



Tartu Ülikool
TÜ naistekliinik
ARNS.01.022

Naistehaigused ja sünnitusabi e-toega kursus

2010

Sisukord

Praktikumimaterjalid günekoloogias

1. Günekoloogilise haige uurimine	2
2. Raseduse katkestamine. Raseduse vältimine	6
3. Puberteet: füsioloogia ja kõrvalekalded. Menstruaaltsükli häired.....	16
4. Abnormaalne emakaverejooks	18
5. Üleminekueaga seotud muutused	20
6. Naise suguelundite healoomulised kasvaja. Endometrioos.	26
7. Äge kõht günekoloogias. Günekoloogilised operatsioonid. Vaagna- ja emakaela healoomulised kasvaja. Naise uriinipidamatus	36
8. Välisgenitaalide ja emakakaela healoomulised muutused ja prekantseroosid.....	56

Praktikumimaterjalid sünnitusabis

9. Antenataalse jälgimise põhimõtted.....	65
10. Rasedus ja kaasuvad haigused	69
11. Raseduse I poole sagedasemad tüsistused. Raseduse iseeneselik katkemine.	90
12. Sünnieelne diagnostika. Loote distress. RH- ja grupikonflikt. Loote kasvupeetus.....	101
13. Veritsused ja verejooksud raseduse II pooles. Äge kõht raseduse ajal.	105
14. Normaalne sünnitus.....	123
15. Perinataalsed infektsioonid. Enneaegne sünnitus.....	134
16. Operatiivne sünnitusabi. Loote väline pööre. Sünnituse induksioon...	145
17. Sünnituse juhtimine loote vaagnaotsseisu , põiki- ristseisu ja mitmikute korral.....	157
18. Sünnitusjärgne periood ja selle tüsistused.....	175
19. Vastsündinu adaptatsioon.....	183

Günekoloogilise haige uurimine

Kai Part

TÜ naistekliinik

Günekoloogiline uurimine

Anamnees

Üldine läbivaatus

Günekoloogiline läbivaatus

- uuring tupepeeglitega
- bimanuaalne palpatsioon
- rindade palpatsioon

Analüüside võtmine

Uuringud

Nõustamine

Raviplaan

Dokumenteerimine

Suhtlemine patsiendiga – privaatsus, väärikus

Günekoloogiline anamnees

Kaebused ja spontaanne anamnees:

- alakõhuvalu
- menstruaaltsükli häired
- muutused tupevooluse iseloomus
- urineerimishäired *dysuria*
- uriinipidamatus
- valulik seksuaalvahekord *dyspareunia*, jt

Üldine füüsilise ja vaimse tervise seisund

Info menstruaaltsükli kohta

- menarhe *menarche*
- reguleerumise aeg
- menstruaalveritsuse kestvus
- menstruaaltsükli pikkus
- vere hulk
- valulikkus (düsmenorröa)
- viimane menstruatsioon
- menstruatsiooni puudumine, hilinemine
- menstruaaltsüklihäired (*menorrhagia, metrorrhagia, oligomenorrhoea, amenorrhoea*)
- menopausi saabumine

Põetud ja praegused üldhaigused

Põetud günekoloogilised haigused

Viimane PAP-analüüs, mammograafia

Sünnitused (aeg, lõpe, tüsistused, laste sünnikaal)

Raseduse katkemised ja katkestamised

Kasutatavad ravimid

Ravimallergiad

Operatsioonid

Perekonnanamnees, elukondlik anamnees

Küsimused seksuaalelu kohta

seksuaalelu algus

seksuaalpartnerite arv elu jooksul, viimase aasta jooksul

seksuaalelu sagedus

võimalikud seksuaalfunktsiooni häired

Partneri kaebused ja tervislik seisund

Kontratseptsioon v. hormoonasendusravi

varasem

praegu kasutatav

Üldine läbivaatus *Status praesens objectivus*

pikkus

rinnanäärmete areng (*thelarche* Tanneri j. I-V)

kaal (KMI), rasvaladestuse tüüp (vöö-puusaümbermõõt)

kehaehitus (tüüp)

hääletämber

luustiku seisund

hüperandrogenismi nähud (akne, hirsutism, allopeetsia)

virilismi (naisemehelikkus) nähud

armistumised, operatsiooniarmid, striiad

rinnanäärmete ja kõhu palpatsioon

vererõhk (mõõdetakse hormonaalse kontratseptsiooni tarvitajatel, võib olla tõsnud nt

hüperandrogenismiga seisundite korral)

armistumised, operatsiooniarmid, striiad

rinnanäärmete ja kõhu palpatsioon

Günekoloogiline staatus *Status gynaecologicus*

Tühi põis!

1. Välissuguelundite vaatlus

2. Tupepeeglitega vaatlus

3. Bimanuaalne palpatsioon

(Rektovaginaalne palpatsioon)

1. Välissuguelundite vaatlus

Naha ja limaskestas seisund, vastavus eale (östrogeenisatsioon)

Ureetra välissuudme, anuse seisund

Arenguanomaaliad

NB! sageli kaasuvad urotrakti anomaaliad 23%

harvem soolestiku anomaaliad

Hirsutismi/ virilismi nähud

välisgenitaalide areng, tüüp

karvakasvu areng (*pubarche* Tanneri j. I-V)

karvkatte jaotuvus (feminiinne, maskuliinne)

Neitsinaha (*hymen*) seisund

Infektsioonid – punetus, turse, voolus, kubemetäid, karvanääpsu põletik

Bartholini näärmete seisund

Lesioonid – haavandid, villid, lööbed, tuumorid
Pigmentatsioonihäired – leukoplaakia, neevus, hüperpigmentatsioon
Viited traumadele

2. Tupepeeglitega vaatlus

Tupp:

tupe vahesein (ristivahesein, pikivahesein), osaline v. täielik
agenees 1:4000-5000
kaks tuppe, kaks emakakaela
Gartneri tsüst
valgevooluse iseloom, limaskesta seisund (östrogeenisatsioon), liviidsus
võimalikud haavandid, kondüloomid
allavaje (tupe eesmise, tagumise seina)

Emakakael:

sünnitanud/ mittesünnitanud
transformatsioonitsoon (ektoopia)
Nabothi tsüstid
polüüp
leukoplaakia
tuumor
emakasisese vahendi niidid
eritis

3. Bimanuaalne palpatsioon

Emakas:

emakakaela liigutamine (võimalik valulikkus)
emaka asend (*anteversio -flexio, retroversio-flexio, sirutusseis; hoidub paremale, vasakule*)
emakakaela suund e. versioon (*anteversio, retroversio*)
emakakeha (*anteflexio, retroflexio*)
emaka suurus, kuju, liikuvus (võimalik valulikkus)
emaka konsistents ja pind (võimalikud kasvajad)

Munasarjad ja munajuhad:

munajuhad ei ole normaalselt palpeeritavad
munasarjad võivad olla palpeeritavad (menopausis mitte)
võimalikud suurenemised, patoloogiline hellus, patoloogiline resistentsus

Cavum Douglasi seisund

Ureetra ja põie palpatsioon

Günekoloogias kasutatavad diagnostilised uuringud

Bakterioskopia – natiivpreparaat v. värvitud (Grami, Giemsa jt j.) emakakaelalt, tupest, ureetrast

10% KOH-test

Onko-tsütoloogiline analüüs e. Pap-analüüs

emakakaelalt (spaatliga), emakakaelakanalist (harjaga)

Güneko-tsütoloogiline analüüs

erinevatelt pindadelt, emakaõõnest (*Cytobrush*)

Bakterioloogiline külv tupe alumine 1/3, tupest, emakakaelakanalist, ureetrast

DNA-uuring emakakaelast, tupest, ureetrast, uriinist, villivedelikust, haavandist (*Gen-probe, PCR*)

Histoloogiline uuring (emakakaela biopsia, emakaõõne biopsia abrasiiooni-materjalist, op. preparaadist)

Hormoonuuringud

Üldanalüüsid -kl. veri, uriin, CRV jt

Seroloogilised uuringud

Immuunanalüüsid

Tuumormarkerid

Analüüside võtmise järjekord tupest ja emakakaelast

Põletikuta

- a) onko-tsütoloogia
- b) tupe tagumisest võlvis bakterioskoopiline preparaat, KOH test
- c) jt

Põletiku korral

- a) bakterioloogiline uuring
- b) klamüüdia, gonorröa analüüs (verd ei tohi olla)
- c) onkotsütoloogia
- d) bakterioskoopiline preparaat

Abimeetodid ja instrumentaalsed uuringud

Kolposkoopia

Sonograafia (sonohüsterograafia ja sonosalpingograafia, protseduurid UH kontrolli all)

Hüsterosalpingograafia (HSG)

Diagnostiline abrasiioon (prooviabrasiioon), biopsia

Hüsteroskoopia

Laparoskoopia

Laparotoomia

Kompuuter-tomograafia (CT)

Magnetresonants-tomograafia (MRI)

Mammograafia

Sonograafia günekoloogias

Transabdominaalne

Vajalik täitunud põis – vedelik läbitav UH-lainetele ja põis toob vaagna- ja sümfüüsi tagant nähtavale

Vaginaalne

Vajalik tühi põis, sest täis põis lükkab vaagna- ja sümfüüsi tagant nähtavale

Parem nähtavus

+Doppleruuring

Raseduse katkestamine. Raseduse vältimine

Kai Part, Made Laanpere
TÜ naistekliinik

Raseduse katkestamine

Mõisted

- Legaalne abort – raseduse katkestamine naise omal soovil või meditsiinilistel näidustustel (terapeutiline abort)
- Illegaalne abort e. kriminaalne abort

- Ebaturvaline abort on soovimatu raseduse katkestamine vajalike oskusteta isikute poolt ja/või keskkonnas, mis ei vasta minimaalsetele meditsiinilistele nõuetele.
- Turvaline (ohutu) abort on soovimatu raseduse katkestamine pädevate tervishoiuteenust pakkuvate isikute poolt vajaliku sisseseade, korrektse tehnika ja sanitaarstandarditega tingimustes.

- Spontaanabort e raseduse iseeneslik katkemine
 - ähvardav raseduse katkemine (*Abortus imminens*)
 - algav raseduse katkemine (*Abortus incipiens*)
 - täielik raseduse katkemine (*Abortus completus*)
 - mittetäielik raseduse katkemine (*Abortus incompletus*)
 - peetunud rasedus (*ingl k Missed abortion*)
- Indutseeritud abort e. artefitsiaalne abort
- Kirurgiline abort
- Medikamentoosne abort

Abortide arvu mõjutavad

Isikuslikud tegurid (enesehinnang, tulevikuplaanide olemasolu, õppeedukus, teadmised, hoiakud, seksuaalelu alustamise vanus, seksuaalelu sagedus ja partnerite arv jm).

Interpersonaalsed tegurid (pere tüüp, suhted vanematega, teismelisena sünnitanud vanemad, partnerlussuhte mõju, vägivalla esinemine perekonnas, alkoholi ja

narkootikumide tarvitamine perekonnas jm) “*Välised*” tegurid (kooli seksuaalharidus; kontratseptiivide kättesaadavus; tervishoiuteenuste kättesaadavus; ühiskonna suhtumine ja hoiakud seksuaalsusesse, soorollimudelitesse; raseduse katkestamine seadusega lubatud/mitte)

Abort kui rahvatervise probleem

Suremus 0,2-1,2 surma 100 000 aborti kohta arenenud maades, kus seadusandlus enamasti lubab aborti.

Suremus 330 surma 100 000 aborti kohta arengumaades, kus abort kas keelatud või karmid tingimused.

Kõrgeim suremus Aafrikas – 680 surma 100 000 aborti kohta.

Kordusabortide osakaal Eestis jätkuvalt kõrge: 1996 – 2006.a 62%, Põhjamaades 30-38%.

Council of Europe, Parliamentary Assembly Resolution 1607 (2008)1

Access to safe and legal abortion in Europe

<http://assembly.coe.int/Mainf.asp?link=/Documents/AdoptedText/ta08/ERES1607.htm>

Reproduktiivsed õigused on inimõigused.

Raseduse katkestamise ja steriliseerimise seadus (25.11.98, muudetud ja täiendatud viimati 01.01.09)

Abort on lubatud oma soovil kuni 11. rasedusnädala lõpuni ja vastava näidustuse olemasolul pärast 12. rasedusnädalat kuni 21. rasedusnädala lõpuni. Aborti võivad teostada naistearstid vastavat litsentsi omavates meditsiini-asutustes, s.o haiglates ja eravastuvõttudes. Haiguste või terviseiga seotud probleemide puhul on raseduse katkestamine lubatud ainult haiglas

Raseduse katkestamise vabatahtlikkus

- (1) Naise rasedust võib katkestada üksnes tema enda soovil. Keegi ei tohi sundida ega mõjutada naist oma rasedust katkestama. Sooviavaldus oma raseduse katkestamiseks peab olema vormistatud kirjalikult.
- (2) Piiratud teovõimega naise raseduse võib katkestada tema enda soovil ja tema eestkostja nõusolekul. Kui naine ei ole raseduse katkestamisega nõus või ei suuda tahet avaldada või kui eestkostja raseduse katkestamisega ei nõustu, võib raseduse katkestada üksnes kohtu loal. Kui kohtu loa saamise viivituse tõttu tekib tõsine oht naise tervisele, võib raseduse katkestada ka kohtu loata, kuid sel juhul tuleb luba hankida viivitamata tagantjärele.

(Enne viimast seadusemuudatust kehtis: Kui naistearsti hinnangul on patsient võimeline raseduse katkestamisega seotud poolt- ja vastuväiteid vastutustundeliselt kaaluma, ei ole arstil kohustust patsiendi seaduslikku esindajat protsessi kaasata).

Hea tava – soovitus oma muresid usaldusväärse täiskasvanuga jagada

Kauem kui 11 ning kuni 21 nädalat kestnud raseduse võib katkestada, kui:

- rasedus ohustab raseda tervist
- sündival lapsel võib olla raske vaimne või kehaline tervisekahjustus
- raseda haigus või terviseiga seotud probleem takistab lapse kasvatamist
- rase on alla 15-aastane
- rase on üle 45-aastane

Abordile annab saatekirja pere- või naistearst, kes on:

- määranud kindlaks raseduse suuruse
- teostanud vajalikud uuringud (veregrupp ja Rh-faktor; klamüüdia, gonorröa, süüfilis, HIV)
- nõustamiskohustus (“Oma rasedust katkestada soovivale naisele või teovõimetu naise raseduse katkestamist taotlevale eestkostjale peab rasedust katkestav arst enne raseduse katkestamist selgitama raseduse katkestamise bioloogilist ja meditsiinilist olemust ning sellega seonduvaid riske, sealhulgas võimalikke tüsistusi”).

Abordieelne nõustamine

Professionaalne nõustamine on vaba survest.

Teave raseduse katkestamise kohta:

- mis toimub protseduuri ajal ja vahetult pärast seda
- mida naine tõenäoliselt tajub (nt valud, veritsus jm)
- kui kaua protseduur kestab
- millised on valutustamise võimalused
- kasutatava meetodiga seotud riskid
- millal saab naine jätkata oma igapäevast elu, sh seksuaalelu
- millal ja kuhu tulla järelkontrolli

Kontratseptsioonialane nõustamine – pt peab teadma, et ovulatsioon võib toimuda 2 näd pärast aborti. Teave Rh-negatiivsetele naistele anti-DRh globuliini kohta

Kas Teil on veel küsimusi?

WHO 2003

Abordi protseduur

On raseduse katkestamine embrüo või loote eemaldamisega emakaõõnest kirurgiliselt või medikamentoosselt

- enne 12. rasedusnädalat

- pärast 12. rasedusnädalat:

Abordi meetodid

Rasedusnädalad



Kirurgilised meetodid

Vaakumaspiratsioon (valikmeetod):

1) Emakakaela dilatatsioon

2) Emakasisu väljutamine plastikust või metallist toru abil Ø4-12 mm, mis on ühendatud

elektrilise/manuaalse vaakumpumbaga

Dilatatsioon & küretaaz

1) Emakakaela dilatatsioon

2) Emakasisu väljutamine küreti abil

Rh-negatiivsetele *anti-D-immunoglobuliin* (250 iu) i/m.

Soovitav profülaktiline antibakteriaalne ravi.

Võimalikud tüsistused:

Tänapäeval professionaalse personali poolt teostatud raseduse katkestamisel vähe tüsistusi (kirurgiline abort statistiliselt ohutum kui rasedus/sünnitus).

Tüsistuste risk suureneb

- koos gestatsiooniaja suurenemisega
- emaka kuju anomaaliatega (väärarengud, kasvavad) korral
- väiksema kogemusega personali korral

- Protseduuriaegsed/ vahetud (<3 tundi):
- emaka perforatsioon
- emakakaela rebend
- verejooks
- narkoositüsistused

1. Abordijärgse perioodi tüsistused (<28 päeva):

- mittetäielik abort
- verejooks
- raseduse jätkumine
- infektsioon (PID)
- hematomeetria
- endomeetriumi
- proliferatsioonihäire

Medikamentoosne abort (MA)

Mifepriiston (antiprogestiin):

- antiprogestiinne (ja antiglükokortikoidne) toime
- halvab detsiidas progesterooni retseptorid → kapillaarides endoteeli muutused → trofoblast eraldub detsiiduast → langeb HCG → verejooks (vabanevad endogeensed PG)
- muudab emaka tundlikumaks eksogeensete PG kontraktiilse toime suhtes (sünergistlik toime sünteetiliste PGga)
- toimib emakakaela pehmendavalt ja kergendab selle avanemist (kasutatakse emakakaela ettevalmistuseks kirurgilise aborti eelselt)

Misoprostool (prostaglandiin-E₁ analoog)

- põhjustab emaka kontraktsioone ja emakakaela pehmenemist (algselt litsenseeritud suukaudseks kasutamiseks mao peptilise haavandi profülaktikaks ja raviks)
- vaginaalsel manustamisel on efektiivsem ja paremini talutavam kui *per os* manustamisel
- kasutusel ka emakakaela ettevalmistuseks kirurgilise aborti ja teiste günekoloogiliste operatsioonide eelselt, sünnituse induktsiooniks, sünnitusjärgse verejooksu ravis

Mifepriistooni vastunäidustused

- allergia toimeaine suhtes
- porfüüria
- kr. neerupealiste puudulikkus (antiglükokortikoidina võib suurendada kortisooli defitsiiti)
- raske dekompenseeritud astma (antiglükokortikoidse toime tõttu)
- kahtlus emakavälisele rasedusele

- antikoagulantravi või hüübimishäired (nii kir kui med ab suhteline vastunäidustus).
Misoprostooli vastunäidustused

- allergia toimeaine suhtes
- dekompenseeritud hüpertensioon või koronaartõbi

Ravijuhis Eestis käsitleb mifepristooni ja misoprostooli kombinatsiooni kasutamist raseduse katkestamiseks kuni 63-päevase raseduse korral patsiendi soovil; kuni 21. rasedusnädala lõpuni vastava meditsiinilise näidustuse olemasolu korral.

1. visiit: raseduse diagnoosimine, testid ja nõustamine

2. visiit: Mifepristoon 200 mg suu kaudu

3. visiit: 36-48 h pärast päevastatsionaaris: Misoprostool 800 µg (4 tabletti) vaginaalselt või 400 µg (2 tabletti) *per os*, jälgitakse 3-6 tundi; teatis Eesti Raseduskatkestusandmekogule

4. visiit: aborti toimumise kindlakstegemine 14-21 päeva pärast

Kõrvaltoimed

- Valulikud emaka kokkutõmbed ~90%, enamasti 3-4 h pärast PG manustamist
- Vaginaalne vereeritus intensiivsem 3–6 h jooksul pärast PG manustamist, kestab 9-13 päeva (kuni 45 päeva); keskmine verekaotus on ~75 ml (tavalise mens-i ajal ~50 ml).
- Misoprostooli kõrvaltoimed (sümptomaatiline ravi): iiveldus, oksendamine, kõhulahtisus, palavik, peavalu, minestustunne, uimasus.
- Rohke ja pikenenud vereeritus, mis viib Hb langusele (~1% juhtudest), vereülekanne 0,1–0,2% juhtudest.
- mifepristooni loodet kahjustava toime kohta andmed puuduvad, misoprostoolil on madal teratogeenne toime

MA loetakse toimunuks, kui rasedus lõpeb täielikult ilma kirurgilise sekkumiseta

Kuni 63-päevase raseduse korral on erineva annustamise ja manustamise korral meetodi efektiivsus keskmiselt 95% (83–99%). 64–83-päevase raseduse korral on efektiivsus keskmiselt 92–93%.

Efektiivsust mõjutab:

- järelkontrolli aeg
- arsti subjektiivsus raseduse katkemise täielikkuse hindamisel
- gestatsiooniaeg

Pole kindlaid standardeid, millal ja kuidas kõige paremini hinnata MA tulemust (hinnatakse anamneesi, emaka suurus bimanuaalsel palpatsioonil, lootemuna olemasolu UH-uuringul ja/või S-hCG taset). Taktika äraootav - kui põletikutunnused ja rohke vereeritus puuduvad, võib oodata emaka tühjenemist (nt uus hindamine pärast menstruatsiooni); raseduse jätkumisel kas korduv misoprostooli manustamine või vaakumabrasioon.

Kirurgiline abort

☺Efektiivne

☺protsess kiire

☺invasiivne (vähesed tüsistused seotud just invasiivsusega)

☺kaasneb narkoos

☺tehniliselt keerukam

(vajalik rohkem personali)

vs

Medikamentoosne abort

☺pole invasiivne pole invasiivne

☺rohkem privaatsust

☺protsess loomulikum

☺tehniliselt lihtsam

☺ei vaja narkoosi

☺kaasneb valu ja veritsus

☺võimalikud medikamentoossed kõrvaltoimed

☺vähem efektiivne

☺rohkem visiite ja ajakulu

Tüsistusteta kulgenud kirurgilisel abordil pole seost:
emakavälise rasedusega
viljatusega
platsenta eesasetsusega
rinnavähiga

Üldiselt ollakse seisukohal, et indutseeritud abordil ei ole seost vaimse tervise probleemidega
On uuringuid, mis näitavad korrelatsioone, kuid mitte põhjuslikku seost aborti ja psüühiliste probleemide vahel

Emakakaela ettevalmistus misoprostooliga kirurgilise aborti eelselt
400 µg misoprostooli vaginaalselt või suu kaudu 3-4 h enne kirurgilist aborti

Emakakaela ettevalmistus on näidustatud:

- noortel (alla 18-aastastel)
- 9-11-nädalase rasedusega sünnitamata patsientidel
- >12-nädalase rasedusega kõikidel patsientidel
- soovitatav ka emakakaela anomaaliatega ja eelnenud emakakaela operatsioonide korral.

Abordi meetodid II trimestril

Medikamentoosne meetod (valikmeetod)

1. visiit (ambulatoorselt): Mifepristoon 200 mg

2. visiit (statsionaaris) 36-48h pärast:

Misoprostool 800 µg vaginaalselt, edasi 400 µg suu kaudu iga 3h järel (kokku 4x)

VÕI

Misoprostool korduvalt 400 µg vaginaalselt iga 3 tunni järel kuni 5 korda

Varem dilatatsioon ja evakuatsioon; intraamniaalselt prostaglandiinid, hüpertooniline NaCl

Kontratseptsioon pärast aborti

- ESV ja ESS võib paigaldada vahetult pärast aborti/abordi ajal
- KHK (pillid, plaatsrid, tuperõngas) ja progestiinmeetodeid (minipillid, implantaat, depoo-injektsioon) võib alustada vahetult pärast kir või med aborti (vähemalt 5 päeva jooksul)

Rasedusest hoidumine

Rasestumisvastase meetodi eksimussagedus e. e Pearl indeks: raseduste arv 100 naise kohta esimesel 12 kasutamiskuul (aasta jooksul)

- arvutatakse 100 nais-aasta kohta
- Eristatakse Pearl indeksit korrektsel kasutamisel ja tüüpilisel kasutamisel

NB! Väheefektiivseid meetodeid ei tohiks soovitada neile, kellele rasedus on haiguse/meditsiinilise seisundi tõttu vastunäidustatud

Nendele patsientidele kontratseptsiooni soovitamisel tuleks põhjalikult teada lubatavuse kriteeriume.

WHO meditsiinilise lubatavuse kriteeriumid:

WHO 1 – piiranguid RVM kasutamiseks ei ole

WHO 2 – eelised (hüved) kaaluvad üle võimaliku riski

WHO 3 – võimalikud riskid on suuremad kui RVM eelised, st üldreeglina tuleb eelistada alternatiivset meetodit; vajadusel (teadlikul nõusolekul) võib kasutada ettevaatusega

WHO 4 – terviseriskid ei ole aktsepteeritavad, st RVM on absoluutselt vastunäidustatud

NB! Kaks WHO 2 seisundit = WHO 3
WHO 3 + WHO 2 = WHO 4

Vastunäidustused on seotud peamiselt 3 valdkonnaga:

1) kardiovaskulaarsed haigused

arteriaalse süsteemi haigused

- müokardi infarkt (MI)
- ajuinsult (AI)
- hüpertensioon

venoosse süsteemi haigused:

- venoosne trombemboolia VTE (süvaveenitromboos SVT ja kopsuarteri trombemboolia KATE)

2) pahaloomulised kasvaja

3) muud haigused/seisundid

Lisaks arvestada ravimite koostoimeid

→ arvestada individuaalseid riskitegureid ja vastunäidustusi, (põhjalik anamnees!)

KHK ja VTE/KATE

Terved mitterasedad 5:100 000 aastas

Kombineeritud pillid 15-25:100 000 aastas

Rasedus ja sünnitus 60:100 000 aastas

⇒ *KHK kasutamine lisab väga väikese lisariski VTE tekkeks, kuid see on väiksem kui raseduse ja sünnitusega seotud lisarisk*

Riskitegurid: trombofiiliad, vanus, immobilisatsioon, adipoosus, suitsetamine

Trombofiiliate esinemissagedus ja relatiivne risk VTE tekkeks

Pärilikud

- antitrombiin III defitsiit 0,02%, RR 50
- proteiin S defitsiit 0,1%, RR 10
- proteiin C defitsiit 0,2%, RR 15
- protrombiin 20210 2%, RR 3
- düsfibrinogeneemia
- hüperhomotsüsteineemia 3%, RR 3
- faktor V Leideni geeni heterosügootne mutatsioon e APC-resistentsus 5%, RR 8,
homosügootne 0,2%, RR 64

Omandatud/muu

- antifosfolipiidantikehad
- hüperhomotsüsteineemia

VENOOSSE SÜSTEEMI RISKITEGURID	KHK (kõik meetodid)	Progestiin-meetodid	Cu-ESV	LNG-ESS
VTE/KATE praegu/ ravi käimas	4	3	1	3
VTE/KATE isiklikus anamneesis	4	2	1	2
Trombofiilia (kindlaks tehtud)	4	2	1	2
Luupus (antifosfolipiid-Ak-ga)	4	3	1	3
VTE/KATE /trombofiilia peres (<45a) , trombofiilia dgn ebaselge	4	1	1	1
VTE/KATE pereanamn-s (<45a), trombofiiliat ei dgn	2			
Reie pindmine tromboos praegu*	4			
Veenilaiendite skleroseeriv ravi käimas*	4			
Veenilaiendid	1	1	1	1
Post partum < 21p (ei imeta)	3	1		
Suitsetamine* vanuses üle 35 a: alla 15 sigareti/päevas	3	1	1	1
üle 15 sigareti/päevas	4	1	1	1
KMI*>39/30-39	4/3			
25-29	2			
Suur op pikaaj- immob-ga, voodireziim/ ratastool	4/3	2	1	2
Suur op pikaajalise immob-ta	2	1	1	1
Väike op immob-ta	1	1		1

Allikas: WHOMEK 2009

*allikas: Guillebaud 2007

Erakorralised riskid

- pikk lennusõit: lisariskide puudumisel WHO 1
- Dehüdratsioon: lisariskide puudumisel WHO 1
 - ootamatu immobilisatsioon (trauma, op)/ suur operatsioon: WHO 4
 - viibimine üle 2500 m kõrgusel: WHO 3

Praktilised soovitused

1. Põhjalik isiklik ja pereanamnees (riskitegurite ja vastunäidustuste väljaselgitamine)
RR mõõtmine, KMI, suitsetamine
2. Teavitada väikesest lisariskist VTE suhtes, risk on 50% kõrgem esimesel kasutusaastal ja hiljem väheneb
3. Trombofiiliate suhtes sõeluuringud pole vajalikud
4. LNG ja NET pillidel on veidi väiksem risk VTE osas võrreldes teiste gestageenidega.

KHK ja müokardi infarkt, ajuinsult

- fertiilses eas naistel nende esinemissagedus madal
 - riskitegurid: hüpertensioon, vanus (>45a), suitsetamine, diabeet, adipoosus
 - ainuüksi pillidest on riski tõus minimaalne või puudub
 - migreen on isheemilise ajuinsuldi riskitegur
- ⇒ Hüpertensiooniga, suitsetavatel ja teiste riskiteguritega KHK kasutajatel MI ja AI risk märgatavalt tõuseb ja suureneb

Väheoluline RR ↑ KHK kasutamisel (seotud östrogeeni toimega: Na peetus, vereplasma mahu tõus, angiotensinogeeni süntees maksas)

Vähem kui 1% neist muutuvad kliiniliselt oluliseks

ARTERIAALSE SÜSTEEMI RISKITEGURID	KHK	P-pill	P-inj	P-impl	Cu-ESV	LNG-ESS
Mitu art süst riskitegurit (vanus, hüpertensioon, suits, DM)	3/4	2	3	2	1	2
RR ≥160/95	4	2	3	2	1	2
RR 140-159/90-95	3	1	2	1	1	1
Ravimkontrollitud hüpertooniatõbi (RR on monit-av)*	3	1	2	1	1	1
RR tõus raseduse ajal (eklampsia), praegu RR normis	2	1	1	1	1	1
MI, AI, südame isheemiatõbi praegu või anamneesis	4	alus: 2 jätk: 3	3	alus: 2 jätk: 3	1	alus: 2 jätk: 3
DM, vaskulaarsete tüsistustega, kestnud >20a	4	2	3	2	1	2
DM, vaskulaarsete tüsistusteta	2	2	2	2	1	2
Gestatsioonidiabeet	1	1	1	1	1	1
Isikul perekondlik hüperlipideemia (ravi efektita)* Lähisugulasel hüperlipid-a /MI, AI <45a Normaalne lipiidide profiil sõltumata anamneesist	4 2/3 1	2 1	2 1	2 1	1 1	2 1
Suitsetamine* : üle 40/15-39 päevas alla 15 päevas	4/3 2			1 1	1 1	1 1
KMI *>40/30-39 25-29	4/3 2					
Mitte-migreeni tüüpi peavalu	1	1	1	1	1	1
Migreen ilma aurata (vanus alla 35 a)	2	1	2	2	1	2
Migreen auraga	4	2	2	2	1	2

Allikas: WHOMEK 2009

*allikas: Guillebaud 2007

KHK ja pahaloomulised kasvaja

Kasutajatel väheneb 12% üldine (kõik vähid kokku) vähi haigestumise risk

Emakakaelavähi riskitegurid:

- papilloomiviirus
- varane suguelu algus
- suitsetamine
- palju seksuaalpartnereid

KHK pikaajaline (>5 a) kasutamine võib olla nõrk kofaktor, kiirendades düsplastiliste muutuste arengut emakakaelas

Pillikasutajatel, kellel on leitud HPV, vajalik regulaarne emakakaela onkotsütoloogiline analüüs

Emakakaela düsplaasia: WHO 2

Rinnavähi riskitegurid:

- varane menarhe
- hiline esmassünnitamisiga
- perekondlik eelsoodumus

KHK on nõrk riskitegur (RR=1.24) kasutamise ajal ja 1-4 a. pärast kasutamist (RR=1.16), 10 a pärast RR=1. KHK tarvitanud naistel rinnavähk kliiniliselt varasemas staadiumis

54 uuringu metaanalüüs CGHFBC 1996

Mitmed hilisemad uuringud ei ole leidnud KHK seost rinnavähiga: RR=1
2007

Hannaford

Healoomulised rinnanäärmehaigused: WHO 1
Rinnavähk preeinamneesis: WHO 1
Rinnabiopsial prekantseroossed muutused: WHO 4
Rinnavähiga seotud geenmutatsiooni (nt BRCA1) kandjad: WHO 4
Rinnavähk: WHO 4
Rinnavähk anamneesis, pole retsidiivi > 5 a: WHO 3

Maksaadenoom, hamartoom
Primaarne hepatotsellulaarne vähk
arvatavalt 1-2 lisajuhtu/ miljoni pillikasutaja kohta aastas
Maksakasvaja anamneesis (hea- või halvaloomuline): WHO 4

Teised kasvaja
Trofoblasti haigused: WHO 1
Munasarja vähki haigestumise risk ↓ 40% võrra
Kaitsev toime kestab vähemalt 10-15 aastat
pärast pillide kasutamise lõpetamist.
Endomeetriumi vähki haigestumise risk ↓ 56% pärast 4-aastast pillide kasutamist
Kolorektaalvähki haigestumise risk ↓

KM koostoime ravimitega

Maksaensüümide indutseerijad (vähendavad KP toimet kiirendades EE ja progestiini elimineerimist)

- rifampitsiin, rifabutiin
- griseofulviin
- barbituraadid
- fenütoiin
- karbamasepiin
- okskarbasepiin
- primidoon
- topiramaat (kui ööpäevane annus on üle 200 mg)
- modafiniil
- mõned retroviiruste vastased ravimid (ritonaviir, nevirapiin)
- naistepunapreparaadid (*Hypericum perforatum*, *St John's wort*)

Lamotrigin ei vähenda KHK toimet, kuid KHK võib vähendada lamotrigini toimet (tuleb suurendada l-i annust)

Laia toimespektriga antibiootikumid (võivad mõjutada soole mikrofloora kaudu EE metaboliitide reabsorptsiooni)

Praktilised soovitus

Lühiajaline koostoime

- soovitatav kasutada lisakaitset (kondoom) ravi ajal ja 1 nädal pärast ravi
- kui ravi algab siis, kui tarvitada on jäänud vähem kui 7 tabletti, pillivaba pausi ei tehta

Pikaajaline koostoime (epilepsia, tbc)

- KHK: WHO3, sobivamad DMPA, ESV ja ESS
- Kui siiski valitakse KHK, valida kõrgema EE sisaldusega pillid (alates 50-60 mikrog) ja tritsükliline manustamine

Patsiendi uurimine

Puberteedi ja menstruaaltsükli häirete korral

Professor Helle Karro
TÜ naistekliinik

I Anamnees:

- Kas ja millal on toimunud suguline areng? Kasvuspurt? Rindade ja häbemekarvade kasv?
- Perekonna anamnees: kas on esinenud hilist puberteeti, teisi menstruaalfunktsiooni häireid; menarhe emal, õdedel? Pärilikud haigused?
- Pikkus? Kasvukõvera hindamine. Ema ja isa pikkus?
- Vastsündinu- ja lapsea tervis? Põetud haigused ja ravi?
- Kas esineb hirsutismi ja virilismi tunnuseid? Millal tekkisid? Akne teke?
- Kas esineb stressi? Milline on koolikoormus, huvialad? Kehakaal? Kehakaalu muutused? Toitumine, dieedi jälgimine? Rahulolu oma kehakaaluga?
Spordiga tegelemine (milline spordiala, koormus)?
- Põetud haigused, operatsioonid?
- Ravimite kasutamine?
- Kahjulikud harjumused (suitsetamine, narkootikumid jmt)?
- Kaebused: peavalu, nägemishäired, väsimus, kõhuvalu (valu iseloom, kas tsükliline valu?), polüuuria, polüdipsia; kas tunneb lõhna? Teised kaebused?
- Kas on olnud seksuaalvahekorras? Seksuaalelu algus? Seksuaalelu sagedus? Kas on kindel partner (kui kaua)? Viimane seksuaalvahekord?
- Rasestumisvastaste vahendite kasutamine

II Läbivaatus:

- Kehaehitus, pikkus ja kaal (KMI)
Vererõhu mõõtmine
- Sugulise arengu hindamine Tanneri järgi (vt lisa 1): rindade areng, karvakasv häbemekingul ja kaenlaalustes
- Naha vaatlus: akne, hirsutismi, striade, pigmentatsiooni, vitiligo olemasolu
- Stigmade olemasolu
- Ginekoloogiline läbivaatus (eelnevalt põhjalikud selgitused läbivaatuse kohta, patsiendi nõusolek): välisgenitaalide vaatlus, kliitori suurus, karvakasv, kas hüümenis avaus olemas. Läbivaatuse ulatus ja viis sõltub sellest, kas patsient on elanud seksuaalelu või mitte.
- Vaagnaorganite sonograafia (ultraheliuuring, UHD): emaka olemasolu, emaka mõõtmed, endomeetriumi paksus, munasarjade mõõdud, maht ja struktuur, kasvajate olemasolu

III Laboratoorsed uuringud

Uuringute plaan tuleb koostada tuginedes anamneesile ja eelnevale objektiivsele leiule.

Kui emakas olemas ja günekoloogiline leid normis (hüümenis avaus olemas):

HCG (rasedustest), kui patsient elab seksuaalelu

s-FSH, et differentsida kas hüpo- või hüpergonadotroopne hüpogonadism (vt loengukonspekt)

- Kõrge s-FSH: gonaadide düsgenees, Turneri sündroom, enneaegne ovariaalne kahjustus, iatrogeenne ovaariumide kahjustus jt
Kui esineb kõrge FSH (>30 IU/l), siis tuleb eelkõige primaarse amenorröa korral uurida karüotüüpi
- Madal või normaalne s-FSH: funktsionaalne hüpotalaamiline amenorröa, kaasasündinud GnRH puudulikkus, hüpotaalamuse ja hüpofüüsi haigused ning kasvajakid jt põhjused
Kasvajate kahtlusel MRI

Prolaktiin (PRL) ja **türeotropiin (TSH)** määrata vajadusel, kui s-FSH madal või normaalne, PRL tuleks kindlasti määrata kui esineb galaktorröa

Kui esineb **hirsutism**, siis on vajalik määrata androgeensete hormoonide tase (testosteroon, vaba testosteroon, suguhormoone siduv globuliin (SHBG), androstendioon, dehidroepiandrosteroonsulfaat (DHEAS))

Kui *emakas puudub*, siis tuleks differentsiaaldiagnostiliselt mõelda Mülleri juhade anomaaliale (Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser'i sündroom) või androgeenide insensitiivsuse sündroomile, AIS (testikulaarne feminisatsioon) (vt loengukonspekt)

Mülleri juhade anomaalia korral on normaalne karüotüüp ja testosterooni tase,

AIS korral on testosteroon mehe referentsväärtustel ja karüotüüp 46XY

Abnormaalne emakaverejooks, *abnormal uterine bleeding* (AUB)

Professor Helle Karro
TÜ naistekliinik

Patsiendi uurimine abnormaalse emakaverejooksu korral

I Anamnees:

Küsitleda menstruaaltsükli regulaarsuse, vereerituse iseloomu ja rohkuse kohta.

