

# Sāpes vēderā grūtniecības laikā - ar grūtniecību nesaistītu iemeslu diferenciāldiagnostika

*Docents Haralds Plaudis*

# Mezglu punkti

- Akūts holecistīts un komplicēta ŽAS
- Akūts apendicīts
- Zarnu obstrukcija
- Akūts pankreatīts
- Laparoskopijas izmantošanas iespējas

## Statistikas dati

- Žultsakmeņu slimība (ŽAS) sastopama 10-15% ASV un 6-22% Eiropas iedzīvotāju.
- Pēdējo 10 gadu laikā sastopamība pieaugusi līdz pat 26%
- 10% simptomi parādās pirmo 5 gadu laikā
- 60 – 80% pacientu asimptomātiska
- 10 – 18% (20%) pacientu ar simptomātisku žultsakmeņu slimību vienlaikus sastop arī holedoholitiāzi

E.J. Williams, et al. Guidelines on the management of common bile duct stones. GUT 2008

Freitas ML, et al. Choledocholithiasis: Evolving standards for diagnosis and management. World Journal of Gastroenterology 2006

## Aktualitāte grūtniecības laikā

- Starp visām vēdera dobuma ķirurģiskām patoloģijām grūtniecības periodā stabili ieņem otro vietu
- Incidence vidēji 0,2-0,5 gadījumi uz 1000 grūtniecēm
- Incidence korelē ar vecumu (visbiežāk sievietēm pēc 35 gadu vecuma) un grūtniecību skaitu (1,3% nullipārām līdz 12,2% multipārām sievietēm)
- Grūtniecības laikā atrodot žultsakmeņus, 12% grūtnieču būs nepieciešama stacionāra. Visbiežākais stacionāras iemesls ir žults kolikas un 25% gadījumu akūts kalkulozs holecistīts. Ķirurģiska ārstēšana nepieciešama tikai aptuveni 30% pacientu

# Patogēnēze

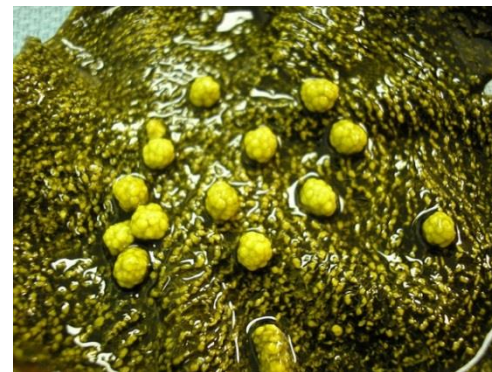
- Grūtniecības laikā pieaug seruma **estrogēna un progesterona līmenis**, kas būtiski ietekmē aknu metabolo, sintēzes un ekskretoro funkciju
- Estrogēna līmeņa pieaugums veicina žults sabiezēšanu, līdz ar to var pastiprināti veidoties holesterola kristālu agregāti. **Holesterols ↑**
- Progesterons nodrošina žultspūšļa gludās muskulatūras relaksāciju, kā rezultātā samazinās žultspūšļa kontraktilitātes spēja un rodas žults izdalīšanās traucējumi. **Stāze ↑**

# Žultsakmeņu veidi

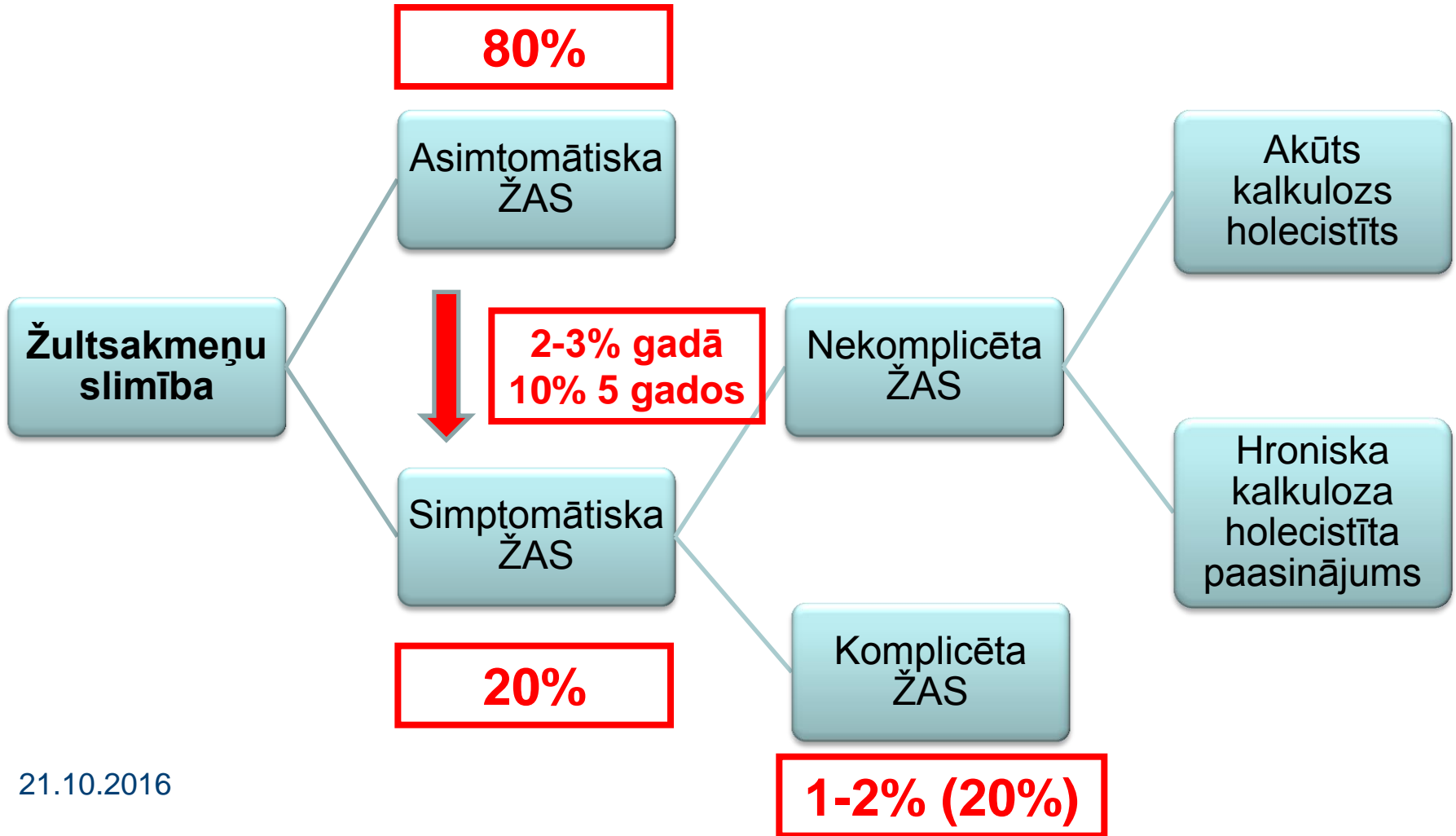
Holesterīna  
akmeņi 70%

Pigmenta  
akmeņi 25%

Brūnie  
akmeņi 5%



# ŽAS klīniskās formas



# Ārstēšanas taktika

- Taktiku nosaka iekaisuma pakāpe un komplikāciju attīstība
- **Agrāk** rekomendēja pielietot **konservatīvu taktiku**
- Stacionēšana **multidisciplinārā** stacionārā (diennakts ķirurga un ginekologa/dzemdību speciālista, radiologa pieejamība)
- **Konservatīva v.s. savlaicīga ķirurģiska ārstēšana** → paaugstināts spontāna aborta, priekšlaicīgu dzemdību risks
- Konservatīvi → **augsts recidīvu (44-92%), komplikāciju risks**
- Ķirurģiska ārstēšana ievērojami samazina hospitalizācijas ilgumu un komplikāciju attīstības skaitu (optimāli II trimestris)

