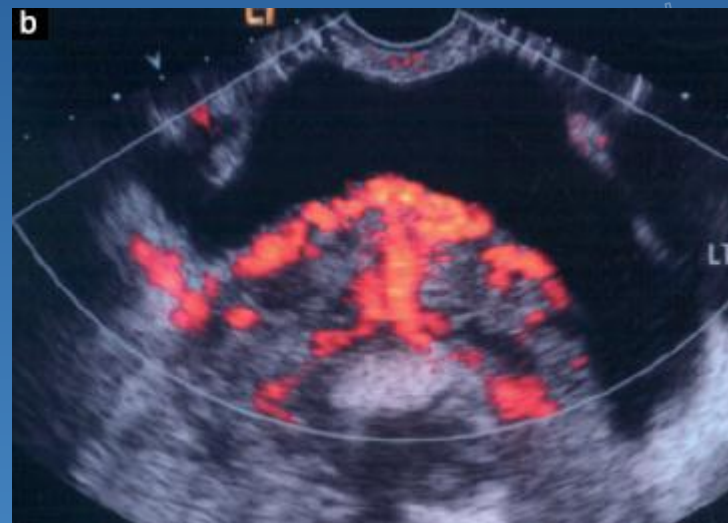
Figure 4 Sinuses in placenta accreta. (a) Color Doppler image of a tornado-shaped sinus. (b) Gray-scale image of a tornado-shaped sinus (arrow). (c) Color Doppler image showing placenta accreta with many sinuses.

Placenta percreta



Placenta
percreta

Vesela urīnpūšļa siena

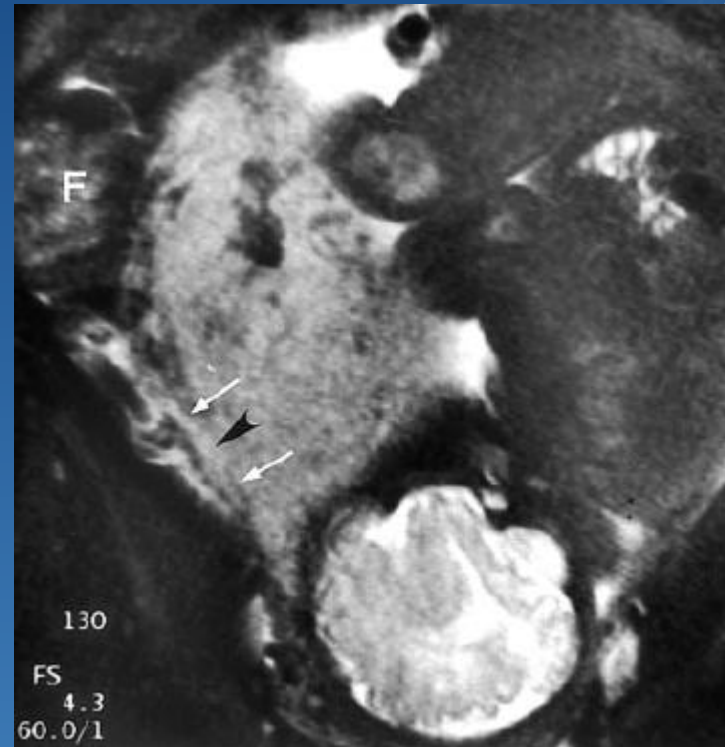


USG diagnostiskā nozīme

- Vislabāk 15-20 gr. nedēļās
- 2D USG:
 - Sensitivitāte – 77-87%
 - Specifiskums – 96-98%
 - PPV – 65-93%
 - NPV – 98%
- Doppler izmeklēšana:
 - Sensitivitāte – 97%
 - Specifiskums – 92%
 - PPV – 76%

MRI

- Dažādi rezultāti
- Vislabāk – III trimestrī
- Nav pierādījumu rutīnai MRI izmantošanai pacientēm, kam USG aizdomas par placenta accreta
- Lai noteiktu placentas ieaugšanas pakāpi (accreta/increta/percreta)
- Ja placenta lokalizēta mugurējā dzemdes sienā



Laboratorijas marķieri

- II trimestra seruma alfa-fetoproteīns:
 - >2,5 reizes augstāks (OR, 8.3; 95% CI, 1.8-39.3)
- Brīvais beta-HCG:
 - >2,5 reizes augstāks (OR, 3.9; 95% CI, 1.9-9.9)
- Paaugstināta seruma kreatinīnkināze
- Neviens marķieris šobrīd netiek izmantots skrīningam

Hung TH. Risk factors for placenta accreta. *Obstet Gynecol* 1999; 93:545-550.

Ophir E. Creatinine kinase as abiochemical marker of placenta increta and percreta. *Am j Obstet Gynecol*. 1999; 180:1039-1040.

Taktika

- Dzemdības plānot stacionārā ar attiecīgām ķirurģijas iespējām un asins banku
- Grūtniecības laikā papildus dzelzs preparāti
- Tā kā nav paaugstināts intrauterīnas augļa bojāejas vai augšanas atpalicības risks, specializēta antenatālā aprūpe nav nepieciešama (izņemot klīniskas indikācijas)

Operācijas laika izvēle

- Atkarīga no klīniskās situācijas, iepriekšējas pieredzes un placentas invāzijas pakāpes
- Vairāki pētījumi rekomendē dzemdības atrisināt 34/35 grūtniecības nedēļās (pēc antenatālo KS nozīmēšanas) – **IB**
- Citi uzskata, ka katrs gadījums jāvērtē individuāli (36?, 37?, 39? ned.) – **C**
 - <36 gr. ned. 45-90% tikušas steidzami operētas sakarā ar asiņošanu