Kas esineb vererohke menstruatsioon ja regulaarne menstruaaltsükkel (menorraagia)? Või intensiivne, ebaregulaarne ja kestav veritsus (metrorraagia)?

Kas esineb vaheveritsusi? Määriv vereeritus enne või pärast menstruatsiooni? Vereeritus pärast suguühet?

Menstruatsiooni ajal verekaotuse hindamiseks küsitleda:

Kas vererohke menstruatsioon on alates menarhest?

Kas sageli määrduvad riided verrega?

Kas kasutatakse tampooni ja hügieenisidet korraga? Kahte sidet korraga?

Kas on vajalik sidemeid/tampoone sageli vahetada? Öösel vahetada?

Kas vererohke menstruatsiooni tõttu on vajalik töölt või koolist puududa?

Verekaotuse hindamiseks võib kasutada veritsuse kaarti (piktogrammi)

Üldine veritsuse anamnees:

Kas hematoomid tekivad kergesti?

Kas esineb sageli:

nahavigastusi või veritsust;

epistaksist (st verejooksu ninast);

igemete veritsust;

veritsust seoses hambaravi või kirurgiliste protseduuridega?

Kas on esinenud sünnitusjärgset verejooksu?

Kas on olnud rauavaegusaneemiat (madal hemoglobiini või seerumi raua taset)?

Kas esineb väsimust või nõrkustunnet?

Kas lähisugulastel on esinenud/esineb veritsushäireid?

Haiguste anamnees:

põetud haigused

pärilikud haigused

ravimite kasutamine

II Objektiivne uurimine

Üldseisundi hindamine

Läbivaatus:

üldine (nt kilpnäärme palpatsioon, nahanähtude hindamine)

günekoloogiline läbivaatus

Uuringud:

Rasedustest (hCG);

kliiniline veri, Hgb, ferritiin

infektsiooni kahtlusel põletikunäitajad (CRV);

PAP-test, uuringud sugulisel teel levivate haiguste suhtes

Näidustustel:

- TSH, FT4, PRL, androgeenid, FSH ja LH

- Hüübivusnäitajad (trombotsüütide arv, PT-INR, veritsusaeg jt), vonWillebrandi haiguse väljalülitamine

- maksafunktsiooni näitajad

Täiendavad uuringud:

Sonograafia

Sonohüsterograafia

Kolposkoopia

Endomeetriumi biopsia

Emakaõõne küretaaz

Hüsteroskoopia

AUB medikamentoosne ravi (vt loengukonspekt)

Üleminekueaga seotud muutused

Made Laanpere
TÜ naistekliinik

Lisaks vaata: ENS ravijuhend 2010
<http://www.ens.ee/?leht=juhendid>

Östrogeendefitsiidist põhjustatud sümptomid ja seisundid. (Erkkola R. *The Menopause*.
Edinburgh, 2006)

- kuumahood
- öine higistamine
- unetus
- südamepekslemine
- pearinglus
- tupekuivus
- urineerimishäired
- kuiva silma/suu limaskesta sündroom
- naha elastsuse kadumine
- ebaregulaarne menstruatsioonitsükkel
- mälu käepärasuse kadumine
- tuju langus
- ärritatus
- peavalud
- väsinud "jalad"
- lihasvalud
- liigesvalud
- osteoporoos
- ateroskleroos
- düslipideemia

Üleminekuea muutused varieeruvad individuaalselt sõltuvalt sellest, kas menopaus on:

- Naturaalne või artefitsiaalne
- Hormonaalsetest muutustest, sh östrogeenide produktsiooni languse kiirusest
- Vananemisprotsessist üldiselt
- Stressist

Hormonaalsed muutused. Kokkuvõte.

- Follikulaarne reserv munasarjades väheneb
- Langeb inhibiin-B süntees; E2 tase on madal: negatiivne tagasiside gonadotropiinidele on pärsitud → kõrge FSH (10-20 x)
- LH tõuseb vähem (2-3 X)
- Ovariaalne vastusreaktsioon stimulatsioonile langeb
- Langeb progesterooni produktsioon munasarjades, postmenopausaalne progesteroon arvatakse pärinevat neerupealisest
- Langeb östrogeenide produktsioon munasarjades
- Östrogeenide peamiseks allikaks androgeenid:

- ovariaalse ja adrenaalse päritoluga testosteroon, dihidrotestosteroon (DHT) ja androsteendioon ning vaid adrenaalne dehidroepiandrosteron (DHEA) ja dihidroepiandrosteroonsulfaat (DHEAS) konvergeeritakse östrooniks peamiselt perifeerse aromatisatsiooni teel rasvkoes
- androgeenide produktsioon langeb samuti, kuid vähem
- Östroon E1 > östradiool E2
- SHBG tase langeb
- Postmenopausaalne munasari on gonadotropiinsõltuv androgeene tootev organ
- Kuni 25%l naistest võib olla kliiniline või subkliiniline muutus TSH väärtuses (enamasti hüpotüreoidne) 2,4 % kliiniline kilpnäärme haigus, 73,8% subkliiniline; neist 73,8% hüpotüreoidne ja 26% hüpertüreoidne.

Östrogeenid.

Östradiool E2

- peamine östrogeen fertiilses eas
- kõige potentssem

Östroon E1

- peamine östrogeen postmenopausis
- vähem potentne

Östriool E3

- peamine östrogeen raseduse ajal, mida toodab platsenta
- väga nõrga toimega

Progesterooni toimed endomeetriumi. (Speroff L, Fritz m. Clinical Gynecology, endocrinology and infertility. Philadelphia 2005)

- DNA sünteesi pidurdamine ja östrogeenireseptorite arvu vähenemine
- E2 konversioon vähemaktiivseteks östrogeenideks
- Sekretoorne transformatsioon, detsidualisatsioon ja endomeetriumi irdumine
- IGF-I (insulin-like growth factor) aktiivsuse langus

Progesterooni ülesanded.

- Hoida ära östrogeenide poolt põhjustatud atüüpilist hüperplaasiat ja selle progresserumist endomeetriumi vähiks
- Kindlustada regulaarne menstruatsioonitsükkel hoides ära läbimurdeveritsused

Fertiilsus perimenopausis.

- Ootsüütide atreesia suureneb märgatavalt vanuses 37-38
- Anovulatoorsed tsüklid (40-aastastel 23–40%; 45-aastastel 40–80%)

Kontratseptsioon perimenopausis.

- Madaladoosilised KHK
- Hormonaalne emakasisene süsteem (Mirena)
- Sterilisatsioon (meeste või naiste)
- Emakasisene vahend
- Barjäärimeetodid

Üleminek HAR-le või kontratseptsioonivajaduse hindamine.

- ~ 50-aastaselt
- Üleminekuea varaste sümptomite (kuumahood) ilmnemisel pillivabal perioodil
- Hormoonid? FSH > 20 (30) IU/L - alusta HAR (FSH määrata 6-7 pillivabal päeval)

Patsiendi jälgimine. (ENS ravijuhend 2010 <http://www.ens.ee/?leht=juhendid>)

Oluline on patsiendile selgitada tervisliku elustiili tähtsust: anda soovitusi õigeks toitumiseks ja liikumiseks ning kahjulikest harjumustest vabanemiseks. Osteoporoosi vältimiseks tuleb soovitada kaltsiumi ja D- vitamiini.

Patsiendi ravieelne läbivaatus sisaldab järgmist:

- anamnees, sh. perekondlik anamnees
- üldise tervises seisundi, vererõhu ja kehamassiindeksi kontroll
- günekoloogiline läbivaatus
- emakakaela onkotsütoloogiline uuring (PAP test), kui ei ole tehtud viimase 2 aasta jooksul
- rindade kontroll

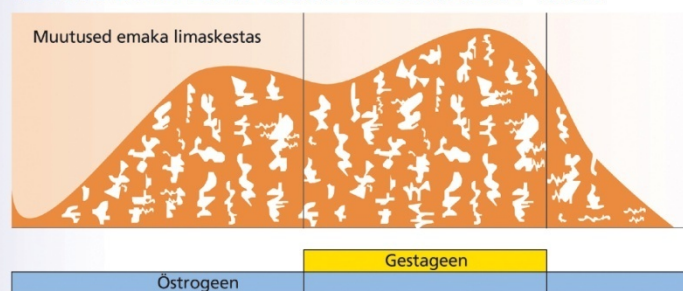
Lisauuringud:

- mammograafia on soovitatav teha 2 aasta tagant.
- vaagna elundite sonograafia. Pidevat kombineeritud HAR saavatel patsientidel tekib esimesel 3 – 6 ravikuul sageli vereeritus, mis uuringuid ei vaja. Kui veritsus püsib kauem, esineb rohke või pidev vereeritus või tekib veritsus esmakordselt pikemat aega pidevat ravi saanud patsientidel, on ultraheli uuring näidustatud. Tsüklilist HAR saavatel patsientidel vajavad uurimist tsükli välised vereeritused.
- luu mineraalse tiheduse mõõtmine on vajalik riskitegurite esinemisel, osteopeenia või osteoporoosiga patsientidel.

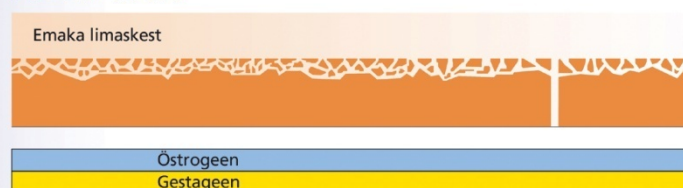
Patsiendi tervise kontroll (va PAP test) peab toimuma kord aastas.

Emaka limaskest ja hormoonid

TSÜKLILINE EHK SEKVENTSIAALNE RAVI



PIDEV RAVI



Tupe pH on hea marker

Tupe pH	Enne menopausi %	Peale menopausi %
Alla 4	4,8	1,1
4.5	67,6	34,6
5.0	21,1	27,2
Üle 5.5	6,5	27,1

Brizzolara, et al. OG. 1999;94;700; Garcia-Closas, et al. AJOG. 1999;180:1060

Menopausist põhjustatud tupeatroofia sümptomid:

- Tupekuivus
- Tupe ärritus, põletustunne, sügelus
- Düspareunia
- Korduvad tupepõletikud
- Tupevoolus
- Tupe petehhiaalne veritsus
- Seksuaalne düsfunktsioon
-

Menopausist põhjustatud urotrakti sümptomid:

- Sage ja äkiline vajadus urineerida
- Polüuuria ja noktuuria
- Düsuuria
- Korduvad urotrakti põletikud
- Inkontinents
- Urineerimisraskused (Voiding difficulties)

Östrogeenide toime kardiovaskulaarsele süsteemile. (Collins P, Beale CM. The cardioprotective role of HRT. London, 1996)

- Endoteeli elastsuse tõus
- Veresoonte laienemine
- Otsene toime südamelihasele
- Antioksidatiivne toime
- Insuliini tundlikkuse tõus
- Positiivne toime hemostaatilisele süsteemile (trombotsüütide agregatsiooni↓, fibrinogeeni↓, plasminogeeni aktivaatori 1↓)
- Muutused lipiidainevahetuses

(HDL ↑; LDL & triglütseriidid, Lp a ↓; siin erinevused ravimi manustamisviisil)
65-75% toimetest on lipiidainevahetusest mittesõltuvad!

Kardiovaskulaarsed haigused - peamised riski vähendavad meetmed on kehakaalu langetamine, lipiidide ainevahetuse parandamine ja hüpertensiooni ravi

- HAR vähendab riski haigestuda diabeeti ja omab positiivset toimet lipiidide ainevahetusele ja metaboolsele sündroomile
- HAR alustamine varases menopausis naistel, kel ei ole olnud kardiovaskulaarseid haigusi, võib vähendada haigestumist ja suremust k/v haigustesse (Pines A et al. IMS Recommendations on postmenopausal hormone therapy. Climacteric 2007;10:181–194)

Östrogeenid ja osteoporoos. (Bagger Yt, Alexandersen P, Christiansen C. Menopaus, 2006)

Luukadu postmenopausis esineb kahes faasis:

✓ **Kiire faas**

- esineb umbes 5 aastat jooksul peale menopausi
- peamiselt tingitud östrogeenide langusest
- 50% kogu luukaost naise elu jooksul

✓ **Aeglane faas**

- algab üle 5 aasta menopausist
- põhiliselt paratüreoidhormooni tõusust ja D vitamiini defitsiidist

Käärsoole vähk ja HAR. (Chlebowski RT, Wactawski-Wende J, Ritenbaugh C, Hubbell FA, Ascensao J, Rodabough RJ, Rosenberg CA, Taylor VM, Harris R, Chen C, Adams-Campbell LL, White E, for the Women's Health Initiative Investigators, Estrogen plus progestin and colorectal cancer in postmenopausal women. *New Engl J Med* 2004;350:991-1004)

WHI study randomiseeritud, topeltprime, multitsentriline, platseebo-kontroll uuring (10739 naist)

	Estrogen-Progestin	Placebo	Hazard Ratio
Colorectal cancer	43 cases	72 cases	0.56 (0.38-0.91)
Invasive colon cancer	35 cases	61 cases	0.54 (0.36-0.82)

Rinnavähi riskifaktorid. Kokkuvõte.

- Alla 5 (7) aasta kestev HAR ei anna riski tõusu RR 1.26 (CI 1.00-1.59); 26% increased risk
- AR 0.38% v 0.30% (ie, 38 v 30 events annually per 10,000 women) Chlebowski RT, Hendrix SL, Langer RD, et al, for the Women's Health Initiative Investigators. *Influence of estrogen plus progestin on breast cancer and mammography in healthy postmenopausal women: the Women's Health Initiative randomized trial. JAMA* 2003;289:3243-3253
- Ainult östrogeenravi ei suurenda rinnavähiriski Chlebowski RT, Hendrix SL, Langer RD, et al, for the Women's Health Initiative Investigators. *Influence of estrogen plus progestin on breast cancer and mammography in healthy postmenopausal women: the Women's Health Initiative randomized trial. JAMA* 2003;289: 3243-3253
- Pikaajaline HAR tõstab riski vähe
- HAR kasutamise lõppedes riski tõus lakkab
- HAR saab stimuleerida vaid olemasolevat rinnavähki
- Enesekontroll ja skriiningmammograafia avastab HAR kasutajail rinnavähki sagedamini
- HAR kasutajail avastakse rinnavähk tavaliselt varasemas staadiumis ja seetõttu on prognoos parem (Shairer 1994; Gapstur 1999)
- HAR kasutajatel avastatud rinnavähk on kõrgemalt diferentseeritud ja lokaliseeritud (Beral 1997; Brinton 1986; Schairer 1994)

- HAR kasutajatel ei ole suurem rinnavähki suurem kui mittekasutajatel või on isegi väiksem (Colditz 1995; Henderson 1991; Hunt 1987; Yen 1993; Bergkvist 1989)

NB! VARASEM DIAGNOOS VÕIB OLLA PAREM KUI VÕIMALIK STIMULEERIV EFEKT

Üleminekueas naise käsitlus. (Birkhäuser M, Barlow D, Notelowitz M, Roos M. Health plan from the adult women. London and NY, 2005)

Osteoporoos

- Selgitada välja riskifaktorid
- Määra luu mineraalne tihedus kõrge riskiga patsientidel
- Soovitused elustiili muutuse osas: füüsiline aktiivsus, kehakaalu ↓, kaltsiumirikas toit, suitsetamisest loobumine
- Aktiivne preventatsioon või ravi kõrge riskiga naistele: HRT, bifosfonaadid, vit.D jne.

Kardiovaskulaarsed probleemid

- Selgitada välja riskifaktorid
- Vere lipiidide taseme määramine
- Soovitused elustiili muutuse osas: füüsiline aktiivsus, kehakaalu ↓, kaltsiumirikas toit, suitsetamisest loobumine)
- Hüpertensiooni ravi
- Vajadusel ravimid: aspiriin, statiinid, hormoonasendusravi

Endokriinsed häired

- Kilpnäärme talitluse kontroll
- Selgitada välja diabeedi riskifaktorid
- Veresuhkru määramine 3-5 aasta järel

Onkoloogiline valvsus

- PAP-test iga 2- (5) aasta järel kuni 60-(65-) eluaastani
- Rindade enesekontroll (korra kuus)
- Mammograafia 2 aasta järel kuni 69- eluaastani
- Peitvere määramine väljaheites >50 a?
- Sigmoidoskoopia, kolonoskoopia (positiivne perekondlik anamnees) >50 a ?

Naise suguelundite healoomulised kasvajakad

Endometriosis

Lee Padrik
TÜ naistekliinik

Munasarja kasvajakad

Mitteneoplastilised munasarja kasvajakad

Folikulaartsüst

Kõige sagedamini esinev munasarjatsüst lastel ja fertiilses eas naistel, eriti menarhe ja perimenopausi perioodil. Õhukeseseinaline, sisaldab läbipaistvat vedelikku, mõõtmelt kuni 10 cm., kas ühe- või mõlemapoolne, võib esineda mitu ühes munasarjas. Follikulaartsüstide tekkemehanismiks on küpse follikli purunematus ovulatsiooni ajal. Põhjuseks on hüpofüüsi eesmise sagara gonadotroopse hormooni (luteiniseeriva hormooni) pulsatsiooni puudulikkus preovulatoorselt. Ovulatsiooni induktsiooni korral võib tekkida munasarjade hüperstimulatsioon ja sarnane pilt. Äraootav ravitaktika- jälgimine 2 kuud, persisteerimise korral operatiivne, tavaliselt laparoskoopiline tsüstektomia.

Teeka-luteiintsüst

Esineb bilateraalselt, suurus kuni 15 cm. Tekib follikulaartsüsti laienemisel ja sageli esineb koos põismooli, koorionkartsinoomi ja mitmikrasedusega. Tekkepõhjuseks on hCG ülemäärane stimulatsioon. Mikroskoopiliselt on vooderdatud teekarakkudega, mis võivad olla lutiniseerunud või ka mitte. Granuloosarakud võivad olla, kuid ei pruugi. Tavaliselt lahenevad peale moolraseduse eemaldamist või raseduse lõppemist spontaanselt. Kirurgilist ravi vajavad komplikatsioonide korral.

Kollaskehatsüst

Õhukeseseinaline, ühepoolne, suuruselt 3-11 cm. Ovulatsiooni järgselt moodustavad folliikuli ja theca interna rakud kollaskeha. Folliikuli rakkude hulk kasvab ja vaskulariseerub ning hakkab eritama progesterooni. Normaalse veresoonte asemel võib kollaskehase tekkida hematoom, mille veeldumisel kujuneb tsüst. Seega kollaskeha tsüstid sisaldavad serooshemorraagilist vedelikku ja verehüübeid, ning on vooderdatud luteiniseerunud granuloosrakkudest ja theca interna rakkudest. Sageli juhuleid: kaovad 1-2 kuu möödudes. Tsüsti ruptuuri korral on ravi esialgselt konservatiivne. Ägeda kõhu puhul operatiivne, valikmeetod laparoskoopiline tsüstektomia.

Healoomulised neoplastilised munasarja kasvajakad

Munasarjas on kolm erisugust struktuuriosa: pinnal olev epiteel, strooma ja munarakud. Neoplastilisi munasarja kasvajakad liigitatakse selle järgi missugusest osast nad on lähtunud.

Healoomulised epiteliaalsed munasarja kasvajakud

Embrüonaalsest Mülleri epiteelist lähtuvad munasarja pinna epiteel, munajuhad, emaka-, emakakaela limaskest ning tupe ülaosa. See tingib munasarja epiteliaalsete kasvajakude struktuurse sarnasuse günekoloogiliste organite muu epiteeliga. Munasarja epiteliaalsed kasvajakud on väga tüübihked, moodustades suurima munasarja kasvajakude rühma - 80 %.

Seroosne tsüstadenoom

Tavaliselt ühepoolne, 1/5-ndikul kahepoolne, 5-15 cm läbimõõdus, tsüstilise struktuuriga. Seespoolt kas siledapinnaline või fibroossete papillaarsete vohanditega. Strooma võib sisaldada fibrosset kude olla hüaliniseerunud või turseline. Tsüsti sisepind on kaetud kuubilise epiteeliga või silinderepiteeliga. Preoperatiivselt eristada maliigselt kasvajakud. Tsüstadenofibroom on seroosse tsüstadenoomi variant, kus domineerib fibroosne kude, papillid on lamedad fibroossed ja stroomas on mikroskoopiliselt näha väikeseid seroosseid tsüste

Mutsinoosne tsüstadenoom

Ühed suurematest. 50 ja enam cm. Põhjustab suuruse tõttu valu ja survet naaberorganitele. Välispind sile, ei liitu naaberorganitega, roosakas- hallikas, lobulaarse struktuuriga. Seespidiselt loobulid väikesed, sisaldavad paksu värvitut või kollakat lima. Mikroskoopiliselt kaetud silinderepiteeliga (endotservikaalset tüüpi). Tsüsti seinas võivad esineda madalad papillaarsed vohandid.

Tsüsti ruptuuri korral võivad lima produtseerivad rakud peritoneumil edasi kasvades lima edasi toota ja tekib pseudomyxoma peritonei. Morfoloogiliselt on seisund healoomuline, kliiniliselt kulult pahaloomulise. Põhjustab liitelist protsessi ja ileust. Ravi: lima eemaldamine korduvate operatsioonidega ja intraperitoneaalne kemoterapia cisplatiniga. Pseudomyxoma peritonei puhul kontrollida appendiksi seisundit. Võib esineda mukotseele (appendiksi limaskesta muutus koos apendiksi luumeni laienemise ja lima produktsiooniga, mis satub kõhuõõnde) Mukotseele põhjuseks võib olla apendiksi polüüp, tsüstadenoom, adenokartsinoom. Naistel, kellel esinevad koos nii ovariaalne, kui apendiksi pahaloomuline mutsinoosne tuumor on apendiksi oma tavaliselt primaarne.

Brenneri kasvaja

Esineb harva, lähtunud munasarja pinna epiteelist, mis on läbinud metaplastilise transformatsiooni urotakti epiteeliks. Kasvult mikroskoopiline kuni 30 cm. Fibroosse tihke stroomaga milles epiteeli saarekesed, värvilt hallikas, kollane, lobulaarse struktuuriga löikepinnal. Tavaliselt healoomuline ja ühepoolne.

Piirpahaloomulised munasarjakasvajakud

Histoloogiliselt hea- ja pahaloomuliste kasvajakude vahepeal. Nimetatakse ka bordeline-kasvajakud või madala maliigse potentsiaaliga kasvajakud (tumors of low malignant potential LPM). Heterogeenne kasvajakude grupp, kust 10-15 % käitub sarnaselt vähiga. Histoloogilises pildis on neile omane suurem epiteeli proliferatsioon kui healoomulistel tsüstadenoomidel, absoluutseks histoloogiliseks kriteeriumiks on invasiooni puudumine stroomasse. Võivad dissemineeruda peritoneumile ja esineda multifokaalselt. Levikut naaberorganitele ja metastaseerumist hinnatakse sarnaselt vähile staadiumitena. Esinevad nooremas vanusegrupis, alla 40 aastastel ja diagnoosi hetkel piirduvad tavaliselt ühe munasarjaga. Neid võib segi

ajada kõrgelt diferentseerunud invasiivse ovariaalse kartsinoomiga. Naise vanuse tõustes piirpahaloomuliste arv väheneb ja pahaloomuliste arv tõuseb.

Ravi põhimõtted

Noorem naine piirpahaloomulise kasvajaga ja sooviga säilitada fertiilsust, valikuks tuumori resektsioon. . Kiirurangu vajadus. Premenopausaalses eas patsient sooviga säilitada ovariaalset funktsiooni valikuks ühepoolne salpingo-ooforektoomia Kui lõikus on piirdunud tsüstektoomiga ja hilisem histoloogia kinnitab piirpahaloomulist tuumorit ei ole vaja teha täiendavat operatsiooni, mahu suurendamiseks.

Kui patsient ei soovi säilitada fertiilsust on operatsiooni maht suurem: bilateraalne salpingo-ooforektoomia, totaalne hüsterektoomia . Lokaliseeritud piirpahaloomuliste kasvajate puhul ei rakendata kemoterapiat ja kiiritusravi kuna see ei paranda elulemust.

Granuloos-teekarakulised munasarja kasvajad.

Granuloosrakuline kasvaja on lähtunud munasarja strooma granuloosa rakkudest .

Produtseerib östrogene ja võib põhjustada varajast puberteeti, tsüklihäireid, postmenopausaalset verejooksu ja endomeetriumi hüperplaasiat ning vähki. Struktuurilt tihe, löikepinnal valge-kollakas, tsüstiliste aladega. Enamus ei maligniseeru . Iseloomulik on 10-20 a hilisem retsidiveerumine.

Tekoom on tavaliselt ühepoolne, mittemaliigne postmenopausaalses eas esinev kuni 20 cm läbimõõdus kasvaja. Soliidne, löikepinnalt lobulaarne, kollakas (lipiidide ladestus thecarakkudes)

Fibroom

Enamasti 40-60 aastastel, soliidne, healoomuline, ei produtseeri hormone, suuruselt mikroskoopiline kuni 20 cm, ühepoolne, lobulaarne, multinodulaarne. Mikroskoopiliselt koosneb kollageenkiudude kimpudest. Esineb hüalinisatsiooni ja turset.

Tekoomi ja fibroomi ravi vastavalt naise eale ja soovile.

Androblastoom e. Sertoli-Leydigi rakulised kasvajad. Harva esinevad, mitu alagruppi. Osa produtseerivad hormone: androgeene, progesterooni või östrogene. Tekitades oligomenorröad, amenorröad, virilisatsiooni: rindade atroofiat, hirsutismi, aknet, temporaalset kiilaspäisust, hääle madaldumist, kliitori suurenemist. Östrogenid põhjustavad endomeetriumi hüperplaasiat, menometrorraagiat

Ravi oleneb tuumori diferentseerumise astmest ,metastaseerumisest.

Günandroblastoom Esineb harva.

Mitteklassifitseeritud steroidrakulised kasvajad – kasvaja koosneb hormone produtseerivatest rakkudest (Leydigi rakud, theeka rakud, neerupealise koore rakud Produtseeritakse androgeene , östrogeene progesterooni, kortisooli. Cushingi sündroomi esinemise võimalus. Põhjuseks munasarja hiiluse osas olev ektoopiline adrenokortikaalse koe jäänuks või munasarja enda rakkude poolt adrenokortikaalsete hormoonide produktsioon .

Iduepiteelikasvajad (germinatiivepiteeli kasvajad)

Germinatiivsed kasvajad lähtuvad iduepiteelist. Enamasti pahaloomulised va. küps tsüstiline teratoom e. dermoidtsüst.

Dermoidtsüst

Sagedane healoomuline kasvaja ,esineb lastel ja fertiilses eas . Tekib primordiaalsetest sugurakkudest, koosnedes ektodermist, mesodermist ja endodermist. Prevaleerub ektoderm. Väliselt siledapinnaline ,ümar, 5-10 cm, 8-15-l % bilateraalne Sisaldab rasva, juukseid, hambaid, kõhre- ja luukude, aga ka närvi-lihas-kilpnäärne-süljenäärme kude. Ruptuuri järgselt võib kujuneda keemiline peritoniit ja liiteline protsess. Tsüsti - pöördumine on sageli just lastel ja rasedatel tekkiv tüsistus. Struma ovarii.

Yolk sac tuumor.

Toodab suurel hulgal alfafetoproteiini (AFP), mida kasutatakse diagnostikas ja ravi jälgimisel.

Düsgerminoom

.Esineb lastel ja noortel naistel. Meenutab histoloogiliselt seminoomi. Tavaliselt ühepoolne, pahaloomuline. Ravi problemaatiline, kuna tegemist lapse või noore naiseaga: I a – st puhul ühepoolne salpingooforektoomia. Allub hästi keemiaravile .

Munasarjakasvajate diagnoosimine.

UH uuring.

Funktsionaalne tsüst on õhukeseseinaline. Neoplastiline kasvaja vahelduvalt tsüstiline ja tihke struktuur, paksud välisseinad. Maliigsusele viitab papillaarne struktuur.

Värvi- Doppler uuring- verevoolu hindamiseks

CT-(kompuutertomografia) ja MRT (magnetresonantstomograafia)- ei ole rutiinsed uuringud
Tuumormarker Ca- 125 tase on tõusnud kuni 80%-l munasarjavähkidest. I a st. puhul ainult 50%-l. Ca-125 tõus esineb healoomuliste protsesside (PID, endometriosis, neoplastilised munasarjatsüstid) korral , raseduse I trimestril ja menstruatsiooni ajal, maksatsirroosi, maksapuudulikkuse ,hepatiidi ja teiste pahaloomuliste kasvajate puhul. CA-125 hindamine dünaamikas 4 nädalaste intervallidega.

Ca- 125 norm 2,6- 24(30) U / ml

Cavum Douglase punktsioon ja tsütoloogiline uuring .

Laparoskoopia

Diferentsiaaldiagnostika: PID ,emakaväline rasedus, paraovariaalne tsüst, endometriosis, emakakasvaja, soolekasvaja, munajuhakasvaja, täitunud kusepõis, koprostaas, neer vaagnas

Healoomuliste munasarjakasvajate ravi põhimõtted.

Funktsionaalne tsüst taandareneb tavaliselt 2 kuu jooksul taktika järgiv.

Hormoonravi enam ei kasutata.

Persisteeruvad tsüstid (püsib üle 2 kuu) tõenäoliselt ei ole funktsionaalset laadi – ravi operatiivne : tsüstektoomia.

Operatiivse ravi puhul on oluline ovariaalse funktsiooni säilitamine fertiilses eas patsiendil.

Ühekambrilise , siledaseinalise tsüsti tõenäosus muutuda pahaloomuliseks on väike – 2% premenopausis ja 6 % postmenopausis.

Tsüsti punktsioon ei ole efektiivsem kui jälgimistaktika. Oht disseminatsiooniks pahaloomulise protsessi puhul. Tsüsti aspiratsioonil taastekke võimalus suurem kui operatiivsel eemaldamisel. Tsüsti vedeliku tsütoloogiline uuring korreleerub 25 %-l tsüsti histoloogilise tüübiga - :seega ei välista pahaloomulisust.

Operatiivsel ravil arvestada patsiendi vanust ja soovi fertiilsust säilitada. Tsüstektoomia ulatus oleneb tsüsti iseloomust , suurusest ja kordusoperatsioonide hulgast. Dermoidtsüst .

Endometrioidne tsüst.

Postmenopausis naistel Ca-125 spetsiifilisem eristamiseks hea – ja pahaloomulisi protsesse.

Jälgiv taktika: UH+Ca 125 määramine 4-6 kuulise intervalliga lihtsa ühepoolse, ühekambrilise, alla 5 cm tsüsti puhul. Kirurgilist ravi vajava kasvaja puhul postmenopausis teostada mõlemapoolne ooforektoomia,. Hüsterrektoomia on valikuline.

Healoomulised munajuhamoodustised

Inklusioonitsüstid tekivad munajuha serooskihi invaginatsioonist. Väikesed 1-2 cm läbimõõdus, juhuleid.

Lig.latumi tsüstid

-**Morgagni** tsüst e hüdatiid on jala otsas paiknev, õhukeseseinaline väike läbipaistev tsüst. **Paraovariaalne** tsüst e.intraligamentaarne tsüst pärineb Wolfi juhast. Kliiniliselt raske eristada funktsionaalsest tsüstist. Suuruses üle 5 cm soovitatakse eemaldada.

Healoomulised tupe kasvajak ja moodustised

Healoomulised tupe tsüstid.

Inklusioonitsüstid. Episiotoomia haava piirkonnas esinevad, deskvamoosseid epiteliaalseid rakke sisaldavad, tavaliselt eemaldamist mittevajavad tsüstid.

Gartneri juha e mesonefroose juha tsüstid . Esinevad mitme väikese või ühe suure tiheda tsüstina tupevälvis. Diferentsida tsüstotseele. Kaebusteta juhul ei vaja ravi.

Tupe endometriosis esineb eraldi sõlmena või tekib cavum Douglase endometriosisi penetreerumisel tuppe.Sinakad sõlmed tupe tagumises välvis, diferentsida pahaloomulisest protsessist.

Adenoos. Kuni 40 %-l naistest esineb tupe limaskestast aluseid adenomatoosseid struktuure, diffuusselt granulomatoosne või üksik kurruline limaskestast lesioon, tavaliselt ülemises eesmises või tagumises tupe osas. Pärinevad ektoopiliselt paiknevatest emakakaela näärmetest.. Asümptomaatilised ei vaja ravi. Tupe adenoos võib esineda tütarlastel, kellede emad on raseduse ajal kasutanud dietüülstilbestrooli (DES)

Emfüsematoosne vaginiit – Iseloomulikud on lisaks vaginiidile ka tupe limaskestast alusi diffuusselt paiknevad hiidrakkudega vooderdatud ja CO₂-te sisaldavad tsüstid. Leitud rasedatel ja dekompenseeritud k/v haigusega patsientidel . Tsüstidest ei ole isoleeritud tekitajat. Ravida tuleb kaasuvat vaginiiti.

Fibromüoom lähtub tupe seina sidekoest ja lihaskiududest. Intraligamentaarne emaka fibromüoom võib ulatuda tupe ülemisse kolmandikku.

Tupe polüübid on **haruldased.**

Teravad kondüloomid on sagedased

Healoomulised emaka kasvajak

Endomeetriumi polüübid

Emaka limaskestast näärmete ja strooma lokaalne vohamine. Jala peal asetsevad moodustised, mis ulatuvad emakaõõnde. Suuruselt mõnest mm kuni mitme cm-ni. Võivad kasvada kaelakanalisse. Tavaliselt 40-50 aastastel.2/3 juhtudest on polüüpi kattev endomeetrium hüperplastilise struktuuriga.

Sümptomid:irregulaarsed veritsused

Diagnostika ja ravi: UH ja Hüsterosonograafia.Efektiivne ravimeetod on hüsteroskoopiline reseksioon. Abrasioonil jääb kuni 25 % polüüpidest püsima.

Endomeetriumi hüperplaasia – näärmete ja strooma paksenemine. Lihtsal hüperplaasial toimub näärmete laienemine tsüstiliselt ja invasioon stroomasse. Adenomatoosel hüperplaasial näärmete pungumine ja mitmekordistumine, invasioon stroomasse on väiksem

Kurmani klassifikatsioon

Lihtne hüperplaasia (tsüstiline)

Adenomatoosne hüperplaasia (näärmeline)

Lihtne atüüpiline hüperplaasia

Vähi tekke risk

1%

3%

8%

Atüüpiline adenomatoosne hüperplaasia 29%
Endomeetriumi vähi tekke risk sõltub atüüpia olemasolust .

Sümptomid, diagnoos ,ravi

Menorraagia, menometrorraagia, postmenopausaalne verejooks

Diagnoos: emakaõõne abrasioon ja histoloogiline uuring. Biopsial hüperplaasia: teha abrasioon , kogu endomeetriumi uuringuks.

Ravi individuaalne, sõltub histoloogiast, naise vanusest ja reproduktiivsest soovist.

Hormonaalne: OK , ESV Mirena , progesteronravi (medroksüprogesteronatsetaat) vähemalt 3 kuud. Kordus biopsia, ja abarasioon kui hüperplaasia püsib. Atüüpilise hüperplaasia korral operatiivne ravi : hüsterektoomia, hüsteroskoopiline endomeetriumi ablatsioon.

Emaka leiomüoom- tuumor , mis sisaldab erineval hulgal fibroosset kude ja prolifereruvaid ja degeneratiivseid silelihaskoe rakke. Lähtunud ühest ainukesest silelihasrakust. Haiguse tekkepõhjused ja progressioon ei ole lõplikult selged.

Epidemioloogia ja geneetiline heterogeensus.

20-50 % naistest. . Mustal rassist 2-3 korda kõrgem esinemissagedus, menopausiks kuni 80%-l. Mustal rassist diagnoositakse nooremas eas, multifokaalsed, suuremad.

Kliiniliselt eksisteerivad erinevad haiguse fenotüübid: erinevate sümptomidega ja erineva prognoosiga.(üksik müoomisõlm, mitu sõlme, müoom koos adenomüoosiga)

20 %-l on tegemist abnormse kariotüübiga. Mitmele geneetilisele sündroomile on iseloomulik müoomide areng. Näiteks autosoom dominantne Reedsi sündroom e.perekondlik leiomyomatoos ja HLRCC- hereditary leiomyomatosis and renal cell cancer

Patogenees: Ovariaalsete steroidhormoonide toime silelihasrakule. Östrogeenid tõstavad raku tuuma progesteronireseptorite hulka. Progesteron seostudes retseptoritega põhjustab intratsellulaarsete kasvufaktorite produktsiooni .(TGF- β - transforming growth factor β) ja tsütokiinide produktsiooni ning raku kasvu , Bal-2 geeni valgu produktsioon hoiab ära raku surma.

Müoomide lokalisatsioon:95% emakakehal ja 5 % kaelal. Submukoosne, intramuraalne, subseroosne, in stadii nascendi, intraligamentaarne.

Kliinilised sümptomid- Pooltel juhtudel asümptoomne

Abnormne emaka verejooks .

-menorrhagia

-aneemia

Palpeeritav tuumor vaagnas

Surve vaagnas

-sagenenud urineerimine, inkontinents, hüdronefroos

-surve pärasoolele, defekatsioonikäired

Valu vaagnas

-subseroosse müoomisõlme pöördumine, müoomisõlme nekroos, sündiv müoomisõlm

Infertiilsus

Müoom ja rasedus

-müoomi kasv, degeneratsioon, spontaanne katkemine, sünnitusabi komplikatsioonid

Maligniseerumine

Harva esinevad sümptomid

-astsüüt, polütsüteemia

Diagnoos ja diferentsiaaldiagnoos

Vaginaalne palpatsioon, Transvaginaalne UH, Abdominaalne UH, Sonohüsterograafia, MRI
Diferentsiaaldiagnostika

Endomeetriumi polüüp, endomeetriumi hüperplaasia, endomeetriumi vähk, adenomüoos, munasarja tuumor, PID, urotrakti ja seedetrakti haigused.

Medikamentoosne ravi

Ravim	Efekt müoomile	Efekt sümptomidele	Kõrvaltoimed, mis piiravad kasutamist	Ravi eelised
Östrogeen/progesteron	Võib stimuleerida või stabiliseerida kasvu	Vähendab menorraagiat		Kontrollib veritsust, kontratseptiivne efekt
Progesteron (Depo-Provera)	Võib stimuleerida, mõnede uuringute tulemusel suurus väheneb	Võib tekitada amenorröad, vähendada veritsusi		Võib vähendada veritsusi
GnRH agonistid (Zoladex, Decapeptyl)	Vähendab suurust	Tekitab amenorröad, survetunne väheneb	Hüpoöstrogeenne seisund: kuumad hood, tupe kuivus, luude hõrenemine	Preoperatiivne ravi aneemia ja suuruse vähendamiseks
GnRH antagonistid (Ganirelix, Cetrorelix)	Suurus väheneb, toime kiire	Vähendab	Hüpoöstrogeenne seisund	Toime preoperatiivselt kiirem
Androgeenid (Danazol)	Suurus väheneb	Vähendab	Androgeensed kõrvaltoimed	Ravi lõppedes jääb efekt püsima
Progesterooni sisaldav IUI (Mirena)	Võib stabiliseerida kasvu	Vähendab veritsust ja võib tekitada amenorröad	Ebaregulaarsed veritsused, munasarja tsüstid	Lokaalne ravi, menorraagia väheneb, kontratseptiivne efekt.