**Holedoholitiāze**

Žultspūšļa vēzis

**Holangīts**

Abscesi/peritonīts

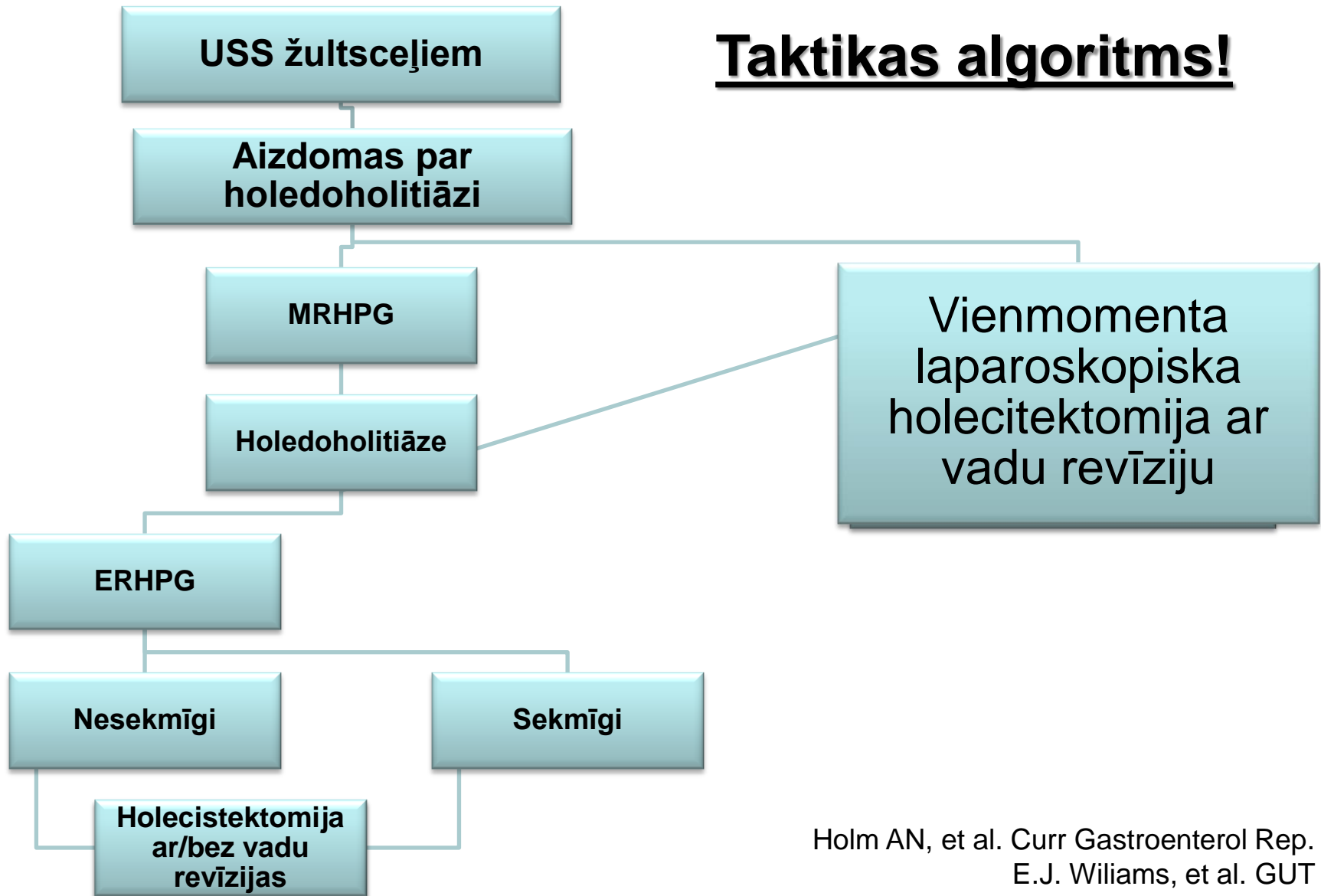
**Dzelte**



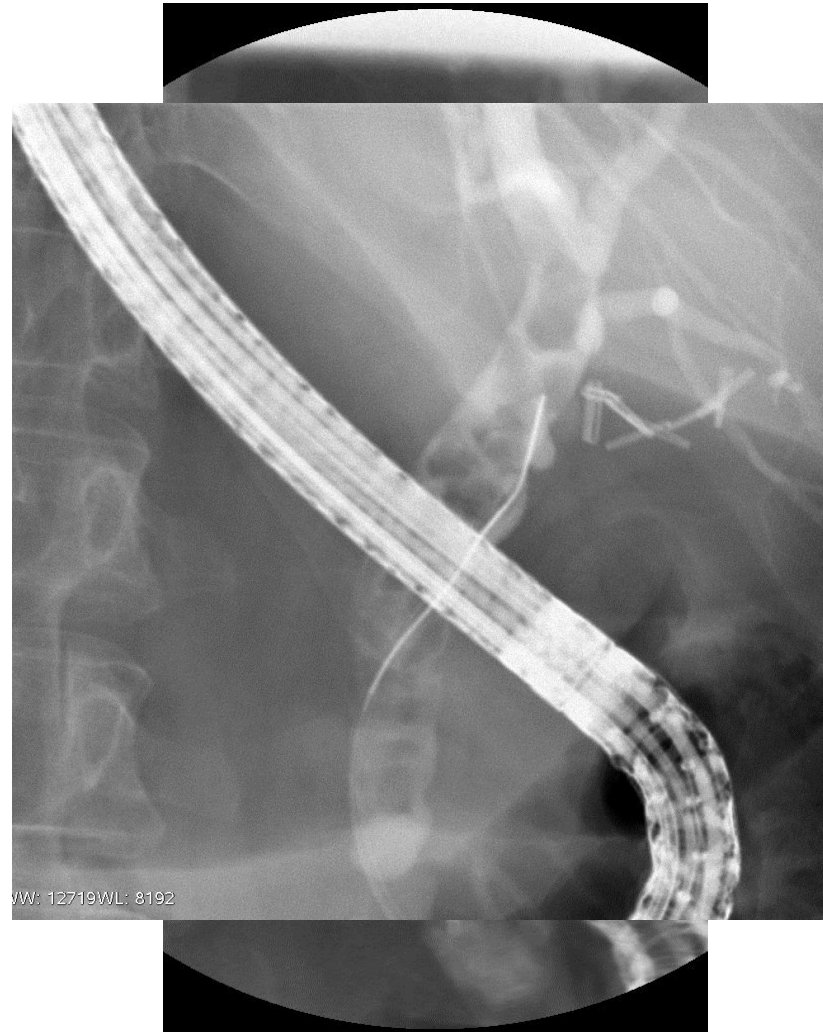
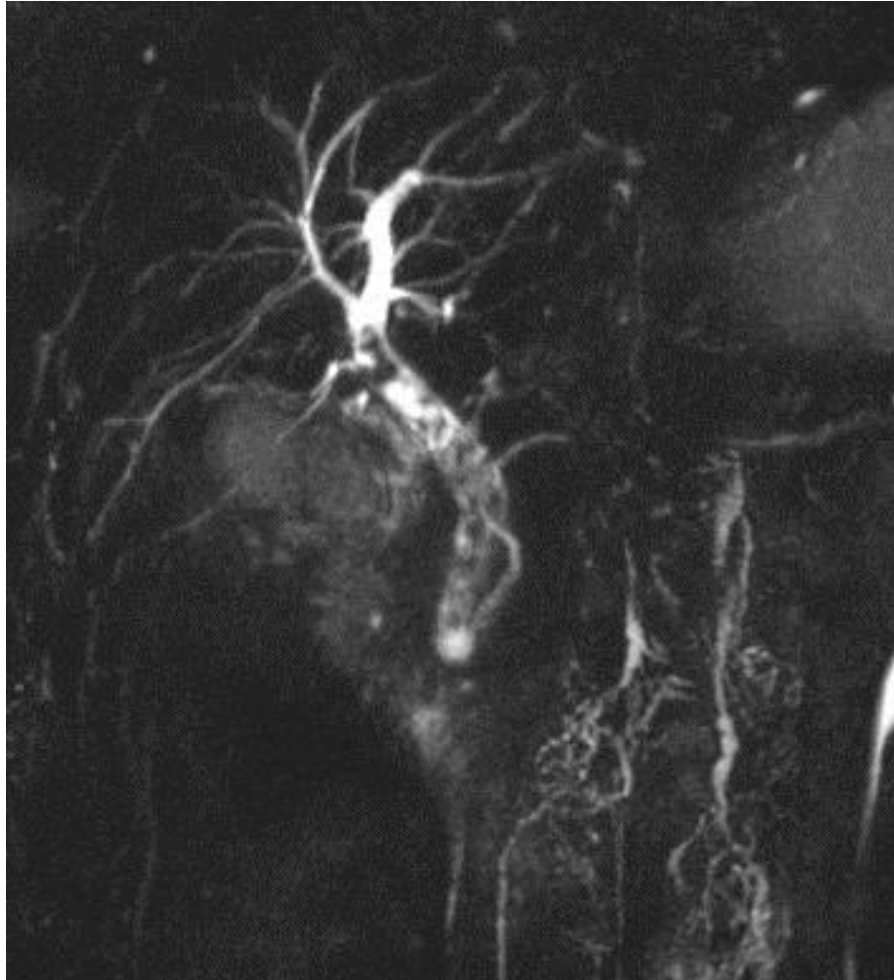
Fistulas