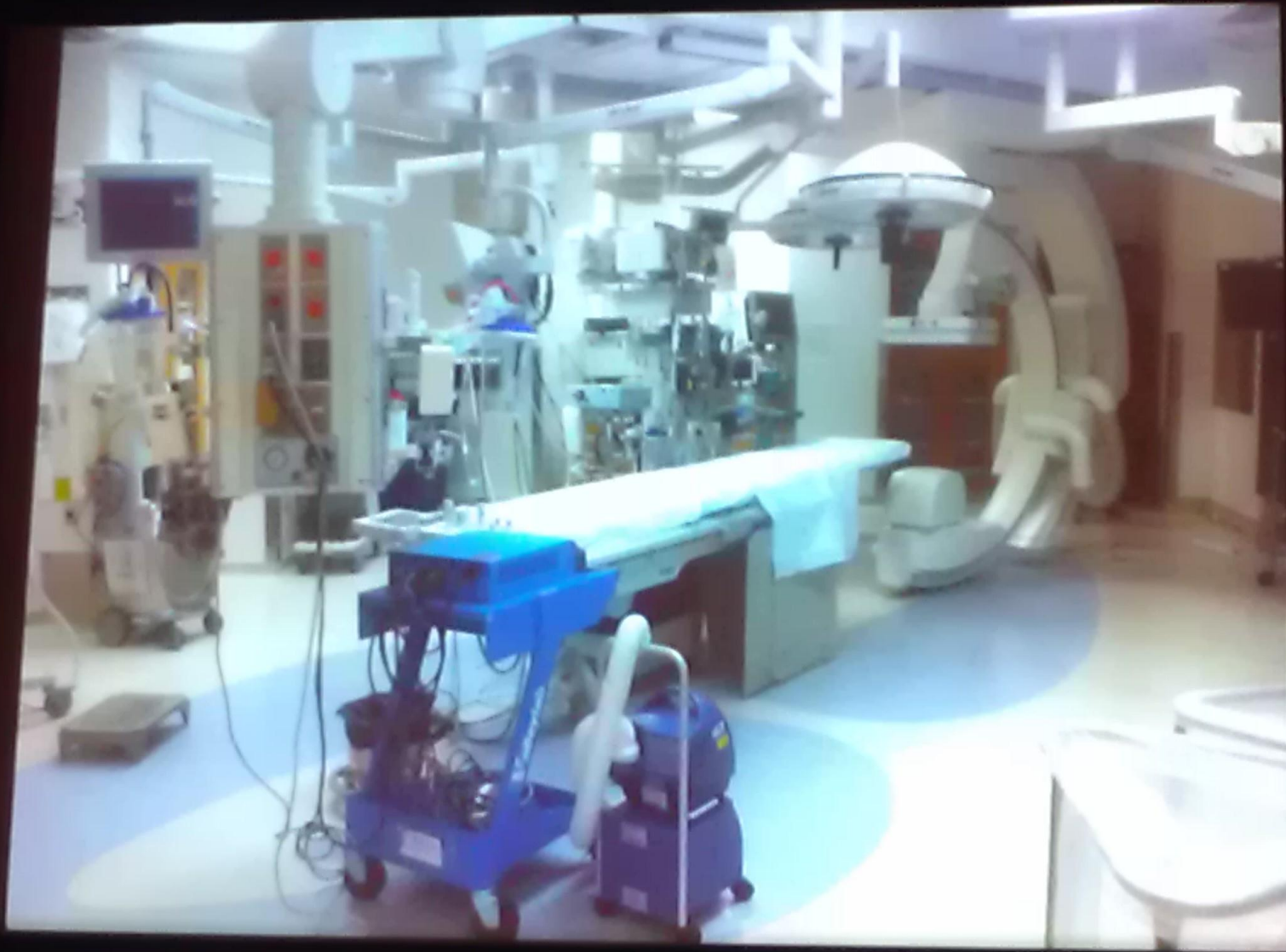
Pirmsoperācijas periods

- Anestēzijas izvēle:
 - Reģionālai anestēzijai priekšroka sc operācijās
 - Ja plānots liels asins zudums, priekšroka vispārējai anestēzijai
 - Operācijas vid. ilgums 2-3 stundas
- Asins rezerves:
 - Asins zudumu grūti paredzēt
 - Vidēji sc histerektomijā – 2000-5000 ml
- Stenta katetera loma – individuāli izvērtējama
- Preoperatīva iegurņa artērijas oklūzija – vairāk komplikāciju
- Antibakteriālā profilakse – 1 stundu pirms operācijas, atkārtot, ja operācija ≥ 3 st.

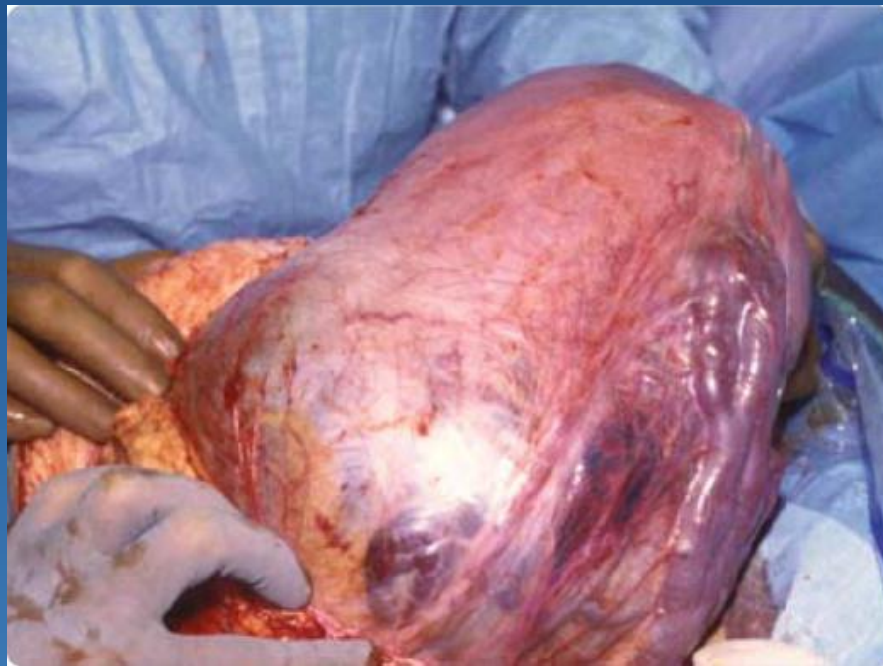
Taktika (ACOG)

- Stacionēt 33 ned., operācija 34-35 ned.
- Vidējais laparotomijas grieziens, augsts dzemdes grieziens, placentas atstāšana dzemdē, radikāla histerektomija
- Stenta kateters
- Masīva transfūzija – 1:1:1 – Eritrocīti: SSP: Trombocīti
- Cistotomija, urīnpūšļa rezekcija – ja nepieciešams
- Visi jaudzimušie - JITN