Operatiivse ravi meetodid

Konservatiivne

Abdominaalne müomektoomia

Laparoskoopiline müomektoomia

Hüsteroskoopiline müomektoomia

Laparoskoopiline müolüüs

- Diatermokoagulatsioon 80% reduktsiooni
- Lasevaporisatsioon 80% reduktsiooni
- Krüoteraapia 40% reduktsiooni

Emakaarterite embolisatsioon

Radikaalne

Laparoskoopiline hüsterektoomia (LSCH, LAVH)

Abdominaalne hüsterektoomia

Endometriioos

- Sagedaseim vaagna valu põhjus.
- Diagnoos sageli hilineb.
- Medikamentoosne ravi on sageli suunatud östrogeenidest, mitte endometrioosist, põhjustatud sümptomide leevendamisele.
- Kirurgiline ravi on suunatud endometrioosi ja sellest põhjustatud sümptomide elimineerimisele.
- Peale kirurgilist, mitte medikamentooset ravi, fertiilsus tõuseb.
- Kõige efektiivsemaks kirurgilise ravi meetodiks on ekstsioon.
- Edukas kirurgiline ravi eeldab õiget visuaalset diagnoosi.

Definitsioon

Väljaspool emakat esinev endomeetriumi sarnane kude.

Epidemioloogia

Tõeline esinemissagedus ei ole teada. Esineb 40% -l sterilisatsiooni läbinud patsientidel

Patogenees

Ajalooline implantatsiooni teooria (Sampsoni retrograadse menstruatsiooni teooria koos defektse immuunsüsteemiga, hematogeenne ja lümfaatiline levik)

Moderne embrüonaalse koe jäänukite, embrüonaalse epiteeli või mesenhümaalse koe metaplaasi teooria. Normaalse organogeneesi häire: embrüoloogilise koe kanalid satuvad diferentseerumise ja migratsiooni häire tulemusel üle kogu väikese embrüo, sisaldades naistel juba algselt endometrioosikude või substraati, mis metaplasteerub endometrioosiks. Traktide sagedaseim paiknemine on väikese vaagna tagumisel peritoneumil (peamine organogeneesi migratsiooni tee). Ovaariumite östrogeenide produktsiooni algusega kaasneb traktide bioloogiline reageerimine. Mülleri trakti lõpetamata dediferentseerumise protsess loob eeldused meesest östrogeenravi järgselt endometrioosi tekkeks põies ja prostatas.

Varane endometrioos teismelistel on värvitu. Näärmed sarnased tärgliseteradele. Näärmed sekreteerivad ainet, mis kutsus esile ümbritseva koe põletikulise reaktsiooni, kapillaaride läbilaskvuse, lokaalse hemorraagia, fibroosi ja fibromuskulaarse metaplaasia.

Aja jooksul muutub endometrioosikolle fibroosi tõttu valkjaskollaseks ja fibromuskulaarne metaplaasia sõlmeliseks. Endometrioosikolde näärmed ise ei veritse.

Väljakujunenud endometrioosikolletes on näha kollakat sõlmelist fibroosi, kapillaaride läbilaskvusest tingitud hemorraagilisi alasid, angiogeneesi. Enamusel naistest on endometrioos välja kujunenud 20-ndate eluaastate keskpaigaks.

Sümptomid

- Valu
- Düsmenorröa
- Düspareunia
- Valulik defekatsioon
- Düsuuria, saagenud urineerimine, pakitsus
- Subiileus
- Ärritunud soole sündroom
- Rinna ja õla valu
- Naba veritsus ja valu
- Armi valulikkus, veritsus
- Kubeme lümfisõlme suurenemine ja valulikkus.
- Sümptomid, mis on põhjustatud väljaspool vaagnat paiknevat endometrioosist
- Infertiilsus

Diagnoos

- Valu anamnees
- Vaginaalne vaatlus ja palpatsioon
- UH ovariaalse endometrioidse tsüsti diagnoosimiseks
- CA 125
- Laparoskoopia
- Endometriooosi raskusastme määramine

Ravi

Medikamentoosne ravi

- Vastunäidustatud infertiilsetele patsientidele (va. GNRH agonistid enne folliiklite stimulatsiooni IVF tsükliks või enne intrauteriinset inseminisatsiooni)
- Süntomaatiline ja valu kupeeriv ravi
NSAID-id, antidepressandid,
- Ovaariumite funktsiooni medikamentoosne supressioon
 - OK 3-6 kuud kestev pidev ravi (OK 12 kuud = GnRH 4 kuud+OK 8 kuud ja OK 6 kuud = GnRH 6 kuud)
 - Medroxyprogesterone acetate (MPA) alates 30-100 mg pro die, minimaalselt 3 kuud(Cycrina) või depoovorm (Depoo- Provera)150 mg i/m 3 kuulise intervalliga
 - Androgeenid Danazol 600mg pro die 6 kuud. Metaboliit androgeenne progesteron etisteroon.
 - GnRh agonistid.(seerumi östradiool 30-50pg/mL) Zoladex (Gosereliin) 3.6 mg 1 kord kuus implantaat, Dekapeptüül (Triptoreliin) 3.75mg 1 kord kuus i/m
 - Mirena rektovaginaalse endometriooosi raviks
 - Aromataasi inhibiitorid(Arimidex)
 - Angiogeneesi inhibiitorid(Avastiin)
 - RU 486 (Mifepristoon)
 - Antiöstrogeen(Raloxifeen)

Kirurgiline ravi

- Ainuke efektiivne ravi on kolde ekstsioon, eelistatult monopolaarsete kääridega.
- Endometrioidse tsüsti väljakoormine.
- Ajutine munasarja suspensioon
- Stenootilise ureeteri vabstamine, resektsioon, anastomoos
- Cavum Douglase obliteratsioonil on haaratud rektumi eesmine sein, lig. sacrouterinad, Cavum Douglas ja emakakael. Kolde resektsioon vajadusel koos rektumi segmentaarse resektsiooniga.
- Bilateraalne adneksektomia koos hüsterektoomiaga
- Diafragma-, naba-ja haava endometriooosi kolde resektsioon.
- Presakraalne neurektoomia
- Tervistumine üle 50%. Kirurgiline ravi tõstab fertiilsust.

Adenomüoos

Esinemissagedus 5-15% naistest.

Tekkemehhanism: basaalse endomeetriumi invasioon müomeetriumis, kausaalne faktor endometriit.

Piiritletud alal paiknev adenomüoomi tuleb eristada müoomisõlmest: adenomüootiline sõlm on ilma pseudokapslita.

Sümptomatoloogia: düsmenorröa, menorraagia, palpatoorselt valulik emakas

UH, MRI

Ravi medikamentoosne või kirurgiline

Kasutatud kirjandus

1.Sünnitusabi ja günekoloogia Medicina 2003: peatükid: Endometrioos, Adenomüoos ja *salpingitis isthmica nodosa*, Välisgenitaalide, tupe-ja emakakaelakasvajad, Emakalimaskesta ja emakalihaskesta kasvaja, Munasarja-ja munajuhakasvajad.

2.Danforth's Obstetrics and Gynecology: lk 840-842, 856-904

3.Donald W.Kufe,MD Rafael E.Pollock,MD Cancer Medicine. Hamilton, London 2003

Volume Two: 1832-1840

4.Obstetrics and Gynecology clinics of North America .Myomas. March 2006 Volume 33 No 1.: lk1-179

5.E.J.Bieber, MD, MHCM J.S.Sanfilippo, MD,MBA I.R.Horovitz,MD,MHCM Clinical Gynecology. Canada 2006, lk. 159-177

Äge kõht günekoloogias. Günekoloogilised operatsioonid. Vaagnaেলunidte allavaje. Uriinipidamatus

Ülle Kadastik
TÜK Naistekliinik

Äge kõht günekoloogias

Ägeda kõhu põhjused

- Emakaväline rasedus
- Munasarja apopleksia
- Adneksi pöördumine
- Tsüsti pöördumine
- Tsüsti ruptuur
- Müoomisõlme pöördumine
- Müoomisõlme nekroos
- Äge PID
- Tuboovariaalne abstsess (TOA)
- Kriminaalne abort
- Operatsioonijärgne verejooks

Patsiendi kaebused

- Äge algus
- Tugev valu alakõhu piirkonnas
- “Functio laesia” soolte osas
- Kõhukatete pinget (lokaalne, üldine)
- Iiveldus, oksendamine
- Verejooks, veritsus
- Üldseisundi halvenemine kuni šokini

Diagnoosimise põhimõtted

1. Sisemise verejooksu võimalus?
2. Rasedus?
3. Põletikuline või mittepõletikuline?

I Kõhusisene verejooks Rasedus puudub.

Põletik puudub
Verejooksule iseloomulik kliinik

Võimalused:

1. Ovulatsiooniaegne verejooks (apopleksia)
2. Munasarja (kollaskeha) tsüsti rebend
3. Operatsioonijärgne verejooks

1. Munasarja apopleksia

Iseloomulik:

- seotud folliikli ruptuuriga
- menstruaaltsükli keskel (ovulatsiooni aeg)
- sageli äkkvalu alakõhus
- verekaotusega seotud sümptomid

Apopleksia diagnostika

- Anamnees
- Kliinik
- Vaginaalne palpatsioon
- Sonograafia
- Laparoskoopia

Apopleksia ravi

- Jälgimine!!!
- Operatiivne
 - õmblemine või koagulatsioon
 - kõhuõõne loputus

2. Kollaskeha tsüsti rebend

Iseloomulik:

- menstruaaltsükli II faasis
- sageli menstruatsiooni peetus
- äge valu (äkki)
- verejooksule iseloomulik kliinik

Kollaskeha tsüsti rebendi diagnostika

- Anamnees
- Palpatsioon
- Sonograafia
- Laparoskoopia

Kollaskeha tsüsti rebendi ravi

- Jälgimine
- Operatiivne !!! (laparoskoopia)
 - tsüsti kapsli eemaldamine
 - munasarjakoe kogulatsioon või suturatsioon
 - **kõhukoopa loputus**

II. Kõhusisene verejooks

Rasedus olemas! (test uriinist, hCG verest)

Põletik puudub

Verejooksule iseloomulik kliinik

Võimalused

1. Emakaväline rasedus
2. Emaka ruptuur (raseduse hilisjärgus)
3. Platsenta enneaegne irdumine

III. Kõhusisene verejooks puudub

Rasedus puudub

Põletik puudub

Verejooksule iseloomulik kliinik puudub

Võimalused:

1. Kasvaja pöördumine
2. Tsüsti ruptuur verejooksuta
3. Kõhusensatsioon menarhe algades
4. Günatreesia (hematometra)
5. Adneksi pöördumine

1. Kasvaja pöördumine

Munasarja tsüst

Paratubaarne tsüst

Müoomisõlm jalal

Põhjus:

- anatoomiline iseärasus
- füsioloogiline aktiivsus
- põletik

Pöördunud kasvaja ravi

Operatiivne (laparoskoopiline)

- Müoomisõlme eemaldamine
- Hüsterektomia
- Adneksi tagasipööramine → jälgimine!
- Tsüsti väljakooremine
- Adneksi eemaldamine

2. Munasarja tsüsti rebend

Dermoidtsüst

Endometrioom

Pseudomutsinoosne tsüst

Põhjus:

- mõõtude suurenemine
- mehaaniline takistus (sageli raseduse ajal)

Tsüsti rebendi ravi

Operatiivne

- tsüsti seina eemaldamine
- munasarja eemaldamine

IV Põletik ja äge kõht

Rasedus puudub

Põletikunäitajad positiivsed

Verejooksu ei ole

Võimalused

1. Müoomisõlme nekroos
2. PID

1. Müoomisõlme nekroos

Anamneesis diagnoositud müoom

Sageli suuremad sõlmed → verevarustuse häire

Kaebused:

- kehatemperatuuri tõus

- vereeritus genitaalidest
- valu alakõhus
- põletikunäitajad olemas

Müoomisõlme nekroosi diagnostika ja ravi

Anamnees

Günekoloogiline vaatlus

Kliinik

Vereanalüüsid

Sonograafia

Ravi: operatiivne → enukleatsioon, hüsterektoomia. (enne 24h-48h AB ravi)

2. PID

Äge PID

TOA

Abstsess väikeses vaagnas

Kliinik:

- tugev valu alakõhus (sageli m.tsükliga)
- reeglina põletikuline voolus tupest
- palavik
- günekoloogiline leid positiivne
- spiraali olemasolu (TOA korral sageli)

V. Põletik ja varane rasedus → äge kõht

Võimalused

1. Infitseeritud emakaväline rasedus
2. Kriminaalne abort
3. Spontaanabort
4. Appenditsiit ja rasedus

EMAKAVÄLINE RASEDUS (ER)

Ajalugu

1604 nähti esimest munajuha rasedust

1759 Bard esimesed 4 pt. opereeritud

1973 esimene edukas lap. salpingektoom. (Shapiro)

1995 esimene lap. op. ER korral Tartus

Emakavälise raseduse esinemine

ER modustab gүн. haigetest 1.3 - 4.4%

125 sünnituse kohta 3 - 4 ER

Heterotroopset rasedust 1 : 30 000 kohta

1000 fertiilses eas naise kohta 3 - 4 ER

ER Klassifikatsioon

1. Tubaarne rasedus 95%

- ampullaarne osa 58%
- istmuse osa 26%
- fimbriaalne osa 10%
- interstitsiaalne osa 4%

2. Ovariaalne rasedus 0.5%

3. Emakakaela rasedus 0.3%

4. Abdominaalne rasedus 1-1.5%

5. Kombineeritud (üliharva)

ER Põhjused

- PID (äge, krooniline)
 - oht ER tekkeks 6-7 x kõrgem
- ESV (spiraal)
 - oht ER tekkeks 2-6 X kõrgem
- Varasem ER
 - oht ER tekkeks 5-9 X kõrgem
- Munajuha operatsioon anamneesis
 - oht ER tekkeks 2-7 X kõrgem
- Sterilisatsioon anamneesis (rekanalisatsioon)
- Kaasasündinud arenguanomaaliad
- IVF-võib põhjustada üheaegselt ER ja IU (intrauteriinne rasedus) 1.5- 3%
- Emakaõõne sünehhiad
- Hormonaalne tegur
- Mittepõletikuline (endometriosis)
- Ovulatsiooni induktsioon
- Salpingitis istmica nodosa
- Sperma anomaalia?

ER Morfoloogia

- Emakas suureneb, pehmeneb
- Detsiduaalne endomeetrium
- Corpus luteumi teke
- Implantatsioon ja platsentatsioon munajuhas

Munajuha raseduse lõpe

- Spontaanne regressioon
- Tubaarabort
- Tuubaaruptuur
- Mumifikatsioon

ER Kliinik

- 30% naistest olemas raseduse tunnused
- Põhilisteks kaebusteks:
 - alakõhu valu
 - veritsus genitaalidest
 - adnekside palptsioonil valulik moodustis
- Emaka suurus ei vasta raseduse suurusele
- Menstruatsiooni peetus
- Rasedustest või hCG positiivne
- Anamnees
- hCG vereseerumis (oluline dünaamika)
- Transvaginaalne sonograafia
- Ginekoloogiline läbivaatlus
- Emakaõõne abrasioon (üliharva)
- Laparoskoopia!!

ER Dif. diagnostika

- Spontaanabort
- Emakasisene rasedus (peetunud)
- Äge PID
- Munasarja apopleksia
- Kasvaja pöördumine
- Appenditsiit

Munajuha abort

- Iseloomulik ampullaarsele rasedusele
- Maksimaalne raseduse suurus
6-8 nädalat
- Kliiniline pilt vähem väljendunud
(pingevalud ühepoolset)
- Sümptomatoloogia areneb välja aeglasemalt

Munajuha ruptuur

- Iseloomulik interstitsiaalsele ja istmilisele rasedusele
- Maksimalne raseduse suurus 5-6 nädalat
- Sagedased hoovalud

- Järgneb munajuha ruptuur → äge kõht ja hemoraagiline šokk (Facies Hippocraticus)

ER Ravi

Jälgimine! Äraootav taktika

hCG ja sonograafia 2 päeva järgi, hiljem harvemini, kui kliinik ei süvene ja hCG langeb

Operatiivne ravi

OPERATIIVNE- peamine ravimeetod

Vajalik ruptuureunud ektoopilise raseduse korral. Meetodi valik sõltub anamneesist, raseduse lokaliastsioonist, võimalustest

Laparoskoopia, laparotoomia

ER Operatsiooni meetodid

- Salpingotoomia-ampullaarses osas (sectio tubae)
- Salpingectomy (15% tekib teise munajuha rasedus)
- Segmentreseksioon (istmuse rasedus)
- “Milking” fimbriaalne ekspressioon
- Kornuaalreseksioon

ER konservatiivne ravi

Medikamentoosne ravi

- süsteemne

- lokaalne

MTX- metotreksaat

- kasutusele võeti 1956. a trofoplastiliste haiguste raviks
- on foolhappe antagonist
- mõjutab DNA sünteesi, pärsib kiiresti arenevate rakkude kasvu

ER medikamentoosne ravi

- kasutatud reuma, psoriaasi, pahaloomuliste kasvujate ravis
- 1982 kasutusel ER korral
- 1986 esimene publikatsioon
- 1995 Tartus
Edu 85-94%

MTX ravi näidustused

- Hemodünaamika stabiilne ja mitteaktiivne veritsus
- Puudub tubaarne ruptuur
- Verd kõhukoopas kuni 100 ml
- Lootemuna läbimõõt alla 3 cm
- hCG kuni 3000mIU/ml
- Koostöövõimeline patsient (“MTX valu”)

MTX ravi vastunäidustused

- Ebaselge raseduse lokaliseerimine (i/u?)
- Aneemia, leukopeenia, trombotsütopeenia
- Neerupuudulikkus

- Ulteratiivne koliit, haavandtõbi
- HIV kandlus
- Toksilisus suureneb mõnede ravimitega (aspiriin, sulfoonamiidid)

Taktika peale MTX ravi

Annustamine 1mg/ kg kohta i/m

- 7 päeva pärast hCG kontroll
- edasi 1x nädalas kuni hCG täieliku languseni
- õnnestumine 85- 94 %

Munasarja-rasedus

Harva, alla 1%

Resektsioon

Munasarja eemaldamine

Kornuaal-rasedus

1.1 - 6.8 % kõikidest ER

Ravi:

- *kornuaalresektsioon (endoskoopiline - H.Reich 1998), soovitatav kolle kuni 4 cm*
- *hüsterektoomia*
- MTX ravi (lokaalne, süsteemne)

Abdominaal-rasedus (kõhuõõne-rasedus)

kuni 2%

verevarustus soolte mesenteriaalsetest veresoontest

platsenta jääb kõhukoopasse
surmajuhte 20 x rohkem kui munajuha raseduse korral
Emakakaela-rasedus harva, alla 1%
emakakaela amputatsioon
hüsterektoomia
MTX ravi (võib proovida)

Günekoloogilised operatsioonid

Välisgenitaalid

1. Kaasasündinud patoloogia

- hemangioom
- kliitori fimioos

2. Healoomulised kasvaja

- kondüloomid, müoom, fibroom
- tsüst (gl. *Bartholini*, *Wolffi* juha) → *cystectomy*, *fibromectomy*

3. Intra-epiteliaal neoplaasia VIN

- *Boweni* tõbi (*ca in situ!*), *Lichen sclerosus* → krüoterapia, laserterapia, *excisio*, *vulvectomy*

4. Pahaloomulised kasvaja

- kartsinoom, *Pageti* tõbi, melanoom → radikaalne *vulvectomy*

5. Muud

- hematoom, abstsess
- perforerumata hüümen (mükokolpos, hematokolpos) → *incisio*

6. Glandulaarsed tuumorid

- endometriioos → *resectio*

7. Häbememokkade hüpertroofia

Tupp

1. Tupekaskasvaja

- kondüloomid, tsüst, fibroom
(gl. *Gartneri* juha) → *cystectomy*

2. Kaasasündinud arenguhäired

- tupe artreesia,
- tupe agenees → *colpopoiesis*
- tupe vahesein (*septum*) → *incisio, anastomosis, Z-tehnika*

Kirurgiline ravi

• **Kolpopoees**

- Uue tupe moodustamiseks võib kasutada erinevaid vahendeid, näiteks soolt (peensoolt, sigmasoolt, rektumit), tuharanahka, lootekesti, lihaslappe, fastsialappe või kunstmaterjale (penoplast).

- Davõdovi meetod, kus kasutatakse *tupesopistuse moodustamiseks Cavum Douglase peritoneumi*.

3. Tupe allavaje (tupe kaudu operatsioonid)

descensus vaginae anterior e. cystocele

→ *colporrhaphia anterior*

descensus vaginae posterior e. rectocele

→ *colporrhaphia posterior*

tupe tagumise võlvi allavaje s.o. enterocele

→ *enteroplastica*

Võrkmaterjali kasutamine!

4. Tupeprolaps (väljumine)

Laparoskoopiline - *colposacropexia*

Abdominaalne - *colposacropexia*

Vaginaalne - tupeplastika
colpopleksis

Lahkliha

• *Insufficiencia perinei*

→ **perineoplastica**

Emakakael

- Prekantseroos, latseratsioon, elongatsioon, krooniline põletik, endometrioos, kondüloomid →

Conisatio
diatermokoagulatio

excisio
amputatio

Emakas

1. Abort, raseduse iseeneslik katkemine, sünnitusjärgne patoloogia → evacuatio et abrasio cavi(tatis) uteri

2. Menstruatsioonitsükli häired, postmenopausi veritsused, emakaõõne hüperplastilised protsessid → abrasio cavi(tatis) uteri (diagnostiline)

3. Spiraali peetumine → evacuatio

4. Lihaskoe kasvaja (müoom)

I. OP: Hysterectomia

laparoskoopiline (LAVH, LH, LSCH)

abdominaalne

– vaginaalne (hysterectoma vaginalis)

II. Emakat säilitavad operatsioonid

(endoskoopilised, avatud opid)

-Resectio noduli myomatis (submukoosne, subseroosne)

-Enucleatio noduli myomatis nascendi (submukoosne)

-Enucleatio noduli myomatis (intramuraalne)

5. Adenomüoos

Resektsioon (kolde)

Hüsterektoomia

6. Väärarengud

OP: Metroplastica e. septumectomia (*vaheseina eemaldamine*)

Rudimentaarse sarve eemaldamine

hüsteroskoopiline, laparoskoopiline, abdominaalne

Munasarjad

- Tsüst, fibroom, PSOS, endometriioos

OP:

Cystectomy

Resectio ovarii

Oophorectomia

Drilling

Biopsia

Adhaesiolysis

Marsupialisatio

Munajuhad

1. Põletik, anomaalia, kasvaja, emakaväline rasedus →

Salpingolysis	Sterilisatio
Fimbrioplastica	Amputatio
Salpingostomia	Anastomosis
Salpingootomia	Cystectomy
Salpingectomy	

Hüsteroskoopia

- Submukoosne müoomisõlm
- Polüüp
- Septum
- Emakaõõne liited
- Infertiilsus
- Amenorrhoea
- ESV(spiraal) eemaldamine
- Sterilisatsioon

Vaagnaeraldite allavaje ja väljalangus

- POP- *pelvic organ prolaps*
- Gün. opidest 10-20% seotud POP-iga
- Iga aasta arv tõuseb (seos hüsterektomiade arvu tõusuga)

Põhjused

1. Kaasasündinud eelsoodumus: 5%

- vaagnapõhja sidekoe nõrkus
(ligamendid lõtvuvad)

≡ emakas laskub allapoole

2. Seos vanusega:

Vanemas eas tehtavad operatsioonid üle 50% seotud gün. allavajega.

- seos otseselt östrogeenpuudulikkusega (kudede atroofia)
- koelised muutused vanaduses

3. Sünnitusega seotud momendid:

- trauma sünnitusteedes (tangisünnitus)

- pikaleveninud sünnitus
- palju sünnitusi
- pressimine enne emakakaela täielikku avanemist
- suured lapsed
- vaagnapõhja rebendid
- puudulik sünnitusjärgsete rebendite õmblemine

4. Tõusnud kõhuõõnesisene rõhk:

- raske füüsiline töö
- kõhukinnisus
- suured tuumorid väikeses vaagnas
- **normaalse anatoomia muutus operatsiooni järgselt (hüsterektoomia)**

5. Ülekaalulisus

Raskusastmed:

I aste:

organite allavaje kuni tupe ülemise kolmandikuni

II aste:

organid nähtavad tupesissekäigu välimise kolmandikuni

III aste:

organid nähtavad tupe sissekäigu tasandil või on väljunud osaliselt

IV aste:

organid ripuvad täies ulatuses välja

Kaebused:

- Raskustunne vaagnapõhjas
- Ristluuvalud
- Tupe ärritus, kipitus, sagedased põletikud tupes, haavandite teke
- Uriinipidamatus
- Sagedased tsüstiidid
- Pollakisuuria, noktuuria
- Defekatsioonihäired, kõhukinnisus, gaasipidamatus
- Flatus vaginae(tupest õhu väljumine)
- Suguelu häired

Ravi

1. Konservatiivne:

- I ja II astme allavaje ei vaja reeglina ravi kui kaebusi pole (profülaktiliselt võimlemisharjutused, vältida raskuste tõstmist, tupesisesed kuulid, tupelihaste treening) soovitusel noorematele naistele
- peale sünnitust involutsiooniperiood !(6 kuud)
- tupepeesaarid vanematele naistele
- HAR (vaevused vähenevad)
- vältida kõhukinnisust

Profülaktika:

- Sünnitusjärgne õmblemine!
- Sünnitusjärgne võimlemine
- Profülaktiline tupekõndi fikseerimine opi ajal HC korral
- Krooniline köha, suured tuumorid ära hoida!!

Operatsiooni võimalused

1. Vaginaalne 80-90%
2. Abdominaalne (laparoskoopiline)

Valik sõltub

- anatoomilisest leiust
- individuaalne lähenemine (oluline anamnees, riski hindamine)

Vaginaalne lähenemine

- Tupe eesmise ja tagumise seina korrektsioon
- Enterotseele korrektsioon(tupe tagumise võlvi)
- Vaginaalne hüsterektomia
- Suspensioonmeetodid
- Lahkliha korrektsioon
- Kolpokleisis(osalina, totaalne)

Abdominaalne lähenemine

- Kolposakropeksia

(lahtine operatsioon, laparoskoopiline)

- Laparoskoopiline tupeseinte korrektsioon
- Hüsteropeksia

Võrkmaterjalid tupekorrektsioonis

- Sünteetiline
- Bioloogiline

Uued võrksüsteemid

- Perigee - **Transobturator Anterior Prolapse Repair System**
- Apogee - **Vaginal Vault Prolapse Repair System**
- Prolift System - **Pelvic Floor Repair System**
- Avaulta - **Biosynthetic Support System**

Kokkuvõte

- Opereerida ainult siis, kui on kaebused
- Individuaalne lähenemine operatsiooni meetodi suhtes
- Kindlasti arvestada kaasuvaid haigusi!
- Oluline patsiendi seksuaalne aktiivsus
- Ebamääraste kaebuste korral menopausis naisel alustada tupe östrogeenraviga!

Naise uuriinipidamatus

Mõisted

- Uriinipidamatus (inkontinents) on regulaarselt korduv ja põhjustab sotsiaalseid või hügieenilisi probleeme
- Lühiajalist uuriinipidamatust esineb kunagi elu jooksul 25-50% -l naistest

Esinemissagedus

- 17-45% kogu naispopulatsioonist
- Alla 20.a. 2-3%
- Üle 65.a. 20%
- Mittesünnitanud naistel 5%
- 1-3 last sünnitanud naistel 10%
- 4 ja enam last sünnitanud naistel 15%

Põhjused

- Rasedus ja sünnitus
- Kaasasündinud faktor (kollageenehituse erinevus)
- Menopaus, postmenopaus
- Raske füüsiline töö

- Vanadus (põiemahut langeb, elastsus kaob)
- Eelnenud operatsioonid
- Neuroloogilised haigused
- Seljaaju kahjustused

Klassifikatsioon

- Pingutus- e. stressinkontinents
- Sundinkontinents
- Kombineeritud inkontinents
- Ülevooluinkontinents
- Refleksinkontinents (neurogeenne)
- Ekstrauretraalne
(operatiivne, kiiritusravi, fistel, kuseteede kaasasündinud anomaalia)

Stressinkontinents

- Kannatab 1/3 fertiilses eas naistest
- Esineb teistest vormidest 50%
- Pingutusel tekkiv kõhusisene rõhk ületab kusitisisese rõhu ja uriin pääseb välja!
- Uriinipidamatuse iseloom ja uriini hulk sõltub kahjustuse astmest
- Osutab kusiti kahjustusele!

Seos sünnitusega

- Sünnituste arv
- Esimese sünnituse ajal naise vanus
- Vaginaalne sünnitus
- Vaakumsünnitus hoiab ära SUI
- Plaaniline keisrilõikus hoiab ära SUI
- Mitmikrasedus ja sünnitus
- Anaalsfinkteri vigastusel kindel seos inkontinentsi(uriini, fekaal) ning tupe alavaje tekkes.

Stressinkontinentsi tekkemehhanism

1. Kusiti madal rõhk

- ealine degeneratsioon
- östrogeenpuudulikkus
- operatsioonitrauma
- kiiritusravi

2. Vaagna sidekoe nõrkus

- sünnitused
- ealine degeneratsioon (östrogeenhormooni puudus)
- sidekoe kvaliteet
-

3. Vaagna lihaskoe nõrkus

- sünnitrauma
- ealine degeneratsioon

Sundinkontinents

- 35% esinemissagedus
- Viga on kusepõie täitumise kontrollis!
- Urineerimiskeskusesse tulev ärritus ületab võime tahtlikult pärssida urineerimisrefleksi
- Tagajärjeks on kusiti avanemine ja kusepõielihase kokkutõmme
- Uriini hulk reeglina rohke

Sundinkontinentsi tekkemehhanism

1. Tõusnud ärritatavus põies

- urogenitaalinfektsioon
- kasvajak
- kusepõie seina haigus
- limaskesta atroofia
- kiire kusepõie täitumine

2. Urineerimisrefleksi pärssimise halvenemine

- närvisüsteemi haigus või vigastus
- psühhosomaatilised faktorid (80%)

Kombineeritud inkontinents

- 10-35% esinemissagedus
- Pingutus- ja sundinkontinentsuse mehhanism üheskoos
- Faktorite koosesinemine

Stressinkontinentsi medikamentoosne ravi

- Aitab kergemate vormide I, II korral
- Eesmärgiks on parandada kusiti rõhku ja tihedust
 - Duloreksiin
 - Östrogeenravi (suured annused!)
 - Tugitamponid

Stressinkontinentsi korral harjutused

- Vaagnapõhjelihaste treening(www.tena.ee- treeningprogramm)
- Tupekuulikesed
- Ujumine, vesiaeroobika

Kui konservatiivne ravi tulemusi ei anna 4-6 kuu möödudes, suunata operatsioonile!

Periuretaalne süst

- silikooni osakesed
- 1-2 aastat tulemus
- vajalikud reinjektsionid
- sobib naistele, kes soovivad veel sünnitada

- **Kirurgilise ravi näidustused**
- Stressinkontinents
- Segatüüpi inkontinents
- Fistli olemasolu
- Anamneesis olnud muu operatsioon ja tulemus negatiivne
- Tupe allavajet ei korrigeeri

Tänapäeva ravimeetodid

retropubikaalne

- TVT tension-free vaginal tape
- SPARC suprapubic arc sling
- IVS intravaginal slingplasty

transobturatoorne

- MONARC
- TVT-O

Minisüsteemid

„Miniarc“ ling
„TVT secure“

Kunstlik sfinkter

- esmaselt 1979.a
- ureetra ümber täispuhutav manset aktiveerimismehhanismiga häbememokas
- erosiooni oht
- võimalik mehhaaniline või elektrooniline häire

Emakakaela healoomulised muutused ja prekantseroosid

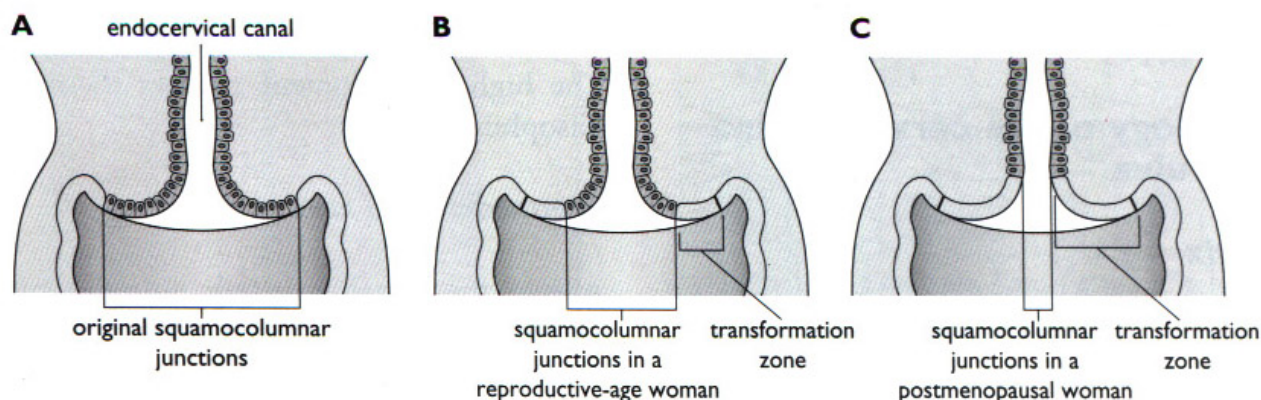
Dr Terje Raud
TÜ naistekliinik

Endocervix – silinderepiteel

(koosneb ühest kihist silinderjatest rakkudest), krüptid (produtseerivad lima, moodustub limakork).

Ektocervix – kihistunud lameepiteel, metaplaasia, esineb hüperkeratoos ja akantoos.

Silinderepiteeli ja lameepiteeli ühendusjoon –



SJ (squamocolumnar junction) ja transformatsiooni tsooni muutumine erinevates eluperioodides TM Julian, A Manual of Clinical Colposcopy

Transformatsioonitsoon

On aktiivselt valmiva epiteeli ala olemasoleva SCJ ja algse lameepiteeli vahel. Segunenud lameepiteel ja silinderepiteel. Nähtav skvamoosne metaplaasia, silinderepiteeli saared, näärmeavad ja ovula Nabothid.

Asukoht – ecto- ja endocervix

Äädikhappe test

3-5% äädikhape lahustab lima, toob nähtavale silinderepiteeli papillaarse struktuuri ja visualiseerib atüüpilised alad (tekitades intratsellulaarse dehüdratatsiooni ja valkude koagulatsiooni).

Normaalsel epiteelil püsib antud efekt 2-5 minutit. Vajadusel võib testi korrata.

Lugol test

- Lugol lahus - joodi ja kaaliumjodiidi vesilahus.
- Värvib rohke glükogeeni sisaldusega küpse lameepiteeli tumepruuniks. Sellest tulenevalt glükogeeni mittedisaldavad alad (ebaküps lameepiteel, silinderepiteel ja neoplastilised alad) ei värvu Lugol lahusega.

1. Emakakaela ektoopia

- Emakakaelakanali silinderepiteeli laskumine ektoopia näol portio vaginalisele on füsioloogiline
- Normaalsel füsioloogilisel silinderepiteeli muutumisel lamerakuliseks nimetatakse skvamooseks metaplaasiaks.

Kaks histogeenilist mehhanismi silinderepiteeli üleminekul lameepiteliks metaplasteeringumise teel:

- A. Ektoopiat piirava lameepiteeli sissekasvamine.
Silinderepiteeli rakud nihutatakse ülespoole - degenerereeruvad - eemalduvad pinnalt.
 - B. Lameepiteel moodustub ektoopiale silinderepiteeli siseselt.
- Silinderepiteeli metaplasteeringumise käigus näärme avad (krüptid) sulguvad, tekivad retensioonsüstid ehk Ovula Nabothi.
 - Ektoopiaga võib kaasuda valgevoolus ja kontaktverejooksud (välistada emakakaela pahaloomuline protsess).

Emakakaela atroofia

Madala östrogeense taseme tulemusel tekivad lameepiteeli atroofilised muutused (postmenopausaalses eas naised).

Näiliselt tüüpiline sile ja õhuke epiteel. Selle tulemusel on veresoone kergemini visualiseeritavad ja traumeeritavad.

2. Emakakaela polüüp

- Polüübi pinda katab silinderepiteel, sisuks sidekude, veresoone, näärmekude.
- Tekivad
 - krooniliste põletike tagajärjel,
 - hormonaalse muutuse tagajärjel
- Annab kontaktverejookse.
- Bakteritsiidne limakorgi teke häirub, soodustab endotservitsiidi kujunemist.

3. Leukoplaakia (keratoos)

- Teravate piiridega valge ala, mis on visualiseeritav ilma suurenduse ja äädikhappe testita.
- Teravapiirilise, ümbritsevast pinnast kõrgem, ilma nähtava veresoonte jooniseta, ei värvu Lugoli lahusega.
- Histoloogiliselt – hüperkeratoos (parakeratoos)

4. Emakakaela kondüloomid

- Tekitaja HPV (human papilloma virus – inimese papillomiviirus).
- Madala kantserogeense riskiga HPV tüved, mis on seotud kondüloomide ja emakakaela kerge düsplaasiaga. 90% kondüloomidest põhjustatud HPV 6, 11 poolt.

5. Emakakaela endometriosis

- Lameepiteeliga kaetud, sinakad alad, avamisel endometrioidne sisu.

Emakakela prekantseroosid

1. Atüüpiline leukoplaakia

Transformatsioonitsoonis lokaliseeruv leukoplaakia – histoloogiline uuring.

2. Emakakaela düsplaasia

Emakakaelal atüüpiliste rakkude proliferatsioon. Algab transformatsiooni tsooni basaalses ja parabasaalses kihis.

3. *Carcinoma in situ*

- diferentseerunud vorm, Areneb TZ ja lameepiteelil.
Tekib diferentseerunud vähk - sarvestuv lamerakuline vähk.
- segavorm , Areneb TZ, levib kaelakanalisse.
Tekib mittesarvestuv lamerakuline vähk.
- mittediferentseerunud anaplastiline vorm, Areneb kaelakanalis. Tekib anaplastiline mittediferentseerunud vähk, 50% läheb üle invasiivseks vähiks.