**Pankreatīts**

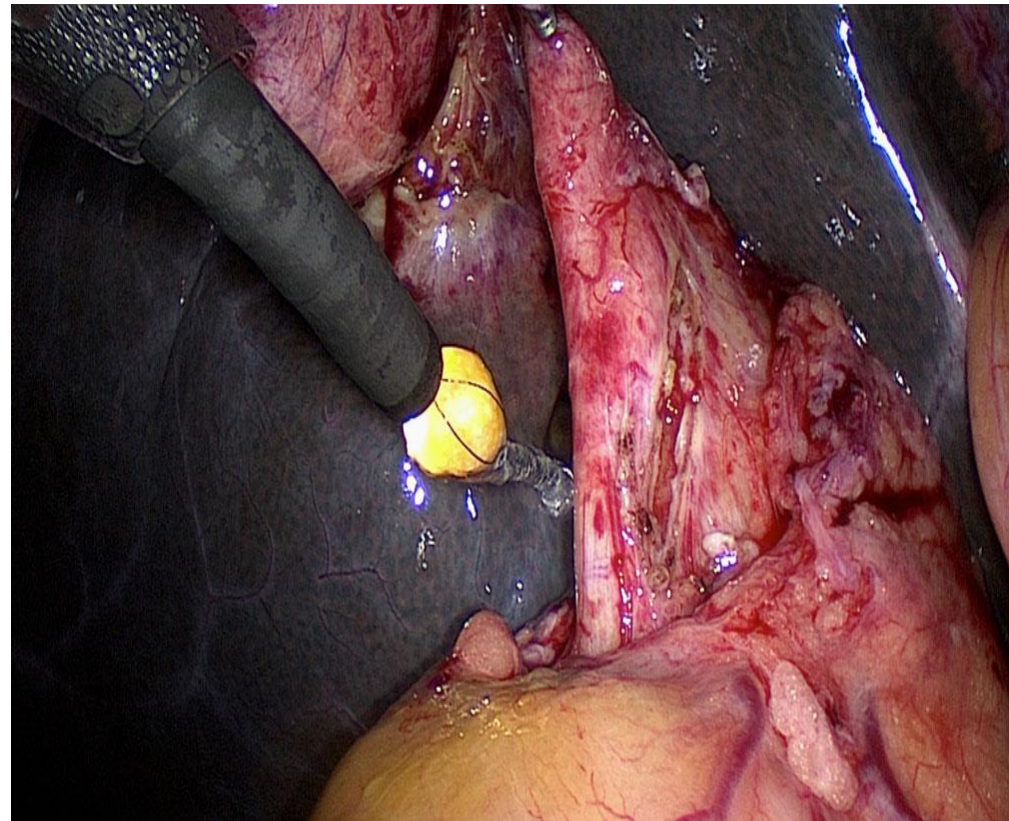
## Taktikas algoritms!