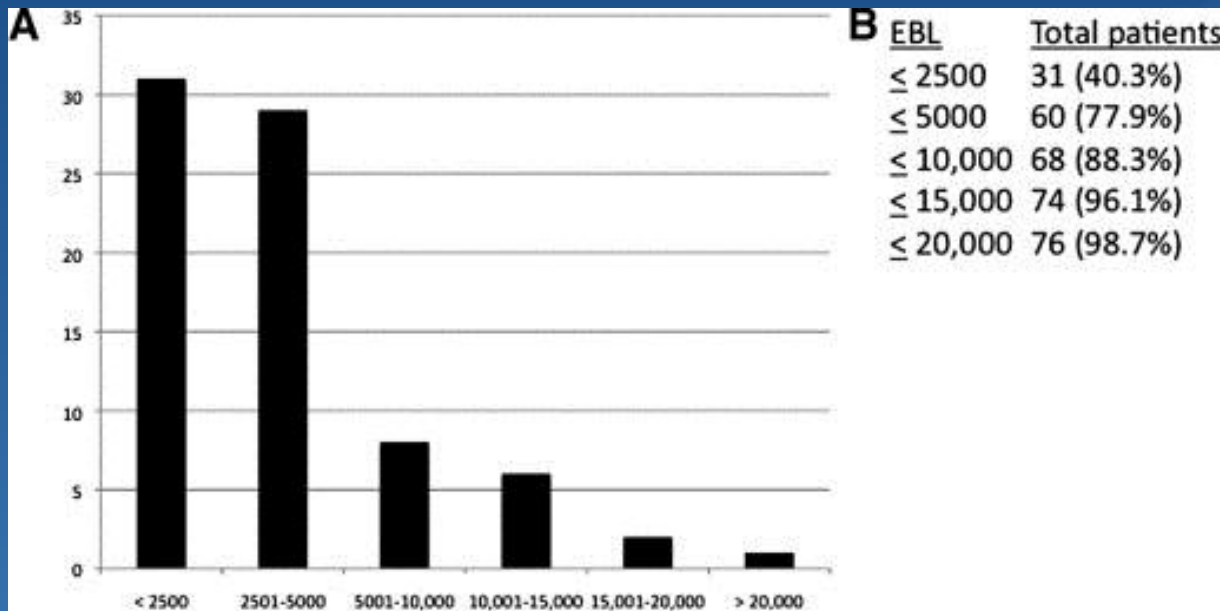
ACOG Committee opinion. July, 2012.



Placenta percreta SC laikā



Asins zudums pacientēm ar placenta accreta



Nav saistības asins zudumam ar riska faktoriem, placenta accreta pakāpi, placentas priekšguļu

Wright JD. Predictors of massive blood loss in women with placenta accreta. AJOG 2011.



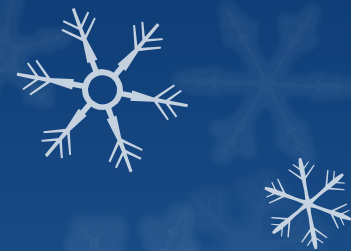
Maternal morbidity in cases of caesarean hysterectomy

	Eller BJOG 2009 (n=76)	Warshack Ob Gyn 2010 (n=99)	Hoffman AJOG 2010 (n=26)	Angstmann AJOG 2010 (n=26)
Blood units ≥ 4	32 (42%)	NA	12 (46%)	13 (47%)
Cystotomy	22 (29%)	17 (17)	6 (23%)	NA
Ureteral injuries	5 (7%)	6 (6%)	2 (8%)	0
Bowel injuries	0	1 (1%)	0	0
Others (VV fistula, thrombosis)	1 (2%)	0	1 (4%)	1 (4%)
infection	6 (8%)	NA	0	NA
IVDC	21 (28%)	NA	5 (20%)	10 (38%)
ICU	21 (28%)	65 (65%)	14 (54%)	NA
Death	0	0	0	0



Ja turpinās asiņošana

- Iegurņa artērijas ligēšana un embolizācija
 - Embolizācija rtg kontrolē var palīdzēt ilgstošas, bet ne katastrofālas asiņošanas gadījumā
- Iegurņa tamponāde
- Aortas kompresija / klipēšana



Komplikācijas

- Blakusorgānu bojājumi (zarnas, urīnpūslis, ureteri)
- Pēcdzemdību asiņošana ar atkārtotu operatīvu iejaukšanos
- Augļūdeņu embolija
- Koagulopātijas, akūtas transfūzijas reakcijas, ar transfūziju saistīts plaušu bojājums, ARDS, elektrolītu disbalanss u.c., saistītas ar masīvu transfūziju
- Pēcoperācijas trombembolija, infekcija, multiorgānu bojājums
- Mātes mirstība (atsevišķos pētījumos – 6-7%)

Choice of the treatment: caesarean hysterectomy or conservative treatment?

High prenatal suspicion (clinical, sonography, MRI)

Discussion/Information

Multidisciplinary staff

P Accreta = desire of further pregnancies?

P Percreta = involvement of contiguous organs?

Choice of Incision

Peroperative diagnosis confirmation

Caesarean hysterectomy

Conservative treatment

Konservatīva taktika

- Atstāt placentu neskartu, nabassaiti nogriezt īsu, sašūt dzemdi
- Antibiotikas un oksitocīns
- Metotreksāts (placentas rezorbcija notiek 3-4 mēnešu laikā neskatoties uz metotreksātu)
- Placentas vēlīna atdalīšana ?
- Placentas laukuma izgriešana
- Dzemdes artērijas embolizācija – mazāk veiksmīga kā pie atonijas
- Kontrole – beta-HCG līmenis, Dopļersonogrāfija