Emakakaela düsplaasia

Düsplaasiat

nimetatakse tsütoloogilise leiu põhjal ka lamerakuliseks intraepiteliaalseks lesiooniks (squamous intraepithelial lesion-SIL)
või histoloogilise leiu põhjal tservikaalseks intraepiteliaalseks neoplaasiaks (cervical intraepithelial neoplasia-CIN)

Emakakaela düsplaasia jaotatakse:

LSIL

kerge astme düsplaasia - CIN I

düsplastilised muutused basaalmembraani lähedal, kuni 1/3 epiteeli paksusest

HSIL

mõõduka astme düsplaasia - CIN II

düsplastilised muutused basaalmembraanist kuni epiteeli keskosani

raske astme düsplaasia - CIN III

düsplastilised muutused basaalmembraanist kuni pinnani, pindmise kihi orientatsioon säilinud. Lähedane carcinoma in situ`le.

PAP-test (onkotsütoloogiline)

- PAP-test – uurimismeetod emakakaelavähi avastamiseks varajases staadiumis

- Võeti kasutusele 1920ndatel aastatel George Papanicolau poolt
- PAP-test kujutab endast irduvate epiteelrakkude kogumist emakakaelalt ning äigepreparaadi vaatlust mikroskoobi abil

Konventsionaalne tsütoloogiline analüüs

- Tsütoloogilise analüüsi puuduseks
 - Halb nähtavus
 - Vähe materjali
- Segavad faktorid (põletiku rakud, veri)

Vedelikul baseeruv tsütoloogiline analüüs

PAP-testi sensitiivsust on võimalik tõsta vedelikul baseeruva tsütoloogilist analüüsi kasutamisel.

PAP-testi hinnang BETHESDA SÜSTEEM

Sisaldab

- 1) tsütoloogilise proovi adekvaatsuse hinnangut,
- 2) kirjeldavat diagnoosi

1) PAP testi adekvaatsuse hinnang

- a) Proovi määramine rahuldav, kui **10%** klaasi pinnast rakuline materjal (preparaadis peab olema silinderepiteeli, lameepiteeli ja/või metaplastilisi rakke)
- b) reparaadi hindamisel segavaks faktoriks veri, rohkelt põletiku rakke. Kui verd ja põletiku rakke **75%** rakkudest, interpretatsioon võimatu või väga raske
- c) Hindamiseks mitterahuldav väga vähene materjal (alla **10%** klaasi pinnast)

2) PAP-testi kirjeldav diagnoos

- Rakkude healoomulised muutused, infektsioonid (trichomonas vaginalis, candida)
- Rakkude abnormaalsed muutused
 - Emakakaela lameepiteelrakkude abnormaalsed muutused
 - Emakakaela silinderepiteeli abnormaalsed muutused

Rakkude abnormaalsed muutused:

Lameepiteeli (skvamoossed) abnormaalsed muutused

1. ASCUS (Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance) kindlaks määramata tähendusega lameepiteeli rakud

2. ASC-H (Atypical Squamous Cells, cannot exclude HSIL) kindlaks määramata tähendusega lameepiteeli rakud, mille puhul ei saa välistada raske astme düsplaasiat
3. LSIL (Low-Grade Squamous Intraepithelial Lesion) madala astme intarepiteliaalne lesioon
4. HSIL (High-Grade Squamous Intraepithelial Lesion) kõrge astme intraepiteliaalne lesioon

Silinderepiteeli abnormaalsed muutused

1. AGUS (Atypical Glandular Cells of Undetermined Significance) kindlaks määramata tähendusega silinderepiteeli rakud

Emakakaela edasine jälgimine

ASCUS korral (viited infektsioonile puuduvad)

- **Korrata tsütoloogilist uuringut**
- Kohene **kolposkoopiline uuring** koos sihtbiopsiaga.
- DNA test kõrge vähiriskiga inimese papilloomiviiruse (HPV) väljaselgitamiseks.

LSIL, HSIL, AGUS

- Emakakaela kolposkoopiline uuring (AGUS-e korral lisaks kaelakanali abrasioon ja vajadusel tsütoloogiline uuring emakaõõnest)

Intraepiteliaalse neoplaasia ravi

- Mitte kõik CIN patsiendid ei vaja ravi
- Kuni 80 % CIN I regresseerub (Nyirjesy 2002)
- Ravida CIN II ja CIN III / CIS
- Ravimeetodi valik individuaalne

Intraepiteliaalse neoplaasia ravi

Kasutatavad ravimeetodid:

- Emakakaela destruktiivne ravi
- Emakakaela kirurgiline ravi (eksisioon)

Destruktiivsed ravimeetodid

- Laserablatsioon
- Diatermokoagulatsioon
- Krüoterapia

Destruktiivsete meetodite näidustused

- Rahuldav kolposkoopiline uuring (TZ täielikult visualiseeritav)
- Täielikult visualiseeritav lesioon
- Histoloogiline diagnoosi kinnitus, et välistada invasiooni
- Tsütoloogia ja histoloogia vastavus (CIN I)
- Soovitav, et lesioon on pindmine, läbimõõt < 2cm, ei haaraks > ¼ emakakaela pinnast

Kirurgilised ravimeetodid

- Emakakaela konisatsioon
 - Laserkonisatsioon
 - Konisatsioon skalpelliga (cold-knife conization)
- Eksisioon linguga
 - LEEP (Loop electrosurgical excisional procedure)
 - LLETZ (large loop electrosurgical excision of transformation zone)
- Emakakaela amputatsioon
- Hysterectomy

Kirurgilise ravi maht sõltub

- intraepiteliaalse neoplaasia raskusastmest
- patsiendi vanusest
- pereplaneerimise otsusest
- eelnevast anamneesist ja kaasuvatest haigustest (kõrge kantserogeense riskiga HPV, emaka allavaje vms.)

Intraepiteliaalse ravi eeliseks

- Minimaalne invasiivsus, säästlik fertiilses eas patsiendile
- Ambulatoorne protseduur
- Vähem tüsistusi

Tüsistused

Verejooks

- Emakakaela konisatsiooni peamine tüsistus (CKC, laserkonisatsioon)
- Sagedasem verejooksu ala – kl.3 ja kl.9 juures
- Difuusne verejooks üle konisatsiooni ala sagedamini patsientidel:
 - vähem kui 3 kuud peale sünnitust
 - kroonilise emakakaela põletikuga
 - kroonilise emakakaela põletikuga
 - vere hüübimishäirete korral
- Operatsiooniaegset verejooksu riski võimalik vähendada
 - Emakakaela infiltreerimine (lidocain-adrenalin)
 - Emakakaelale lateraalsed õmblused
- Operatsioonijärgset verejooksu riski võimalik vähendada
 - Konisatsiooniala koaguleerimine
 - Konisatsiooniala õmblemine

Emakakaela stenoos

- Harvaesinev tüsistus
- Sagedamini noortel (väikene emakakael) ja postmenopausaalses eas naiste (atroofia)
- Jaotatakse
 - Täielik stenoos (ei ole nähtavat ega funktsioneerivat emakakaela ava)
 - Anatoomiline stenoos (emakakaela ava <3mm)

Raviks emakakaela dilatatsioon 4-6 nädala möödudes

Lesiooni retsidiiv

- Risk lesiooni persisterumiseks
 - emakakaela laialdase lesiooni korral
- Risk lesiooni retsidiveerumiseks
 - üle 30 aastastel patsientidel
 - lisandus HPV tüüp 16 / 18
 - anamneesis eelnevalt emakakaela intraepiteliaalse lesiooni ravi
- Konisatsioonimaterjali servade puhtuse hindamisel oluline termiline kahjustus
- Termiline kahjustus sügavam LEEP korral (versus laser ja ultraheli skalpell)

- Termiline kahjustus
 - sõltub LEEP lingu ja koe kontakti ajast
 - voolu tugevusest ja sagedusest
 - voolu lainepikkusest
 - elektroodi suurusest

Postoperatiivne lastetus

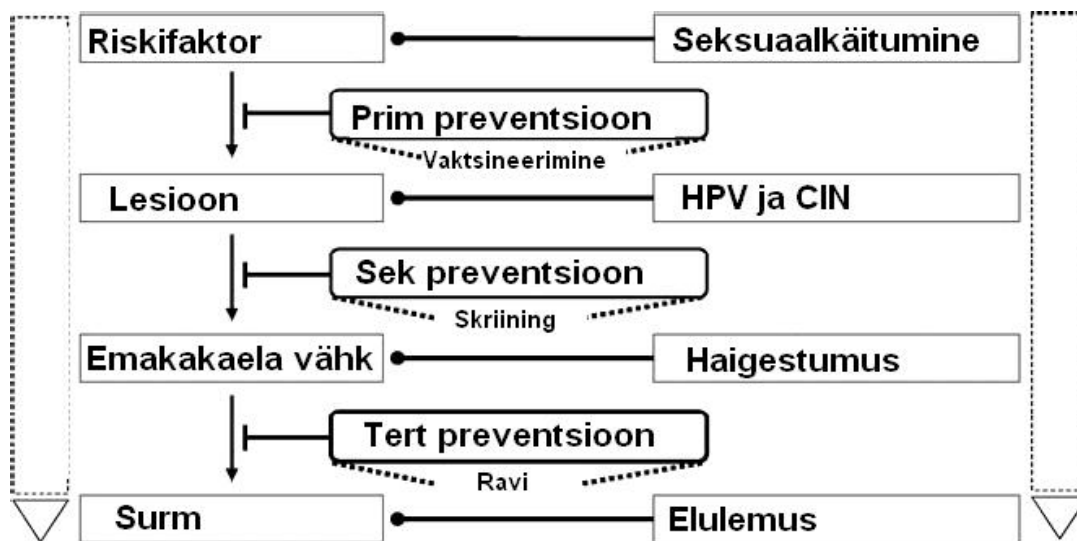
- Emakakaela puudulikkus - harva esinev tüsistus
- Oluline eemaldatud emakakaela osa suurus (LEEP versus CKC)
- Lõikejoon 1 cm allpool sisesuudme ava – vähendab emakakaela puudulikkuse riski
- Korduva konisatsiooni korral risk suureneb

HPV ennetamise meetmed

- Kõige efektiivsem preventsiiooni meetod on täielik abstinents igasugusest seksuaalkontaktist
- Eluaegne vastastik monogaamia
 - Juhul kui üks partner ei ole monogaamne, on mõlemad ohustatud HPV infektsioonist
- Kondoomi kasutamine võib vähendada riski, kuid ei kaitse täielikult
- HPV infektsiooni risk on väiksem ümberlõigatud meestel

Emakakaelavähi ennetamine

- Emakakael sõeluuring (Pap-test) on langetanud emakakaelvähi haigestumist ja suremust
- Vajalik organiseeritud üleriiklik skriiningprogramm (sõeluuringu katvus, osalemisaktiivsus, dgn. ja ravi hea kvaliteet)
- Eestis see puudub; saame skriinida patsiente, kes pöörduvad naistearsti (perearsti) vastuvõtule – oportunistlik skriining
- ♀ teadlikkuse tõstmine skriiningu vajalikkuse suhtes, regulaarne kontroll



HPV vaktsineerimine

- Keda vaktsineerida?
- Kui kaua kestab kaitse (revaktsineerimise vajadus)?
- Kas varem põetud HPV infektsioon annab edaspidiseks piisava kaitse?
- Kas on vajalik HPV DNA test enne vaktsineerimist?
- Mis on vaktsineerimise vastunäidustused?
- Kas vaktsineerimine kõrvaldab emakakaela skrüinimise vajaduse?

Kolposkoopia raseduse ajal

Emakakaelavähi epidemioloogia raseduse ajal

- Emakakaelavähi sagedus 1-15 / 10 000 raseduse kohta
- ~1% emakakaelavähi juhtudest diagnoositakse raseduse ajal

Raseduseaegselt dgn emakakaelavähki nooremas eas (33,8 aastat) kui mitterasedal naisel (48 aastat)

- ~5% rasedatel patoloogiline PAP
enamuses ASCUS – LGSIL
HGSIL sagedus suurenemine

Kolposkoopia raseduse ajal raskendatud:

- nõuab sageli suuremate kogemustega kolposkopisti,
- lateraalsete vaagnaseinte lõtvus raskendab kolposkoopia läbiviimist ja nõuab laiemate vaginaalsete peeglite kasutamist,
- endotservikaalne sitke lima muudab vaadatavuse raskemaks,
- emakakaela vaskularisatsiooni suurenemine tõstab ohtu verejooksule (biopsia võtmisel, lima eemaldamisel),
- emakakaela nihkumine raseduse kolmandal trimestril muudab vaadatavuse raskemaks,
- selgitada, et kolposkoopia ei kahjusta raseduse kulgu ega loodet.

Biopsia võtmise raseduse ajal

- peamiseks probleemiks verejooks,
- suurem oht verejooksule, kui tegemist invasiivse emakakaela vähiga,
- peale biopsia võtmist surutakse vatitampoon vastu emakakaela nii kiiresti, kui võimalik
- 48 tundi peale biopsia võtmist hoiduda füüsilisest koormusest
- Endotservikaalne abrasioon raseduse ajal on vastunäidustatud.

Kokkuvõte

1. Rasedus ja ASCUS

- Korrata Pap-test

kui >ASCUS – kolposkoopia (kui biopsias maliigsuse tunnused puuduvad, korda Pap-test 8 nädalat peale sünnitust)

kui ASCUS/norm Pap- test – korda Pap-test 8 nädalat peale sünnitust 2 korda 6 kuulise vahega, edasi tavapärane skriining

HPV DNA test

kui HPV pos – kolposkoopia

kui HPV neg – tavapärane skriining

2. Rasedus ja LSIL – HSIL

Kolposkoopia (vajadusel biopsia), kaelakanali abrasioon ei ole näidustatud. Jälgimiseks Pap-test igas trimestris ja 8-12 nädalat peale sünnitust (kolposkoopia ja lisabiopsia, kui kahtlus protsessi süvenemisele).

3. Rasedus ja emakakaelavähk

Dgn. raseduse alguses – op. koos rasedusega; radikaalne hüsterektoomia

Dgn. raseduse lõpus – oodata ära loote küpsus (elujõulisus); keisrilõige koos radikaalse hüsterektoomiaga

Konisatsiooninäidustus rasedatel

- Mikroinvasiivse kartsinoomi leid biopsial
- Persisteeriv tsütoloogiline tõestus invasiivsele kartsinoomile ilma kolposkoopilise kinnitusega
- Diagnostiline konisatsioon soovitatav, kui tsütoloogias või biopsiamaterjalis on vihje invasiivsele kartsinoomile

Konisatsiooni komplikatsioonid rasedal

- Hemorraagia

verekaotus võib olla kuni 500 ml.-t, sõltuvalt konisatsiooni ajast (I trimestril 5%, III trimestril 10%)

- Spontaanne raseduse katkemine

risk 3,6 -8,1% (risk suurem raseduse I trimestris – kuni 17,7%)

Antenataalsete jälgimise põhimõtted

Kristiina Rull
TÜ naistekliinik

Raseduse diagnoosimine (subjektiivsed sümptomid)

- Oodatava menstruatsiooni ärajäämine
- Rindade suurenemine (östrogeenid↑ ja progesteron↑)
- Iiveldus ja oksendamine (hCG ja östrogeenid)

hCG (*human chorionic gonadotropin*) ehk inimese kooriongonadotropiini produktsioon platsenta süntsüüsiotrofoblasti rakkudes suurenevas hulgas algab 7-10 päeva peale viljastumist.

hCG stimuleerib *corpus luteumi* jätkama östrogeeni ja progesteroni sünteesi.

Sarnaselt FSH ja LH-le on hCG glükoproteiin, mis koosneb kahest alaühikust. Neist alfa-alaühik on sarnane hüpofüüsi hormoonides leiduva alfa-alaühikuga beeta-alaühik on hCG-le spetsiifiline, kuid ei erine väga palju LH beeta-alaühikust. hCG tase tõuseb väga kiiresti raseduse esimesel trimestril (kahekordistub iga kahe päevaga). Maksimaalne on kontsentratsioon 9.-11. rasedusnädalal (kuni 300 000 IU/L), langedes kuni veerandini sellest viimasel trimestril. hCG eritub uriiniga, kontsentratsioon uriinis on samas suurusjärgus, kui seerumis

Raseduse diagnoosimine (objektiivsed sümptomid)

- Rasedustest on positiivne (uriini või veretest). Põhinevad **hCG** määramisel
 1. ELISA (chemiluminescence enzyme-linked immunosorbent assay) meetodil
 2. RIA (radioimmunoassay) meetodilspetsiifiliste antikehade kasutamisega.
hCG on määratav alates kogusest 0,05 mIU/ml -> peale implantatsiooni.
Apteegivõrgus saadaolevate testide tundlikkus erineb, tundlikumad testid näitavad rasedust mõni päev enne oodatavat menstruatsiooni.
SATÜK Ühendlaboris, HTI-s on kasutusel kemiluminescentsmeetod.
- Bimanuaalne palpatsioon- emakakael, tupe limaskest, emaka suurenemine (2 nädalat peale menstruatsiooni peetust on emakas suurem ja konsistentsilt pehmem)
- Transvaginaalne ultraheliuuring. Lootemuna on visualiseeritav emakas 7-10 päeva peale menstruatsiooni ärajäämist, loodet võib näha 5.-6. rasedusnädalal sõltuvalt aparaadist

Raseduse kestus

- 40 nädalat e. 280 päeva alates viimase menstruatsiooni esimesest päevast.
- 38 nädalat e. 266 päeva alates rasestumisest.

Raseduse kestus indiviiditi on väga erinev.

5-6 (< 10) % naistest sünnitab tähtajal.

Normaalne ajaline sünnitus: 38 näd- 42 näd (264-294 päeva)

Sünnitustähtaja arvutamine

- *Nägele's rule*: v.m.(viimase menstruatsiooni esimene päev) - kolm kuud + 7 päeva või täpne viljastumise päev -3 kuud - 7 päeva
- Looteliigutuste tundma hakkamise aeg + 4,5 kuud esmassünnitajad, + 5 kuud korduvsünnitajad

- Kui menstruaaltsükkel on olnud ebaregulaarne, ultraheliuuring raseduse I poolel. Raseduse II poolel teostatud ultraheli uuring näitab loote oletatavat massi (OLM) antud momendil ja selle vastavust normaalsele rasedusele, kuid ei võimalda määrata oletatavat sünnituse tähtaega.

Normaalne rasedus

- Normaalne kaaluiive sõltub naise raseduseelsest kaalust:

Raseduseelne BMI	Kaaluiive (kg)
Madal (BMI <19.8)	12,5-18
Normaalne(BMI 19.8 - 26.0)	11,6-16
Ülekaaluline (BMI 26.0 - 29.0)	7-11,5
Rasvumine (BMI > 29.0)	6

Teismeliste jaoks on tavapärase normi ülemise piiri lähedane kaaluiive, lühikesekasvuliste naistele (<157 cm) on tavapärase normi alumise piiri lähedane kaaluiive.

Allikas: Institute of Medicine, National Academy of Sciences. Nutrition during pregnancy. Washington (DC): National Academy Press; 1990.

- Hemodilutsioon. Plasmamaht suureneb 40% ja erütrotsüütide mass 30%. Hemodilutsioonile kaasneb hemoglobiini väärtuste vähenemine 20-30 rasedusnädalal.
- Leukotsüütide hulga suurenemine, trombotsüütide hulk väheneb, kuid jääb siiski normi piiridesse
- Hüübimissüsteem hüperkoagulatsiooni seisundis (näit. vaba proteiin S langeb).
- Üldiselt rase kompenseerib verekaotust kuni 1000ml hästi, ei pruugi olla väljendunud tahhükardiat, vererõhu langust.
NB! Ettevaatust verekaotuse hindamisel
- Tursete esinemine raseduse viimastel nädalatel ekstratsellulaarse vedeliku hulga suurenemise tõttu.
- Vererõhu muutused. Esimesel- teisel trimestril vererõhk langeb süstoolne 5-10mm Hg, diastoolne 10-15mmHg), kolmandal trimestril algab väheldane tõus. 140/90 mmHg on normi piiriks raseduse lõpul algväärtuste korral 120/70 mmHg. Alati tuleb arvestada vererõhu algväärtusi.
- Hingamine:
Väheneb: 20% funktsionaalne residuaalkapatsiteet, 20% ekspiratoorne reservmaht, 20% residuaalmaht, 5% kopsude kogumahtuvus (totaalkapatsiteet)
Suureneb: 30-40% tavalise hingamise maht (tidal volume)
Ei muutu: Hingamissagedus, vitaalkapatsiteet (eluline mahtuvus), inspiratoorne reservmaht

Füsioloogilised muutused raseduse ajal

Põhilised füsioloogilisi muutusi põhjustavad tegurid:

1. platsenta hormoonid: östrogeenid (Ö), progesteron (P), inimese platsenta laktogeen (HPL)
2. veremahu suurenemine (V)
3. üha suureneva emaka kompressioon naaberelunditele (E)

Organ /organsüsteem	Anatoomiline/ füsioloogiline muutus (põhjustav tegur)	Sümptoomid; muutused analüüsides	Patofüsioloogilised muutused
Reproduktiivsüsteem			
platsenta	kasv	↑ aluseline fosfataas	enneaegne irdumine (<i>abruptio</i>)
Vulva/tupp	verepais (V,E)	turse, survetunne	veenilaiendid
Emakakael	verepais (V,E)	↑ voolus, emakakaela liviidsus, tsüanoos	Pap-testis- põletikuline reaktsioon, düsplaasia
Emakas	suurenemine (P)	valu vaagnas, kaalu tõus	müoomisõlmede suurenemine
Munasarjad	mahu vähenemine, rahuolek (Ö,P)	↓ FSH, LH	kollaskehatsüst, teeka – luteiin tsüstid
Rinnad	verevarustuse ↑ (V), alveoolide stimulatsioon (HPL)	suurenemine, hellus, nibu suurenemine, pigmenteerumine	valu rinnas, „tükk” rinnas (võib viia valediagnoosini)
Seedeelundkond			
Süljenäärmed	verevarustuse ↑ (V)	süljevool	iiveldus
Magu	maohappe produktsiooni ↑ (Ö,P) mao peristaltika aeglustumine (E,P)	düspepsia, iiveldus	söögitorulahi song, refluksösofagiit
Maks	valkude süntees ↑ (Ö,P)	↑ albumiin, kandja-valgud, fibrinogeen	rasvdüstroofia
Sapipõis	tühjenemise aeglustumine (P)	puuduvad muutused transaminaasides	kolestaas, sapikivitõbi
Soolestik	peristaltika aeglustumine (P)	kõhukinnisus	kõhuvalu
Pärasool	venoosse vere pais (V,E)	hemorroidid	tromboseeruvad hemorroidid
Südame-veresoonkond			
Süda	kardiomegalia (V), ↑ löögi- ja minutimaht, löögi sagedus (V)	südame suurenemine, süstoolne kahin, südame pekslemine	kardiomüopaatia
Arterid	silelihaste lõõgastumine (P), ↓ vaskulaarne resistentsus (P)	hüpotensioon	rasedushüpertensioon
Veenid	verepais (V,E), <i>vena cava</i> kompressioon (E)	veenilaiendid, tursed jalgadel, hüpotensioon	tromboflebiit, tursed kätel ja näol

Hingamiselsundkond			
Ülemised hingamisteed	verevarustuse ↑ (V)	kergesti tekkiv veritsus ninast, norskamine	ülemiste hingamisteede infektsioonid, ninaverejooks
Trahhea, bronhid	verevarustuse ↑ (V)	külma õhuga kokkupuutel düspnoe	astma
Kopsud	diafragma kõrgseis (E)	düspnoe raseduse viimastel kuudel	pneumoonia
Närvisüsteem			
Kesknärvisüsteem	-	väsimus, kerge peavalu (Ö,V)	krambid, migreen
Perifeerne närvisüsteem	kompresioon (V,E)	tundlikkushäired (<i>n. femoralis</i> , <i>n. ulnaris</i>)	karpaalkanali sündroom, nimmeradikuliit, jalavalud
Kuseelsundkond			
Neerud	↑ glomerulaarfiltratsioon, neerude läbivoolutus (V), neeruveenide kompreeioon	proteinuuria, glükosuuria, sage urineerimine	püelonefriit
Kusejuhad	uriini staas (P,E)	kusejuhade laienemine, ülenev bakteruuria	urotrakti infektsioon
Kusepõis	sage urineerimine (E) uriini staas (P)	bakteruuria	urotrakti infektsioon
Endokriinsüsteem			
Hüpopfüüsi eessagar	verevarustuse ↑ (V), hüpertroofia (P,Ö)	↓ FSH, LH; ↑ PRL	nägemishäired, peavalud
Hüpopfüüsi tagasagar	oksütotsiini vabanemine	rinnanibude stimulatsiooni järgselt tekivad emaka-kontraktsioonid	Sheehani sündroom (sünnitusjärgse suure verekaotuse tagajärjel)
Kilpnäär	kilpnäärme suurenemine (Ö, ↑ TBG)	↑ TBG, kogu T4, ei muutu vaba T4	hüpertüreooos
Pankreas	β-rakkude hüperplaasia (HPL, Ö, P)	tühja kõhu hüpopglükeemia	glükoosi talumatus
Neerupealised	↑ tundlikkus angiotensiinile (P,Ö) ↑ aldosteroon (P)	↑ CBG (corticosteroid binding globuline) ↑ kolesterool, naatriumi retensioon, tursed	hüpertensioon
Luu-lihaskond			
Selgroog	keha raskuskeskme nihkumine	liikumisraskused, seljavalu	tugev seljavalu
Jäsemed	surve jalgadele (E,V)	tursed, vähenenud liikuvus	tugevad tursed
Nahk	hormoonide toime nahastruktuurile (P, Ö), naha venimine (E)	angiomid, striiad, sügelus	raseduslaigud (<i>chloasma</i>), nabasong, rasedus sügelus (<i>pruritus gestationalis</i>)

Oklahoma Notes in Obstetrics and Gynecology by Pamela S. Miles, William F. Rayburn, J. Christopher Carey

Rasedus ja kaasuvad haigused

Dr Anne Kirss
TÜ Naistekliinik

Südamehaigused ja rasedus

Normaalne rasedus

1. Südame minutimaht (MM) hakkab tõusma 10. rasedusnädalast ja on maksimaalne 28. - 32. nädalal
2. Sünnituse ajal tõuseb minutimaht veel (valust tingitud tahhükardia, emaka kontraktsioonist põhjustatud eelkoormuse tõus)
3. Kohe pärast sünnitust tõuseb MM veelgi (*vena cava* kompressiooni tõttu)

Südame MM taastub 2 nädala jooksul pärast sünnitust.

Rasedusele on iseloomulik:

- üldtsirkuleeriva vedeliku hulga tõus (5-6 l)
- taaspöörduv müokardi hüpertroofia
- südame asendi muutus -> kalle üles vasemale
- kerge tahhükardia (kuni 90x')
- süstoolne kahin
- III toon (20.nädalaks 80 %-l)
- EKG:
 - PQ lühenemine,
 - telje kalle horisontaalsele (isoel, T III, avF, T inversioon v1-v3, suur R v4-v6, suur S v1-v2)



RASEDUSPUHUNE NORM	SÜDAMEHAIGUS
düspnoe	raske düspnoe
ortopnoe	paroksüsmaalne öine düspnoe
sünkoop	sünkoop pingutusel
kiire väsimine	valu rinnus füüsilisel koormusel
peapööritushood	
mõõdukas turse	
räginad kopsude alaväljas	tsüanoos
kaelaveenide täitumine	rahuoleku tahhükardia
kardiomegalia	diastoolne kahin
süstoolne kahin 95% (a. mammae)	vali kare süstoolne kahin

Hea kuluga südamehaigused raseduse ajal ja vastunäidustused rasedusele

1. Rasedus on eriti halvasti talutav mitraalstenoosiga ja/või "sinise rikkega" patsiendil, samuti südame isheemiatõve korral.

HEA KULG (Rasedus lubatud)	HALB KULG (Rasedus vastunäidustatud)
Mitraalpuudulikkus	Mitraalstenoos
Aordipuudulikkus	Aordistennoos
Kodade vaheseina defekt	Fallot tetraloogia
Vatsakeste vaheseina defekt	Marfani sündroom
Avatud ductus arteriosus	Eisenmengeri sündroom
Pulmonaalstennoos	Aordi koartatsioon
Hüpertroofiline kardiomüopaatia	Aktiivne reuma
Südamepuudulikkus NYHA I-II	Südamepuudulikkus NYHA III-IV

Südame rütmihäired

Esinevad raseduse ajal sageli, kuid tavaliselt on healoomulised olles tingitud diafragma kõrgseisust põhjustatud südame rotatsioonist. Kaebuste puudumisel tavaliselt ravi ei vaja, piisab säästvast režiimist ja patsiendi jälgimisest

	Funktsionaalne (ei vaja ravi)	Südamehaigus (vajab ravi)
Tahhükardia	Füüsilisel koormusel	Rahuolekus
Ekstrasüstoolia	Ka bigeminus tüüpi ventrikulaarne ekstrasüstoolia, kui ei põhjusta kaebusi	Eelneva südamehaiguse korra on ohtlik
Av ülejuhtehäired	PQ pikenemine, kuigi esineb rasedal harva	Tavaliselt on siiski anamneesis müokardiit või muu südamehaigus

Südamehaiguste diagnoosimiseks

Kasutatakse tavapäraseid uurimismeetodeid: EKG, Holter monitooring, EhhoKG

Südamehaige rasedusriskid

Rasedusaegsed hemodünaamilised muutused võivad ägestada kaasasündinud südamerikkega seotud probleeme. Tulemus sõltub südamepuudulikkuse funktsionaalsest klassist (NYHA), haiguse olemusest ja eelnevast südameoperatsioonist.

Peamisteks riskideks südamehaigel raseduse ajal on:

- rütmihäire,
- insult,
- kopsuturse
- äge südamepuudulikkus..

Ka loote areng sõltub ema kardiovaskulaarsüsteemi seisundist.

Südamehaige ema loodet ähvardab

- loote kasvupeetus,
- enneaegsus,
- ajuhemorraagia,
- üsasisene loote surm.

Risk on suurim, kui emal on tsüanoos, vasaku väljavoolutrakti takistus (südame minutimahu languse tõttu on ka platsenta verevarustus halb) või raske südamepuudulikkus.

Sünnituse ajastamine ja meetodi valik

Enamus südamehaigetele on näidustatud spontaanne sünnitus epiduraalanalgeesiaga, et vältida valust tingitud stressi sünnituse ajal. Selle eeliseks on väiksem veremahu muutus, väiksem verekaotus, hüübimishäireid vähem, infektsioonirisk väiksem.

Kõrge riski patsientidele tuleks teha siiski plaaniline keisrilõige, kuna see võimaldab hoida stabiilsemat hemodünaamikat. Kuigi südame minutimaht suureneb nii üld-kui ka epiduraalanesteesia korral, on tõus väiksem (30%) kui spontaanse vaginaalse sünnituse (50%) puhul. Liiatigi sünnituse induktsioon varasel gestatsiooniajal ebaõnnestub sageli või võtab palju aega.)

Puerpeerium ehk varane sünnitusjärgne periood.

Emaka kontraktsiooni tõttu sattub vereringesse lisakogus verd, mis võib põhjustada südame ülekoormuse.

Kuid emaka hüpotooniast tingitud verekaotus võib olla märkimisväärselt suur. Sünnitusjärgse verejooksu vähendamiseks kasutatakse tavaliselt oxytotsiini ja ergometriini, mis mõlemad parandavad emaka kontraktiilsust. Samas omavad mõlemad toimet ka kardiovaskulaarsüsteemile – oxytocin põhjustab – vasodilatatsiooni ja arteriaalset hüpotensiooni ning ergometriin arteriaalset hüpertensioon. Soovitav oleks vältida oxytocini ja ergometriini kombineerimist, kuna selle toime on ettearvamatu.

Endokardiidi profülaktika on soovitatav sõltumata sünnitusviisist, pumonaalarteri hüpertensiooniga patsiendile on ohtlikum aeg kuni 10 päeva peale sünnitust. Kindlasti tuleks teha tromboosi profülaktikat, soovitatavalt madalmolekulaarse hepariiniga 6 nädalat.

Südamehaiguste ravi

- Kaebuste puudumisel, rahuldava hemodünaamika korral vaid säästev režiim
- Vajadusel β -blokaator (soovitatavalt kardioselektiivne), kuigi esineb loote hüpotoofia risk

- Kaltsiumikanali antagonist
- Digitaalis
- Teised antiarütmikumid vaid erandolukorras
- Südameoperatsioon võimalik kinnisel südamel (mitraalkomissurotoomia), ohutuim periood 20-28 rasedusnädalal
- Südame juhteteede kateeterablatsioon ei ole soovitatav suhteliselt suure radioaktiivse kiirguskoormuse tõttu

Lootele ohtlikud ravimid

1. ACE inhibiitorid, AT II antagonistid põhjustavad loote üsasisest kasvupeetust, loote neerupuudulikkus, oligohüdramnioni ja kolju luustumishäireid.
2. Suukaudsed antikoagulandid (marevan) põhjustavad loote skeleti ja kesknärvisüsteemi anomaaliaid, tõuseb loote ja vastündinu intrakraniaalse hemorraagia risk. Kumariinravist tingitud riskid on suurimad, kui preparaati kasutatakse 6. ja 12. rasedusnädala vahel ning viimasel kuul enne sünnitust.
3. Amiodaroon sisaldab joodi ning sellest tingituna võib põhjustada lootel hüpötüreoidismi ja ajukahjustust.
4. Fenütoiinravi kasutamisel on täheldatud enam loote üsasisest kasvupeetust ning huule-suulaelõhe.
5. Diureetikumi võib kasutada vaid elulistel näidustustel (kopsuturse), kuna vere mahtu vähendades halvendab diureetikum platsentaarset verevarustust
6. Spironolaktoonravi raseduse ajal seostatakse loote genitaalide väärarendiga

Neeruhaigused ja rasedus

Normaalne leid:

- Füsioloogiline hüpervoleemia -> glomerulaarfiltratsioon tõuseb 50% (36 - 40 näd. glomerulaarfiltratsioon langeb pisut) -> kreatiniini kliirens kiireneb
- Neeruvaagnate ja ureeterite dilatatsioon (rohkem paremal)
 - Tingitud emaka laisideme kompressioonist ureeterile
- Refluks põiest ureeteritesse (raseduse lõpul)
 - Emaka suurenemise tõttu väheneb kusepõie maht
- Soola peetus (eeldus hüpervoleemiaks), perifeersed tursed 80 %-l rasedaist

Neeruhaiguste diagnoosimine

Proteинуuria - kõige olulisem test -> preeklampsia, krooniline neeruhaigus ka funktsionaalne
(Norm: 150-500mg/24h)

Kreatiniini kliirensi referentsväärtused:

I trimester-135 ml/min
II trimester 110 ml/min
III trimester 90-80 ml/min

Kreatiniin väärtus < 80 ml/min on viide neerufunktsiooni langusel ja neerupuudulikkusele.

Kusihape: väärtus > 350 µmol/l on viide preklampsiale.

Parema neeruvaagna laienemine sonograafiliselt võib olla normaalne

Raseduse mõju neeruhaigusele

Krooniline püelonefriit	Rasedusaegne bakteruuria tingib sagedama püelonefriidi ägenemise.
Krooniline glomerulonefriit Polütsüstilised neerud Üks neer	Ei avalda mõju, juhul kui puudub hüpertensioon, kuigi sageneb preeklampsia.
Luupusnefroopaatia	Rasedus halvendab haiguse kulgu, puerpeeriumis tuleb tõsta steroidide doosi, prognoos on parem, kui luupus on olnud remissioonis 6 kuud enne rasestumist.
Diabeetiline nefroopaatia	Põhihaigus ei halvene, tõuseb uroinfektsioonide, preeklampsia risk.

Diferentsiaaldiagnoos

Krooniline neeruhaigus	Preeklampsia
I, II trimester	III trimester
Neerufunktsiooni näitajates muutused (kreatiniin, kreatiniini kliirens, tsüsteiin C)	Sama, mis kroonilise neeruhaiguse korral
Tavaliselt ei ole	Tokseemia sümptomid: krambid, peavalu, nägemishäired
Trombotsüütide arv normis	Trombotsütopeenia
AST, ALT normis	AST, ALT tõusnud
Mikrohematuuria	Makrohematuuria
Sünnitusjärgselt ei parane	Sünnitusjärgselt paraneb

Uroinfektsioon

Kõige sagedasem haigus raseduse ajal

Kui bakteruuria $> 10^5$ \rightarrow 1/3-l areneb väljendunud äge püelonefriit

Etioloogia: E.coli 90%-l

Äge püelonefriit

- sagedus 2% rasedatest
- kliinik: palavik, valu, iiveldus, düsuuria
- glomerulaarfiltratsiooni langus 25%-l
- sonograafial neeruvaagna laienemine (hüdronefroos)

Ägeda püelonefriidi ohud raseduse ajal:

- baktereemia 10-20%-l
- koorionamnioniit, loote infitseerumine
- enneaegne sünnitus, aneemia
- äge neerupuudulikkus emal

Ägeda püelonefriidi ravi:

- haiglaravi!
- intravenoosne (iv) antibiootikum vastavalt antibiogrammile
- edasine ravi 3 nädalat
- palaviku püsimisel 72 tundi vaatamata iv ravile, vaheta antibiootikum
- valu püsimisel 72 tundi vaatamata ravile, kahtlуста obstruktsiooni (kivi)

Ravimid:

- tsefalosporiinid 0,5 - 1,0 × 3-4
- laia toimespektriga penitsilliinid (ampitsilliin, amoksitsilliin, seleksiid)
- nitrofurantoiin (kuni 36. rasedusnädalani)
- gentamüsiin erandkorras ravile teiste antibiootikumidega allumatuse puhul

! Raseduse ajal on antibiootikumi seerumkontsentratsioon madalam – esimesel päeval manustada i/v

Äge tsüstiit ja asümptomaatiline bakteruuria vajavad raseduse ajal ravi !

Sobib nitrofurantoiin 7 - 14 päeva.

Retsidiveeruv bakteruuria vajab antibakteriaalset ravi kogu raseduse vältel.

Ei kasutata:

- tetratsükliini rea preparaadid (luustumishäired ning hamba emaili kahjustus lootel)
- kinoliinirea derivaate (kõhrekahjustus lootel)
- prolongeeritud sulfoonamiide (ikterus ning vastsünni nn “hall sündroom”)
- nitrofurantoiin viimastel nädalatel (hemolüütiline aneemia vastsünninul)

Hüdronefroos

- sonograafiliselt neeruvaagna ja karikate laienemine
 - nimmevalu (pidev või episoodiline)
 - glomerulaarfiltratsiooni langus
 - hüpertensioon ±
 - uriini külv steriilne
- Ravi: ureeteri stent, nefrostooma

Enamasti saab põhjalikumad uuringud edasi lükata sünnitusjärgsesse aega.

Sonograafia ja MRI on valikmeetodid raseduse ajal.