# MRHPG/ERCP



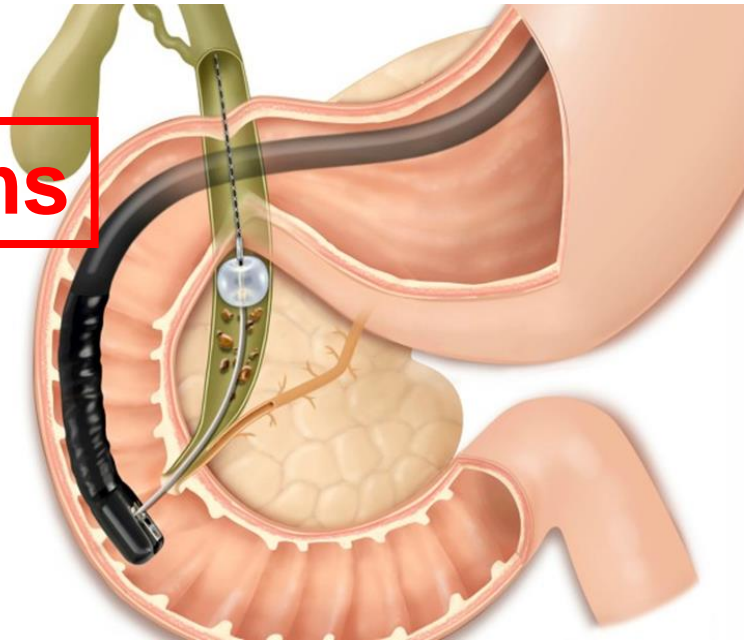
# Holedohoskopija



# Endoskopiska retrogrāda holangiopankreatogrāfija

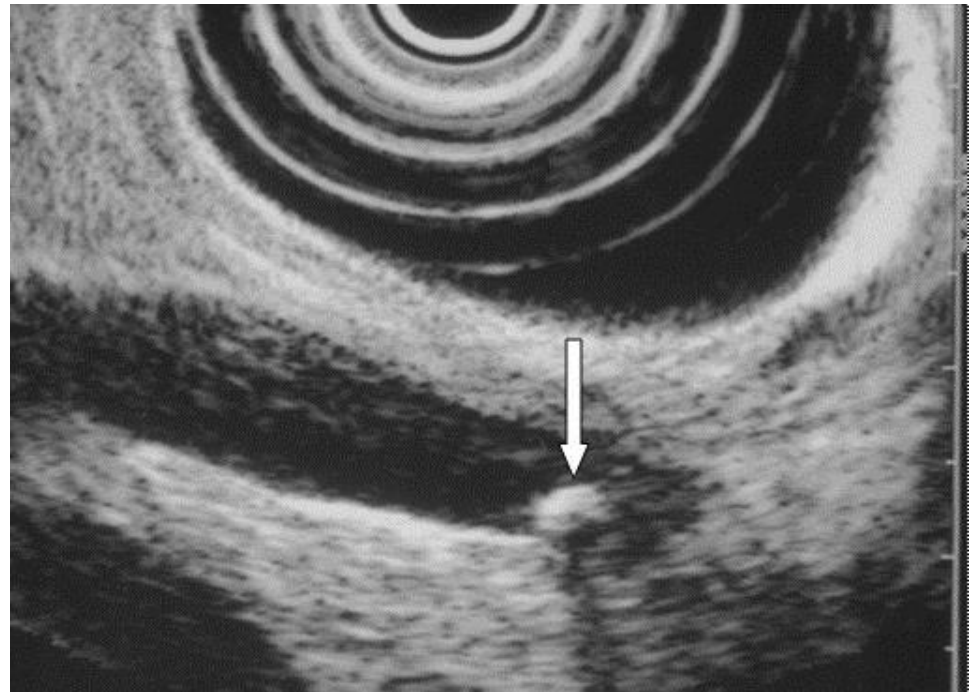
- Divetapu koncepcija
- Ļoti invazīva
- Komplikācijas
- Papilotomija
- Hospitalizācijas ilgums
- Atkārtotas procedūras

**RTG starojums**



# Endoskopiska ultrasonoskopija

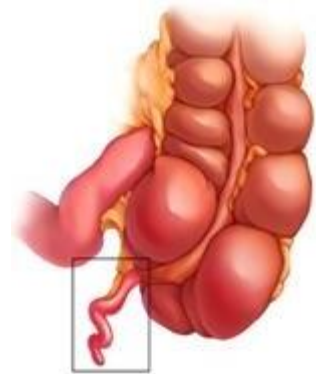
- Mazinvazīva metode
- Jutība (88-95%),  
specifiskums (96%)
- Izvērtē g.k.  
ekstrahepatiskos  
žultsceļus
- Pielietojumu limitē  
pieejamība



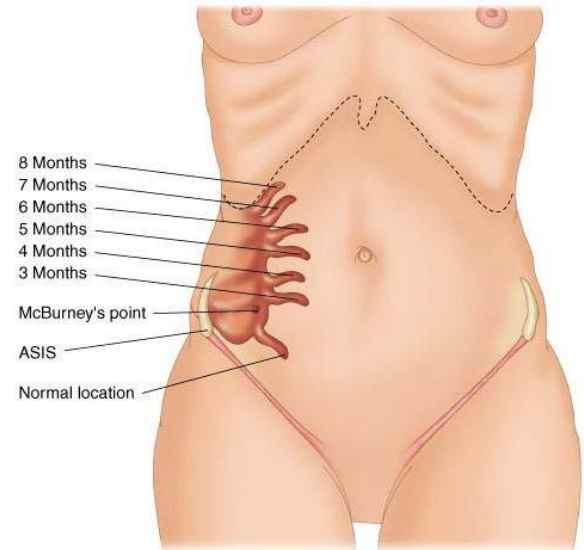
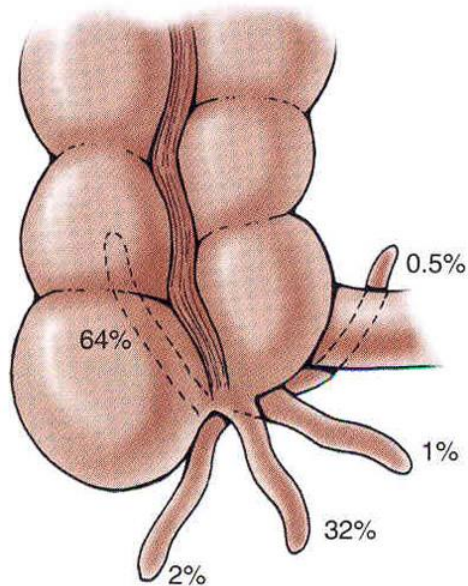
# Akūts apendicīts

# Akūts apendicīts

- Visbiežākais akūta vēdera cēlonis grūtniecības laikā
  - 25% no visām ekstrauterīnām ķirurģiskām patoloģijām
- Incidence: 1:1500 grūtniecēm
- 40% gadījumos sastopams 2. trimestrī
- Novēlota diagnostika palielina priekšlaicīgu dzemdību, aborta un mātes mirstības risku

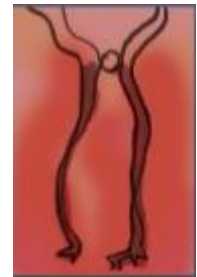
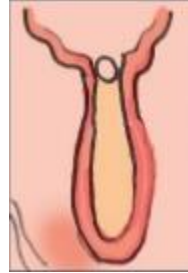
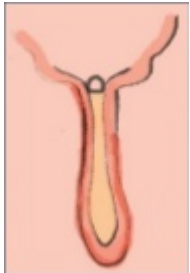


# Topogrāfiskā lokalizācija



- Ileocekālā leņķa izmaiņas grūtniecības laikā maina apendicīta klīniku

# Patogēnēze



## Lūmena obstrukcija

- Kolikveida sāpes periumbilikāli

4-6 st.

## Sieniņas iestiepums – mikrocirkulācijas traucējumi

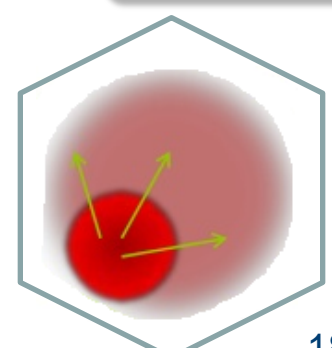
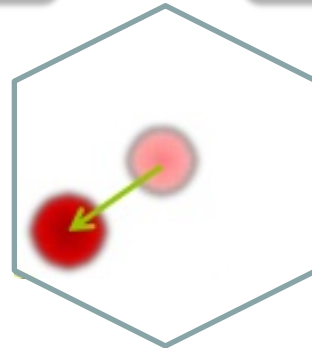
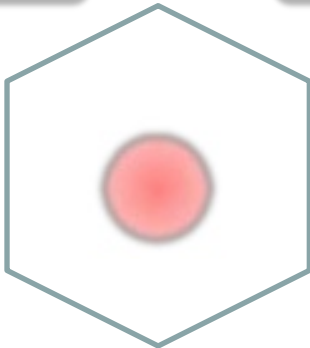
- Sāpes maina lokalizāciju;
- apetītes izmaiņas;
- slikta dūša, vemšana