Konservatīvas un operatīvas taktikas salīdzinājums

Ķeizargrieziena histerektomija

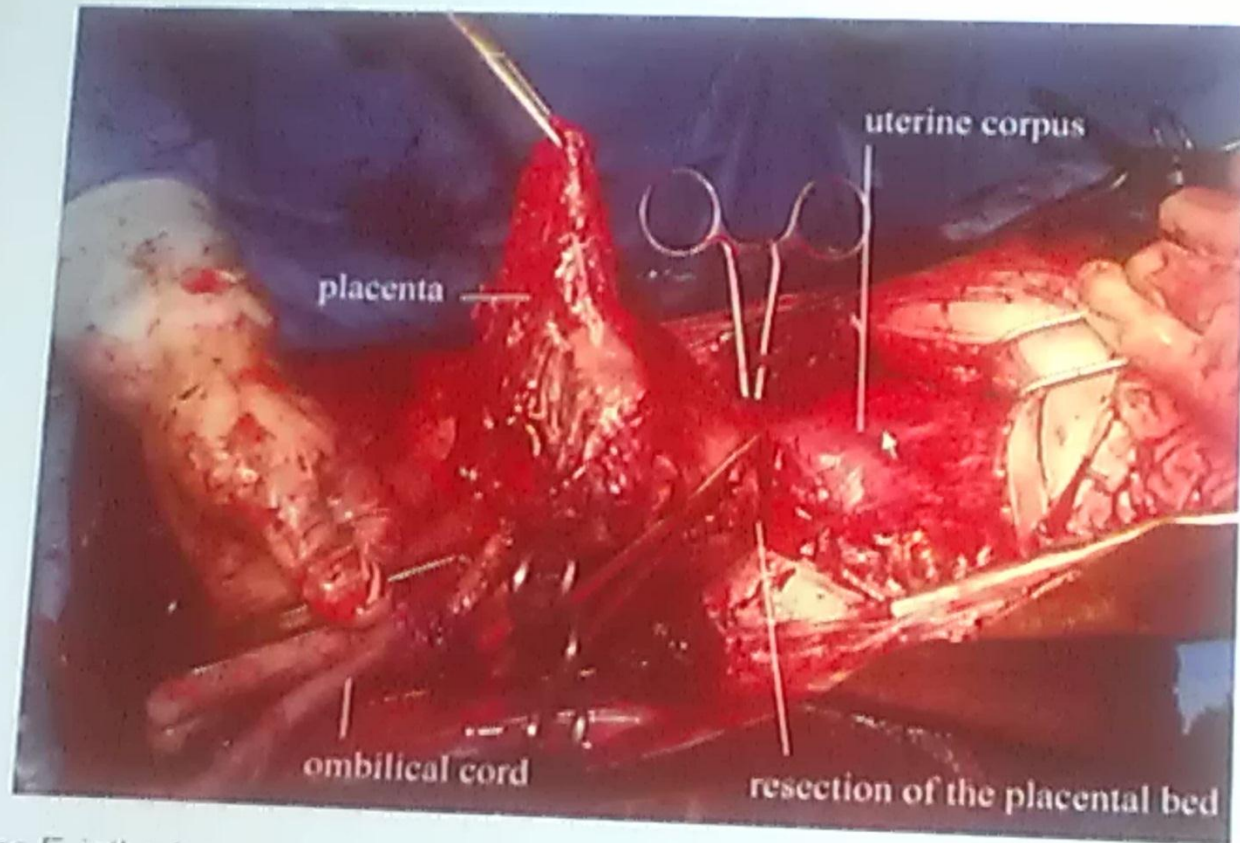
- 100% histerektomija
- Biežāk uretras bojājumi – 6-8%

Konservatīva taktika

- 22% histerektomija
- 8% mātes komplikācijas
- Grūti izsekot
- Sepsē
- Asiņošana
- Atkārtotāšanās
- Fertilitāte? (Sinehijas)



Alternative: placental and myometrium resection



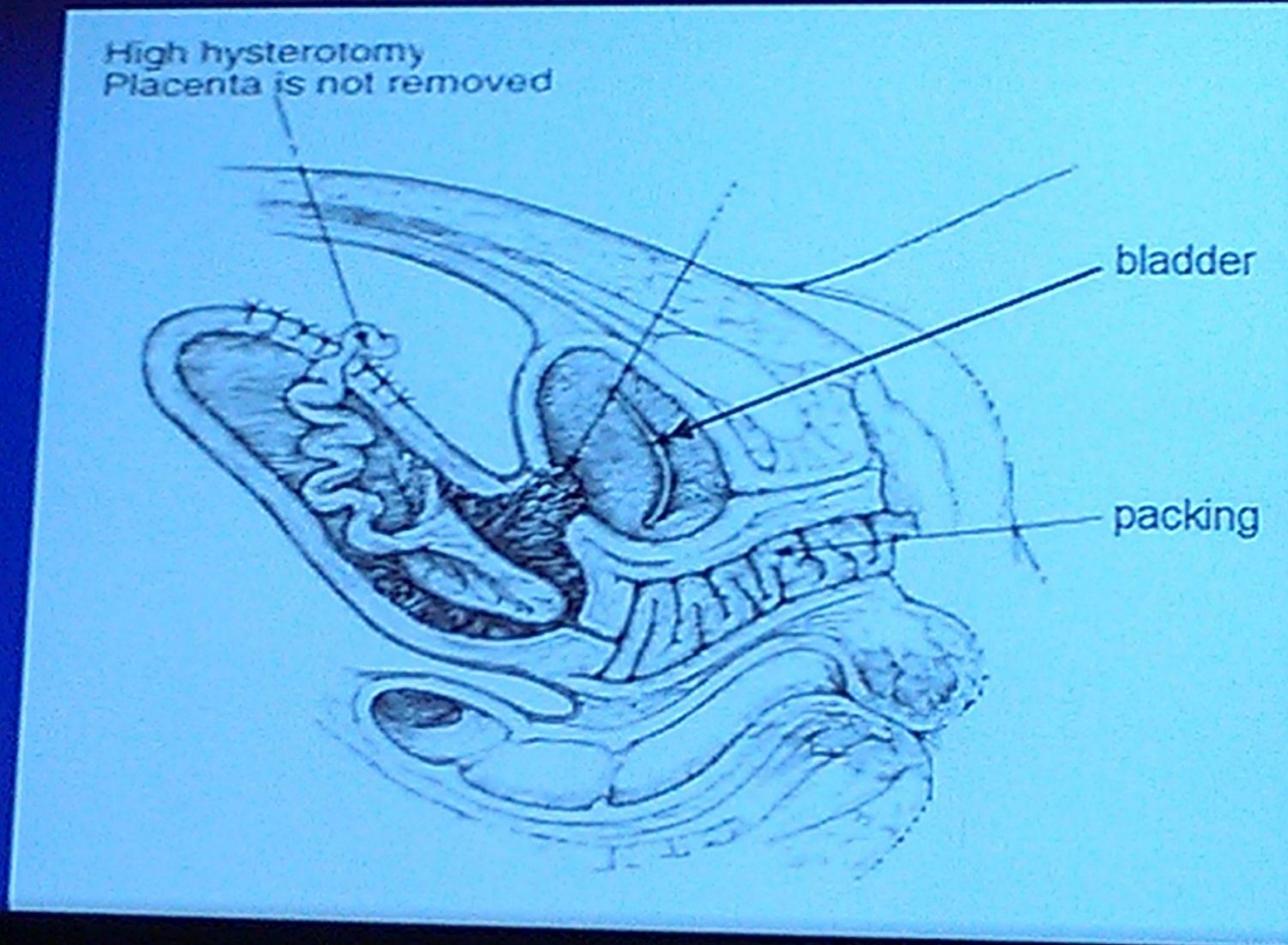
Mme F, isthmic pregnancy, placenta percreta, 34 WG

Kayem G et al., Fertil Steril 2007





Pack the Vagina



Mātes saslimstība konservatīvas terapijas gadījumā

	N=167
>5 vienības asiņu	25 (15%)
ITN	43 (26%)
Primāra histerektomija / sekundāra	18 (11%) / 18 (11%)
Sepse	7 (4%)
Iegurņa infekcija	17 (14%)
Mātes slimības: Plaušu tūska/nieru mazspēja /tromboze	5 (3%)
Dzemdes nekroze / fistula	3 (2%)
Nāve	1 (0%)