Nefrootiline sündroom

- proteinuuria (>2g/ööpäevas)

- hüpoalbumineemia (<35g/l)
- generaliseerunud tursed
- hüpertensioon ±

Nefrootilise sündroomi ohud rasedal:

1. Preeklampsia – risk 30-50%
2. Tursed, mis põhjustavad anasarka ja selle tagajärjel:
 - a. astsiit -> kõhuvalu
 - b. pleuraõõnes vedelik, kõriturse -> hingamisraskus
 - c. perikardiõõnes vedelik -> valu rinnaku taga
 - d. hüdrartroos -> liigeste valulikkus
3. Oliguuria ning äge neerupuudulikkus hüpovoleemia ja perfusiooni languse tõttu
4. Valgu defitsiit, mille tagajärjel:
 - a. immuunoglobuliinide defitsiit, mis omakorda tingib oportunistlikud infektsioonid (seal hulgas spontaanne peritoniit)
 - b. hüübimishäired fibrinolüütilise aktiivsuse languse tõttu (seda võimendab hüpovoleemia), seega esineb suur tromboosirisk, eelkõige neeruveenis
 - c. loote üsasisene kasvupeetus
5. Hüpertensioon, mis on enamasti omane suhkru- ja sidekoehaigusest tingitud neerukahjustusele.
 - a. kardiaalsed komplikatsioonid
 - b. aju hemorraagia

Neerupuudulikkus

Kahtlus neerupuudulikkusele tekib, kui kreatiniini kliirens on alla 80 ml/min.

Krooniline neeruhaigus on sageli asümptoomne.

Raskele neerupuudulikkusele kaasneb tihti infertiilsus (s-kreatiniin>265 µmol/l)

Kliinilised sümptomid: polüuuria, renaalne aneemia, vererõhu tõus, neerude mõõdud on vähenenud.

Raseduse kulgu halvendab kõige rohkem hüpertensiooni samaaegne esinemine neerupuudulikkusega patsiendil.

Rasedus on vastunäidustatud, kui:

- Glomerulaarfiltratsioon 30 ml/min või alla selle
- Proteiuria 10 g/ööpäevas või rohkem
- Kreatiniin seerumis 115 - 300 µmol/l (N:104)
- Urea – 17 mmol/l (N: 10)

Siiratud neer ja rasedus: Komplikatsioonid emal on peamiselt seotud immuunsupressiooniga, aga ka võib esineda steroididest indutseeritud hüperglükeemia, hüpertensioon, septitseemia. On kirjeldatud ka emaka ruptuuri ja emakavälise raseduse riski tõusu. Looteriskid: enneaegsus, respiratoorne distress-sündroom, loote kasvupeetus, kaasasündinud väärarendid, hüpoadrenism, maksapuudulikkus, trombotsütopeenia.

Diabeet ja rasedus

Suhkruhaigust seostatakse patoloogilise raseduse ja perinataalse haigestumise ning -suremuse tõusuga. Rasedate suhkruhaigete jälgimine ning ravi toimub enamikes riikides tsentraliseeritult. Nii ka Eestis: Tartu Ülikooli Kliinikumi naistekliinikus või Ida-Tallinna Keskhaigla naistekliinikus.

Süsivesikute ainevahetus rasedal

Rasedusest tingitud östrogeenide taseme tõus intensiivistab insuliini eritumist pankreasest ja parandab glükoosi kasutamist perifeerias, mistõttu esimesel rasedustrimestril väheneb ema tühja kõhu veresuhkru sisaldus. Raseduse II ja III trimestril kujuneb välja insuliini resistentsus. See on tingitud platsenta poolt toodetud platsenta laktogeeni (hPL) toimest. Samas ka kortisooli, progesterooni ja prolaktiini taseme tõus raseduse ajal võimendavad insuliiniresistentsust. Seega rasedatel tõuseb söögi- või suukaudse glükoosikoormustesti järgne veresuhkur, aga ka insuliini kontsentratsioon rohkem kui mitterasedail. Insuliini resistentsus raseduse edenedes suureneb.

Et glükoos läbib täielikult platsenta, kujuneb ema hüperglükeemia korral ka lootel hüperglükeemia. Normaalses tingimustes insuliin ja glükagoon platsentat ei läbi, kuid lootepoolse päritoluga insuliini on võimalik määrata juba 9. - 11. rasedusnädalal. Vere glükoositase stimuleerib loote insuliini eritust, seda eriti viimasel trimestril. Seega vere suur glükoosisisaldus stimuleerib loote pankreasest insuliini tootmist, mille tagajärjeks on loote hüperinsulinism. Insuliinil on loote kasvu regulatsioonis keskne roll. Loote insuliini eritumise vähenemine põhjustab raske kasvupeetuse, samas normist suurem insuliini tootmine põhjustab makrosoomiat.

Raseduse esimene pool

- Östrogeeni ja progesterooni tõus põhjustab insuliini ja glükogeeni tõusu.
- Pankrease β -rakkude hüperplaasia.
- Glükoosi perifeerse utilisatsiooni paranemine.

Raseduse teine pool

Platsenta laktogeen, prolaktiin, kortisool \rightarrow Insuliini resistentsus

24.- 32. rasedusnädalaks tõuseb insuliini sekretsioon 50%, et tasakaalustada insuliini resistentsust.

I tüüpi diabeet

Raseduspuhuste hormonaalsete muutuste tõttu esineb suhkruhaigel raseduse alguses kalduvus hüperglükeemiaks, raseduse II ja III trimestril aga hüperglükeemiaks. Diabeedi kaugtüsistused tõstavad raseduse komplikatsioonide ja seeläbi ka loote ning vastsündinu komplikatsioonide hulka. Võimalikult hea diabeedi kompensatsioon vähendab loote hüpoksia ohtu raseduse lõpujärgus ja tõenäoliselt ka ema raseduskomplikatsioone, näiteks preeklampsia tekke võimalust.

Nefropaatia tunnusteks suhkruhaigel rasedal loetakse kreatiniini kliirensi alanemist või püsivat proteiinuuriat üle 0,3 g/l, mis esineb juba enne 20. rasedusnädalat.

Kõige olulisemad rasedusaegsed tüsistused diabeetilise nefropaatiaga patsientidel on nefrootiline sündroom ning ladestuspreeklampsia. Ladestuspreeklampsiat esineb 50-80%-l diabeetilise nefropaatiaga patsiendil ja see halvendab loote ja vastsündinu prognoosi. Neile suhkruhaigetele, kellel on juba enne rasestumist väljendunud proteiinuuria ja kõrgeenenud vererõhk, tuleb põhjalikult selgitada ema, loote ja vastsündinut ähvardavaid ohte ning patsiendid tuleb suunata enne rasestumist rasedate suhkruhaigetega tegelevate arstide vastuvõtule, kus selgitatakse raseduse võimalikkus. Rasedus iseenesest nefropaatiat ei süvenda.

Südame isheemiatõbe põdevate rasedate suhkruhaigete emade suremus ulatub 70%-ni. Seetõttu on südame isheemiatõve korral suhkruhaigel rasedus vastunäidustatud. Praktikas on probleemiks diagnoosimise keerukus: südame isheemiatõbi on suhkruhaigel sageli asümptoomne või ebatüüpiliste vaevustega.

Kardiaalsetele vaevustele tuleks tähelepanu pöörata juba rasedust planeerides. Üle 30 aasta vanustele, neile, kellel diabeet on kestnud juba pikka aega või esineb muid riskitegureid (suitsetamine, lipiidide ainevahetuse häired), tuleb teha EKG. Ka perifeerne makroangiopaatia viitab isheemiatõve ohule.

Diabeetikutel, kellel on neerupuudulikkus (kreatiniini kliirens alla 30 ml/min) või südame isheemiatõbi, on suremus märkimisväärselt suur. Nendele patsientidele on rasedus vastunäidustatud.

Retinopaatia diagnoositakse umbes pooltel I tüüpi diabeeti põdevatel rasedatel.

Retinopaatiat mõjutab halvenemise suunas raseduse alguses halvasti kompenseeritud veresuhkrud. Teiselt poolt halvasti kompenseeritud suhkruhaige veresuhkrute kiire normaliseerimine võib ka mõnikord retinopaatiat süvendada, samuti kõrgeenenud diastoolne vereõhk.

Autonoomse neuropaatia tüüpidest on olulisim diabeetiline *gastroparees*, millele on iseloomulik varane küllastustunne söömisel, ülakõhuvalu, iiveldus ja oksendamine.

Füsioloogilised seedetrakti rasedusaegsed muutused süvendavad neid vaevusi. Halvimal juhul võib gastroparees põhjustada aspiratsioonipneumooniat ja söögitoru distaalse osa rebendit, peaaegu alati kaasneb probleeme diabeedi kompenseerimise ja adekvaatse toitumisega. Eelkõige ohustavad neid patsiente hüpoglükeemia episoodid.

Kilpnäärmevastaseid antikehi esineb 15-30%-l suhkruhaigetest ja hüpotüreooosi umbes 5%-l. Kilpnäärme probleeme esineb sagedamini nefropaatiaga ja pikka aega kestnud suhkruhaigusega patsientidel. Kilpnäärme talitlust uuritakse suhkruhaigetel nii raseduse planeerimise ajal kui ka raseduse alguses.

Püelonefriiti diagnoositakse 4-5%-l patsientidest. Kogu raseduse vältel on vajalik asümptoomse bakteruuria hoolikas ravi, uriini sademe regulaarne kontroll ning ennetav antibiootikumravi. Asümptoomne bakteruuria võib ootamatult halvendada ka suhkruhaige metaboolset kontrolli.

I tüüpi suhkruhaige ravi ja jälgimine raseduse ajal

Ravi eesmärgiks on normoglükeemia tagamine kogu raseduse vältel. Veenivere tühja kõhu väärtused peaksid olema 3,5-5,0mmol/l (plasmas 4,2-5,8mmol/l), pärast sööki ei tohiks need tõusta üle 7,3mmol/l. Need piirangud on rangemad kui mitterasedatel. Veresuhkru taset tuleb piisavalt sageli kontrollida nii kodus kui ka tööl olles. Minimaalseks nõudeks on viis mõõtmist päevas kahel päeval nädalas.

Raseduse I trimestril tuleb sageli insuliini koguseid vähendada. Teisel ja kolmandal rasedustrimestril tekkiv kalduvus hüperglükeemiaks põhjustab perinataalse suremuse ja loote ning vastsündinu haigestumise (makrosoomia, kopsude küpsemise aeglustumine, asfüksia ja

hüperglükeemia) tõusu. Tüsistused on tingitud ema hüperglükeemia tagajärjel kujunenud loote hüperinsulinismist (joonis 1). HbA1c protsent määratakse kord kuus kogu raseduse vältel.

Lisaks veresuhkrutele jälgitakse raseduse ajal ka suhkruhaige neerude talitlust (seerum kreatiniin või kreatiniini kliirens), mikro- või makroalbuminuuriat ja vererõhku.

Dieetravi eesmärgiks on säilitada toidu raseduseelne kaloraaž. Suhkruhaige toitumis põhimõtted tuleks üle korrata juba raseduse planeerimisel või hiljemalt kohe raseduse diagnoosimisel. Enamasti sobib päevaseks kaloraažiks 1800 -2000 kcal.

I tüüpi suhkruhaige raviks kasutatakse tänapäeval iniminsuliini ning nende analooge. Et humaaninsuliinid platsentat ei läbi ja on ka kõige vähem immuunogeensed, siis eelistatakse neid. Uuemate analooginsuliinide toime kohta rasedatel on andmed puudulikud, mistõttu soovitatakse kasutada neid ettevaatusega. Siiski, et olulisim on saavutada hea ravitasakaal, siis selle eesmärgi saavutamiseks sobivad kõik hetkel Eestis saada olevad insuliinid.

Loote arengut ja kasvu ning lootevee hulka jälgitakse kord kuus tehtava ultraheliuuringu abil. Diabeedi de- või subkompensatsiooni korral on ohtudeks polühüdramnion ehk lootevee liigsus ja loote makrosoomia. Nefropaatia ja preeklampsia korral võib loote kasv aeglustuda vaatamata normaalsetele veresuhkru väärtustele. Alates 34. rasedusnädalast jälgitakse loote heaolu ka kardiotokograafi abil. Halvasti kompenseeritud diabeet, preeklampsia ja loote makrosoomia lisavad loote asfüksiaohu, mistõttu sellistel patsientidel alustatakse loote seisundi monitooringut juba varem.

Loodet peetakse makrosoomiliseks, kui tema oletatav kaal ületab keskmist kahe standardhälbe võrra. Ajalise või ülekantud raseduse korral on selleks piiriks 4500 grammi. Makrosoomia on insuliinsõltuvatel suhkruhaigetel endiselt sagedasim komplikatsioon, mille põhjuseks peetakse hüperinsulinismi (joonis 1), aga ka teisi kasvufaktoreid. Makrosoomia tõstab vaginaalse sünnituse korral nii ema kui ka loote sünnitraumatismi ning lisab keisrilõigete sagedust. Kardetuimaks tüsistuseks vaginaalse sünnituse korral on *õlgade düstookia*. Selle tagajärjeks võib olla vastsündinu *plexus brachialis* kahjustus (Erbi parees). Võrreldes tervete naiste samakaaluliste lastega, on õlgade düstookia risk suhkruhaigete emade vastsündinutel vähemalt viiekordne. Seepärast tuleks üle 4500 grammi loote kaaluproгноosi korral kaaluda keisrilõikega sünnitamist.

Halb veresuhkrute tasakaal raseduse viimasel trimestril aeglustab loote kopsude funktsionaalset küpsemist, seetõttu on soovitav enne sünnituse induktsiooni või keisrilõiget kindlaks määrata loote kopsude küpsus lootevee surfaktandi-albumiini suhte abil.

Siiski tekivad pooltel juhtudel komplikatsioonid ning rasedus tuleb lõpetada enne sünnitegevuse vallandumist keisrilõike teel. Enneaegsuse peamiseks põhjusteks ongi ladestuspreeklampsia ning loote distress.

Sünnitus

Kompenseeritud diabeedi ja loote intensiivse jälgimise korral võib suhkruhaige sünnitada ajalise lapse. Sünnituse ajal jälgitakse, et ema veresuhkur püsiks normaalne, kuna hüperglükeemia emal stimuleerib loote insuliini produktsiooni, mis võib omakorda põhjustada vastsündinul väljendunud hüperglükeemia. Seetõttu alustatakse sünnituspäeva hommikul aeglase glükoosi infusiooniga ja emale manustatakse vastavalt veresuhkru väärtustele väikestes annustes lühitoimelist insuliini. Sünnituse ajal tuleb veresuhkrut määrata vähemalt kahe tunni intervallidega. Lapse sünni juures peab viibima lastearst. Sünnitusjärgsel päeval alustatakse tagasipöördumist endiste insuliiniannuste juurde. Praktikast tähendab see, et insuliini manustatakse esimesel sünnitusjärgsel päeval raseduseelsest poole väiksemas koguses. Teisest sünnitusjärgsest päevast alates võib kasutada raseduseelset insuliiniskeemi.

Imetamine

Imetamine ei ole suhkruhaigele keelatud, kuid võrreldes raseduseelse energiatarbega tuleb toidu kaloraazi tõsta 300-500 kcal võrra. Imetamine tõstab hüpoglükeemia esinemissagedust. Enne sööki peaks imetava diabeetiku veresuhkur olema 6-8 mmol/l. Hüpoglükeemia episoodide tuleks imetamise ajal ravida eeskätt süsivesikute manustamisega, kuid mõnikord on vajalik insuliini annuse vähendamine umbes 10% võrra. Ema peaks alati enne imetamist (ka öösel) sööma ning ka imetamise ajal tuleb söök käepärast hoida.

Raseduse planeerimine

Halvasti kompenseeritud diabeediga emade lastel esineb 10 korda enam kaasasündinud väärarendeid. Kuna loote väärarendid tekivad enamasti 5.-11. rasedusnädalal (3.-9. lootenädal), ei suuda ravi korrigeerimine pärast raseduse tuvastamist vältida väärarendite kujunemist. Seepärast peaks iga I tüüpi suhkruhaige enne raseduse planeerimist arst kaasabil kontrollima ja korrigeerima oma veresuhkrute tasakaalu. HbA1c määramisest on raseduse planeerimisel selgelt abi. Rasestumisvastased vahendid võib ära jätta, kui HbA1c < 7,5%.

1. tüüpi suhkruhaige raseduse kulg:

Risk järgnevate haiguste tekkeks on tõusnud :

1. Preeklampsia
2. Uroinfektsioon
3. Polühüdramnion
4. Perinataalne suremus 2-3 x kõrgem kui üldiselt.

Suhkruhaiguse kulg raseduse ajal

I 10. - 20. rasedusnädal insuliinivajadus langeb 34% glükoosi tolerantsus tõuseb - oht hüpoglükeemiaks

II 24. - 36. rasedusnädal insuliinivajadus tõuseb 75% glükoosi tolerantsus langeb - oht ketoatsidoosiks

III 36. rasedusnädal-sünnitus

eeldus platsentaarpuudulikkuse tekkeks – oht loote hukuks kõige suurem (mõttele sellele, kui insuliinivajadus järsult langeb)

Suhkruhaige ema vastsündinu

Ema hüperglükeemia → loote β-rakkude stimulatsioon → hüperinsulinism.

- Makrosoomia → sünnitrauma → asfüksia.
 - Hüpertroofiline kardiomiopaatia
- Väärareng (luustik, süda)
 - Kaudaalne regress-sündroom
- Hingamishäired
 - Respiratoorne distress-sündroom
- Üsasisene hukk
- Ainevahetushäired:
 - hüpoglükeemia.
 - Polütsüteemia
 - Hüperbilirubineemia
 - Hüpokaltseemia

Rasedus peab olema planeeritud

Väärarendite risk väheneb 10 korda, kui diabeet on kompenseeritud

- Diabeedi dekompensatsiooni korral loote väärarengute risk 10%.
- Kompenseeritud diabeedi puhul loote väärarengute risk 1%.

Suhkruhaige lapse sünni risk

- Pärilikkus on seotud HLA-DR3 ja DR4 antigeenidega
Risk on erinev, sõltudes sellest, kas tegemist on 1. või 2. tüüpi diabeediga.
-vaid 10-15% 1. tüüpi diabeedi korral leitakse seos pärilikkusega

Risk lapsel haigestuda 1. tüüpi diabeeti enne 20. eluaastat on:

- 1,6-2,0% - Kui: ema on 1. tüüpi suhkruhaige
- 6% - kui isa on 1. tüüpi suhkruhaige
- 20% kui mõlemal vanemal on 1. tüüpi diabeet

- 2. tüüpi diabeet
 - Seos pärilikkusega suurem.
 - Ühel vanematest on NIDDM- risk lapsel 40%.
 - Mõlemal vanemal NIDDM - **risk 70 %.(Groop 1992)**

Suhkruahigel on rasedus vastunäidustatud, kui kaasneb:

Neerupuudulikkus

Südame isheemiatõbi (emade suremus on 70%)

II tüüpi diabeet

Tablettravi lõpetatakse juba enne rasedumist ning minnakse üle insuliinravile. Insuliinravi jätkatakse raseduse ja rinnaga toitmise ajal. Raseduse jälgimine toimub sama skeemi kohaselt nagu I tüüpi diabeedi puhul.

Erandkorras on lubatud kasutada metformiinravi, eriti insuliinresistentsuse esinemisel. Sulfanüüluurea preparaadid on raseduse ajal vastunäidustatud, kuna ei võimalda piisavalt kiiresti reageerida raseduspuhustele süsivesikute ainevahetuse muutustele, seetõttu on ka insuliinraviga võrreldes väärarendite risk nende preparaatide kasutamisel 3 x tõusnud

Gestatsioonidiabeet

Gestatsioonidiabeet (GDM) ehk rasedusdiabeet on süsivesikute ainevahetushäire, mida diagnoositakse esmakordselt raseduse ajal. Gestatsioonidiabeeti iseloomustavad ülekaalulisus, krooniline insuliini resistentsus ja risk II tüüpi diabeedi tekkeks. Ka rasedusele on iseloomulik insuliini resistentsuse suurenemine raseduse II poolel, seega rasedus võimendab patsiendi sümptomeid.

Diabeedi esinemissagedus tõuseb kogu maailmas

Kuna erinevates maades on rasedusdiabeedi diagnostilised kriteeriumid erinevad, siis on raske võrrelda selle haiguse esinemissagedust erinevates maades. Kirjanduse alusel esineb suhkruhaigus 0,5 – 8%-l rasedatest. Peamisteks põhjusteks peetakse eluviiside muutustest tingitud II tüüpi diabeedi haigestumise vähenemist samaaegselt sünnituse suurenemisega. Nii arvataksegi, et rasedusdiabeediga patsientide seas on märkimisväärne osa diagnoosimata

II tüüpi diabeediga patsiente. Eestis ei ole tehtud randomiseeritud uuringut gestatsioonidiabeedi esinemissageduse hindamiseks. Tartu Naistekliiniku andmetel kuuluvad 18% rasedatest gestatsioonidiabeedi riskigruppi ning rasedusdiabeeti diagnoositakse 1,5%-l sünnitajatest. Kahjuks 1999-2000 aastal tehtud uuringu (avaldamata) põhjal tehti glükoosi tolerantsustest (GTT) vaid 25%-l rikigrupi naistest. Seega jääb tõenäoliselt suur osa rasedusdiabeedist diagnoosimata.

Komplitseeritud raseduse kulg

Gestatsioonidiabeedi korral on peamiseks riskideks loote makrosoomia ning vastsündinu ainevahetushäired, eelkõige hüpoglükeemia ja hüperbilirubineemia. Kui tegemist on varasema, kuid diagnoosimata II tüüpi diabeediga, siis on tõusnud ka väärendite risk. Kirjanduse andmetel 10-20% õlgade düstookiaga tuisistunud sünnitustest on tingitud ema diabeedist, väärenditest 2-3% esineb diabeetikutest emadel. On leitud ka seos loote makrosoomia ning lapsea ülekaalu vahel, see omakorda tõstab II tüüpi diabeeti haigestumise riski.

Gestatsioonidiabeedi diagnoosimine on oluline ka seetõttu, et võimaldab informeerida patsienti riskidest ning eluviiside muutmise või ravimite abil kas edasi lükata II tüüpi diabeeti haigestumist või alustada diabeedi ravi varem, mis omakorda annab võimaluse vältida diabeedi progresseerumist.

Ravi ja jälgimine

Patoloogilise GTT-ga või väljakujunenud diabeediga rase suunatakse keskusesse, kas Tartu naistekliinikusse või Ida-Tallinna Keskhaigla naistekliinikusse, kus otsustatakse insuliinravi vajadus (umbes 15% patoloogilise GTT-ga patsientidest vajab insuliinravi). Dieetravil patsient jääb kohaliku rasedust juhtiva arsti järelevalve alla. Gestatsioonidiabeediga patsiendil kontrollitakse veresuhkrut tühja kõhuga ja 1-2 tundi pärast sööki. Söögijärgne veresuhkru tõus korreleerub loote makrosoomiaga paremini kui tühja kõhu veresuhkur.

Oluline on, et patsiendi veresuhkrud oleksid normaalsed. Paljudele piisab dieetravist. Kui ainuüksi dieediga veresuhkruid normaliseerida ei õnnestu, siis kasutatakse insuliinravi. Insuliinravi määratakse juhul, kui dieedi foonil tühja kõhu veresuhkur on üle 5,8mmol/l ja/või 2 tundi peale sööki on veresuhkur 6,7mmol/l kahel järjestikusel korral intervalliga 2 nädalat. Sünnitusjärgselt insuliinravi vajadus tavaliselt kaob.

Senini suukaudsed antidiabeetikumid raseduse ajal lubatud ei ole.

Viimastel aastatel on siiski üha enam räägitud metformiinravist raseduse ajal. Ei ole kirjeldatud metformiini ebasoodsaid toimeid raseduse ajal. Insuliini märkimisväärse resistentsusega patsientidele võiks olla see ravim sobiv.

Sulfanüüluurea preparaadid siiski lubatud ei ole, kuna läbivad platsentaarbarjääri ning põhjustavad lootel pankrease beetarakkude hüperplaasiat ning seeläbi neonataalset hüpoglükeemiat. Enam on selle preparaadi kasutamisel vastsündinul ka hüperbilirubineemiat, polütsüteemiat ning vere viskoossuse suurenemise tõttu mikrotsirkulatsioonihäireid.

Gestatsioonidiabeedi diagnoosimiseks tehakse riskigrupile

(vt. tabel) **kahe tunni GTT (glükoosi tolerantsustest) 75 grammi glükoosiga raseduse 24-28 nädalal**. Probleemide korral võib GTT teha ka muul ajal. Raseduse I poolel on veresuhkur rasedusest tingituna madal, mistõttu sel ajal gestatsioonidiabeeti diagnoosida ei saa ja GTT-d raseduse I trimestril pole mõtet teha.

Testi tegemiseks peab patsient olema 12 tundi nälginud. Uuringu ajal ei tohi süüa ega juua..

Esmalt määratakse tühja kõhu veresuhkur, seejärel antakse patsiendile 75grammi glükoosi lahustatuna 200ml vees. Määratakse veresuhkur 1 tund ja 2 tundi peale glükoosikoormust.

Normid: tühja kõhuga 4,8 mmol/l

1 tund peale koormust 10,0 mmol/l

2 tundi peale koormust 7,8 mmol/l

Gestatsioonidiabeeti diagnoositakse, kui 2-3 väärtust on üle normi.

Kui 1 väärtus GTT-st on üle normi, korratakse testi 1 kuu pärast.

Kui tühja kõhu veresuhkur üle 8,7mmol/l, siis jääb GTT ära, kuna tegemist on väljakujunenud diabeediga.

Insuliinravi määratakse juhul, kui dieedi foonil tühja kõhu veresuhkur on üle 5,8mmol/l ja/või 2 tundi peale sööki on veresuhkur 6,7mmol/l kahel järjestikusel korral intervalliga 2 nädalat.

Tabel. Gestatsioonidiabeedi riskitegurid:

Glükoosuuria (ka ühekordselt)

Ülekaalulisus (BMI>25)

Anamneesis > 4500g sünnikaaluga vastsündinu

Oletatav loote makrosoomia (UH põhjal)

Anamneesis varasem gestatsioonidiabeet

Lähisugulaste hulgas diabeet

Vanus \geq 40 aastat

Rasedus ja tromboos

Raseduse ajal toimub vaskulaar- ja hüübimissüsteemis rida muutusi, mis põhjustavad hüperkoagulatsiooni. Need muutused on jälgitavad alates 8. rasedusnädalast ning raseduse edenedes progresseeruvad (tabel 1). Lisaks suureneb raseduse ajal trombotsüütide agregatsioon ja aeglustub fibrinolüüs. D-dimeeride sisaldus on raseduse ajal märkimisväärselt suurenenud, olles raseduse III trimestril tavapärasest 10x kõrgem. Ühes uuringus on kirjeldatud tervetel rasedatel d-dimeeride tõusu raseduseelselt baasväärtuselt <0,433 $\mu\text{g/ml}$ kuni 3 $\mu\text{g/ml}$ -ni raseduse II trimestril ning kuni 5,3 $\mu\text{g/ml}$ -ni sünnitustähtajal. Arvatakse, et raseduse ajal peegeldab d-dimeeride tase pigem fibrinogeeni ja mitte niivõrd fibrinolüütilise aktiivsuse tõusu. (tabel 1, tabel 2)

Eelnimetatud muutused on vajalikud, et saavutada fibriini deposiitide abil platsenta täiuslik struktuur ja tagada platsentas ema ja loote vere täielik kokkupuude. Oluline on ka sünnitusjärgse verejooksu vähenemine.

Tavaliselt on hüperkoagulatiivne ja hüpofibrinolüütiline seisund kliiniliselt kompenseeritud. Siiski tuleb tõdeda, et raseduse ajal on kõik Virchow'i triaadi komponendid – veenistaas, hüübimise suurenemine ja veresoone seina kahjustus – täidetud. Progesterooni veresoone seina lõõgastava toime tõttu aeglustub veenivere vool, emaka suurenemise tõttu esineb staas eelkõige jalgade ja väikese vaagna veenides. Triaadi kolmas komponent – veresoone seina kahjustus – võib lisanduda sünnituse ajal, keisrilõikega kaasneb märkimisväärne operatsioonitrauma. Tromboosi riskitegurid rasedal on toodud tabelis 3. Emade suremus kopsuarteri trombemboolia tagajärjel on 1,45 juhtu 100 000 raseduse kohta, olles emade suremuse peamiseks põhjuseks arenenud riikides.

Trombofilia ja rasedus

Trombofilia peamiseks kliinilisteks ilminguteks on jalgade süvaveenitromboos, kopsuarteri trombemboolia või mõlemad üheskoos. Haruldased on tromboos pindmistes, tserebraalsetes

või vistseraalsetes veenides. Enam kui pooltel juhtudest on tromboosi provotseerinud operatsioon, kõrge iga, rasedus, suukaudsete rasestumisvastaste tablettide või hormoonasendusravi preparaatide tarvitamine. Trombofiilia korral on raseduse ajal või puerpeeriumis tromboosirisk kahekorda suurem kui naistel, kellel trombofiiliat ei ole. Pärilike kaasasündinud hüübimissüsteemi defektide, eelkõige APC resistentsuse, antitrombiini, proteiin S ja proteiin C defitsiidi korral esineb sagedamini ka raseduse patoloogiat. Kõige enam on nendel naistel täheldatud väga varase algusega rasket preeklampsiat ning loote üsasisest kasvupeetust, tihti juba enne trombofiilia diagnoosimist (tabel 4).

Kirjanduse andmetel on päriliku trombofiilia sagedasemaks põhjuseks mutatsioon viienda hüübimisfaktori G1691A geenis (nn. Leideni faktor), mutatsioon protrombiini (faktor II) G20210A geenis ja homosügootne C677T mutatsioon metüültetrahydrofolaadi reduktaasi geenis. Esimest kahte geenimutatsiooni on Eestis võimalik määrata ka kliinilises praktikas. Kaudselt on võimalik hinnata Leideni faktori olemasolu, kuna see väljendub kliiniliselt APC resistentsusena, kuid selle analüüsi põhjal pole võimalik öelda, kas geenimutatsioon on hetero- või homosügootne.

Antifosfolipiidsündroom on omandatud autoimmuunhaigus, millele on iseloomulik vaskulaarne tromboos, komplitseeritud sünnitusabi anamnees ning spetsiifiliste autoantikehade (antikardioliipiinantikehade (ACA) ja/või beeta 2 glükoproteiin I ($\beta 2$ GP I ak) esinemine patsiendi vereseerumis.

Mitmed trombofiilia diagnostilised markerid on mõjutatud raseduspuhustest füsioloogilistest muutustest (tabel 2), seetõttu raseduse ajal nende määramine otstarbekas ei ole. Optimaalne aeg trombofiilia analüüside tegemiseks on 2-6 kuud pärast tromboosi või rasedust, kui on vaja teha otsus, kas jätkata antikoagulantravi või mitte. Kuna varfariinravi mõjutab proteiin C ja proteiin S kontsentratsiooni vereseerumis, siis trombofiilia analüüside tegemiseks tuleb teha antikoagulantravis vähemalt kahe kuu pikkune paus. Kui see ei ole kõrge tromboosiriski tõttu võimalik, siis tuleb patsient uuesti üle viia ravile madalmolekulaarse hepariiniga.

Trombofiilia sõeluuringu näidustused ja esmased skriiningtestid on toodud tabelis 5.

Rasedusaegse tromboosi diagnoosimine, ravi ja profülaktika

Kliinilises sümptomaatikas ei ole rasedatel märkimisväärseid erinevusi. 90%-l juhtudest on tromboosist haaratud vasem jalg. Diagnoosi kinnitab veenide ultraheli Doppleruuring. D-dimeeride hulk on rasedatel sageli suurenenud, mistõttu sellest testist on tromboosi diagnoosimisel vähe abi.

Hemodünaamiliselt stabiilisel patsiendil tuleks kopsuarteri trombemboolia kahtlusele teha rindkere röntgenuuring, mis aitab välistada teisi kopsuhaigusi nagu pneumoonia või pneumotooraks. Kui KATE kahtlusega patsiendil leitakse sonograafilisel Doppleruuringul tromboos jalaveenides, siis võib edasised uuringud ära jätta ning diagnoosida kliiniliste tunnuste alusel ka KATE-t - mõlemal juhul on antikoagulantravi samasugune ja nii väheneb uuringutest tingitud kiirguskoormus. Negatiivse sonograafilise leiu korral soovitatakse eelistada kompuuterangiograafiat, kuna see on informatiivsem, võimaldab avastada ka teisi haigusi nagu näiteks aordi dissekatsioon. ja on lootele väiksema kiirguskoormusega kui perfusiooni-/ventilatsiooniuuring. Arvestamata ei saa jätta siiski asjaolu, et kompuuterangiograafial on märkimisväärne kiirguskoormus naise rindadele ja kuna rinnanääre on radioaktiivsusele eriti tundlik raseduse ajal, siis osad autorid soovivad alustada perfusiooni-/ventilatsiooniuuringuga. Otsus, milline uurimismeetod valida tehakse koos radioloogiga.

Kuigi rasedusaegse tromboosiga patsientidest pooltel leitakse hiljem ka trombofiilia, pole tromboosi ägedas faasis ja raseduse ajal trombofiilia analüüside määramine õigustatud. Trombofiilia markeritena kasutatavate hüübimisnäitajate väärtused on mõjutatud nii

rasedusest kui ka ägeda tromboosi ajal organismis toimuvast. Trombofiilia olemasolu või puudumine ei mõjuta ägeda tromboosi ravitaktikat. Küll aga sõltub trombofiilia diagnoosist hilisema antikoagulantravi kestus, seega need analüüsid tuleks teha 2-6 kuud pärast sünnitust. Raseduse ajal on esmavaliku ravimiks veenitromboosi ja KATE korral madalmolekulaarne hepariin. Ägeda tromboosi korral kasutatakse kehakaaluga kohandatud ravidoose kuni sünnituseni ning sünnitusjärgselt profülaktilises doosis 4-6 nädalat (tabel 6). Arvestatakse raseduseelset kehamassi, kuna LMWH ei läbi platsentat ning seetõttu loote ja lootevee kaal ravimi doosi valikul oluline ei ole.

Vitamiin K antagonistide (kumariinid=marevan, varfariin) raseduse ajal üldjuhul ei kasutata nende teratogeense toime tõttu. Et kumariinid (varfariin rinnapiima ei eritu, siis laktatsiooni ajal on nende kasutamine lubatud. Siiski põhjustab varfariin sünnitusjärgsetel naistel sageli veritsusprobleeme, mistõttu tuleb patsientidel kindlasti vähemalt kord nädalas määrata INR ning vastavalt analüüsi vastusele korrigeerida raviannust. Väiksema veritsusriski tõttu eelistatakse sageli ka sünnitusjärgselt madalmolekulaarset hepariini.

Tugisukad kuuluvad kõikide veeniprobleemidega rasedate raviskeemi.

Tromboosiprofülakтика näidustused on toodud tabelis 7.

Keisrilõikejärgne trombemboolia profülaktika

Keisrilõige tõstab süvaveenitromboosi riski 6,7 korda võrreldes vaginaalse sünnitusega. Esinemissagedus on 0,4/1000 versus 0,17/1000 komplikatsioonideta vaginaalse sünnituse puhul. Erakorraline keisrilõige tõstab tromboosiriski 2 korda võrreldes plaanilise keisrilõikega.