## Parietālās vēderplēves kairinājums

- Sāpīgums RLQ/ap nabu;
- atlaišanas sāpes 55-75%;
- mm rezistence 50-65%

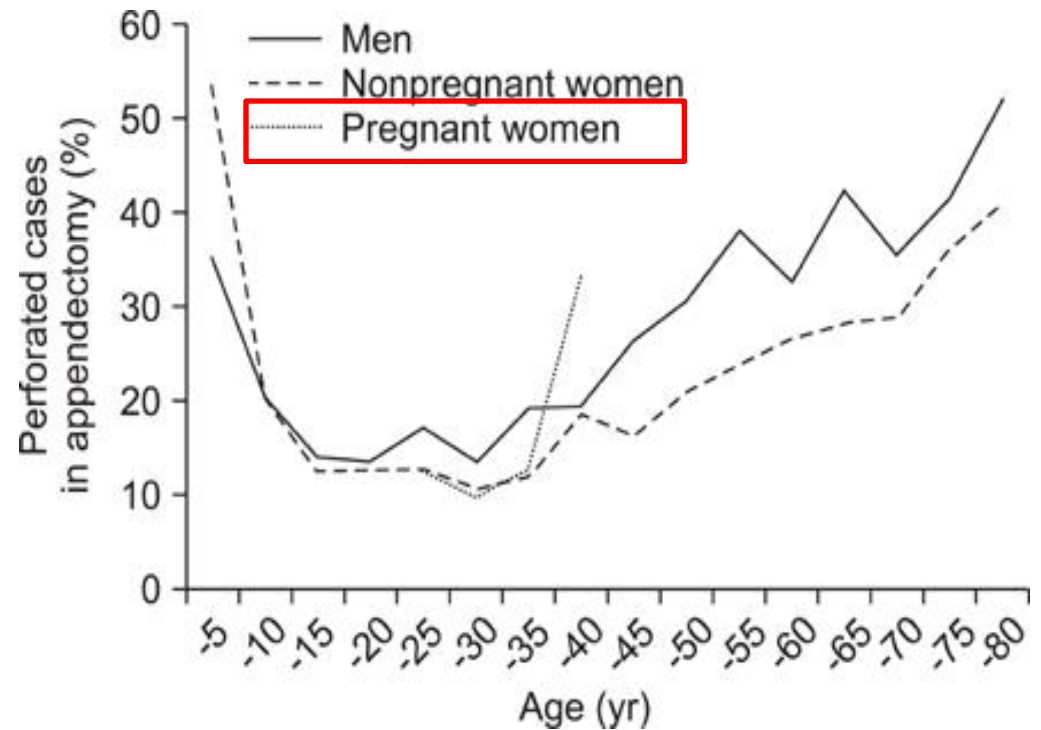
## Perforācija Lokalizēts/generalizēts peritonīts, abscess

- Drudzis/Sepse



# Komplikācijas un to incidence

- Perforācija un peritonīts
- Periapendikulārs infiltrāts
- Periapendikulārs abscess
- Septisks vārtu vēnas iekaisums
- Augļa bojāeja komplicētu formu gadījumā 20-35%



# Diagnostika



## Klīniskā aina

Anamnēze  
Objektīvā atradne



## Laboratorā diagnostika

- 1. P.a.a.**
  - WBC  $16 \times 10^9/l$
  - Neitrofilija, novirze 'pa kreisi'
- 2. Asins bioķīmija**
  - CRO, max 48-72 st.
- 3 Urīna analīze**
  - WBC, 40%
  - Eritrocīti



## Attēldiagnostika

USS  
MRI  
CT  
Rtg abdominis

# Radioloģiskā izmeklēšana

Izmeklējums	Diagnostiskie kritēriji	Informativitāte
<b>RTG</b>	nav	Nav nozīmes diagnostikā
<b>US*</b>	Tubulāra struktūra ar aklu noslēgumu, kas atiet no aklās zarnas; neperistaltē; diametrs $\geq 6$ mm	Jutība 66% līdz 100% Specifiskums 95%
<b>CT**</b>	Iekaisis aklās zarnas piedēklis, kalcificēti apendikolīti, periapendikulārs infiltrāts vai diametrs $> 6$ cm	Jutība 92% Specifiskums 95% līdz 99%
<b>MRI***</b>	Ārējais diametrs $> 6-7$ mm, periapendikulāra iekaisuma pazīmes	Jutība 91% Specifiskums 98%

**Akūta apendicīta diagnostika balstās uz objektīvās izmeklēšanas datiem un papildus izmeklējumi nozīmējami tikai diagnozes precizēšanai.**

# Diferenciāldiagnoze

	<b>Alternatīvās diagnozes</b>
<b>Ķirurģiskās</b>	Akūts holecistīts Pankreatīts Mezentērisks limfadenīts Divertikulīts Zarnu obstrukcija Mekeļa divertikulīts
<b>Terapeitiskās, infektoloģiskās</b>	Gastroenterīts Pneimonija Iekaisīgas zarnu slimības Diabētiskā ketoacidoze Porfīrija
<b>Ģinekoloģiskās</b>	Olnīcas torsija Dzemdes miomas deģenerācija
<b>Uroloģiskās</b>	Nieru kolika Pielonefrīts Urīnceļu infekcija (UCI)

**Pirms definēt alternatīvu diagnozi → jāizslēdz akūts apendicīts**

# Diagnozes definēšana (Alvarado skala)

## Simptomi

- Kohera simptoms +1p
- Apetītes izmaiņas +1p
- Slikta dūša vai vemšana +1p

## Pazīmes

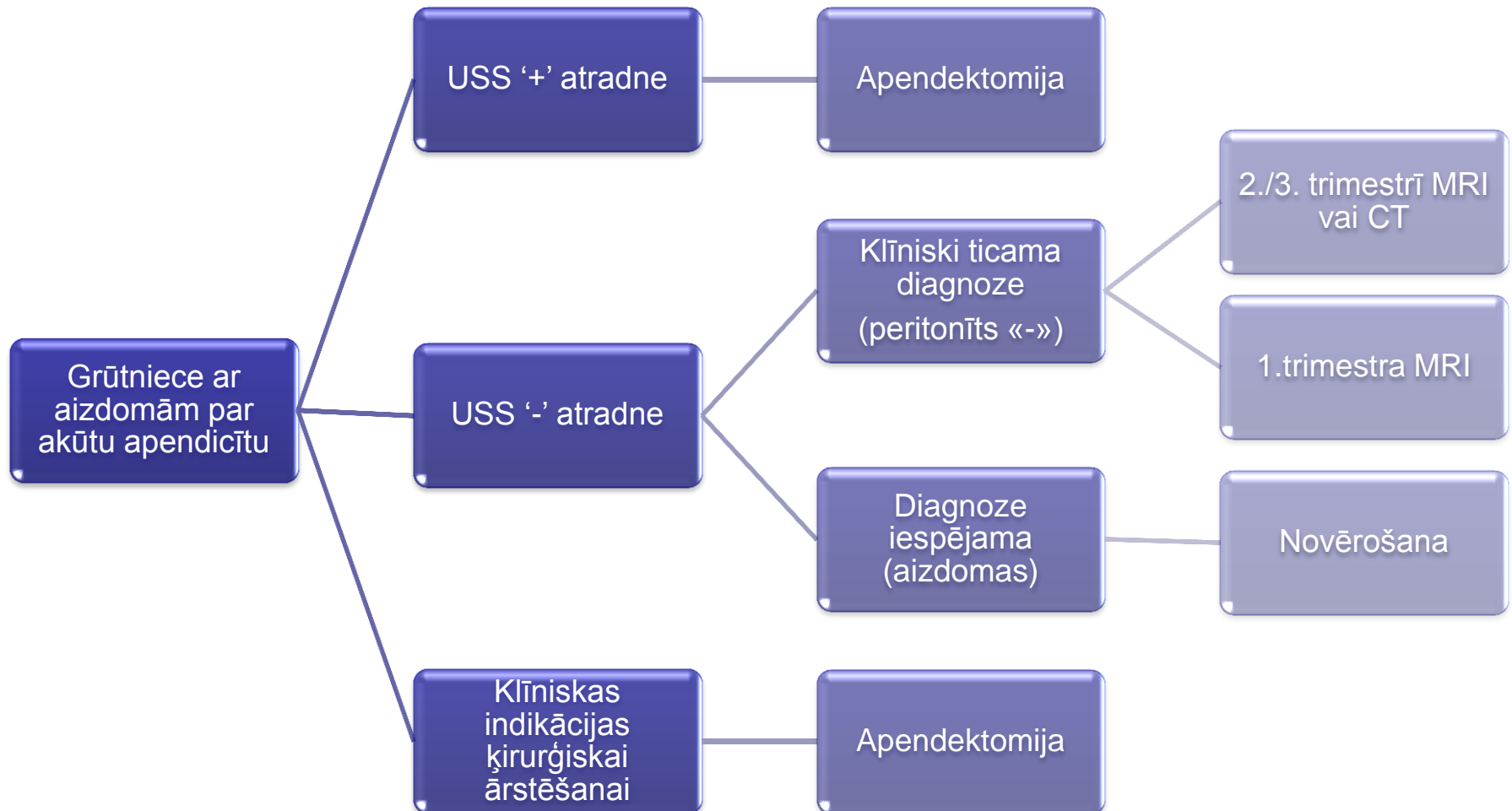
- RLQ jutīgums +2p
- Temperatūra > 37.3<sup>0</sup> C +1p
- Mm rezistence +1p