Comparison between extirpative and conservative strategy

	<i>Extirpative management (n = 13)</i>	<i>Conservative management (n = 38)</i>	<i>p-Value</i>
Hysterectomies, n (%)	11 (84.6)	10 (26.3)	<0.001
Transfusion Patients (n (%))	12 (92.3)	25 (65.8)	0.13
Units of packed red blood cells, ml (mean ± SD)	3230 ± 2170	1081 ± 1357	<0.001
Fresh frozen plasma, ml (mean ± SD)	2238 ± 1415	197 ± 632	<0.001
Disseminated intravascular coagulation	5 (38.5)	1 (2.6)	0.003
Transfer to ICU, n (%)	7 (53.8)	11 (28.9)	0.19
Time spent in ICU, days (mean ± SD)	2.42 ± 2.6	2.27 ± 0.9	0.85
Postpartum endometritis, n (%)	0	7 (18.4)	0.22

Kayem et al, *Obstet Gynecol*, 2004/ *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2007

Secinājumi

Keizargrieziena histerektomija

- Rekomendē placenta accreta gadījumā
- Tehniskie resursi, personāla nodrošinājums un prasmes
- Sarežģīti, ja iesaistīti blakus esošie orgāni

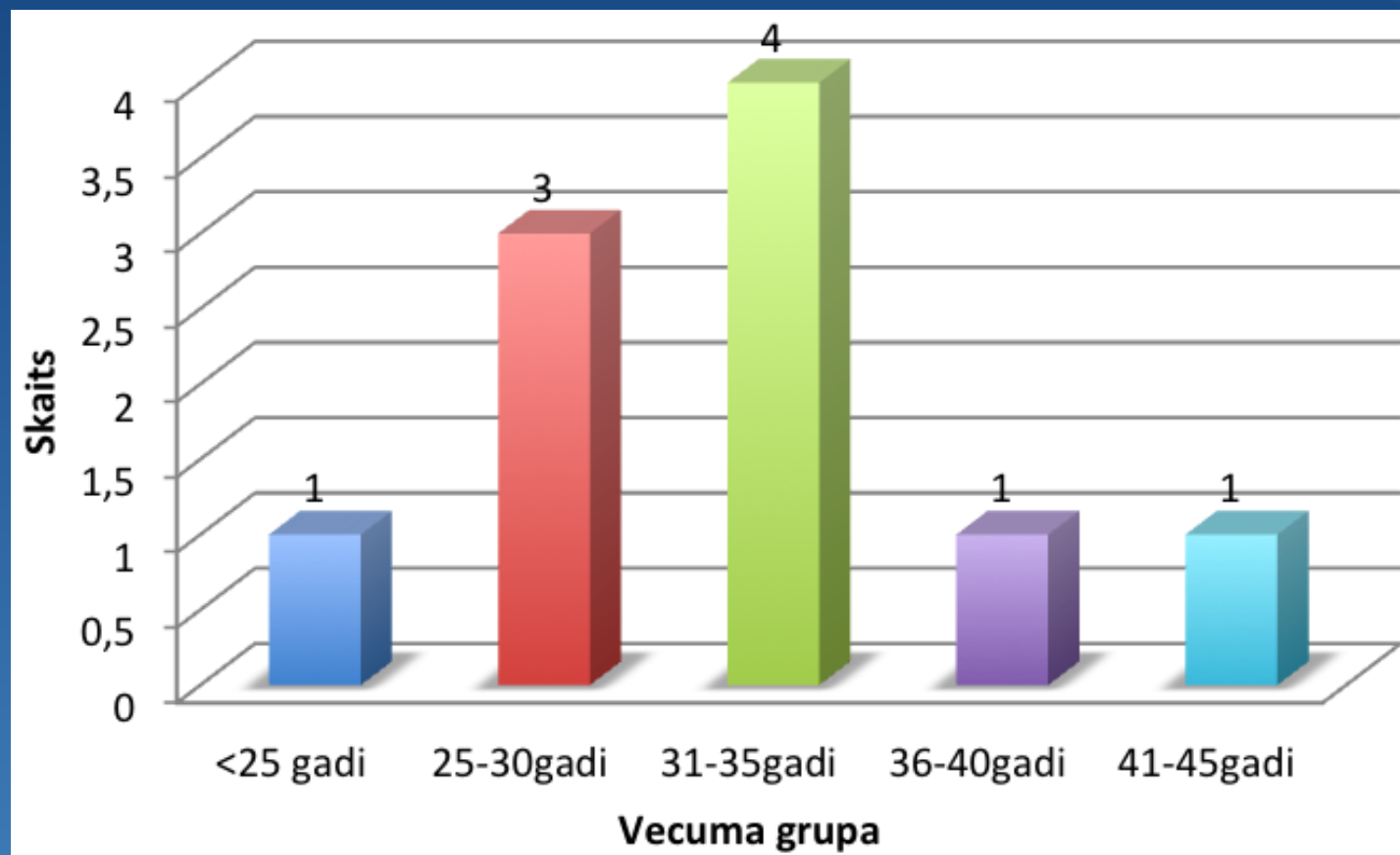
Konservatīva terapija

- Vēlme pēc atkārtotas grūtniecības
- Iesaistīti blakus esošie orgāni
- Vēlīnas asiņošanas, sepses risks
- Iespējama atkārtotāšanās