Soovitused:

1. Ühe riskiteguri (vt.tabel 3) esinemisel rasedusele ja keisrilõikele lisaks, soovitatakse profülaktilises doosis (v.t. tabel 6) antikoagulantravi keisrilõike järgselt haiglas viibimise ajal. Vanus >35 a. ja BMI ≥ 30 üksi esinemisel piisab ka tugisukkadest ning varasest mobiliseerimisest.
2. Mitme riskiteguri (mis püsivad ka sünnitusjärgselt) olemasolul, kaaluda profülaktilises doosis antikoagulantravi sünnitusjärgselt 4 nädala vältel
3. Kui patsient kasutab kehakaaluga kohandatud doosiga antikoagulantravi (vt. tabel 6), siis on soovitatav antikoagulantravi katkestada 24 tundi enne plaanilist sünnituse induktsiooni või plaanilist keisrilõiget

Tabel 1. Raseduspuhused muutused hüübimissüsteemis

I, VII ja VIII hüübimisfaktor	↑ 2x
von Willebrandi faktor	↑ 4x
Trombotsüütide hulk	↓ (sünnitustähtajal on referentsväärtuse alumine normaalpiir $115 \times 10^9/l$)
Fibrinogeeni hulk	↑
APTT	Lüheneb kuni 4 sekundi võrra
INR	Ei muutu
Antitrombiini aktiivsus	Raseduse ajal ei muutu, sünnituse ajal langeb ning tõuseb kohe pärast sünnitust
Proteiin C	Ei muutu
S proteiini sisaldus	↓
APC aktiivsus	↓
d-dimeerid	↑

Tabel 2. Füsioloogiliste antikoagulantide tase vereseerumis raseduse ajal (kohandatud 239 terve naisega teostatud uuringu andmeid, vt. kirjanduse loetelu 3)

		Täis- kasvanud mitterase	Raseduse 6-11 nädalal	Raseduse 12-28 nädalal	Raseduse 29-40 nädalal	3 päeva pärast sünnitust
Vaba proteiin S	keskmine		81	64	55	58
	2 SD	60-140	47-115	38-90	24-86	29-87
Proteiin C	keskmine		95	101	97	118
	2 SD	70-130	65-125	69-139	56-136	78-157
Antitrombiini aktiivsus	keskmine		96	100	103	108
	2 SD	80-120	70-122	74-126	79-136	77-137

Tabel 3. Tromboosi riskitegurid rasedal

1. keisrilõige (eriti erakorraline keisrilõige)
2. vanus üle 35 aasta
3. ülekaalulisus (BMI \geq 30)
4. pikaajaline voodireziim raseduse ajal
5. massiivne verekaotus, (näit. placenta previa)
6. preeklampsia
7. trombofiilia
 - a. antitrombiin III defitsiit, antifosfolipiidsündroom (AFS) – risk suurim
 - b. aktiveeritud proteiin C resistentsus – faktor V Leideni mutatsioon, proteiin C defitsiit, proteiin S defitsiit,
 - c. homotsüsteineemia, G20210A mutatsioon

Tabel 4. Trombofiilia riskid rasedal

- Süvaveenitromboos
- Kopsuarteri trombemboolia
- Uteroplatsentaarne vaskulopaatia
 - Preeklampsia
 - Loote üsisisene kasvupeetus
 - Loote antenataalne hukkumine, raseduse peetumine

Tabel 5. Trombofiilia sõeluuringu näidustused ja skriiningtestid

Trombofiilia sõeluuringu näidustused	Esmased skriiningtestid
SVT või KATE raseduse, kombineeritud antibeebipillide või hormoonasendusravi ajal	Vaba proteiin S, proteiin C, APCR, AT, Luupustundlik APTT ACA, β 2 GP I ak
Ebaselge põhjusega tromboos	
Korduv (kolm või enam) raseduse katkemine I trimestril Ebaselge põhjusega antenataalne hukkumine II - III trimestril Korduvalt (\geq 2) preeklampsia või loote üsisisene kasvupeetus	Kui APCR on positiivne, siis teha lisaks geeniuuring hindamiseks mutatsiooni viienda hüübimisfaktori G1691A geenis (nn. Leideni faktor) ja protrombiini (faktor II) G20210A geenis

Tabel 6. Antikoagulantravi annused rasedatele**Profülaktiline antikoagulantravi**

1. enoksapariin – *clexane* 40mg (4000TÜ) x 1
2. daltepariin - *fragmin* 5000TÜ x 1
3. nadropariinkaltsium – *fraxiparine* 0,6ml (5700TÜ) x 1

Ravi keskmises annuses

1. enoksapariin – *clexane* 40mg (4000TÜ) x 2
2. daltepariin - *fragmin* 5000TÜ x 2
3. nadropariinkaltsium – *fraxiparine* 0,6ml (5700TÜ) x 2

Kehakaaluga kohandatud ravi (arvestatakse raseduseelset kehamassi)

1. enoksapariin – *clexane* 1mg/kg x 2
2. daltepariin - *fragmin* 100TÜ/kg x 2
3. nadropariinkaltsium – *fraxiparine* 0,1ml/10kg x 2

Tabel 7. Tromboosi profülaktika raseduse ajal

ANAMNEES	PROFÜLAKTIKA MEETMED
Anamneesis üksik tromboosiepisood, mis seostatav riskiteguriga, mida enam ei eksisteeri, trombofiliat ei ole	Raseduse ajal vaid jälgimine, profülaktilises doosis antikoagulantravi sünnitusjärgselt 4 nädala vältel
Anamneesis üksik tromboosiepisood, riskiteguriks oli rasedus, östrogeenravi või jäi tromboosi põhjus ebaselgeks	Antikoagulantravi profülaktilises doosis raseduse ajal ning sünnitusjärgselt 4 nädalat
Anamneesis üksik tromboosi episood + laboratoorselt tõestatud trombofilia	Antikoagulantravi keskmises doosis raseduse ajal, sünnitusjärgselt profülaktilises doosis 4 nädalat
Anamneesis korduv (≥ 2) tromboos	Antikoagulantravi raseduse ajal keskmises või kohandatud doosis, sünnitusjärgselt profülaktilises doosis vähemalt 6 nädalat
Anamneesis tromboosi ei ole, kuid esineb antitrombiin III defitsiit	Antikoagulantravi profülaktilises doosis raseduse ajal ja ka sünnitusjärgselt 4 nädalat
Anamneesis tromboosi ei ole, esineb trombofilia (v.a. antitrombiin III defitsiit)	Raseduse ajal jälgimine medikamentoosse ravita, üksikjuhtudel võib rakendada ka antikoagulantravi profülaktilises doosis, sünnitusjärgselt antikoagulantravi profülaktilises doosis 4 nädalat
Anamneesis tromboosi ei ole, kuid on korduvad raseduse katkemised ja esinevad antifosfolipiidantikehad	Antikoagulantravi keskmises doosis raseduse ajal + aspiriin 100-150mg pro die, sünnitusjärgselt ravita
Anamneesis ei ole tromboosi, preeklampsia risk on kõrge, kuigi antifosfolipiidantikehad on negatiivsed	Antikoagulantravi ei vaja, kasutada raseduse ajal antiagregantravi s.t. aspiriini doosis 100-150mg pro die

Teratogeensed ravimid

Ravimid	Toime lootele	Kommentaariid
Angiotensiin-konverteeriva ensüümi (AKE) inhibiitorid (näiteks enalapril, captopril) ja angiotensiin II retseptori inhibiitorid (valsartraan, kandesartraan)	Loote neerude tubulaarne düsplaasia, oligohüdrarnion, vastsündinu neerupuudulikkus, koljuluude luustumise puudulikkus, üsasisene kasvupeetus	Loote haigestumise risk 30%. Risk suureneb, kui kasutatakse II ja III trimestril, lootel kujuneb <i>in utero</i> hüpotensioon, neeru verevarustuse halvenemine ja neerupuudulikkus.
Kumariini derivaadid (näiteks warfarin, marevan)	Nina luulise osa hüpoplaasia, toruluude epifüüsiplaatide anomaalia, lisaks laiad lühikesed käed, lühikeste falangidega, silmakoopa, kaela, närvisüsteemi anomaaliad, üsasisene kasvupeetus, vaimse arengu peetus	K-vitamiini inhibeerivate ravimite kasutamisel I trimestril, (eriti 6-9 rasedusnädalal) on risk raske arenguhäirega lapse sünniks 15-25%. Hilisemas perioodis võib ravimi kasutamine põhjustada spontaanseid aborte, surnultsündi, kesnärvüsteemi anomaaliaid, platsenta irdumist ja hemorraagiaid lootel või vastsündinul.
Karbamazepiin	Neuraalatoru defektid, mikrotsefaalia, vaimse arengu peetus, üsasisene kasvupeetus, huule-suulaelõhe.	Enamasti spina bifida, mille risk on 1-2%, kui kasutada vaid ühete ravimit I trimestril. Risk suureneb, kui kasutada ka teisi antiepileptilise ravimeid.
Foolhappe antagonistid (methotrexate and aminopterin)	Iseensliku aborti ja mitmesuguste erinevate arenguanomaalite risk suureneb	Psoriaasi raviks raseduse ajal ei tohi kasutada. Pahaloomulise haiguse raviks kasutada äärmise ettevaatusega. Kasutatuna I trimestril, on vääraarendite risk 30% nende loodete hulgas, kes jäävad ellu..
Liitium	Kaasasündinud südamerike, eelkõige Ebsteini anomaalia	Südame vääraarendite risk on siiski madal. Viimastel raseduskuudel tarvitatusena võib avaldada toksilist toimet loote kilpnäärmele, neerudele ja neuromuskulaarsele süsteemile.
Orgaaniline vask	Ajuatroofia, mikrotsefaalia, vaimne arengupeatetus, spastilisus, krambid, pimedus	PCI võib kujuneda isegi siis, kui kasutada III trimestril
Phenytoin	Üsasisene kasvupeetus, vaimne arengupeatetus,	Alla 10% lastest nähakse "täissündroomi", kuid 30%-l avaldub

	mikrotsefaalia, südamerikked, hüpoplastilised küüned	siiski mõni sümptom.
Streptomycin ja kanamycin	kurtus, VIII närvi kahjustus	Gentamütsiinil ja vankomütsiinil ei ole leitud ototoksilist toimet lootele
Tetracycline	Hambavaaba hüpoplaasia, püsib kollakas värvus hammastel, ladestub ka luudesse.	I trimestril toimet lootele ei avalda
Talidomiid	Jäsemete bilateraalsed defektid (puudumune) anotia ja microtia, südame ja gastrointestinaaltrakti anomaaliad	35 ja 50 raseduspäeva (4-8 nädalat) vahemikus kasutatuna on risk lootele 20%
Trimethadione ja paramethadione	Huule- ja suulaelõhe, südamerike, üsasisene kasvupeetus, mikrotsefaalia, vaimne alaareng, iseloomulik nägu, silmade, jäsemete ja kuse-suguteede anomaaliad	I trimestril kasutatuna on anomaaliate või raseduse katkemise risk 60-80%. Sündroomi kuuluvad V-kujulised kulmud, madala asetsusega kõrvad jmt. Raseduse ajale ei kasutata.
Valproaathape	Neuraaloru defektid, eriti spina bifida	Esinemissagedus on umbes 1%, kui kasutada enne 5. rasedusnädalat.
Vitamiin A ja analoogid (näiteks isotretinoin, etretinate ja retinoidid)	Spontaanne abort, microtia, huule- ja suulaelõhe, südamerike, vaimne alaareng, näokolju deformatsioonid, kesnärvüsteemi defektid, tüümuse agenees	Isotretinoin kasutamine enne rasedust lisariski ei anna, kuna ravim ei talletu kudedesse. Etretinaadil on pikk poolestusaeg, mistõttu toime avaldub ka tükk aega peale ravimi tarvitamise lõpetamiste. Lokaalne (toopiline) ravi riski lootele ei põhjusta.
Radiatsioon	mikrotsefaalia, vaimne alaareng	Diagnostiliste meditsiiniliste protseduuride käigus, kus looteni jõuab vähem kui 0.05Gy, teratogeenset riski ei ole. Sagedamini kasutatavate protseduuride korral jõuab looteni 0,01Gy (näiteks intravenoosne püelograafia = 0,0041 Gy)

Kasutatud kirjandus:

www.acog.com/teratology

This Educational Bulletin was developed under the direction of the Committee on Educational Bulletins of the American College of Obstetricians and Gynecologists as an aid to obstetricians and gynecologists. The College wishes to thank Ronald A. Chez, MD, and Carol W. Suitor, DSc, for their assistance in the development of this bulletin. This document is not to be construed as establishing a standard of practice or dictating an exclusive course of treatment. Rather, it is intended as an educational tool that presents current information on obstetric-gynecologic issues.

Rasedus on vastunäidustatud

1. Südamehaigused

- Tsüanoosiga südamerike
 1. Fallot tetraloogia
 2. Eisenmengeri sündroom
- Marfani sündroom (kui kaasneb aordi dilatatsioon)
- Aordi koartatsioon
- Primaarne pulmonaalhüpertensioon
- Aktiivne reuma
- Raske (äge) kardiomüopaatia
- Südamepuudulikkus NYHA III - IV
- *Läbipõetud müokardi infarkt* (suhteline vastunäidust.)
- *Aordistenoos* (suhteline vastunäidust.)
- *Mitraalstenoos* (suhteline vastunäidust.)

2. Neeruhaigused

- Neerupuudulikkus (kreatiniini kliirens <30 ml/min)
- *Luupusnefroopaatia*
- *Neeru amüloidoos*

3. Maksahaigused

- Äge maksa rasvdüstroofia
- HELLP- sündroom
- *Maksatsirroos* (suhteline vastunäidust.)

4. Suhkruhaigus, kui kaasneb

- Neerupuudulikkus
- Südame isheemiatõbi

5. Punetised

- Kui haigestus enne 16. rasedusnädalat

Raseduse I poole sagedasemad tüsistused.

Raseduse iseeneslik katkemine.

Kristiina Rull
TÜ naistekliinik

Alateemad:

Verejooks raseduse ajal:
diapedeesveritsus, raseduse katkemine, peetunud rasedus
Korduv iseeneslik raseduse katkemine
Rasedusiiveldus- ja oksendamine
Trofoblasti haigused

I Verejooks raseduse ajal: diapedeesveritsus, raseduse katkemine, peetunud rasedus

1. Diapedeesveritsus (läbimurde veritsus)

Tüüpiline anamnees: “menses käis edasi”

Veritsus “oodatava” mensesse päevadel, tavalisest lühem, vähesema verega

Sagedamini korduvrasedatel

Ka blastotsüsti implanteerumine emaka limaskestast võib põhjustada vähest veritsust ehk nn implantatsiooni veritsust - esineb ca nädal enne oodatavat menstruatsiooni. Sellest tingitud tsükliväline veritsus võib olla eksitav raseduse suuruse hindamisel.

25% rasedatel esineb raseduse kolme esimese kuu jooksul veritsust, 70-80% neist kulgeb rasedus normaalselt

Vaginaalsel vaatlusel emakakael suletud, emakas suurus on vastavuses raseduse suurusega
UH uuringu leid vastavuses raseduse suurusega

Ravi ei vaja

2. Spontaanabort = iseeneslik raseduse katkemine (abortus spontaneus)

Inglise keeles: early pregnancy loss või miscarriage

Raseduse katkemine kuni 22. rasedusnädalani.

Kõikidest viljastunud munarakkudest (Macklon *et al* 2002):

30% ei implanteeru

25% prekliiniline raseduse katkemine

15% kliiniliselt diagnoositud raseduse katkemine, neist 80% katkeb raseduse I trimestril

30% normaalne sünnitus

Põhjused:

- embrüo/loote kromosoomianomaalia või loote arenguhäired, tõenäosus kromosoomianomaaliaga loote tekkeks suureneb vanemate, eelkõige ema vanusega
- platsentatsiooni häired
- emakaanomaaliad ja emakamüoomid, Ashermanni sündroom
- emakakaela puudulikkus (enamasti katkeb rasedus II trimestril)

- infektsioonid (punetised, toksoplasmoos, mumps, gripp, parvoviirusinfektsioon, klamüdioos, bakteriaalne vaginoos)
- ema haigused (diabeet, sidekoehaigused, jt)

Raseduse katkemise riski suurendavad rohke alkoholi tarbimine, suitsetamine, emotsionaalne ja füüsiline stress, kokkupuude kemikaalidega (nt. orgaanilised lahustid), mitmete ravimitega (nt tsütostaatikumid), ioniseeriva kiirgusega.

a. Ähvardav raseduse katkemine (*ab. imminens*)

i.k. threatened abortion

vähene veritsus (>5min kulub sideme verega läbiimbumiseks)
(kramplikud) valud alakõhus, pinge alakõhus, nimmepiirkonnas
emakakael suletud

emaka suurus on vastavuses raseduse suurusega

UH uuringu leid vastavuses raseduse suurusega, võib esineda hematoomide lootekestade vahel

Ravitaktika:

Vähendada füüsilist koormust, vältida suguelu

Täielik voodirežiim ei ole ilmtingimata vajalik

Lõõgastid (No-špa), Progesteron (Duphaston, Lugesteron), Tranheksaanhape (Cyclocapron)

b. Algav ja käigusolev raseduse katkemine (*ab. incipiens, ab. progrediens*)

i.k inevitable abortion

rohke veritsus (< 5min kulub sideme verega läbiimbumiseks)

(kramplikud) valud alakõhus, pinge alakõhus, nimmepiirkonnas

emakakael avanenud, emakakaelas/tupes võib olla koelist materjali (loote, lootekestade, platsenta osised)

emakas palpatsioonil hell, võib olla suuruselt normaalsest rasedusest väiksem

UH uuringul lootemuna paikneb emaka alumises segmendis, emakakaelas, osaliselt lootemuna/loode väljunud

c. Mittetäielik spontaanabort (*ab. incompletus*)

raseduse(lootemuna) osised (loode/embrüo, platsenta, lootekestad) ei ole täielikult

emakaõõnest väljunud, emakakael avatud, kaasneb tavaliselt erineva intensiivsusega veritsus.

Palpatoorselt emakas ei vasta raseduse kestusele.

d. Täielik spontaanabort (*ab. completus*)

(raseduse) osised väljunud emakaõõnest, emakaõõs täielikult tühjenenud

3. Peetunud rasedus

i.k. missed abortion

loode hukkunud, aborti ei toimu

- määriv pruunikas, veritsus
- rasedussümptoomid (iiveldus, rindade suurenemine jt) tagasihoidlikumad või taandumistendentsiga
- rasedustest uriinist +/-

emaka suurus ei ole raseduse kestusega vastavuses, hCG kontsentratsioon veres madalam, puudub eksponentsiaalne hormooni sisalduse tõus raseduse esimesel trimestril. Normaalse raseduse korral kahekordistub hCG tase ema veres 3.-4. ovulatsioonijärgsel nädalal 2 päevaga ning 9.-10. nädalal 3,5 päevaga. UH uuringul loote/embrüo suurus ei vasta raseduse kestusele, loote/embrüo südametegevus puudub, lootemuna ebaühtlaste kontuuridega.

Eri vormiks on tühi lootemuna (*ovum abortivum*)
Embrüo on hukkunud nii vara, et UH uuringul ei ole üldse nähtav.

Ravitaktika:

1. Konservatiivne – jälgimine, vajadusel valuvaigistid.
2. Medikamentoosne - 400µg misoprostooli suukaudselt või 800 µg vaginaalselt,
3. vajadusel valuvaigistid. Peetunud raseduse korral suletud emakakaela korral on kasutusel medikamentoosse raseduse katkestamise skeem: mifepristooni 200mg suukaudselt + misoprostooli 400µg suukaudselt või 800 µg vaginaalselt,
4. Kirurgiline – emakaõõne abrasioon

Rh negatiivsetele naistele vajalik anti-D immunoglobuliini (625i TÛ) manustamine.
2-4 nädala möödudes vajalik järelkontroll.

II Korduv iseeneslik raseduse katkemine (*abortus habitualis*)

i.k. recurrent miscarriage, recurrent pregnancy loss

≥ 3 järjestikust iseeneslikku raseduse katkemist enne 22. rasedusnädalat ja /või kui loode kaalub raseduse katkemise ajal < 500 g.

Primaarne: pole olnud ühtki sünnitusega lõppenud rasedust

Sekundaarne: varasemalt on olnud sünnitusi ning sellele on järgnenud raseduse katkemised

Segavorm: raseduse katkemised ei ole olnud järjestikku, vahepeal on olnud sünnitus(i)

Eelnev raseduse katkemine tõstab riski järgnevate spontaanabortide tekkeks.

Kui anamneesis on: 1 spontaanabort, on risk raseduse katkemiseks 20%;

2 spontaanaborti, on risk 35%;

3 ja enam spontaanaborti, on risk juba 50%.

I Kromosoomianomaaliad ja geenidefektid

Kõik kromosoomianomaaliad ei põhjusta alati raseduse katkemist. Sagedamini sünnivad elusana sugukromosoomi anomaalia ja 21. trisoomiaga vastsündinud. Letaalseks peetavat haigust määrava üksiku geeni esinemine ei põhjusta samuti kõikidel juhtudel loote hukkumist geenide erineva ekspressiooni ning penetrantsuse tõttu.

a. kromosoomianomaaliaid on 2 tüüpi:

1) arvu-anomaaliad (95%)

Lisa- või puuduva kromosoomiga sugurakuks arvatakse enamasti olevat munarakk.

- Trisoomiad (60%)

Sagedaseim 16. kromosoomi trisoomia; 21., 13. ja 18. kromosoomi trisoomiaga sügoote tekib harvem, kuid nende hulgas on rohkem elusana sündivaid vastsündinuid. 1.

kromosoomi trisoomia, mida tekib sagedamini kunstliku viljastamise käigus, põhjustab sügoodi hukkumise juba preimplantatsiooni järgus.

- Monosoomiad (20%)

Tuntuim monosoomia on Turneri sündroom (45X0). 45Y0 monosoomiat ei ole abordimaterjali tsütogeneetilisel uuringul leitud. Ilmselt hukuvad sellised sügoodid preimplantatiivses järgus. Autosomaalset monosoomiat on aborteerunud embüotel ja loodetel leitud vaid üksikutel juhtudel 21. kromosoomis.

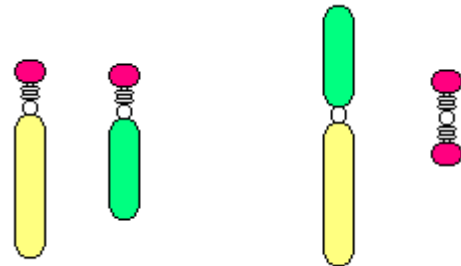
- Polüploidiat esineb ligikaudu 15% juhtudel. Üldjuhul hukuvad tri- ja tetraploidsed looted varases rasedusjärgus. Polüploidia seondub tihti osalise põismooliga. On leitud, et sagedamini on täiendav haploidne kromosoomikomplekt isapoolse päritoluga

Vanemate, eriti aga ema, vanuse suurenedes tõuseb risk sünnitada kromosoomi arvu-anomaaliaga last. Põhjuseks on sagedasem vigade teke meiootilisel lahkne misel ning defektse sügoodi äratundmis- ja elimineerimismehhanismide "vananemine".

Kromosoomi arvu-anomaalia teke on reeglina juhuslik ning nende taaskordumise risk on <1%.

2) Kromosoomi struktuurianomaaliaid esineb ligikaudu 1 % inimestel. Korduva raseduse katkemisega paaride hulgas leitakse struktuurianomaaliat ühel või teisel vanemal 3-7% juhtudel.

- balanseeritud translokatsioon - kromosoomi materjali hulk ei ole vähenenud. Osa kromosoomist on paigutunud ümber teise, mittehomo loogilisse kromosoomi.
- eri vormiks on Robertsoni translokatsioon, mille korral liituvad kromosoomid õlg-õlaga. Eelistatult esineb Robertsoni translokatsioon akrotsentrilistes kromosoomides, kus üks kromosoomi õlg on teisest oluliselt lühem ning omavahel ühinenud lühikestest õlgadest kromosoom läheb sageli kaduma
- Harva esineb inversioone, mil kromosoomi osa paikneb küll õiges kohas, kuid ümberpööratult 180° võrra.



Joonis 1. Robertsoni translokatsioon

Raseduse katkemise tõenäosus ja aeg sõltub struktuurimuutuse ulatusest ja lokaliseerimisest, jäädes balanseeritud translokatsioonide korral 1-15% piiridesse, muudel juhtudel 25-50% piiridesse.

b. geeni defektid.

Raseduse varajase katkemise aspektist on olulisemaid immuunbarjääri kujunemist, trofoblasti diferentseerumist ning loote skeleti- ja närvisüsteemi arengut determineerivad geenid.

Autosoom-dominantsed geenimutatsioonid on enamasti uudistekkelised. Letaalse geeni pärandumine järglasele toimub vaid juhtudel, kui geeni ekspressioon ning penetrantsus on madal. Retsessiivsed geenid päranduvad "varjatult" põlvest põlve ning annavad fenotüübilisi muutusi vaid homosügootsena.

X-liiteliste letaalsete geenide defektide pärandumisel omab olulist osa ühe X kromosoomi inaktiveerimine naistel. Naistel ei ole mõlemad sugukromosoomid võrdsel määral aktiivsed. Ühe X kromosoomi inaktiveerumine algab juba varases raseduse staadiumis ning toimub igas rakus autonoomselt. Juhuslikkuse printsiibist lähtudes peaks pooltes keharakkudes olema aktiivne isapoolne, pooltes emapoolne X kromosoom. Juhul, kui aktiveerunud X kromosoom kannab letaalset geeni, rakk hukub ning organismi kui terviku tasandil on ülekaalus kas ema- või isapoolse X-kromosoomiga rakud. Seda nähtust nimetatakse nihkega (*skewed*) X-inaktiveerimiseks. Korduvate raseduste katkemistega naistel esineb X-kromosoomi ebavõrdset inaktiveerimise oluliselt sagedamini (15%-18%) kui naistel, kelle raseduse kulgevad normaalselt.

II Loote kasvukeskkonda mõjutavad tegurid

1. Anatoomilised tegurid

Mülleri juha anomaaliaid arvatakse olevat 0,5-3% naistest. Korduva raseduse katkemisega naistel esineb emaka väärarendeid 3 korda sagedamini.

Diagnoosimine

UH-uuring + sonohüsteroskoopia

Hüsteroskoopia (+laparoskoopia)

Raseduse katkemine II trimestril võib olla tingitud emakakaela puudulikkusest, millele viitab abordi või enneaegse sünnituse kiire ja valutu kulg. Emakakaela puudulikkuse korral on abiks õmbluse asetamisest emakakaelale raseduse I trimestri lõpul (väheneb spontaanabordi tõenäosus juhusliku „vea“ tõttu).

2. Hormonaalsed häired

Raseduse katkemisega seostatakse kõige enam

- kollaskeha puudulikkust ja progesterooni defitsiiti,
- luteiniseeriva hormooni (LH) hüpersekretsiooni,
- hüperprolaktineemiat,
- hüperandrogeneemiat ja polütsüstilise munasarjade sündroomi (PCOS).

Hormonaalsete häirete „ründepunktiks“ on endomeetrium. Endomeetriumis paiknevaid LH/HCG ja progesterooni retseptoreid ei teki piisavalt, need on defektsed või puudub vajalik substraat endomeetriumi detsiduaalsatsiooniks.

Progesteroon, HCG ja mitmed teised hormoonid toimivad lisaks endomeetriumile ka emaka verevarustusele. Emakaarterit vooderdavas endoteelis ja silelihaskoes paiknevad LH/HCG ja progesterooni retseptorid, mille vahendusel toimub silelihaste lõõgastumine, veresoone laienemine ja verevarustuse paranemine emakaarteris ning selle harudes.

Diagnoosimine ja ravi

Raseduse katkemise korral on progesterooni ja HCG tase võrreldes normaalselt kulgeva rasedusega madalam. HCG normiväärtused raseduse ajal on laiad, mistõttu ei saa hormooni ühekordse määramise tulemusena hinnata raseduse kulgu.

Progesterooni ja tema analooge on kasutatud ja kasutatakse ähvardava raseduse katkemise raviks olenemata raseduse katkemise põhjusest. Progesteroon osaleb immuunregulatsioonis vähendades NK aktiivsust ning soodustades Th0 rakkude diferentseerumist nn „kaitsvaid“ tsütokiine tootvateks Th2 rakkudeks. Lisaks soodustab progesteroon endomeetriumi diferentseerumist, lõõgastab emakat ning muudab emakakaela limakorgi sitkemaks.

Progesterooni manustatakse suu kaudu, lihasesiseselt või intravaginaalselt. Suukaudselt manustatava düdrogesterooni soovitatavad annused habituaalse abordi korral on 20 mg päevas. Ähvardava raseduse katkemise korral võib annust suurendada 30 ja 40 mg-ni päevas.

3. Infektsioonid

Infektsioonid (tsütomegaloviirus, herpesviirus, vöötohatis viirus (*Varizella zoster*), parvoviirus, toksoplasmoos, malaaria, listerioos, brutselloos) võivad põhjustada raseduse katkemist, kui esineb esmakordne kokkupuude haigustekitajaga ning emal puuduvad antikehad konkreetse haigustekitaja suhtes. Seropositiivsus viirushaiguste suhtes ei tõsta riski raseduse katkemiseks ega pole ka korduvate spontaanabortide põhjuseks. Zoonoosid ei anna püsivat immuunsust, mistõttu on võimalik taasnakatamine uue raseduse ajal.

Korduvat raseduse katkemist seostatakse bakteriaalse vaginosisiga.

4. Autoimmuunsetest häiretest tingitud probleemid

Raseduse katkemise seisukohalt on olulised antikehad, mis ründavad rakumembraanides paiknevaid fosfolipiide ja/või rakutuuma eelkõige ema ja loote kudede kokkupuutekohas: spiraalarterites, trofoblasti ja platsenta veresoontes. Järgneb "haavatud" rakkude lagundamine ning loote verevarustuse halvenemine, mis viib raseduse katkemisele. Fosfolipiidide vastaseid antikehi esineb ligikaudu 2-5% inimestel. Korduvate raseduste katkemistega patsientide hulgas leitakse fosfolipiidide vastaseid antikehi 15%-l. Raseduse prognoos on tõsine juhtudel, kui kujuneb välja antifosfolipiidsündroom, mille kliiniliseks väljenduseks on tromboos arteriaalses või venoosses süsteemis ning rasedustüsistused: raseduse katkemine, raske preeklampsia, loote hukkumine. Antifosfolipiidsündroomi korral on risk raseduse katkemiseks ilma ravita 90% juhtudel.

Diagnoosimine

Raseduse katkemise korral on informatiivseimad kardioliipiini vastased autoantikehad (ACA), mis annavad ristreaktsiooni tõttu positiivse vastuse ka teiste fosfolipiidide vastaste antikehade esinemise korral;

Autoantikehade määramine on näidustatud patsientidele, kellel on anamneesis raseduse katkemised II trimestril ning I trimestri lõpus, kui loote südametegevus on olnud juba visualiseeritav.

Antifosfolipiidsündroomi diagnoosimiseks on vajalik lisaks ≥ 3 järjestikuse raseduse katkemisele enne 10. rasedusnädalat või ≥ 1 raseduse katkemisele II trimestril kinnitada antifosfolipiidantikehade (ACA) olemasolu vähemalt 2 korral ≥ 6 nädalase intervalliga.

5. Vere hüübimissüsteemi häired

Raseduse ajal toimuvad vere hüübimissüsteemis suured ümberkohastumised: ühelt poolt suureneb vere hüübimisvalmidus vältimaks suurt verekaotust sünnituse või raseduse katkemise järgselt, teiselt poolt ei tohi veri hüübida mikromeetrites veresoontes ema ja loote kokkupuute alal trofoblastis. Trofoblasti invasioonil emaka limaskestast tekivad paratamatult väikesed verevalandused ning käivituvad protrombootilised/fibrinolüütilised mehhanismid. Mitmete vere hüübimissüsteemi defektide korral tekivad (mikro)trombid, mis ummistavad spiraalartereid ja kahjustavad neid vooderdavate endoteeli. Selle tagajärjel häirub aine- ja gaasivahetus ema ja loote vahel, mis ulatusliku protsessi korral viib loote hukuni. Hüübimishäiretega seonduvad mitmed rasedustüsistused: preeklampsia, loote üsasine kasvupeetus, platsenta enneaegne irdumine, raseduse katkemine ja enneaegne sünnitus. Rasedus võib vere hüübimismehhanismide aktiveerumisel esile tuua latentse häire, mille olemasolust ei pruugi patsient eelnevalt teadlik olla.

Sagedamini esinevad ning raseduse katkemisega seostatavad vere hüübimishäired:

1) V ehk Leideni faktori defekt, mille põhjuseks on geenimutatsioon (G1691A = arg506glu). Mutatsiooni tagajärjel ei suuda aktiveeritud proteiin C lüüsida V faktorit, häirub trombomoduliini antikoagulantne toime, mis soodustab trombide teket.

Leideni faktori defitsiidi levimuseks hinnatakse 4-10% lääneriikide rahvastikus.

Geenimutatsiooni esinemine heterosügootses seisundis tõstab riski trombootiliste tüsistuste tekkeks 5 korda ning homosügootses seisundis 80 korda.

2) protrombiini sünteesi determineeriva geeni mutatsioon (G20210A), mille tulemusena suureneb protrombiini tase plasmas ja suureneb tromboosi risk. Geeni mutatsiooni esineb 2-5% rahvastikust ning see suurendab tromboosiriski 3 korda.

3) proteiinid C ja S on K-vitamiinist sõltuvad antikoagulantsed valgud, mille ülesandeks on pidurdada aktiveeritud V ja VIII hüübimisfaktoreid.

Proteiin C ja proteiin S geeni mutatsioonid on haruldased, esinedes vastavalt 0,2-0,4% ja 0,03-0,13% rahvastikust. Homosügootsed vormid on enamasti letaalsed.

4) antitrombiin III on üks võimsamaid hüübimissüsteemi, peamiselt trombiini aktiivsuse, pidurdajaid. Mutatsioone on antitrombiin III geenis kirjeldatud üle 100 ning reeglina esinevad mutatsioonid heterosügootses seisundis. Antitrombiin III defitsiiti esineb vaid 0,02% rahvastikust, kuid geeni tugeva penetrantsuse tõttu on ka heterosügootsete isikute risk tromboosi tekkeks 20 korda tõusnud.

Eraldi käsitletakse veel aktiveeritud proteiin C (APC) resistentsust, mis väljendab proteiini C võimetust inaktiveerida proteiin S osalusel hüübimisfaktoreid Va ja VIIa ning on 95% juhtudel seotud Leideni mutatsiooniga. APC resistentsus võib olla omandatud (suukaudsed kontratseptiivid, rasedus, VIII faktori kõrge aktiivsus, luupus-antikoagulantide esinemine jm) ning sõltuvalt teda esilekutsuvast tegurist pöörduva iseloomuga.

Pärilikud hüübimishäired on olulisel kohal raseduse korduva katkemise põhjuste hulgas, moodustades neist ligikaudu 5-10%.

Diagnoosimine

APTT (aktiveeritud osalise tromboplastiini aeg) võimaldab määrata vere hüübimise sisemise tee faktorite XII, XI, IX VIII ja ühise tee faktorite X, V, II, I aktiivsust. Seega võib kasutada APTT sõeltestina kõigi eelnimetatud faktorite defitsiidi avastamiseks. Testi modifikatsiooniks on luupus- (antikoagulant)tundlik APTT, mille korral saab avastada fosfolipiide, mis segavad fosfolipiidsõltuvaid antikoagulantteste.

Spetsiifilistest testidest on võimalik määrata antitrombiin III, proteiin C ja proteiin S taset vereplasmas, samuti APC resistentsust, mis haakub otseselt V hüübimisfaktori ehk Leideni faktori mutatsiooniga.

Immuun- ja verehüübimissüsteemi häiretest tingitud prokoagulantsete seisundite ravi

Prokoagulantsete seisundite korral (hüübimishäired, fosfolipiidide vastaste antikehade olemasolu) on näidustatud hepariinravi, soovitatavalt madalmolekulaarse hepariiniga. Hepariin suurendab antitrombiin III inhibeerivat toimet aktiveeritud XII, XI, IX, X faktoritele ja trombiinile ning seeläbi vähendab trombi tekke riski. Eestis on registreeritud järgnevad madalamolekulaarsed hepariinid: daltepariin (Fragmin), nadropariin (Fraxiparine), enoksapariin (Clexane) ja tinsapariin (Innohep). Sama eesmärgiga – parandada vere reoloogilisi omadusi, kasutatakse ka aspiriini väikeses doosis (60-150 mg ööpäevas). Enamasti soovitatakse hepariini ja aspiriini kasutada samaaegselt. Immunoloogilise äratõukereaktsiooni pärssimiseks kasutatakse glükokortikosteroide: prednisolooni või intravenosset immunoglobuliini.

III Rasedusiiveldus ja –oksendamine

Iiveldust ja oksendamist esimestel raseduskuudel esineb 70-80% rasedatel. Vaevused algavad enamasti 6.-7. rasedusnädalal ja kestavad 12.-16. rasedusnädalani. 1-3% rasedatest püsib iiveldus ja oksendamine kuni 20. rasedusnädalani, üksikjuhtudel kogu raseduse vältel. Kui iiveldus ja oksendamine esineb pärast 20 rasedusnädalat, on põhjuseks enamasti seedetrakti, urotrakti, kesknärvisüsteemi või muu patoloogia. (vt. dif diagnostika)

Hyperemesis gravidarum

Rohke rasedusaegne oksendamine, mille tagajärjel rase kaotab >5% kehakaalust ja millega kaasneb mõõdukas või tugev ketonuuria.

Esineb ~ 0,5% rasedatest

Risk hüperemeesi tekkeks on suurem:

- Anamneesis hüperemees eelmise raseduse ajal
- Mitmikrasedus
- Trofoblasti haigus
- Esmasrase
- Labiilse närvisüsteemiga patsiendid
- Kaasuvad seedetrakti haigused

Kliinilised sümptoomid:

- Naha vähenenud elastsus
- Kuiv katuga keel
- Tahhükardia
- Lihasnõrkus
- Kaalulangus
- Oliguura
- Ketokehade esinemine uriinis
- Vererõhu langus, uimasus, väsimus
- Vere analüüsis hematokrit ↑

Raskematel juhtudel elektrolüütide häired:

Hüpokaleemia

Hüponatreemia

Hüpokloreemia

Metaboolne alkaloos

Lisaks võib esineda maksaensüümide aktiivsuse tõusu (AST, ALT suurenevad), amülaasi ning kilpnäärmehormoonide tõusu.

Dif. diagnostika

- Seedetrakti haigused: gastroenteriit, haavandtõbi, appenditsiit, soolesulgus (mehhaaniline, dünaamiline), sapikivitõbi, koletsüstiit, hepatiit, pankreatiit
- Kuse-sugutrakti haigused: uroinfektsioon, ureemia, neerukivitõbi, munasarjatsüsti pöördumine
- Kesknärvisüsteemi patoloogiad: migreen, vestibulaarorgani patoloogia, tuumor
- Endokriinpatoloogiad: diabeetiline ketoatsidoos, türeotoksikoos, hüperkaltseemia, porfüüria, Addisoni haigus
- Muud rasedusspetsiifilised haigused: preeklampsia, nekrotsieeruv emakamüoom, maksa äge rasvdüstroofia
- Muud põhjused: mürgistused, ravimi kõrvaltoimed (raua preparaadid)

Ravitaktika:

Rasedusiivelduse- ja oksendamise korral

1. Nõustamine

2. Toitumine: süüa ja juua vähe, kuid tihti; kohe pärast ärkamist juua, süüa enne voodist tõusmist

3. Ravimid – efektiivsus ei pruugi olla hea

Reisitabeltid ingveriga

Metoklopramiid (suukaudselt, rektaalselt)

Prokineetikumid: domperidool, tsisapriid

Hüperemeesi korral

4. Infusioonravi vedelikukaotuse asendamiseks

5. Elektrolüütide häirete korrigeemine

6. Süмптоomaatiline ravi (antatsiidid, antiemeetikud)

Hüpersalivatsioon - *Phtyalismus gravidarum*

Raseduse ajal sülje nõristumine süljenäärmete verevarustuse intensiivistumise ja hormonaalsete muutuste tõttu suureneb.

Kaasub sageli rasedusiivelduse- ja oksendamisega.

Rasedusiivelduse tõttu väldib rase neelamist, mistõttu tekkinud sülg koguneb suuõõnde.

Kõrvetiste ja oksendamise korral ärritab happeline maosisu söögitoru limaskesta, mis omakorda stimuleerib süljenäärmeid tootma sülge, mis aitab neutraliseerida maohapet.

Taktika

- Loputada suuõõnt ja pesta hambaid mitu korda päevas
- Süüa sageli, väikeste portsjonitena
- Juua rohkest, kuid lonkshaaval vett
- Imeda magusat kompvekki või närida suhkruvaba nätsu – ei vähenda sülje eritumist, kuid hõlbustab sülje neelamist.
- Vältida hapusid toiduaineid, jooke, maiustusi

IV Trofoblasti koe kasvaja

Villoosset trofoblastist pärinevad

moolrasedus (*mola hydatidosa*)

täielik (*mola hydatidosa completa*)

osaline (*mola hydatidosa partialis*)

invasiivne moolrasedus (*mola hydatidosa invasiva*)

platsentavähk ehk kooriokartsinoom (*choriocarcinoma*)

Hattude välispinna trofoblastist lähtuvad

Platsenta kinnituskohast lähtunud kasvaja (*placenta site trophoblastic tumor*)

Moolrasedus

Moolraseduse sagedus 1:1000-1500 kõikidest rasedustest.

Kuid näiteks Jaapanis 1:500, Kaug-Idas isegi 1:120.

Enam tekib reproduktiivea alguse ja lõpuperioodil.
>35a risk 2x ja >40a risk 7x suurem kui 20-30 aasta vanuses.
Ka teismelistel on mooli sagedamini.

Täielik mool ei sisalda looteosiseid, kogu geneetiline materjal pärineb isalt. Munarakk, mille tuum on hävinud või tugeva defektiga viljastub

- a) ühe haploidse spermatoosoidiga, mis duplitseerub mitootiliselt munarakus
- b) kahe haploidse spermatoosoidiga

90% kannab 46XX ja 10% 46XY karüotüüpi.
Harva esineb tetraploidiat 96 kromosoomiga.