## Laboratoriskie izmekējumi

- Leikocitoze >10 000 +2p
- Leikocitoze ar novirzi 'pa kreisi' +1p

1-4 diagnoze maz ticama  
5-6 iespējama diagnoze  
7-8 apstiprināta diagnoze

# Taktikas algoritms



# Ārstēšana

- Konservatīva terapija
  - Tikai atsevišķos gadījumos
  - a/b (cefuroksīms, ampicilīns un/vain metronidazols) un NSPL līdzekļi
  - 10-30% recidīvu un komplikāciju risks
- Ķirurģiska ārstēšana ← **pamatmetode**
  - Mērķis: vienlaicīgi maksimāli radikāla iedarbība uz iekaisumu un maksimāli konservatīva uz grūtniecību

# Ķirurģiska ārstēšana I

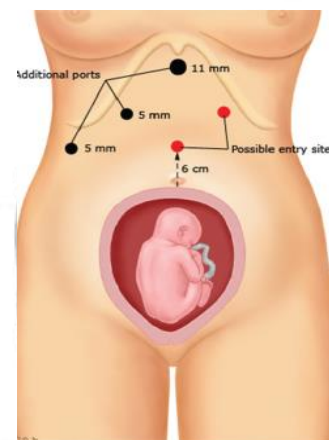
- Laparoskopiska
  - droša metode jebkurā grūtniecības trimestrī (*līmenis II, B pakāpe*)
  - ķirurga pieredze



First trimester



2<sup>nd</sup>/3<sup>rd</sup> Trimester



## Ķirurģiska ārstēšana II

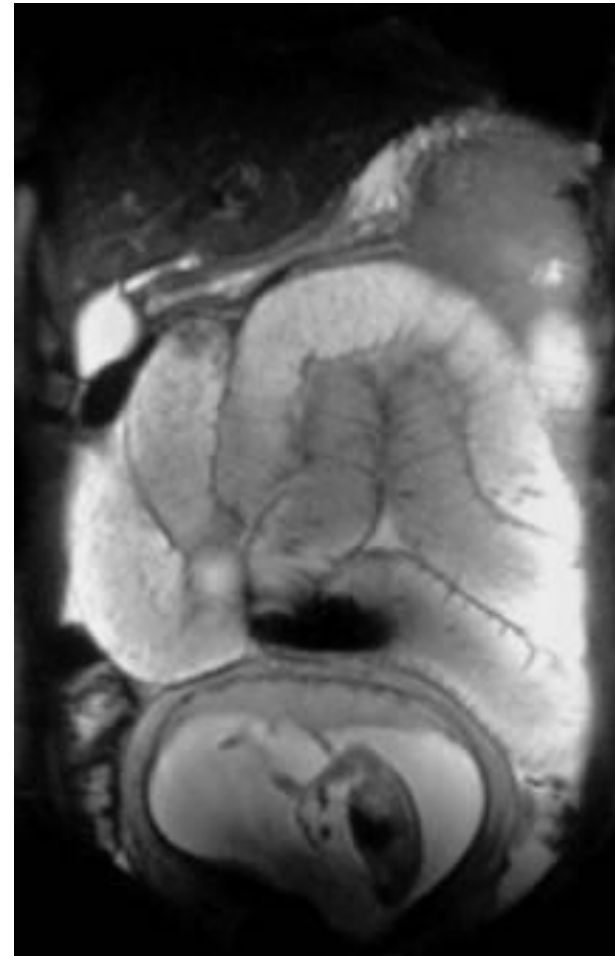
- Konvencionāla
  - grieziens pēc *McBurney*
  - *Sectio caesarea* ar sekojošu apendektomiju veic tikai aklās zarnas piedēkļa perforācijas gadījumā
- Perkutāna drenāža USS kontrolē
  - atlikta apendektomija (pēc 2-3 mēn.)



# Zarnu obstrukcija

# Zarnu obstrukcija (ileuss)

- 3. biežākā ar grūtniecību nesaistītā ķirurģiskā patoloģija
- 1:1500-16000
- Grūtniecēm biežāk nekā kopējā populācijā
- 60% dēļ saaugumiem
- Mātes mirstība 6%, augļa – 26%



# Klasifikācija

## Dinamisks

Traucēta zarnu  
neiromotorā  
funkcija

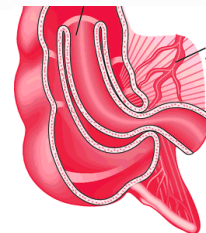
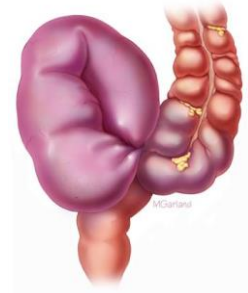
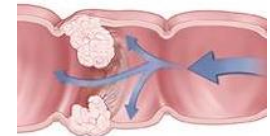
## Mehānisks

Obturācijas  
- intralumināla  
- intramurāla  
- ekstralumināla

Strangulācijas  
- volvulus  
- nodus

Invaginācijas

Jauktas formas



## Veicinošie faktori

- Samazināta zarnu motorika
- Tranzīta laika pieaugums tievajās zarnās
- Pastiprināta ūdens absorbcija resnajās zarnās
- Intraabdominālā spiediena paaugstināšanās

**SAAUGUMI**



# Klīnika I

## Sūdzības

- Sāpes – kolikveida, lokalizējas vēdera vidējā stāvā
  - Augsta neacaurejamība – ik 4-5 min, difūzas
  - Zema neacaurejamība – ik 15-25 min, izstaro uz starpeni
- Slikta dūša, vemšana
  - Nav specifiski pirmajā trimestrī
- Aizcietējumi
  - Fizioloģiski → hormonāla ietekme, augļa pozicionēšanās mazajā

iegurnī

## Klīnika II

### Objektīvā atradne

- Uzpūsts vēders
- Vāla simptoms
- Hiperperistaltika
- Skļarova simptoms
- ‘+’ peritoneja kairinājuma simptomātika
- Vispārējais stāvoklis → smags, sausa mēle, tahikardija, oligūrija, T<sup>0</sup> subfebrila