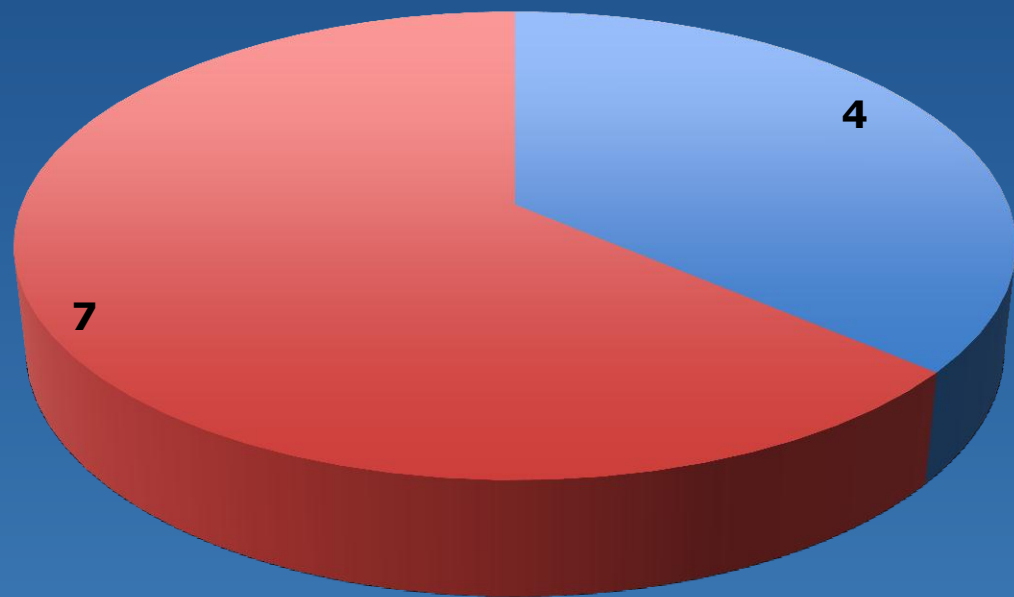
Pētījums par placenta accreta PSKUS

- Retrospektīvais pētījums veikts laika periodā no 01.09.2009 līdz 30.11.2009 (6) un no 2011-09.2012 (5)
- Kopā tika analizētas 11 PSKUS Grūtniecības patoloģijas un dzemdību nodaļas vēstures
- Dzemdību vēstures tika paņemtas ar atlasu – tās pacientes, kurām minētajā laika periodā tika diagnosticēta **placenta accreta antenatāli vai ķeizargrieziena laikā** un veikta **histerektomija vai/un arteria uterina embolizācija** pēc vitālām indikācijām, un histoloģiski tika pierādīta **placenta increta un/vai percreta**.

Grūtnieču vecums (gados)



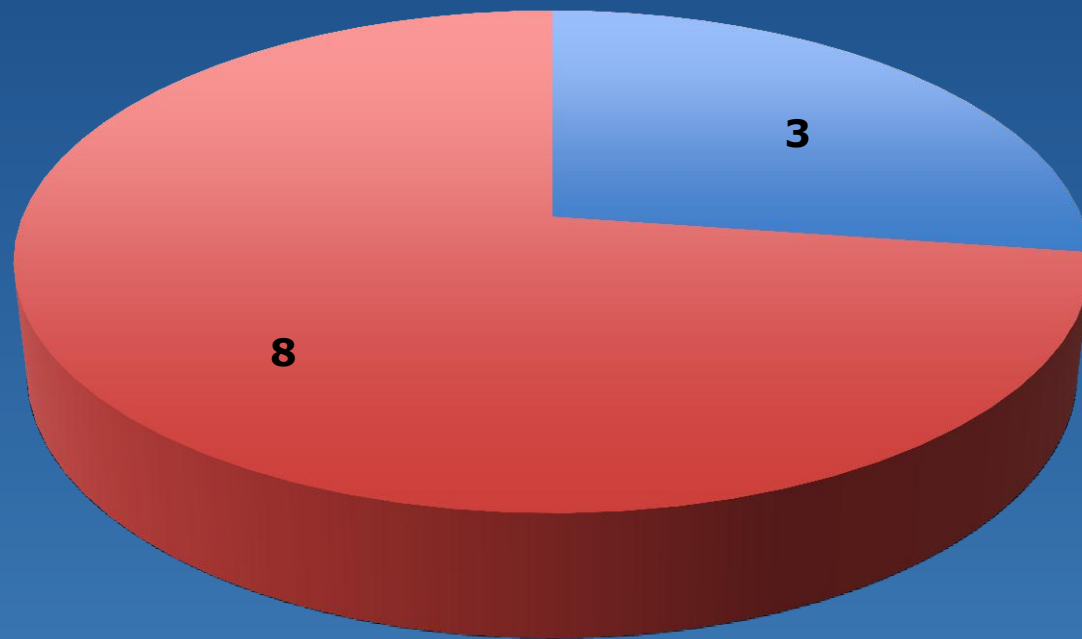
Ķeizargriežieni anamnēzē



■ Netika veikti
Ķeizargriežieni

■ Tika veikti
Ķeizargriežieni

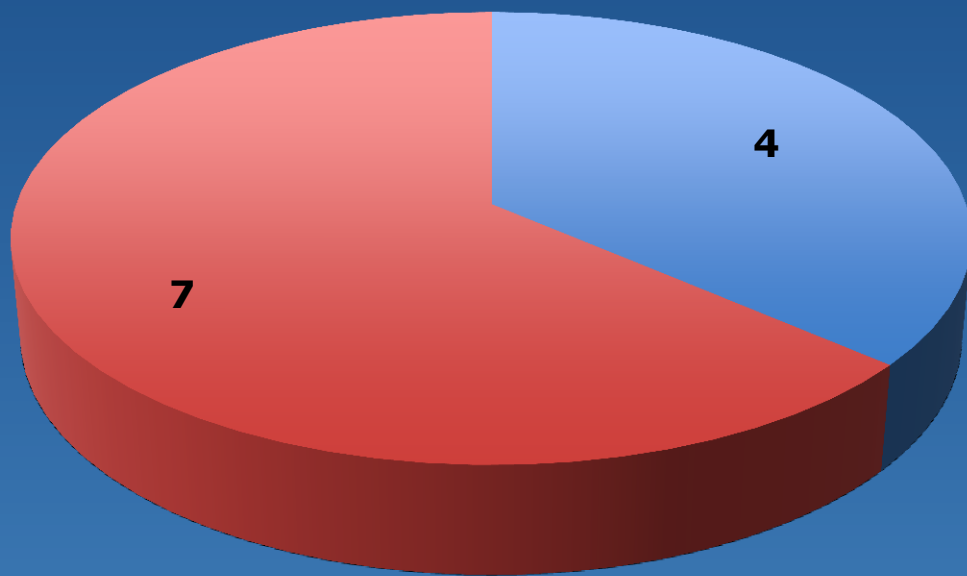
Placenta praevia patreizējā grūtniecībā



■ Nebija

■ Bija

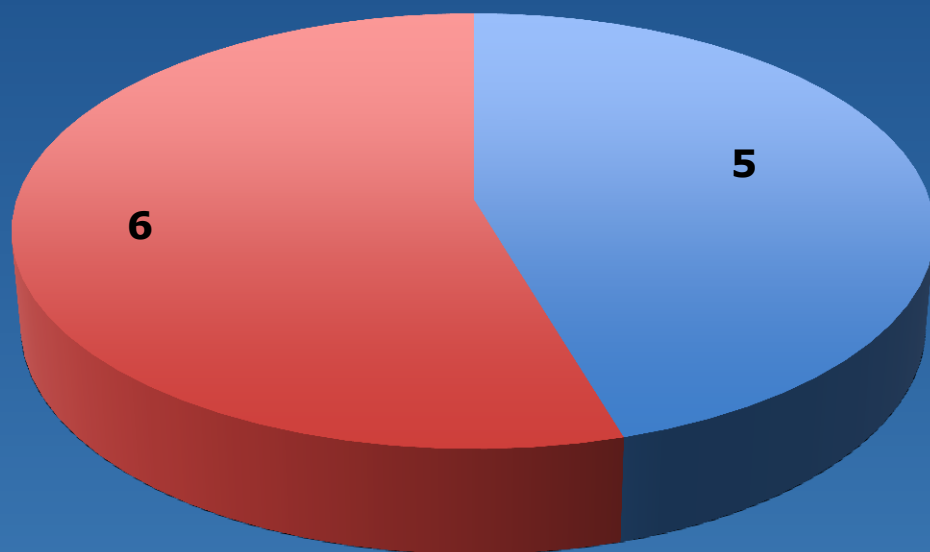
MRI izmeklēšana *placenta accreta* diagnozes apstiprināšanai