Osaline mool sisaldab loodet. Mooli materjal leidub loote vererakke, veresooni.
Tekib siis, kui normaalne haploidne munarakk viljastub

- c) ühe haploidse spermatoosoidiga, mis duplitseerub mitootiliselt munarakus
- d) kahe haploidse spermatoosoidiga

Kromosoomid 69 XXX või 69XXY

Sümptoomid:

- Veritsus
 - Emakas on pehme, võib esineda hematometra, emakas on suurem kui raseduse kestuse järgi võib oodata (eriti täieliku mooli korral)
 - Hüperemees
 - Hüpertüroidism
 - Kaasuvana teekaluteiintsüstid
 - Preeklampsia
- } Eriti täieliku mooli korral

Osalise mooli korral on võimalik “kaksikrasedus”: moolrasedus ja loode koos normaalse platsentaga. Sellisel juhul on risk rasedustüsistuste ning mooli invasiooni ja metastaaside tekkeks suurem.

Uuringud:

Vere analüüsis: HCG väärtused tavapärasest kõrgemad (isegi >100000U/l)
Võib kaasneda aneemia ja vere hüübimishäired

UH- “lumetorm”

Soovitav teha kopsuröntgen mooli diagnoosimisel.

Histoloogia kinnitab diagnoosi, kindlasti vajalik

Ravi:

Emakaõõne abrasioon

Medikamentooset “aborti” (s h. induktsiooni oksütotsiiniga) ei soovitata, kuna suureneb risk metastaseerumiseks

Jälgida protseduuri ajal hingamisfunktsiooni (oht trofoblastist lähtunud embolile)

Jälgimine:

Pärast protseduuri jälgida HCG taset veres iga 2 nädala järel kuni HCG negatiivne (2x) ja seejärel 6. kuul. Kui HCG püsib > 5IU/l või esineb HCG tõus, vajalik kemoteraapia (metotreksaat). Iga juhtum vajab eraldi käsitlust (raviannus, kestus)

Rasestumine moolraseduse järgselt ei lubatud jälgimisperioodi vältel (vähemalt 6 kuud).

Suukaudsed hormonaalsed rasestumisvastased pillid ei ole lubatud vähemalt seni kuni HCG on positiivne.

Prognosis:

Täieliku mooli korral 15-20% areneb invasiivne mool, ~4% areneb metastaatiline protsess.

Osalise mooli korral on metastaseeruva koorionkartsinoomi tekke risk minimaalne, kuid <5% juhtudel võib kujuneda mitte-metastaatiline trofoblasti kasvaja.

Retsidiveeruva mooli risk 1-2%, kui on olnud ≥ 2 moolrasedust, on retsidiivi risk isegi kuni 17%.

Sünnieelne diagnostika. Loote distress. Rh- ja grupikonflikt

Dr Aivar Ehrenberg

TÜ Naistekliinik

Reesussensibilisatsioon

Reesussensibilisatsiooni tekkimise tõenäosus pärast sünnitust on 15% (kui ei rakendata profülaktikat). Igal neljandal anti-D antikehadega rasedal on oodata rasket loote aneemiat (hüdropsi, loote üsasisesest hukkumist).

Veregrupp, Rh esimesel külastusel

Rh-negatiivse raseda jälgimine (lapse isa Rh-positiivne)

- 1) Anti-D neg – korduv määramine 28 ja 36 nädalal
- 2) Anti-D $\leq 1:32$ – edaspidi määrata 1 kord kuus
- 3) AK $> 1:32$ – ultraheli, *a.cerebri media* verevool min 1 kord kuus, näidustusel kordotsentees

Intrauteriinne hemotransfusioon

Kui loote hgb < 90 g/l (rasedus < 35 n.). O/I Rh-neg erütrotsüütide kontsentratsioon.

Profülaktika

Anti-D gammaglobuliin 72 h pärast sünnitust, aborti, amniotsenteesi, veritsust, loote välist pööret

Sünnieelne diagnostika

Ultraheliskriining

Sobivaim aeg loote ultraheliuuringuks on 18.-20. rasedusnädal. Väärarendite avastamise sagedus on nende iseloomust sõltuvalt 50% (südamerikked) kuni praktiliselt 100% (nt. neuraaloru defektid).

Viimasel kümnendil on kasutusele võetud I trimestri ultraheliskriining 12.-14. rasedusnädalal. Selle nn NT (*nuchal translucency*) skriiningu eesmärgiks on loote kromosoomianomaaliate ja südamerikete avastamine.

Loote kromosoomihaiguste diagnoosimine eeldab invasiivsete uurimisevõtete kasutamist.

Amniotsentees on kõige ohutum viis loote kromosoomiuuringuks materjali saamiseks.

Teostamise aeg 14.-18. rasedusnädal, raseduse katkemise risk 0.3-0.5%.

Koorioni biopsia tehakse 11-12. rasedusnädala paiku, kordotsentees pärast 20. nädalat.

Peamised näidustused loote kromosoomiuuringuteks on:

- 1) vereseerumi skriiningu positiivne tulemus;
- 2) túsistunud anamnees (pärilike haiguste ilmnemine anamneesis);
- 3) ultrahelileid.

Emma vanus: 35-aastasel naisel on Downi sündroomiga lapse sünnitamise tõenäosus ca 1:270.

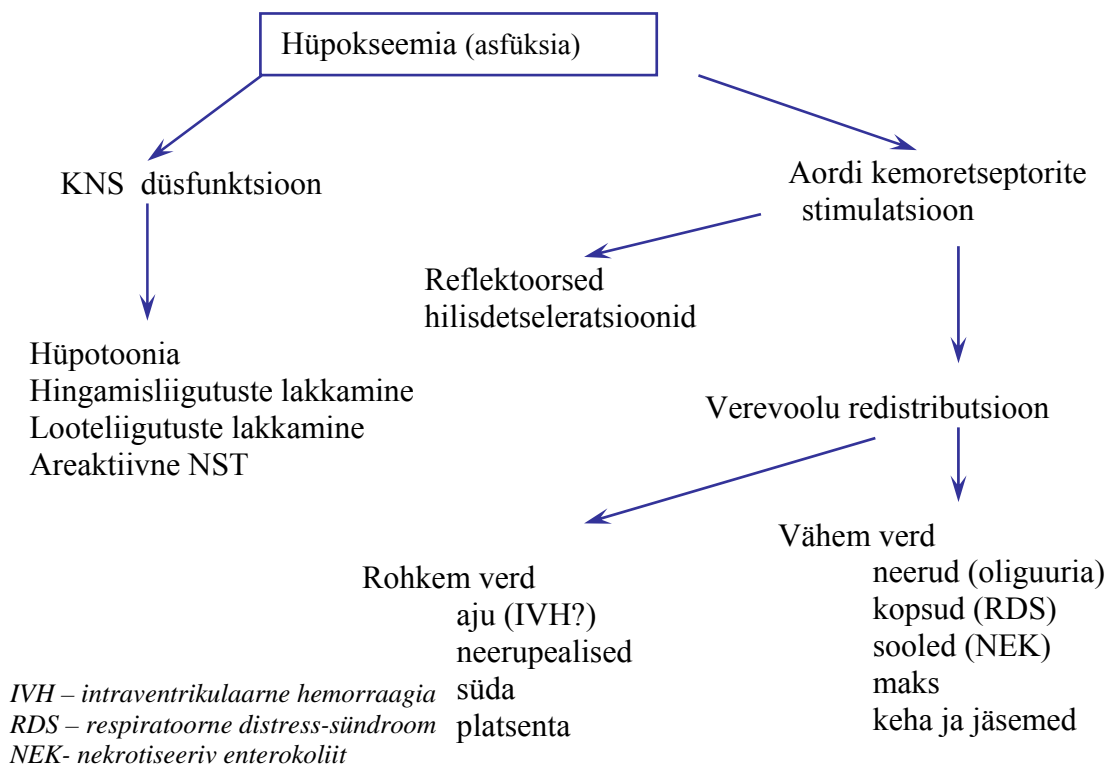
Vanuse suurenedes see tõuseb

Seerumiskriining: 15.-17. rasedusnädalal määratakse ema vereseerumi alfa-fetoproteiini ja koorigonadotropiini tase (nn double test). Sageli lisatakse neile östriooli määramine (nn triple test). Testi tulemus on positiivne st loote Downi sündroomi tõenäosus on suurem kui 1:270 ca 5% rasedaist. Neile pakutakse amniotsenteesi.

Ultrahelileid: loote anomaalia avastamine ultraheliuuringul nõuab otsustamist raseduse jätkamise või katkestamise vahel. Otsustamiseks on vajalik informatsioon võimaliku loote kromosoomianomaalia kohta.

Loote distress

Hüpokseemia biofüüsiline toime lootele



Riskirühm:

Hüpertensioon
Raske anaemia
Insuliinsõltuv diabeet
Krooniline neeruhaigus
Kollagenoosid
Kardiaalne patoloogia
Türeotoksikoos

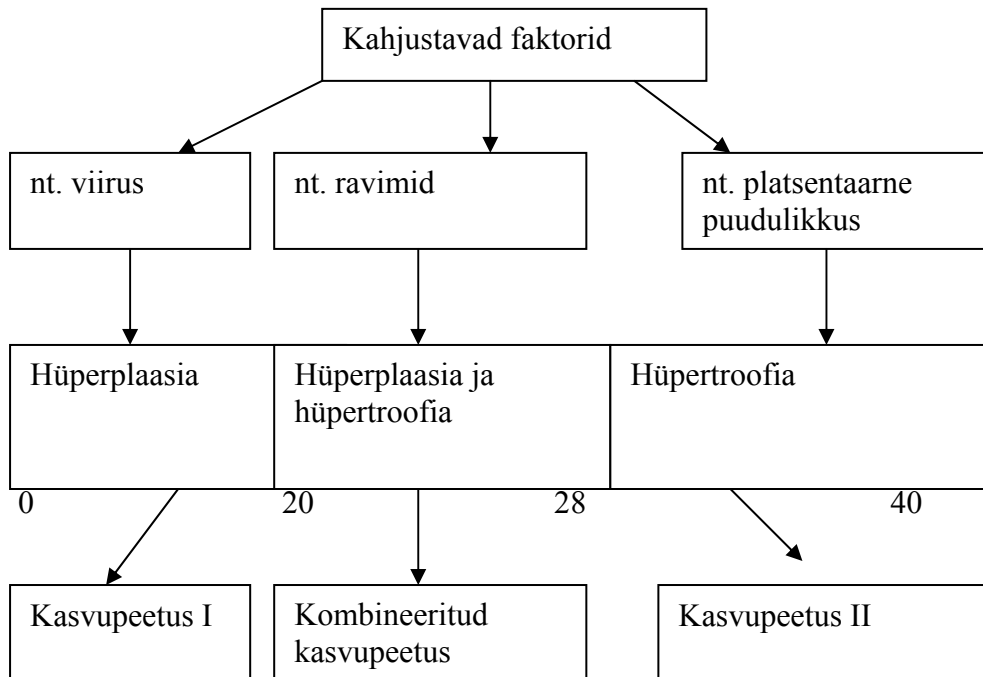
Riskirühm

Looteliigutuste vähenemine
AFP (alfafetoproteiini) tõus
Veritsus III trimestril
Enneaegne lootevee puhkemine
Oligo- või polühüdramnion
Loote kasvupeetus
>41 näd.
Isoimmunisatsioon
Mitmikud
Eelnenud seletamatu loote surm
Ebaregulaarne loote südame löögisagedus (SLS)(ausk.)
Osad väärendid (nt. gastroskiis)

Loote seisundi jälgimine

- Looteliigutused, toonus
- Pulsi sagedus ja variaablus
- Lootevesi
- Loote kasv
- Verevool
- Happe-alustasakaal

Loote kasvufaasid



Biofüüsiline profiil

	Norm (2p.)	Abnorm. (0p.)
Hingamisliigutused	≥1 episood ≥30'' / 30'	Puuduvad või episood <30''
Kehaliigutused	≥3 keha või jäsemete liigutust / 30'	≤2 liigutust
Toonus	≥1 keha või jäseme(te) sirutus-painutus	Aeglane sirutus osalise painutusega, sirutatud jäsemete liigutused või liigutused puuduvad
SLS reaktiivsus	≥2 aktseleratsiooni ≥15 l/' >15'' / 20'	<2 aktseleratsiooni või A<15l/'
Lootevee kogus	≥1 veetasku 2 cm vert. mõõdus	Puudub või suurim tasku <2cm

Veritsused ja verejooksud raseduse II pooles.

Äge kõht raseduse ajal.

Pille Soplepmann
TÜ Naistekliinik

Veritsused raseduse II pooles

I Raseduse või sünnituse spetsiifilised veritsused

- Platsenta enneaegne irdumine
- Platsenta eesasetus
- Platsenta veresoonte rebend
- Emaka ruptuur
- Enneaegne sünnitus, koorionamnioniit

II Emakaga mitteseotud veritsused

- Seksuaalvahekorra järgne
- Trauma või võõrkeha tupes
- Infektsioon tupes
- Tupe varrikoos
- Emakakaela vähk, polüüp, põletik

III Pärilikud ja omandatud veritsushaigused

- Von Willebrandi tõbi
- Trombotsüütide funktsioonihäire
- Hüübimisfaktorite defitsiit
- Trombotsütopeenia
- Antikoagulantravi
- Maksahaigus
- DIK
- Massiivne vereülekanne

Veritsuse hindamine

- Veritsuse iseloom / hulk
 1. Kasutatud sidemete arv
 2. Vere värvus (erepunane / tume)
- Kaasuvad tunnused
 1. Valu kõhus / seljas
 2. Emakakontraktsioonid
 3. "inetu voolus" tupest
 4. Enneaegne lootevee puhkemine
- Provotseerivad tegurid
 1. Hiljutine vaginaalne läbivaatus
 2. Kõhu- või vaagnapiirkonna trauma

- 3. Suguline vahekord
- D. Looteliigutuste olemasolu
- E. Varasemate UH-uuringute tulemused

Raseda seisundi hindamine

- RR ja pulsisagedus võivad olla normis vaatamata suurele vereeritusele
- Kõhu palpatsioon
 - valulikkus palpatsioonil
 - kontraktsioonid palpatsioonil
 - emakatoonuse tõus
- KTG
- Vaginaalne läbivaatus kui platsenta asukoht on teada (v.a. *placenta praevia* korral)
- Ultraheli: platsenta asukoht ja irdumise tunnuste olemasolu

Platsenta eesetsus (*placenta praevia*)

Patoloogiline seisund, mille puhul platsenta kinnitub emaka alumise segmendi piirkonda ja katab täielikult või osaliselt emakakaela sisesuudme.

Sagedus

1 juht 200 elussünni kohta (*Am J Obstet, 1987*)

Riskitegurid

- vanus >35 aasta
- korduvsünnitaja (1:20 korduvsünnitaja kohta, 1:1500 esmassünnitaja kohta)
- eelnev keisrilõige (>4 keisrilõike anamneesis-> risk tõuseb 10%)

Platsenta migratsioon

17-ndal rasedusnädalal platsenta eesetsus 5-15% patsientidest (*Gabbe, 2002*), neist 90%-l on normaalne UH-leid 37.rasedusnädalal.

Eristatakse

- Platsenta totaalne eesetsus – 20%
 - Platsenta osaline eesetsus – 30%
 - Platsenta marginaalne eesetsus – 50%
- Platsenta madal kinnitus

Etioloogia ja patogenees

- Emaka limaskestast düstroofilised muutused
 - eelnenud põletikud
 - korduvad abordid, abrasioonid
 - eelnenud operatsioonid (keisrilõige, metroplastika, müomektoomia)
 - patoloogilised sünnitused
- Munaraku implantatsioon emaka alumise segmendi piirkonda ja hilisema migratsiooni häirumine

Kliiniline pilt

- valutu intermiteeruv või pidev hele vereeritus (nii näilise põhjuseta kui ka füüsilise pingutuse tagajärjel). Veritsemine algab tavaliselt 28. nädalast, kui alumine segment muutub õhemaks ning emakakael pehmeneb
- pehme emakas, valusündroom puudub.
- loote eesasetseva osa suur liikuvus, emakapõhja kõrgseis
- loote ebaõiged seisud 10-15%

Diagnoos

- anamnees
- UH (transabdominaalne ja -vaginaalne)
- vaginaalne läbivaatus peeglitega

Diferentsiaaldiagnostika

- Platsenta enneaegne irdumine
- Rasedusega mitteseotud veritsused
- Insertio velamentosa (veritsus seotud veepõie avamisega/avanemisega)

Ravi

Kasutatava ravimeetodi valik sõltub

- verejooksu suurusest
- platsenta eesasetseva tüübist
- loote gestatsiooniajast
- loote eesasetsevast osast
- emakakaela staatusest

80% rasedustest jõuab 38. nädalani

Ravi, kui vereeritust ei esine

- informeerida patsienti ohtudest
- vaginaalseid läbivaatuseid mitte teostada
- patsient hospitaliseerida 37.-38. nädalal plaaniliseks keisrilõikeks platsenta totaalise või osalise eesasetseva korral

Ravi tugeva verejooksu korral

- perifeerne veenitee, šoki profülaktika ja ravi
- kiire keisrilõige, sõltumata loote küpsusastmest

Ravi vähese või keskmise vereerituse korral (24-36 nädalat)

- patsient hospitaliseerida, range voodirežiim
- tokolüüs
- loote kopsude ettevalmistus
- ema hemodünaamika (vererõhk, frekvents), analüüsid (kl. veri, hüübivusnäitajad)!
- loote seisundi jälgimine: kardiotokograafia (KTG), ultraheli (UH)

Keisrilõige (Sectio caesarea), kui

- platsenta totaalne eesasetsus
- platsenta osaline eesasetsus koos eluohtliku verejooksuga
- platsenta eesasetsus ja loote väärseisud

Vaginaalne sünnitus (per vias naturales)

Võimalik marginaalse platsenta eesasetsuse korral, kui lootel peaseis, KTG normis.
Avada veepõis!

Sünnitust võib lühendada vaakumekstraktsiooni või forcepsi abil.

Vaginaalne sünnitus ka loote surma, teadaolevate väärarengute korral

Komplikatsioonid lootel

- perinataalne suremus 4-8%
- hüpoksia
- enneaegsus
- vastsündinuna perinataalse haigestumise kõrge riskigrupp

Ohud emale:

- letaalsus <1%
- enneaegne sünnitus
- tõuseb operatsioonide sagedus
- aneemia
- 15% juhtudest võib kaasneda placenta accreta, percreta, increta, mil tekib vajadus hüsterektoomiaks

Platsenta irdumine (Abruptio seu ablatio placentae)

Sagedus: 1/75-1/225

Platsenta separatsioon saab alguse decidua basalise veresoone veritsusest. Tekib lokaalne hematoom, mis omakorda põhjustab platsenta pinna eemaldumist detiidiuast, 20-30% pinna irdumisel tekib akuutne platsentaarne puudulikkus.

Tekib enamasti III trimestril või sünnitusel, kuid võib juhtuda ka igal ajal peale 20.rasedusnädalat.

Eristatakse osalist ja täielikku irdumist.

Etioloogia teadmata.

Riskitegurid:

- ema hüpertensioon
- diabeet
- otsene kõhutrauma
- loote väline pööre
- multipara, kõrge iga
- koorionamnioniit
- suitsetamine, kokaiin
- platsenta ja emaka abnormsused (platsenta eesasetsus tõstab riski 15%)
- PROM (enneaegne lootevee puhkemine)
- järsk emakasisese rõhu langus (liigveesus, mitmikud)

Kliiniline pilt

- tume veri tupest (80%)
- tugev, äkki tekkinud alakõhuvalu (66%)
- KTG-I loote distress (60%)
- emaka hüpertoonuse, kontraktsioonide teke (17%)
- enneaegne sünnitus (22%)

Diagnoos

- pinges, valulik emakas
- KTG-I hüpoksia tunnused
- UH-s retroplatsentaarne hematoom
- hemorraagiline šokk (kahvatus, nõrkus, kollaps, hüpotoonia, tahhükardia, oliguuria)
- hüpovoleemiline šokk 4-8 h jooksul
- hüübivushäired (6 h möödudes), 8-20 % DIK
- vaginaalne läbivaatus op. toa tingimustes

Dif. diagnoos

- *placenta praevia*
- *ruptura uteri*
- rasedusest mittesõltuvad veritsused
- *vasa previa* (loote veresooneid, mida ei toesta platsenta ega nabaväadi kude, mis pärinevad platsentast või nabaväädist, ületavad emakakaela sisesuudme allpool loote eesasetsevat osa). Loode võib kiiresti verd kaotada, kui need veresooneid rebenevad emakakaela avanemisel, lootevee puhkemisel või kui nad surutakse loote pea ja sünnitusteede seina vahele

Platsenta irdumise raskusastmed

I (kerge) aste -40%

Platsenta servmiselt irdunud. Vähene või keskmine vaginaalne verejooks. Võib esineda düskomfort kõhus, seljas, emaka toonuse tõus. Emaka hemodünaamika patoloogiata, lootel distressi pole. 30% juhtudest diagnoos retrospektiivne peale sünnitust.

II (keskmine) aste – 45%

platsenta irdunud ¼-1/2 ulatuses. Vaginaalne verejooks. Emakas pinges, tetaaniline. Lootel distress, hakkab välja kujunema emaka šokiseisund (tahhükardia, hüpotoonia)

III (raske) aste –3-15%

veritsus või verejooks tupest. Emakas laudkõva. Väljendunud loote distress või hukk, emaka šokk. DIK.

Riskid platsenta enneaegse irdumise korral

- patol. korduvus (5-17% peale esimest, 25% peale teist episoodi)
- hüpovoleemiline šokk
- äge neerupuudulikkus (DIK-i või hüpovoleemia tagajärg)
- DIK (rohke verekaotus -> peamiste hüübimisfaktorite ärakasutamine, tromboplastiini vabanemine kahjustatud kudedest)
- sünnitusjärgne verejooks (koagulatsioonihäirete tagajärg, COUVELAIRE emakas)
- emade suremus 0-4%
- perinataalne suremus
- reesus- sensibilisatsioon

Ravi

rohke veritsus - kiire keisrilõige

keskmine veritsus

- veenitee
- võitlus šokiga
- sünnitus kas per vias naturales või keisrilõige

Prognosis

- irdumise ulatus
- raseduse kestvus
- ravi alustamise kiirus ja tulemuslikkus

On põhiline intrauteriinne surma põhjustaja, annab kuni 20 % perinataalset suremust
15% lastest jäävad neuroloogilised kahjustused

Emaka ruptuur -ruptura uteri

Eristatakse inkompleetsed (peritoneum terve) ja kompleetsed emaka rebendit. Ohtlik nii emale kui lootele. Sagedus 1/1235-1/3000 sünnituse kohta

Rachagan,1991; Miller,1996

Etioloogia

- arm emakal (40%)
- rohkem kui 4 rasedust anamneesis
- emaka ülevenitus (loote väärseis, funkts. kitsas vaagen)
- emaka hüperstimulatsioon
- sün.abi operatsioonid (tangid)

Kliiniline pilt

enne ruptuuri

- äge sünnitustegevus
- alumise segmendi ülevenitus, valulikkus
- sünnitaja rahutus

käigusolev ruptuur

- tugev valu, kollaps, rahutus
- vaginaalne ja intraperitoneaalne veritsus, looteveed veresegused
- emaka kontraktsioonide lakkamine
- loote distress, surm

Ravi

- veenitee, tokolüüs
- šoki ravi, massiivne transfusioon
- laparotoomia, üldanesteesia
- hüsterektoomia või rebenenud armi resektsioon ja suturatsioon
- antibakteriaalne ravi

Tegevuskava massiivse verejooksu korral

- teavita operatsiooniblokki
- informeeritud vereteenistust
- hoia hingamisteed vabad, manusta hapnikku
- kinnita patsiendi külge pulssoksümeeter
- vajadusel alusta KPR (kardiopulmonaalne reanimatsioon)
- aseta patsient vasakule küljele
- hinda verekaotust
- pulsisagedus, RR, diurees
- raja 2 jämeda kanüüliga veenitee

- määra verepilt, hüübivusnäitajad, veregrupp ja Rh-faktor
- alusta vereasendust füsiol. lahuse, kolloidide ja erütrotsüütide suspensiooniga
- kontrolli loote südamelööke, võimalusel KTG
- kahtlуста hüübivushäireid, vajadusel ravi
- tee kindlaks verejooksu põhjus ja ravi seda

Äge kõht sünnitusabis

- Esineb mistahes hetkel (I, II, III trimestril)
- Kaks patsienti: ema ja loode
- Topoanatoomia ja füsioloogia muutunud-diagnostiline dilemma
- Nagu kellapomm: adekvaatse tegevuseta võib olukord muutuda eluohtlikuks
- Diagnostika ja ravi: peab olema maksimaalne ja ekstensiivne
- Laparotoomia: nii palju kui vaja ja nii vähe kui võimalik

Üks diagnoos on juba olemas –

Graviditas in hebdomines...

- Arvesta raseduse kestvust (I, II, III trimester)
- Erista füsioloogilisi, raseduspatoloogiast või ekstragenitaalsest põhjusest tingitud kõhuvalu
- Alusta valu füsioloogilise põhjuse väljalülitamisega
- Arvesta kasuistika võimalust
- Lülita välja “oma patoloogia”

Lülita välja “oma patoloogia”

- Põhjalik (valu) anamnees
- Kõhu palpatsioon ja perkussioon (kasuta “nippe”)
- Emaka palpatsioon: – kas valu on seotud emakaga või ei?
- Ginekoloogiline läbivaatus
- UH ja laboratoorsed uuringud

Füsioloogilised ja topoanatomilised muutused raseduse ajal

- Mao-sooletrakti toonuse/peristaltika aeglustumine
- Organite mahu muutus
- Verevarustuse suurenemine, imendumise kiirenemine
- Soodumus kivide moodustumiseks
- Ensüümide produktsioon muutunud
- Põletikuline reaktsioon pärssitud steroidide kõrge taseme tõttu
- Emaka suurenemine:
 - ~ 1100 g ja maht 5 l
 - raskendab palpatsiooni
- UH vaatlus
 - klassikaline ägeda kõhu pilt võib puududa

- Adnekside relokalisatsioon tahapoole – ei ole võimalik palpeerida kõhu eesseina kaudu
- Apendiksi relokalisatsioon sapipõie alla ja seega MacBurney punkti nihkumine
- Omentumi relokalisatsioon kiirendab septiliste protsesside levikut kõhuseinale
- WBC arvu füsioloogiline suurenemine
- Plasmamahu suurenemine ja hematokriti langus
- Kõhu eesseina distentsioon ja seega peritoneaalärrituse nähtude raskem interpretatsioon raseduse ajal ja peale rasedust
- Plasma albumiini taseme langus kuni 30 % võrra, mis soodustab kopsuturse arengut
- Seerumi amülaasi väärtuste kõikumine
- Neerude uriini kogumissüsteemi hormonaalne relaksatsioon – võib imiteerida obstruktsiooni

Kõhuvalude põhjused raseduse ajal

I Mittepatoloogilised rasedusaegsed

II Rasedus ja kaasnev günekoloogiline patoloogia

III Patoloogilised rasedusaegsed rasedusspetsiifilised

IV Rasedus ja ekstragenitaalne patoloogia

I Mittepatoloogilised rasedusaegsed kõhuvalud

- Lig.teres uteri valu

10-30% rasedatest alakõhuvalu, mis tingitud emaka suurenemisest

- Braxton-Hicks`i kontraktsioonid
- Idiopaatiline kõhuvalu

II Rasedus ja kaasnev günekoloogiline patoloogia

- Munasarja tsüsti või adnexi torsioon
- Munasarja tsüsti ruptuur
- Müoomisõlme nekroos

III Rasedusspetsiifiline äge kõhuvalu

- Emakaväline rasedus 1:60 – 1:250
- Raseduse katkemine
- Platsenta enneaegne irdumine
- Emaka ruptuur
- Enneaegne sünnitus, koorionamnioniit
- Preeklampsia, HELLP sündroom

IV Rasedus ja ekstragenitaalne patoloogia

- Apenditsiit
- Koletsüstiit ja kolelitiaas
- Iileus
- Siseorganite mulgustumine
- Püelonefriit ja neerukoolika
- Gastroenteriit
- Maksahaigused
- Crohn'i tõbi
- Abdominaalne trauma

Lülita välja kasuistika

Maksa äge rasvnekroos

Väga harv komplikatsioon, suur suremus– kuni 90%. Sümptomaatika mittespetsiifiline: iiveldus, oksendamine, ülakõhuvalu, ikterus. Diagnostika on kliiniline ja põhineb ägeda hepatiidi sümptomite väljalülitamisel viroloogiliste testidega, DIC diagnoosimisel. Ravi on šokivastane ja võimalusel kohele keisrilõikus.

Maksa ruptuur

Sagedus 1:45 000, suremus 20-75%

Spontaanne või preeklampsia, eklampsia tüsistus.

Kliiniline pilt

- parempoolne ülakõhu tugev valu ja pingsus
- hemorraagiline šokk
- punnis kõht

Ravi

- koagulopaatia ravi
- maksaarteri ligeerimine ja maksa reseksioon

Spontaanne utero-ovariaalveeni(de) ruptuur - väga harv ja raske komplikatsioon.

Etioloogia on teadmata, tegemist on järsu rõhu tõusuga hüpertrofeerunud uteroovariaalsetes veenides (looklevad, klapid puuduvad, distentsioon raseduse ajal). Ruptuur toimub tavaliselt järsu kõhuõõnesisese rõhu tõusu ajal – sünnituse teine faas, defekatsioon, koitus, raskuste tõstmine

Diagnostika:

-valu ei pruugi olla, kiiresti tekib raske hemorraagiline šokk.

Diferentsiaaldiagnostika

- toimub UH-uuringu (abruptio placentae) või laparotoomia ajal – emaka või põrna ruptuur, põrnaarteri aneurüsmi ruptuur.

Ravi: hemorraagilise šoki korrigeerimine ja kohene laparotoomia.

Appendicitis

Sagedus 1/2000-1/6000 raseduse kohta.

(Gomez,1979; Horowitz,1985; Bailey,1986; Sivanesaratnam,2000)

Rasedus ei tõsta apenditsiidi riski, ent tüsistusi rohkem.

Esineb sagedamini II trimestris (*Cunningham,1975*).

2/3 sümptomatoloogia muutunud ja varjatud, diagnoos hilineb (eriti III trimestris)

Tekib apendiksi sulgusest obstruktsiooni tagajärjel.

Obstruktsiooni põhjustavad:

- fekaalmassid, roojakivid
- lümfoidhüperplaasia (resp. viirusinfektsioonid, mononukleosis, gastroenteriit)
- gastrointestinaalparasiidid
- võõrkehad
- Crohni tõbi

- Obstruktsioon, aga
 - limasekretsiooni jätkumine, millel pole väljapääsu
 - valendikusisese rõhu tõus
 - transmuraalne turse
 - kudede isheemia,
 - bakterite ülekasv
 - apendiksi infarkt
 - >perforatsioon

3 klassikalist sümptomi

- max valupunkt paremal alakõhus (MB punkt)
- lihaspinge
- valu kiirgumine nabapiirkonnast paremasse alumisse kvadranti

Aga vaid 50% patsientidest!

Rasedusaegne kliiniline pilt

- ebaspetsiifiline vistseraalne valu progresseerub esialgu lokaalseks peritoniidiks organite muutunud lokaliseerumise tõttu. Domineeriv sümptom: persisteeriv valu ja pingetunne!
- rasedusaegne suurenenud vaskularisatsioon ja paranenud lümfidrenaaž soodustavad põletiku levikut (oht perforatsiooniks ja üldperitoniidiks)
- tahhükardia ja palavik võivad puududa
- isutus, iiveldus, oksendamine
- kerge leukotsütoos rasedusele normaalne näht, informatiivsemad vasemale nihe, CRV

Diagnoos

- kliiniline pilt
- UH (paksenenud seinaga, mitte – komprimeeritav umbselt lõppev soole osa, mis lokaliseerub max valulikkuse piirkonda)
- vere põletikunäitajad
- uriinianalüüs
- transaminaasid

Haige objektiivne uurimine

- Palpatoorne valulikkus
- Kõhulihaste pinget
 - Lokaalne
 - Üldine
- Peritoneaalärritusnäht
 - Blumbergi sümptom
 - Rovingi sümptom
 - Psoase sümptom

UH

- paremal alakõhus nähtav ussjätke (>7 mm)
- ussjätke komprimeeritavus
- vaba vedeliku olemasolu
- koproliitide olemasolu
- infiltraadi esinemine
- perforatsiooni korral piirdunud abstsessi esinemine

Dif. diagnostika

- varases raseduse järgus
 - grav.ectopica
 - munasarja tsüsti ruptuur v. torsioon
- hilises järgus
 - püelonefriit
 - sapipõie haigused
 - hepatiit
 - preeklampsia (HELLP)

Taktika

- Apenditsiidi kahtlus -> kohene kirurgiline vahelesegamine
- Viivitus -> generaliseerunud peritoniit
- AB ravi (2 pv. tsefalosporiinid)
- Tokolüüs

Vaieldav! On kirjeldatud akuutset kopsuõdeemi ja respiratoorset distress-sündroomi.

Kirurgiline ravi – MB lõikest vs laparoskoopiline (soovitav gaasita). Laparoskoopia ei ole standard!

Cholecystitis, cholelithiasis

Sagedus 1/1130-1/12890 (Hill,1975; Landers,1987)

90 % kividest

3,5-10% juhtudest asümptomaatiline sapikivitõbi

Progesteron \uparrow → sapipõie kontraktiilsus \downarrow , sapipõie voluumen suurenenud kuni staasini, lipiidide, kolesterooli \uparrow , sapisoolade kristallisatsiooni tõus → sapikivide teke

- Sapikivide tekke risk suurem korduvsünnitajatel
- Enamus kive tekib II-III trimestril
- Sapikive naistel > meestel, seostatakse östrogeeni ja oraalsete kontratseptiividega

Kliiniline pilt

- epigastiaalvalu, pidev või koolikataoline, kiirgub
- iiveldus, düspepsia, oksendamine
- võib lisanduda biliaarne pankreatiit
- subfebriliteet, tahhükardia

Diagnoos

1. UH (sapikivid, sapipõie seina paksenemine, perikoletsüstiitiline vedelik)
2. kliiniline pilt
3. labor : leukotsütoos, transaminaasid \uparrow , bilirubiin, amülaas (tõusnud 1/3 patsientidest, oluline tõus → pankreatiit?)

Ravi

- i/v tilkinfusioon
- nasogastraalsond (oksendamine)
- antianalgeetikud
- kirurgiline (62-84% patsientidest opereeritakse post partum)

Hiatt,1986; Landers, 1987

Iileus

Sagedus 1/3600-1/5700 (*Morris,1965; Goldthorp,1966*)

Eristatakse

- funktsionaalne e. paralüütiline
- mehhaaniline iileus

Funktsionaalne iileus

On alati sekundaarne haigus. Selleni võib viia iga äge patoloogia (tsüsti pöördumine või perforatsioon, sisemine verejooks, emaka ruptuur, trauma)

Välja selgitada põhjus !

Sümptoomid:

- soolte toonus langenud
- soolevalendik vaba
- peristaltika aeglustunud
- gaaside peetus, meteorism
- kõhulihaste pinged
- perkutoorselt tümpaania
- auskultatoorselt vaikus
- vedelikukaotuse sümptoomid: kuiv keel, janu, tahhükardia, diureesi vähenemine, H-kritt tõusnud
- kaaliumi kadu – nõrkus, lihasvalu, RR langeb
- iiveldus, oksendamine

Ravi:

- primaarhaiguse ravi
- voluumeni taastamine, elektrolüütide balansseerimine, happe-leelistasakaalu normaliseerimine
- antianeemiline ravi, valgukao substitutsioon

Mehaaniline iileus

soolevalendik sulgunud obstruktsiooni või kompressiooni tulemusena

Riskifaktorid

- eelnenud PID
- eelnenud kirurgilised vahelesegamised
- volvulused (soole keerdumus)
- tuumorid väikeses vaagnas

Kliiniline pilt

- kõhuvalu
- oksendamine – iseloomulik proksimaalsele obstruktsioonile
- väljaheite ja gaaside peetus
- auskultatoorselt hüperperistaltika, perkutoorselt tümpaania

Dgn.

- Leukotsütoos, elektrolüüdid, hemokonsentratsioon, amülaas
- Rö –uuring!

Ravi

Kirurgiline sekkumine! Massiivne vedeliku ja elektrolüütide ülekanne. Nasogastraalsond ja antibiootiline ravi

Prognosis

Emade suremus 10-20 %, perinataalne suremus 20-30%

Pancreatitis acuta**Sagedus 1/1289-1/3333**

(Corlett,1972; Wilkinson,1973; Ramin,1995)

Etioloogia ja patogenees

- sapikivitõbi (90%)
- alkoholi tarbimine, dieedivead
- farmakonid
- gestatsioonipankreatiit – hüperlipideemiast kõrgpunktiga 33. nädalal
- viirusinfektsioonid
- sagedamini III trimestris või postpartumis.

Hüperemees raseduse I trimestril- mõtle ka pankreatiidile.

Pole leitud seost pankreatiidi ja raseduste hulga vahel. Esmasünnitajatel emade surmajuhte rohkem! Sapikivitõve korral ummistavad väikesed kivid ühissapijuha ja tekib papilla Vateri sulgus-> pankreatiit

Kliiniline pilt

Äkiline algus, tugev vöökujuuline valu kesk- ja ülakõhus, iiveldus ja oksendamine, paralüütilise iileuse tunnused.

Dgn.

UH, labor (amülaasid ↑, amülaas/kreatiniin suhe kõrge, hüpokaltsieemia, glükosuuria, hemokonsentratsioon, elektrolüütide abnormsus)

Ravi

antianalgeetiline, antibiootiline, elektrolüütide tasakaalustamine, nasogastraalsond, hüповoleemia ravi. Sekundaarne pankreatiit sapikivitõvest → alustada põletikuravist, seejärel operatiivne, valides optimaalne aeg

Prognoos

akuutne sümptomatoloogia ca 6 päeva
emade suremus 0-37%,
perinataalne suremus <11%

Urolithiasis

Sagedus 1:1600 (Strong, 1978; Beck,1979)

Kliiniline pilt

- koolikavalu
- iiveldus, oksendamine
- hematuuria, düsuuria
- nimmepiirkonna valulikkus

Diagnoos

UH -obstruktsioon, laienenud karikad, Rõ-uuring

Ravi

stentimine, nefrostoom, hüdratatsioon, analgeesia, antibiootiline (karda sepsist)

Peptilise haavandi perforatsioon

- Raseduse ajal harvem kui üldpopulatsioonis mao vähenenud sekretsiooni, vähenenud motiilsuse ja vähenenud histaminaasi sekretsiooni tõttu (raseduse füsioloogiline mõju).
- Perforatsiooni võib kahtlustada rasedal äkki tekkinud ülakõhuvalu ja üldseisundi progresseeruva halvenemise ja peritoniidi nähtude tekkimisel.

Diagnoos

pneumoperitoneum Rõ-abdomenil (pildi usaldusväärsus ei ole absoluutne)

Ravi

99 % operatiivne (v.a. kaetud perforatsioonid), üldseisundi stabiliseerimine ja kohene laparotoomia.