# Diagnostika

## ❑ Laboratorie izmeklējumi

- ↑ RBC, ↑Hgb, ↑Hct, ↑WBC
- ↑urea, ↓K, ↑Cl
- alkaloze → acidoze

## ❑ Attēldiagnostika

- Rtg vēderdobumam 
  - Kloibera tases, progresējoša zarnu dilatācija, 'kafijas pupiņas' pazīme
- Kolonoskopija

**Potenciāli iespējamo starojuma risku atsver augsta mātes un augļa mirstība!**

# Rtg vēderdobumam



**Tievo zarnu obstrukcija**



**Resno zarnu obstrukcija**

# Ārstēšana

- Terapijai jābūt vērstai uz patoģenēzi
- Šķidruma substitūcija
- Kuņģa-zarnu trakta dekompresija
- **Mehāniska zarnu trakta attīrīšana ???**
- Augļa monitorēšana un mātes SpO<sub>2</sub> kontrole

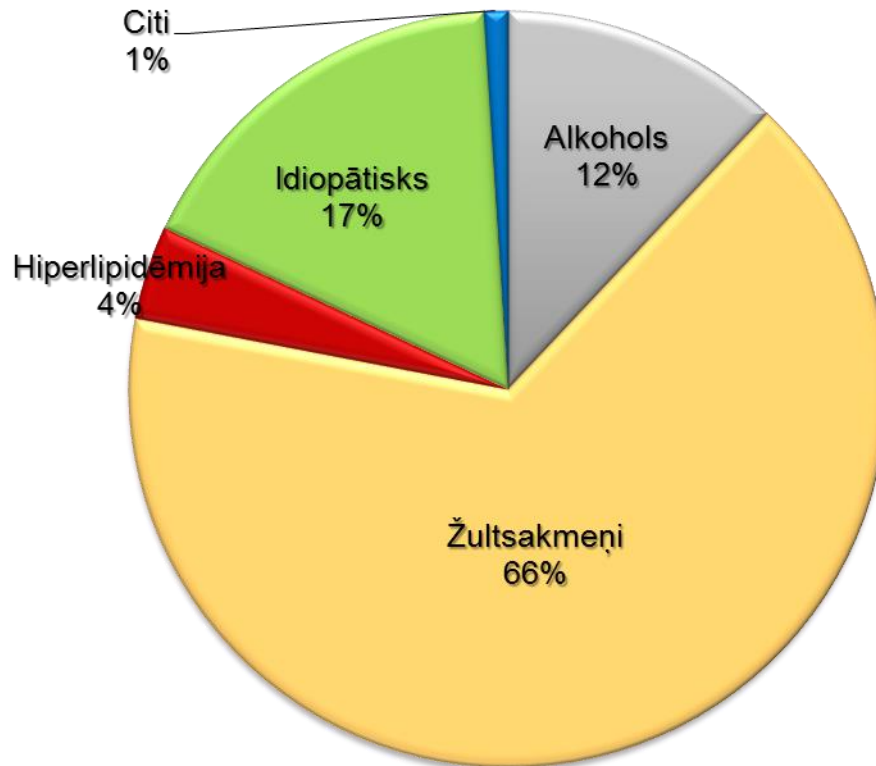
# Akūts pankreatīts

# Diagnostiskie kritēriji

1. **KLĪNIKA:** pēkšņas, asas sāpes epigastrijā, kuras izstaro uz mugurpusi
2. **LABORATORIJA:** seruma amilāzes un/vai lipāzes līmeņa  
↑3x no normas robežas
3. **+ radioloģiskā atradne** (CT + k/v; MRI vai TA-US)

**Diagnozi apstiprina vismaz divi kritēriji**

# Etioloģija

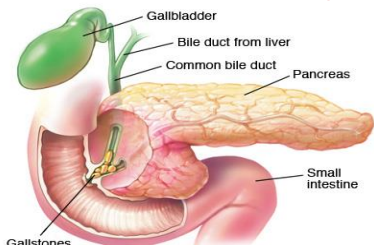


## Citi:

- Trula trauma
- Vēdera dobuma operācija
- Infekcija
- Hiperparatireoīdisms
- Medikamentu lietošana
- Penetrējoša 12-p.z. čūla

# Patogēnēze

## Vadu obstrukcija



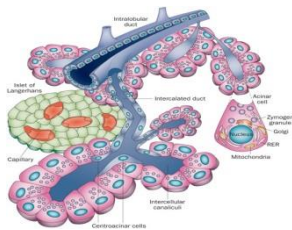
Žultsakmeņi,  
alkohols

Intersticiāla  
tūska

Izmainīta asinsvadu  
caurlaidība

Išēmija

## Acināro šūnu bojājums



Alkohols, trauma,  
medikamenti, vīrusi

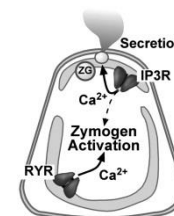
I/c proenzīmu  
atbrīvošana

Enzīmu aktivācija

Acināro šūnu bojājums

**Aktivētie enzīmi**

## I/c transporta disfunkcija



Metabols  
bojājums

I/c enzīmu  
aktivācija

10/21/2016 Intersticiāla tūska

Proteolīze

Tauku nekroze (lipāze,  
fosfolipāze) A

Asiņošana  
(elastāze)

# Klasifikācija

## Atlanta, 1992

- **Viegls akūts pankreatīts (80%)**
  - Nav lokālu komplikāciju
  - Nav orgānu mazspējas
- **Smags akūts pankreatīts (20%)**
  - Lokālas komplikācijas +/-
  - Orgānu disfunkcija



**Aktualitāte mūsdienās**

# Definīcija

## Revised Atlanta classification 2012

<b>Fāzes</b>	<b>Agrāna</b> < 1. ned.	<b>Vēlīna</b> > 1. ned.	
<b>Smagums</b>	<b>Viegls</b> Bez orgānu mazspējas	<b>Vidēji smags</b> < 48 st. – tranzitors orgānu bojājums	<b>Smags</b> > 48 st. – persistējošs orgānu bojājums
<b>Veidi</b>	<b>Edematozs</b> > 4 ned.: pseidocista < 4 ned.: akūtas peripankreatiskas kolekcijas		<b>Nekrotizējošs</b> < 4 ned.: akūta nekrotiska kolekcija > 4 ned.: <i>Walled-off necrosis</i>

# Klīnika

- Stipras, pēkšņas sāpes augšējā vēdera stāvā ar starojumu starp lāpstiņām
- Slikta dūša, vemšana – nesniedz atvieglojumu
- Vēdera uzpūšanās
- Oligūrija
- Šoks smagos gadījumos

Agrīnā fāze (līdz 2 nedēļām)  
Dominē SIRS

Vēlīnā fāze  
Gaitu nosaka infekcijas  
pievienošanās → **sepsē**

# Ārstēšanas iespējas

- Terciārās aprūpes iestāde – multidisciplināri
- Viegls AP – pašlimitējoši
- Vidēji smags, smags AP