■ Tika izmantota MRI

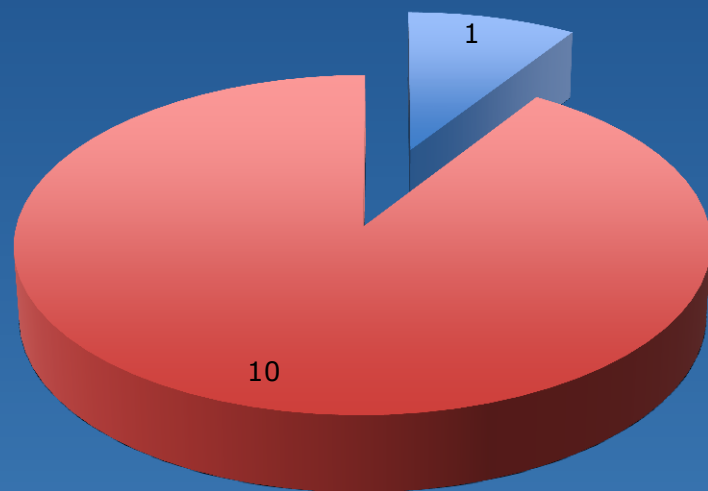
■ Netika izmantota MRI

Gestācijas nedēļas



- Dzimšanas laiks līdz 36. nedēļai ieskaitot
- Dzimšanas laiks pēc 36. nedēļas

Dzemdību iznākums



■ Tika veikta a. uterīae embolizācija + histerektomija

■ Tika veikta histerektomija

Asins zudums dzemdību laikā



■ ≤ 999 ml

■ 1000 - 1999 ml

■ ≥ 2000 ml

MRI un asins zudums

	≤ 999 ml	1000- 1999 ml	≥ 2000
Bija MRI	0	2	1 (3000ml)
Nebija MRI	0	0	2 (4200 ml; 2300 ml)

2011- 2012 gada 5 gadījumi

Stipra dzemdību asiņošana

- Novērtēt pacienti – anamnēze, izmeklēšana
- Novērtēt asins zudumu:
 - Dzemdes asins plūsma pie iznestas grūtniecības ir 700-900 ml/min.
 - Tahikardija, paaugstināts izsviedes tilpums un kompensators vazokonstrikcija var uzturēt TA līdz 30-50% cirkulējošo asiņu daudzuma zudumam
 - Hipotenzija ir vēlīna un šaubīga pazīme
- Meklēt palīdzību
- Monitorēt pacienti

Wise A., Clark V. Obstetric hemorrhage. Anesthesia and intensive care medicine. 2010.

Reanimācija

Mērķis ir atjaunot cirkulējošo asiņu daudzumu un uzturēt adekvātu audu perfūziju:

- Novietojot pacienti uz kreisajiem sāniem (ja nav dzemdējusi)
- Skābekļa padeve
- Nodrošināt intravenozu pieeju
- Pilna asins aina, koagulogramma, asins saderība
- Šķidrums – kristaloīdi, koloīdi vai asinis

Recēšanas produkti – SSP, trombocīti, krioprecipitāts jānodod vairāk vadoties pēc klīniskām indikācijām.

Transfūzijas nepieciešamība

Rekomendē sekojošus limitus:

- Hemoglobīns <80 g/l
- Trombocīti < 75 x 10⁶ / ml
- Protrombīna laiks / APTL - >1,5
- Fibrinogēns <1,0 g/l

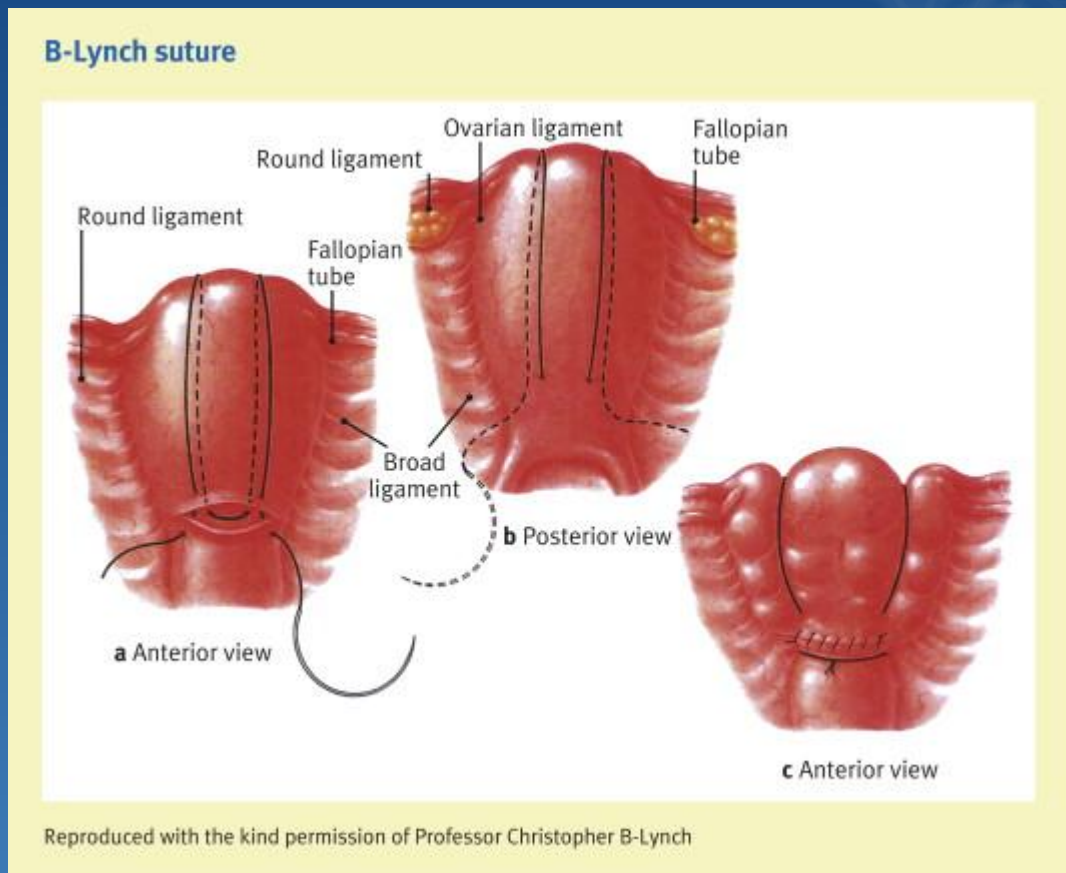
- Uzmanīgi – dilūcijas koagulopātija vai plaušu tūska
- Izvairīties no hipotermijas, hipokalcēmijas un acidozes