**Mērķis: nodrošināt audu perfūziju, reducēt trešo telpu, infekcijas profilakse**

- Ķirurģija:
  - Vēlīni
  - ŽAS

# Laparoskopijas izmantošanas iespējas grūtniecības laikā

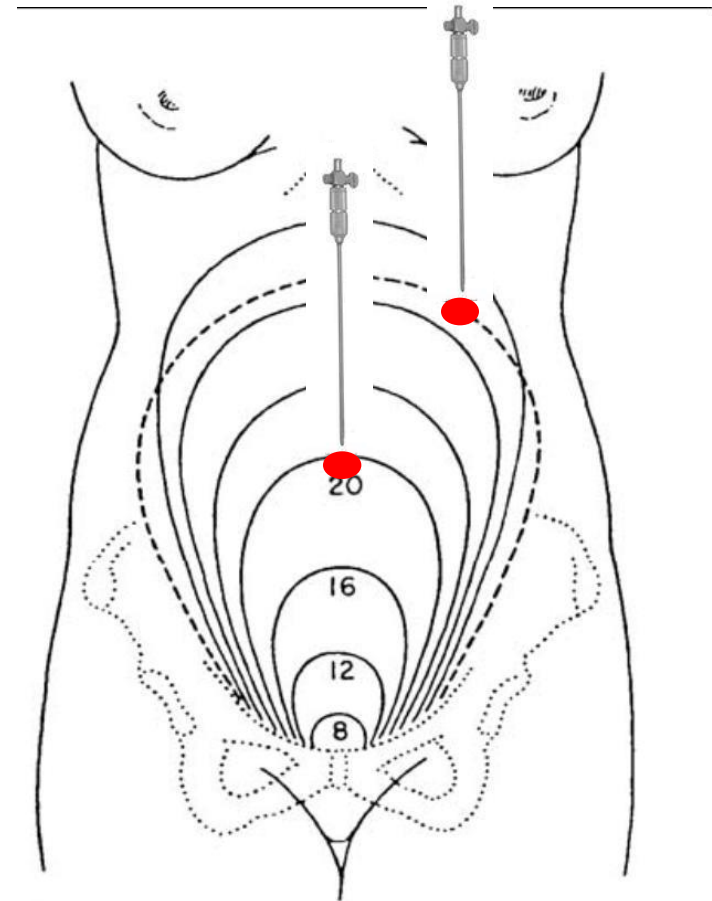
## Skaitļi un fakti

- 1 no 500 - 635 sievietēm nepieciešama ķirurģiska iejaukšanās ar grūtniecību nesaistītas patoloģijas dēļ
- Biežākās patoloģijas: akūts apendicīts, holecistīts, ileuss
- Laparoskopijas izmantošana grūtniecības periodā tiek atzīta par vislabāko un vēlamāko metodi ķirurģisku patoloģiju ārstēšanā
- Pētījumu dati apliecina metodes izmantošanas efektivitāti un drošumu neatkarīgi no grūtniecības laika
- Nav pierādījumu par paaugstinātu mātes vai augļa risku

**Specializēti centri,  
ķirurga/komandas pieredze**

# Anatomiskās īpatnības

- Pneimoperitoneja izveide
- Troakāru ievade
  - Vaļēji - Hasson troakārs
- Troakāru pozicionēšana
- CO<sub>2</sub> ievade IAP



## Pacientu izvēle

- Indikācijas tādas pašas kā citām attiecīgā vecuma sievietēm populācijā
- Nav atrasti pierādījumi par būtiskām komplikācijām atlikušajā grūtniecības periodā
- Bērniem, kas dzimuši sievietēm, kurām veikta laparoskopiska operācija, netika novēroti augšanas un attīstības traucējumi
- **Priekšrocības:** mazākas sāpes pēcoperācijas periodā, samazināts zarnu obstrukcijas un trombotisku komplikāciju risks, samazināts stacionārā pavadītais laiks

**Laparoskopija var tikt pielietota jebkurā grūtniecības trimestrī**

# Laparoskopijas veikšana I

- **Pozicionēšana**

- Grūtniecei jābūt novietotai/jāatrodas uz kreisajiem sāniem, lai novērstu dobās vēnas un aortas kompresiju

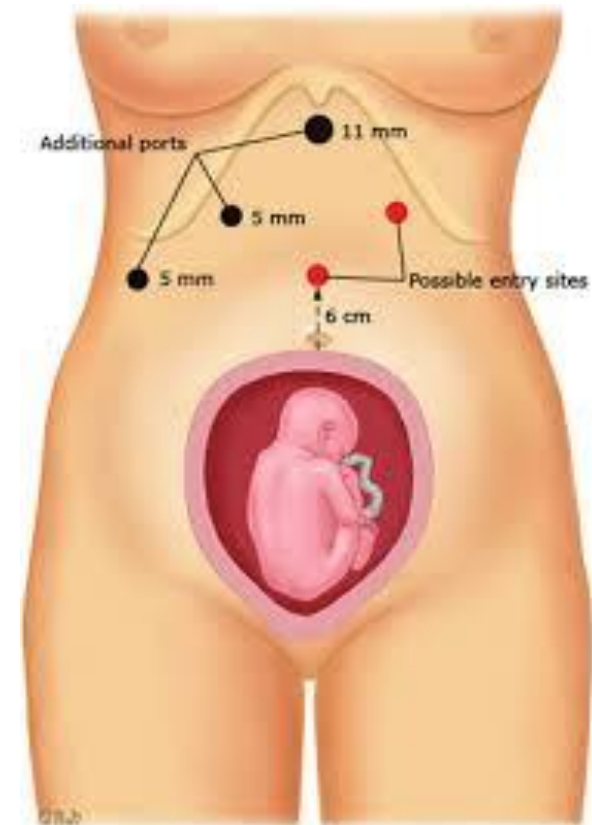
- **Insulfācijas spiediens**

- Pneimoperitoneju izveido līdz 10-15 mmHg spiedienam, kas ir drošs grūtniecības periodā



# Laparoskopijas veikšana II

- **Troakāru pozicionēšana**
- **CO<sub>2</sub> monitorēšana operācijas laikā**
  - Operācijas laikā jānodrošina CO<sub>2</sub> monitorēšana
- **Venozās trombembolijas profilakse**
  - Jānodrošina dziļo vēnu trombozes (DzVT) profilakse, intraoperatīvi un postoperatīvi lietojot kompresijas terapiju



# Biežākās indikācijas

- **Žultspūšļa slimības**

- Laparoskopiska holecistektomija ir izvēles metode grūtniecēm ar žultspūšļa slimībām neatkarīgi no grūtniecības laika
- Grūtniecības laikā holedoholitiāzi var ārstēt veicot pre-, intra- vai postoperatīvu ERCP; kā alternatīva ERCP ir intraoperatīva sonoskopija ar sekojošu holedohoskopiju

- **Laparoskopiska apendektomija**

- Laparoskopiska apendektomija var tikt droši izmantota akūta apendicīta ārstēšanā

- **Orgānu rezekcija**

- Laparoskopiska nefrektomija, splenektomija, adrenalektomija ir droša grūtniecības laikā

# Perioperatīvā aprūpe

- **Augļa sirdsdarbības monitorēšana**
  - Augļa sirdsdarbība akūtas ķirurģiskās patoloģijas gadījumā jāmonitorē gan preoperatīvi, gan postoperatīvi
- **Ginekologa/dzemdību speciālista konsultācija**
  - Dzemdību speciālista konsultācija jānodrošina preoperatīvi un/vai postoperatīvi atkarībā no operācijas steidzamības, pacientes slimības smaguma, augļa gestācijas vecuma un konsultanta pieejamības
- **Tokolīze**
  - Tokolītiskus nerekomendē lietot profilaktiski. Tie nozīmējami gadījumos, ja dokumentētas dzemdes kontrakcijas

# Secinājumi

- Mūsdienās ķirurģisku patoloģiju ārstēšanā grūtniecības laikā priekšroka tiek dota aktīvai ķirurģiskai taktikai
- Aprūpei ir jānotiek terciārā līmeņa aprūpes centros multidisciplināras komandas ietvaros
- Aicinu visus uz sadarbību, lai kopā risinātu izaicinājumus ar kuriem sastopamies pieaugošas pacientu plūsmas apstākļos