Uterotoniķi

- Galvenais medikaments – oksitocīns
 - 5DV lēni i/v, ja nepieciešams – atkārtoti
 - Turpina infūzijā 40DV 4 stundās
- Ergometrīns 0,5 mg i/m vai i/v – ja turpinās atonija
- Carboprost (prostaglandīns F_{2α}) – labs miokonstriktors, lieto 250 mcg i/m ik 15 min. (max.=2 mg)
- Mizoprostols – 600 mcg rektāli

Ķirurģiska ārstēšana

- Ārēja tamponāde
- Ja efektīva – B-lynch šuves



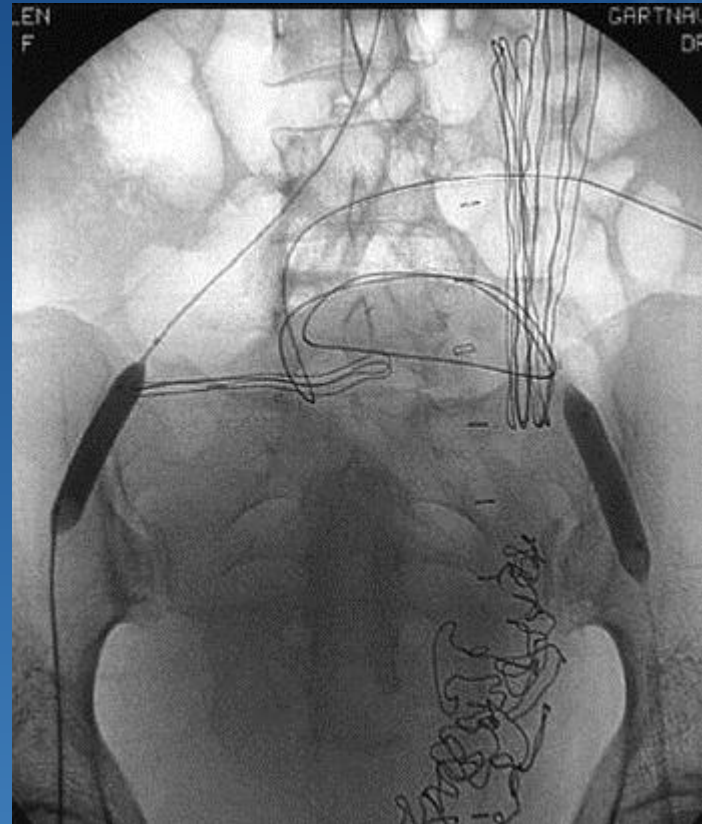
Ķirurģiska ārstēšana

- Iekšēja tamponāde
- Bakri vai Rusch balons (uzpilda ar 500-1000 ml)
- Visu laiku dot oksitocīnu

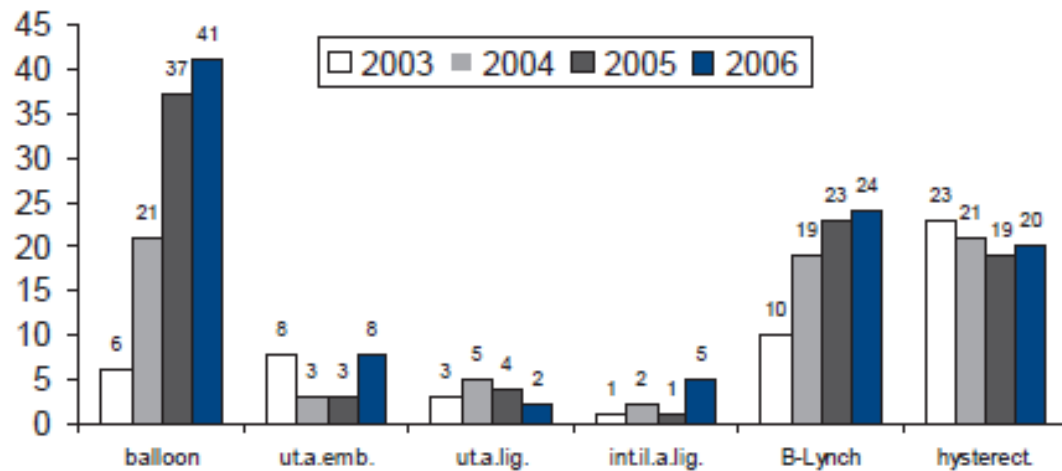


Ķirurģiska ārstēšana

- Artēriju ligēšana
- Balona kateters a.iliaca interna (efektīva 90-95%)



Metožu salīdzinājums



Balloon - Intrauterine balloon tamponade techniques; ut.a.emb. - uterine artery embolisation; ut.a.lig. - uterine artery ligation; Int.il.a.lig - Internal iliac artery ligation; B-Lynch - B-Lynch haemostatic suturing and variants; hysterect. - peripartum hysterectomy.

Hemostāzes līdzekļi

- Traneksāmskābe – visefektīvākais no pieejamiem antifibrinolītiķiem
 - Gadījumos, kad asiņošana ir stipra un turpinās
 - 1g, tad atkal 1g pēc 4 stundām
 - Var nozīmēt arī pirms ķeizargrieziena
- VIIa faktors
 - Ļoti dārgs
 - Hematoloģisku traucējumu ārstēšanai
- Fibrinogēna koncentrāts

Secinājumi

- Lai arī placenta accreta visbiežāk sastopama Taizemē un Čīlē, gadījumiem nav ģeogrāfiskas likumsakarības
- Rūpīgi jāizvērtē riska faktori, sevišķi pacientēm ar placenta previa un ķeizargriezienu anamnēzē
- Pacientes, kam aizdomas par placenta accreta, jāhospitalizē atbilstoša līmeņa stacionāros
- PĀRSKATĪSIM PIRMREIZĒJĀ ĶEIZARGRIEZIENA INDIKĀCIJAS!