Rasedusaegsed munasarjatsüstid

Sagedus 1:81-1:1000

37,4% teratoomid

14,0% endometriomid

12,1% kollaskehatsüstid

10,3% põletikulised, kombineeritud tsüstid

8,4% hüdroalpinks

0,9% maliigsed *U.Nair, 2003*

Adneksi, tuumori pöördumine

Põhjused:

- anatoomilised iseärasused
- põletikulised protsessid
- füüsiline ülepingutus
- Raseduse ajal sagedamini kui mitterasedal.
- Parem>vasem pool (3:2)
Enamasti I-II trimestril.
Sageli dermoidtsüstid!

Kliiniline pilt

- äkkvalu, unilateraalne, mis võib kiireguda ka külge või kubemesse
- iiveldus, oksendamine, rahutus
- sundasend
- peritoneaalärritusnähud

Diagnoos

- anamnees
- UH, Doppler-uuring
- leukotsütoos ja palavik adneksi nekroosi korral

Ravi

- jälgimine
- laparoskoopia, säästa adneksi, detorsioon!

Tuumori kapsli rebend

harva, 1/6000 raseduse kohta

Etioloogia

-trauma, seksuaalvahekord, vaginaalne läbivaatus
-spontaanruptuur

Kliinik:

-äge kõht, massiivse hemorraagia korral hemodünaamika häire

Diagnoos

Hgb ↓

UH-vadelik C.Douglas`es

Ravi

laparoskoopia v. laparotomia - tsüsti eemaldamine, kõhukoopa loputamine. Rasedust säilitav ravi!

Müoomisõlme punane degeneratsioon

• Müoomisõlmede mõõtmete suurenemine raseduse ajal tõstab riski enneaegsusele, platsenta irdumisele, düstookiale ja veritsustele.

- esineb 5-10% emakamüoomiga rasedatest
- sagedamini 12-20. rasedusnädalal
- põhjustatud eelkõige emaka suurenemisest tingitud verevoolu vähenemisest. Tüüpiliseks näiteks on nn. fibroidi punane degeneratsioon

Kliiniline pilt

- akuutne, lokaliseeritud valu
- iiveldus, oksendamine
- väike palavik

Diagnostika

- eelnev müoomisõlm anamneesis ja UH-leid

Ravi

konservatiivne, valuvaigistid operatiivne sekkumine pole näidustatud (erand: jala peal sõlme pöördumine ümber telje).

Normaalne sünnitus

Pille Vaas
TÜ Kliinikumi naistekliinik

Sünnitus

- On füsioloogiline protsess, millega lõpeb rasedus - regulaarsete tugevate emaka kokkutõmmete abil surutakse emakast välja loode ja päramised.
- Ajaline sünnitus: 37+0 kuni 42+0 rasedusnädalal
- Enneaegne sünnitus: 22+0 kuni 36+6 rasedusnädalal
- Ülekantud rasedus: kestab >42 nädala

Normaalne sünnitus (*Partus maturus normalis*)

- Normaalne sünnitus algab iseeneslikult, sünnitus on madala riskiga nii selle alguses kui läbi kogu sünnituse. Laps sünnib iseeneslikult pikiseisust 37. ja 42. rasedusnädala vahel. Peale sündi on ema ja vastsündinu heas seisundis. (WHO)

Sünnituse eeltunnused

- Loote eesasu osa (pea või harvem tuharad) laskub väikevaagna sissepääsu
- Ema kõhu kuju muutub
 - emakapõhi laskub madalamale
 - emakas kaldub rohkem ette
- Esinevad ettevalmistavad emakakontraktsioonid e. Braxton-Hicks'i kokkutõmbed
 - emakalihas läheb lühiajaliselt pingesse
 - pingega kaasneb ebamugavustunne, kuid valu on vähene
 - lihaskokkutõmbed ei ole regulaarsed
- Tupest võib erituda lima

Sünnituse käivitumise põhjused

Hüpooteetiliselt eksisteerib nn. „platsenta kell”, mis aktiveerub raseduse alguses ja määrab gestatsiooniaja pikkuse. Selle geeni poolt kontrollitakse platsenta hormooni kortikotropiin releising faktori (CRF) vabanemist. CRF produktsioon algab raseduse II trimestri alguses ja tema kontsentratsioon tõuseb raseduse kasvades. CRF reguleerib neerupealise kortisooli sekretsiooni (kortisool tugevdab emaka kontraktsioone), stimuleerib loote poolt toodetava oksütotsiini ja platsenta poolt toodetavate prostaglandiinide produktsiooni. Seetõttu mängivad sünnituse käivitumises rolli mitmed erinevad mehhanismid:

- Emakalihases östrogeenisalduse tõus
- Oksütotsiiniireseptorite arvu tõus emakalihases - seda stimuleerivad CRF ja östrogeen
- Emaka sein on maksimaalselt venitatud
- Emakakaelas ja lootekestades toodetakse prostaglandiine

Sünnitustegevuse alguse määratlemine

- Sünnituse alguse tundemärgid on
 - valulikud regulaarsed emakakontraktsioonid
 - emakakaela lühenemine ja avanemine
 - lootevee puhkemine

– veresegune limane eritis tupest (limakork)

Millal peaks sünnitaja pöörduma haiglasse?

- Esmassünnitaja: kui emakakontraktsioonide e. tuhude vahe on ca 5 minutit ja tuhud on püsinud vähemalt 3-4 tunni vältel
- Korduvsünnitaja: kui tuhude vahe on ca 10 min. ja tuhud on püsinud 1-2 tunni vältel

Alati peaks sünnitaja või rase koheselt haiglasse/naistenõuandlasse pöörduma, kui:

- raseduse ajal tekib vereeritus tupest, eriti kui see tekib raseduse III trimestril
- emakas on pidevalt pinges, ei lõõgastu
- puhkevad looteveed: kui rasedus on kestnud üle 37.nädala ja loode on peaseisus ning rasedus on kulgenud normaalselt võiks rase võtta ühendust sünnitusosakonna või oma ämmaemandaga konsultatsiooniks. Alati ei ole sel juhul kohene haiglasse pöördumine vajalik ning võib oodata sünnitusvalude tekkimist. Kui aga rasedus on kestnud vähem kui 37.näd., loode ei ole peaseisus, rasedus on kulgenud probleemidega ja/või kui lootevee värvus on rohekas, pruunikas või veresegune peaks rase alati tulema kontrolliks sünnitusosakonda/naistenõuandlasse.
- loode ei liiguta

Mida peaks sünnitaja võtma haiglasse kaasa?

- Dokumentid: pass või ID-kaart, raseda kaart
- Vahetusjalanõud
- Isikliku hügieeni tarbed
- Isiklik riietus (vahetuspesu, sokid, soovi korral öösärk, hommikumantel, T-särk vms)
- Hügieenisidemed
- Suurem käterätik
- Soovi korral süüa-juua
- Soovi korral fotoaparaat, videokaamera
- Tugiisikule: mugav riietus, vahetusjalanõud

Sünnituse perioodid

- **Sünnituse I periood e. avanemisperiood** - kestab regulaarsete emakakontraktsioonide algusest (4 kuni 6 kontraktsiooni tunnis) kuni emakakaela täieliku avatuseni.
 - latentne faas (kuni emakakaela avatuseni 3-4 cm). Prolongeeritud latentne faas võib kesta vahedega isegi mitu ööpäeva.
 - aktiivne faas (emakakaela avatus 3(4) – 8 cm)
 - passiivne faas e. detseleeratsioonifaas (8-10 cm) - lühike üleminekufaas avanemisperioodi lõpul, mil loode hakkab juba laskuma vaagnasse. Võib jääda märkamatuks.
- **Sünnituse II periood e. väljutusperiood** - emakakaela täielikust avatusest kuni lapse sünnini, esinevad tugevad ja tihedad emakakontraktsioonid ning väitused e. pressid.
- **Sünnituse III periood e. päramiste periood** - algab lapse sünnist ja lõpeb platsenta ja lootekestade sünniga.

Sünnituse perioodide ajaline kestvus

• Avanemisperiood

- latentne faas: esmassünnitajal kuni 8 tundi, korduvsünnitajal kuni 5 tundi, võib vahedega kesta ka mitu ööpäeva
- aktiivne faas: esmassünnitajal kuni 5 tundi, korduvsünnitajal kuni 2 tundi
 - passiivne faas: võib jääda märkamatuks

• **Väljutusperiood:** esmassünnitajal keskmiselt 1 tund, korduvsünnitajal keskmiselt 15 min.

• **Päramiste periood:** keskmiselt 30 min.

Sünnitaja anamneesi kogumine ja läbivaatus

Olulised küsimused:

- kas esinevad emakakontraktsioonid, nende alguse aeg, sagedus, tugevus
- kas lootevesi on puhkenud, millal, milline oli selle värvus ja hulk
- kas esineb vereeritust tupest
- milline on loote aktiivsus
- milline on olnud käesoleva raseduse kulg, laboratoorsed analüüsid, uuringute tulemused, saadud ravi
- milline on olnud eelnevate raseduste/sünnituste kulg
- milline on gestatsiooniaeg hetkel (nädalates ja päevades). Oletatav sünnitustähtaeg viimase menstruatsiooni/ 11.-14.näd.ultraheliuuringu alusel
- milline on oletatav loote kaaluprognos (antropomeetriselt, ultraheli alusel)

Sünnitusabialane staatus (*Status obstetricus*)

1. Sünnitaja ülseisund: pulss, vererõhk, temperatuur, kaal, pikkus, tursete olemasolu, naha- ja limaskestade värvus, organsüsteemide leid
2. Väline vaatlus ja palpatsioon

Emaka toonuse palpatsioon, kontraktsioonide esinemine, sagedus, kestus ja tugevus

Sümfüüs-fundus mõõt

Loote asendi hindamine emakas palpatoorsete võtete abil

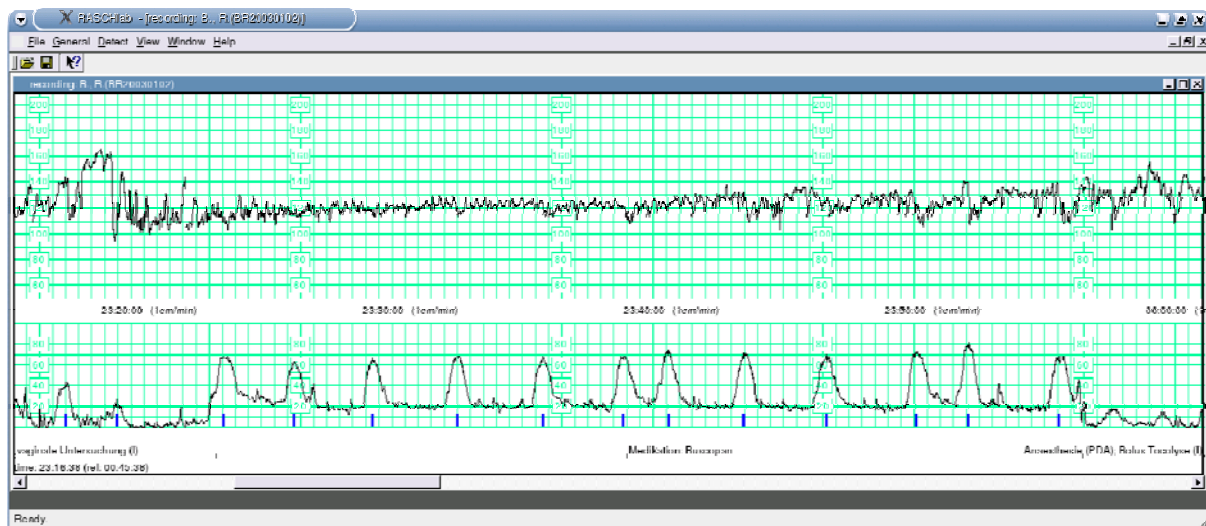
- Leopoldi võtted: I, II, III, IV
- Loote südame auskultatsioon

3. Vaginaalne vaatlus

4. Kardiotokograafia, haiglasse saabumisel vähemalt 30 min. vältel

– loote seisundi hindamiseks

– emakakontraktsioonide hindamiseks



Joonis 1. Kardiotokograafia

Normaalse sünnituse ajal antava abi eesmärk

Normaalse sünnituse korral peaks olema tõsine põhjus, et vahele segada loomulikule protsessile

Abiandja 4 ülesannet:

- Naise, tema partneri ja perekonna toetamine sünnituse ajal ja sünnitusjärgsel perioodil
- Sünnitaja jälgimine, loote ja vastsündinu seisundi monitooring, riskifaktorite hindamine, kõrvalekallete varane avastamine
- Vajadusel mõnede väheste sekkumiste teostamine (amniotomia, episiotomia), vastsündinu hooldus peale sündi
- Suunamine kõrgemasse etappi, kui ilmnevad riskifaktorid või komplikatsioonid, mis õigustavad seda

Hoolduse üldaspektid sünnituse ajal

- Sünnitaja heaolu hindamine
 - Hinnata regulaarselt sünnitaja füüsilist ja emotsionaalset heaolu
- Kehatemperatuuri, pulsi ja vererõhu mõõtmine, vedeliku tarbimise ja uriinierituse kontrollimine
- Valu ja toetusvajaduse hindamine
- Sünnitaja privaatsuse austamine, tema tugiisikute valiku aktsepteerimine, hetkel mittevajalike inimeste mitte viibimine sünnitustoa

Toitumine sünnituse ajal

Poolt:

- Sünnitus nõuab palju energiat
- Sünnituse kestust ei saa ette teada
- Nälgimine viib dehüdratsiooni ja atsidoosini
- Vedelike manustamine intravenoosselt takistab ema liikumisvabadust

Vastu:

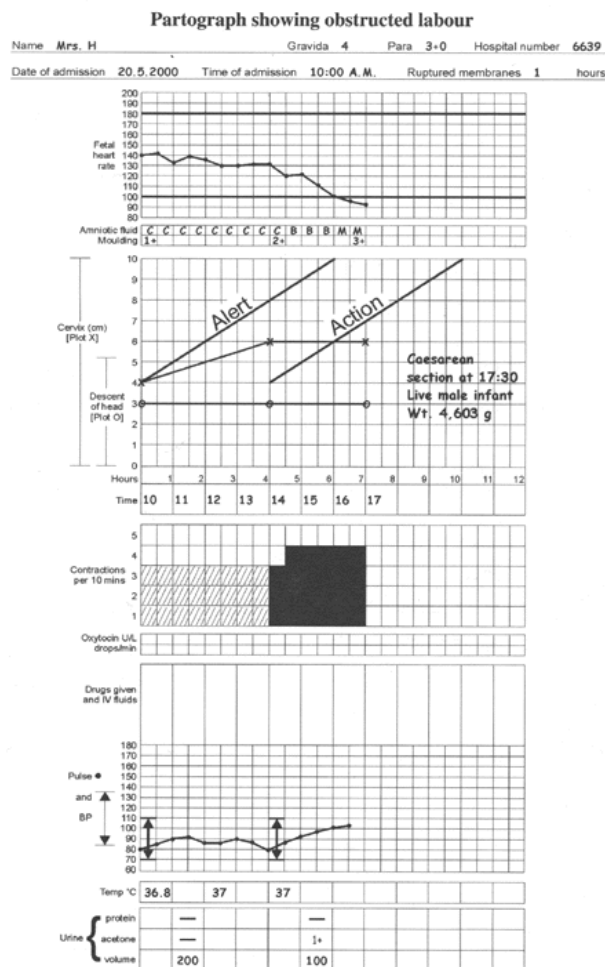
- Maosisu aspiratsiooni oht (Mendelsoni sündroom) juhul, kui tekib vajadus üldanesteesia järele

Toetus sünnituse ajal

- Tugiisik: inimene, keda sünnitaja usaldab, kellega koos ta tunneb end mugavalt (abikaasa, elukaaslane, ema, õde, sõbranna)
- Doula: naissoost abiandja, kes on saanud sünnitusabi alase koolituse ja tunneb hooldusprotseduure. Kindlustab emotsionaalse toetuse, füüsilise kontakti (silitamine, massaaž, käehoidmine jms), kuid ei vii läbi meditsiinilisi protseduure
- Individuaalne ämmaemand: tasuline teenus, sel juhul tegeleb sama ämmaemand naisega kogu sünnituse vältel. Tavapärast kohtuvad ämmaemand ja rase juba enne sünnitust, arutavad läbi naise sünnitusplaani, tema ootused sünnitusele ja hirmud. Ämmaemand juhib sünnitust, kutsudes vajadusel appi naistearsti. Ämmaemand tegeleb naisega ka peale sünnitust, nõustab imetamisel, vastsündinud hoolduse osas.
- Ämmaemand, kes juhib sünnitust
- Naistearst

Sünnitustegevuse jälgimine

- Sünnitaja välimus, enesetunne, käitumine
- Emakakontraktsioonid
- Emakakaela avanemine
- Loote eesasetseva osa edasiliikumine
- Partogrammi täitmine



Joonis 2. Partogramm

Avanemisperioodi juhtimine

- **Kardiotokograafia (KTG)** ja loote südamelöögisageduse (SLS) auskultatsioon
 - saabumisel KTG 30 min.; edasi SLS jälgimine vahelduva auskultatsiooniga vähemalt 30 min. järel
 - korduv KTG 3-6 tunni järel, jälgimise aeg sõltub leiust
 - loote distressi märkide ilmnemisel pidev monitooring kuni situatsiooni lahenemiseni
- **Vaginaalne vaatlus**
 - Avanemisperioodis latentses faasis 6 tunni järel, aktiivses faasis 2-3 tunni järel
 - Lootevee puhkemise järgselt

– Vaginaalsel vaatlusel hinnatakse:

- tupe seisundit
- emakakaela asetsust (sakraalselt, mediosakraalselt, tsentraalselt)
- emakakaela elastsust, küpsust
- emakakaela pikkust (säilinud, lühenenud, lamenenud)
- emakakaela avatust (cm)
- looteveepõie olemasolu
- loote eesasetseva osa kõrgust
- loote pea noolõmbluse paiknemist
- **Sünnitaja üldseisundi hindamine**
 - vererõhk, pulss, kehatemperatuur
 - urineerimine, roojamine
 - vedeliku tarvitamine, söömine
 - vajadus valuvaigistite järele
- **Emakakontraktsioonide sagedus, kestvus, intensiivus, emaka lõõgastumine** kontratsioonide vahel
 - Lootevee värvus ja hulk
 - Vajadusel teostatakse avanemisperioodis looteveepõie avamine e. **amniotoomia**

Analgeesia sünnitusel

Mittefarmakoloogilised valuvaigistamismeetodid

- Ettevalmistus sünnituseks
 - raseda ettevalmistus
 - tugiisiku ettevalmistus
- Sobiv asend
 - vabadus kasutada erinevaid asendeid, liikuda
- Õige hingamistehnika, lõdvestumine
- Soe vesi: dušš, vann, soe geelikott
- Külma aplikatsioonid: jääkuubikud, külm geelikott
- Massaaž, silitamine, puudutamine
- Muusika
- Aroomiteraapia
- Transkutaanne elektriline närvistimulatsioon - TENS
- Akupunktuur, akupressuur
- Steriilse vee paapulid (*aqua*-blokaad)

Vertikaalse asendi eelised sünnitusel

- Vaagna ja emaka kalle ettepoole
- Kontraktsioonid on pikemad
- Gravitatsioon soodustab lapse laskumist
- Emakakael avaneb kiiremini
- Seljavalu (surve seljale) väheneb
- Hingamine on vabam ja sügavam
- Kõhulihased avaldavad emakale paremini survet
- Sünnituskanal "lüheneb"
- Vaagnapõhja lihased venituvad ja lõõgastuvad paremini ja ühtlasemalt
- Väheneb episiotomia vajadus
- Lüheneb sünnituse II periood

Medikamentoosne valutustamine

- Opiaadid, peamiselt kasutusel petidiin (intramuskulaarselt, *per rectum*)
- Naerugaasi inhaleerimine
- Paratservikaalanalgeesia
- Pudendaalanalgeesia
- Epiduraalanalgeesia

Epiduraalanalgeesia kasutamine, selle eelised ja riskid

Epiduraalanalgeesia kasutamine on näidustatud:

- Sünnitaja soov
- Väga tugev valuaisting, madala valulävega sünnitaja, ei soovi muid analgeesia vahendeid või ei ole need olnud piisavalt efektiivsed
- Meditsiiniline näidustus koos patsiendi nõusolekuga:
 - düskordineeritud sünnitustegevus
 - rigiidne emakakael

Nendel juhtudel võimaldab epiduraalanalgeesia efektiivselt lõõgastada emakakaela, vähendada valu ja sellega koos naise ärevust. Valu vähenedes ja naise lõõgastumisel sünnitustegevus paraneb, düskordinatsioon väheneb. Kui tuhud on siiski nõrgad või ebaregulaarsed, on võimalik edukalt alustada sünnitustegevuse stimulatsiooni oksütotsiiniga.

Epiduraalanalgeesia alustamisel peaks sünnitus olema soovitatavalt aktiivses faasis, emakakaela avatusega vähemalt 3cm. Loote eesasetsev osa võiks olla fikseerunud.

Epiduraalanalgeesia absoluutsed vastunäidustused:

- üldinfektsioon
- infektsioon süstekohas
- allergia kasutatavate ravimite suhtes
- koagulopaatiate esinemine (epiduraalanalgeesia kasutamisel peaks trombotsüütide arv olema üle 100 000 x 10⁹/l, APTT ja PT normis)

– sünnitaja ei ole hemodünaamiliselt stabiilne

Epiduraalruumi punktsioon ja kateteriseerimine peab toimuma steriilsetes tingimustes; seal peab olema võimalus kasutada hapnikku ja elustamisvahendid peavad olema kiiresti kättesaadavad, seetõttu tehakse seda paljudes haiglates operatsioonitoas.

Võimalikud epiduraalanalgeesiaga seotud probleemid:

• Punktsioonil ja kateteriseerimisel:

- dura punktsioon või kateteriseerimine
- epiduraalpleksuse veeni punktsioon või kateteriseerimine
- ühepoolne anesteesia

• Epiduraalanalgeesia aegsed:

- hüpotensioon
- kõrge epiduraali blokk
- anesteesia ei teki

• Epiduraalanalgeesia järgselt:

- dura punktsiooni järgne peavalu
- neuroloogilised komplikatsioonid (spinaalnärvide kahjustus, põletik, abstsess, hematoom, seljaaju eesmise arteri sündroom, jalgade lõtv halvatus)

Arvestama peab ka seda, et epiduraalanalgeesia kasutamisel...

- sünnituse esimene periood kipub venima
- sageli tekib vajadus oksütotsiini manustamise järele sünnitustegevuse stimulatsiooniks
- tõuseb operatiivsete sünnituste arv (vaakum, tangid) - tingitud väljutusrefleksi pärssimisest
- esineb rohkem loote pea seadumise häireid (sirutusseise, tagumist kukalseisu)

Väljutusperioodi juhtimine

- Loote SLS auskuldeerimine iga 15 min. järel; kui loote pea jõuab vaagna põhjale, siis iga tuhu järel
- KTG, kui väljutusperiood kestab üle ühe tunni või kui on kahtlus loote distressile
- Loote pea (eesasetseva osa) edasiliikumise hindamine
- Sünnitaja üldseisundi jälgimine
- Toetus sünnitajale, naise juhendamine
- Vajadusel õigeaegne episiotomia

Joonis 5. Mediolateraalne episiotomia

Hooldus sünnituse II perioodis

- Sünnitaja tunneb vajadust pressida, sest looteveepõis või loote eesasetsev osa surub läbi avanenud emakakaela vastu pärasoolt
- Tihti puhkeb lootevesi iseeneslikult

- Füsioloogilise lähenemise korral peaks ootama kuni naine ise tunneb pressimise vajadust
- Mitte lubada sünnitajal pressida enne emakakaela täielikku avatust
- Spontaanne pressimine *versus* suunatud pressimine
- Lahkliha kaitsmine

Füsioloogiline sünnitusmehhanism (eesmine kukalseis)

• Kehtib vähema vastupanu füüsikaline seadus:

- Sünnitusobjekt (loode) seadub sünnituskanali erinevates tasapindades selliselt, et ta kõige paremini selle kujuga sobitub ning on eksponeeritud kõige vähematele välistele (sünnitusteede vastupanu) ja sisemistele (hoiakupinge) jõududele.
- Sünnitusobjekti hoiaku, asendi ja konfiguratsiooni muutumises väljendub püüdlus sünnitusobjekti ja sünnituskanali vormiühitsusele

I Sisenemine vaagna sissepääsu

- Pikiovaalne pea seadub ovaalsesse vaagna sissepääsu noolõmblusega risti- või pisut põikimõõdus
- Põhjendus: ovaalne keha sobib kõige paremini ovaalsesse avasse
- Pea hoiak on indiferentne – ei hoidu sirutusse ega painutusse
- Antud asendisse seadub loote pea esmassünnitajal viimastel rasedusnädalatel, korduvsünnitajal enamasti avanemisperioodi algul

II Vaagnaõõne läbimine (laskumine)

- Pea indiferentne hoiak läheb üle progresseeruvasse painutusse. Juhtima hakkab väike lõge ja kujuneb kukalseis
 - Vaagnat läbides toimub pea samaaegse edasiliikumisega ka kukla rotatsioon 90 kraadi sümfüüsi suunas (pea sisemine pööre)
 - Põhjus: 1) lehterjas levaatoritepilu; 2) eespea piirkonnas on koljulaius suurim, mistõttu see püütakse pöörata ristluuõõne poole, kus ruumi on rohkem kui eesmistes vaagnaosades
 - Pea sooritab ca 8 cm pikkust vaagnaõõnt läbides järgimised liigutused:
 - painutus (*flexio capitis*)
 - edasiliikumine (*translatio*)
 - pea sisemine pööre (*rotatio capitis interna*)
- Need liigutused toimuvad samaaegselt - pea läbib vaagnaõõne kruvitaoliselt.

III Väljumine sünnituskanalist

- Pea jõuab vaagnapõhjale painutuses ja noolõmblusega otsemõõdus
- Väljumiseks sünnituskanalist peab pea ületama sünnituskanali paindekoha st. liikuma kaares ümber sümfüüsi - selleks teeb pea sügavast painutusest sirutusliigutuse (*deflexio capitis*)
- Kukla juustepiir nihkub sümfüüsi alumise ääre vastu ning ümber selle toimub sirutus - sünnivad kukal, eespea, nägu ja lõug.

IV Pea väline pööre

- Pea on sündinud, nägu on suunatud alla noolõmblus kerge tendentsiga põikimõõtu
- Lühikese intervalli järel teeb pea veel ühe liigutuse - nägu pöördub ema reie suunas (pea väline pööre, *rotatio capitis externa*)
 - I seisu puhul (loote selg ema vasaku külje pool) pöördub nägu parema reie suunas
 - II seisu puhul (loote selg ema parema külje suunas) pöördub nägu vasaku reie suunas

Keha sündimine

- Peale pea lõikumist vajub õlavööde ristimõõdus vaagna sissepääsu
- Pea väljumisel pöörduvad õlad põikimõõtu ning seejärel otsemõõtu
- Õlgade sisemine pööre sunnib loodet tegema pea välise pöörde
- Peale pea välist pööret sünnivad õlad - kõigepealt häbemekaare alune õlg kuni õlavarre keskmise kolmandikuni: tekib kere tugev külgpainutus; saab võimalikuks tagumise õla sündimine lahkliha poolt
- Peale õlgade sündi sünnivad kiiresti ja erilise takistuseta rind, kõht, tuharad ja jalad

Hooldus sünnituse kolmandas perioodis

- **Põhiriskid emale:**
 - verejooks platsenta irdumise ajal või peale seda
 - platsenta retensioon
- **Sünnitusjärgset verejooksu ja platsenta retensiooni soodustavad:**
 - mitmikrasedus
 - polühüdramnion (liigveesus)
 - pikaleveninud sünnitus
 - vaakum- või tangisünnitus
 - varasemal sünnitusel esinenud verejooks või platsenta retensioon

Päramisteperioodi juhtimine

- Äraootav taktika kuni 20(40) min., kui ei esine verejooksu
- Jälgida platsenta irdumise tunnuseid
 - **Alfeldi tunnus** - nabaväädi pikenemine, nabaväät „valgub“ tupest välja
 - **Kleini tunnus** - kui naine pressib, siis nabaväät tuleb rohkem tupest välja ja ei tõmbu peale pressi lõppu sinna tagasi
 - **Küstneri tunnus** - surumisel sümfüüsi kohale ei tõmbu nabaväät irdunud platsenta korral tagasi tuppe
 - **Schroederi tunnus** - emakas võtab peale platsenta irdumist pikliku kuju ja hoidub nabast pisut paremale
- Profülaktiline emaka kontraktsioonivahendite manustamine
- Sol. Oxytocini 5 TÜ (1,0) intravenoosselt või intramuskulaarselt
- Sol.Methylegrometrini 0,2 mg (1,0) intramuskulaarselt

Kas aktiivne või äraootav päramiste perioodi juhtimine?

- **Aktiivne:**

- kontraktsioonivahendite manustamine (oksütotsiin, metüülgergometriin): lapse eesmise õla sündides või kohe peale lapse sündi
- kontrollitud nabaväädi traktsioon ja nabaväädi varane klemmimine
- nabaväädist vere välja laskmine
- nabavääti oksütotsiini süstimine

Arvatakse, et aktiivne taktika võib vähendada verekaotust sünnitusel. Samas võib liigvarane või oskamatu traktsioon nabaväädist lõppeda nabaväädi rebenemisega platsenta küljest ja platsenta retensiooniga ning halvemal juhul isegi emaka inversiooniga.

Verekaotus sünnitusel

- WHO – sünnitusjärgne verejooks on verekaotus üle 500 ml (WHO 1990). Paljudes maades 500ml või ka väiksem verekaotus on tõsine oht naise elule.
- Korralikult mõõtes on vaginaalsel sünnitusel verekaotus tavaliselt 500ml, 5%-l sünnitajates ületab see 1000 ml
- Arenenud riikides ei tohiks 1000 ml põhjustada probleeme, vajab vaid kontraktsioonivahendite kasutamist. Kui naisel esines aneemia sünnituse eelselt, võib aga sellise verekaotuse korral olla vajalik vedelike-, vereasendajate- või vereülekanne.

• Kui esineb verejooks või platsenta ei irdu spontaanselt 30-40 min. jooksul

- platsenta manuaalne eemaldamine narkoosis
- kontraktsioonivahendite manustamine intravenoosselt platsenta eemaldamise järgselt
- verekaotuse asendamine vedelikega
- vajadusel vereülekanne

Alati tehtavad toimingud peale platsenta väljumist

- **sünnitanu üldseisundi jälgimine:** sünnitajat jälgitakse sünnitusosakonnas vähemalt 2 tunni vältel. Kui ema ja lapse seisund on stabiilne, lubatakse nad sünnitusjärgsesse palatisse.
- **sünnitusteede kontroll ja terviklikkuse taastamine:** kasutades tupepeegleid kontrollitakse emakakael, tupeseinad, lahkliha. Rebendid õmmeldakse resorbeeruva õmblusmaterjaliga, kasutades lokaalanalgeesiat. Ulatuslike rebendite korral kasutatakse epiduraal-, spinaal- või üldanesteesiat. Vajadusel kontrollitakse ka pärasoole sfinkteri terviklikkust.

Joonis 7. Emakakaela rebendi õmblemine

Joonis 8. Tupe rebendite õmblemine

- **platsenta ja lootekestade kontroll:** hinnatakse platsenta terviklikkust, lootekestade piisavat hulka, nabaväädi pikkust, kolme veresoone olemasolu nabaväädis. Platsenta kaalutakse ja näit dokumenteeritakse sünnitusloos.

WHO alusel jagunevad toimingud sünnitusel järgnevalt:

I Tegevused, mis on tõestatud kasulikud ja mida peaks soodustama

- Isiklik sünnituse plaan
- Rasedusriskide hindamine sünnieelse jälgimise ajal ning kogu sünnituse käigus
- Naise füüsilise ja emotsionaalse heaolu hindamine sünnituse käigus

- Joogi pakkumine sünnituse ajal
- Naise sünnitamiskoha valiku austamine
- Sünnitusabi kindlustamine kõige perifeersemal tasemel, kus sünnitamine on võimalik ja turvaline
- Naise privaatsuse austamine
- Abiandjate empaatiline toetus sünnituse ajal
- Naise tugiisiku valiku austamine
- Sellise hulga informatsiooni ja selgituste andmine sünnitajale, nagu ta vajab
- Mitteinvasiivsed ja mittefarmakoloogilised valuvaigistamise meetodid
- Loote monitooring vahelduva auskultatsiooniga
- Kinnaste kasutamine, ühekordsete ja steriilsete materjalide kasutamine
- Liikumisvabadus ja vaba asendi valik sünnitusel
- Ergutus mitte-seliliasendi valikul
- Sünnitustegevuse hoolikas jälgimine, partogrammi kasutamine
- Profülaktiline kontraktsioonivahendi kasutamine päramisteperioodis verejooksu riskiga sünnitajale või neile, keda ohustab isegi vähene verekaotus
- Vastsündinu hüpotermia vältimine
- Varane nahk-naha kontakt, imetamise toetamine esimese elutunni jooksul
- Platsenta ja lootekestade hoolikas rutiinne kontroll

II Toimingud, mis on selgelt ohtlikud või ebaefektiivsed ja mida peaks vältima

- Rutiinne klistiir
- Rutiinne häbeme raseerimine
- Rutiinne intravenoosne infusioon sünnituse ajal
- Rutiinne intravenoosse kanüüli paigaldamine
- Rutiinne selili asendi kasutamine sünnitusel
- Rektaalne läbivaatus
- Vaagna röntgenoloogiline mõõtmine
- Kontraktsioonivahendi manustamine enne sünnitust sellisel viisil, et selle efektiivsust ei saa kontrollida
- Väljutusperioodis rutiinne kägarpositsiooni kasutamine (ka jalad jalatugedel)
- Suunatud pressimine väljutusperioodis
- Lahkliha masseerimine ja venitamine väljutusperioodis
- Rutiinne kontraktsioonivahendi kasutamine päramisteperioodis
- Rutiinne emakaõõne manuaalne kontroll peale sünnitust

III Toimingud, mida sageli kasutatakse ebaotstarbekalt

- Vedeliku ja toidu hulga piiramine sünnituse ajal
- Valu vaigistamine süsteemsete toimeainete abil
- Epiduraalanalgeesia
- Elektrooniline loote monitooring
- Korduv või sagedane vaginaalne läbivaatus, eriti mitme isiku poolt
- Kusepõie kateteriseerimine
- Sünnitaja pressima julgustamine enne täielikku emakakaela avatust või enne kui naine ise tunneb vajadust pressida
- Range kinnipidamine väljutusperioodi kestvusest, isegi kui ema ja loote seisund on hea ning sünnitus edeneb
- Vaba või rutiinne episiotomia kasutamine

Perinataalsed infektsioonid. Enneaegne sünnitus

Dotsent Kadri Matt
TÜ naistekliinik

- **Prenataalne periood**
viljastumisest kuni sünnini – ca 280 päeva
- **Perinataalne periood**
raseduse 22. (28.) nädalast kuni 7 päeva (incl.) peale sünnitust
 - toimub loote kasv ja areng vastavalt geneetilisele koodile ja “üsisese elu tingimustele“
 - loode saavutab eluvõimelisuse
 - adapteerub rasedusele ja sünnituse stressile

Pre- ja Perinataalse perioodi patoloogia tekkel on olulised:

- aja printsiip
- toimiva faktori toime kestvus ja tugevus

Tähelepanu nõuavad patoloogiad, mis ...

- põhjustavad loote või vastsündinu hukkumise
- alandavad loote ja vastsündinu adaptatsiooni raseduse ja sünnituse stressile
- on haiguste arenemise aluseks erinevatel eaperioodidel või invaliidsuse põhjustajateks

Pre - ja perinataalsed infektsioonid on nakkused

- esmane infektsioon raseduse ajal (viirusinfektsioonid, sugulisel teel nakkavad haigused)
- haiguse ägenemine või retsidiveerumine raseduse ajal (kuse-, suguelundite põletikud, suguhaigused)
- põhjustavad raseduse tüsistusi: spontaanabort, enneaegne sünnitus, koorioamniit, enneaegne lootevete puhkemine
- sünnitusjärgset emaka põletikku, sepsist
- loote ja vastsündinu infektsiooni korral: väärarendeid; loote kasvupeetust; üldist, lokaalset või asümptomaatilist infektsiooni; loote ja vastsündinu surma

Perinataalsete infektsioonide osa raseduse komplikatsioonides

Surnultsünd	Treponema pallidum Tsütomegaloviirus Chlamydia trachomatis	Abort	Neisseria gonorrhoea Mycoplasma hominis Ureaplasma urealyticum
--------------------	--	--------------	--

Enneaegne sünnitus	Chlamydia trachomatis Neisseria gonorrhoea
---------------------------	---

Enneaegne lootevee puhkemine

B-grupi streptokokid
Gardnerella vaginalis
Mycoplasma hominis
Ureaplasma urealyticum
Treponema pallidum

Korioamioniit	Gardnerella vaginalis Mobinculus spp. B-grupi streptokokid Neisseria gonorrhoea
----------------------	--

Teoreetilise ja praktilised aspektid

1. Infektsiooni äratundmine, diagnostika rasedal.
2. Infektsioonide kulu iseärasused rasedal, raseda ja tema perekonna nõustamine.
3. Tekitaja "käitumine" raseda organismis.
4. Rasedusaegse infektsiooni medikamentoosse raviga seotud küsimused.
5. Raseduse juhtimise taktika, raseduse katkestamise ja enneaegse sünnituse esilekutsumine.
6. Loote infektsiooni intrauteriinne diagnostika ja ravi.
7. Raseduse/sünnituse lõpetamise meetodi valik.

PRE- JA PERINATAALSED INFEKTSIOONID

JA VEEL:

"TORCH" INFEKTSIOONID (1974. a):	- TREPONEMA PALLIDUM
TO – TOKSOPLASMOSIS	- LISTERIA MONOCYTOGENES
R - RUBELLA	- B-GRUPI STREPTOKOKID
C - CYTOMEGALOVIRUS	- PARVOVIIRUS
H – HERPES	- NEISSERIA GONORRHOEAH
	- B-HEPATIIDI VIIRUS
	- HIV-VIIRUS
	- HTLV 1 VIIRUS
	- CHLAMYDIA TRACHOMATIS

“Torchi“ iseärasused

- emal infektsioon enamasti subkliiniline või latentne
- vastsündinutel kliinilised tunnused sageli ühesugused
- diferentsiaaldiagnostika pole võimalik spetsiaalsete testideta
- perinataalne infektsioon võib jääda märkamatuks
- manifesteeruda hiljem, põhjustades invaliidsuse
- oluline on diagnoosida loote nakkust in utero
- seroloogilised meetodid loote immuunvastuse tõttu ebapiisavad
- tekitajatel on võime persisteerida
- protsessi aktiveerumine võimalik hiljem

Intra- ja postnataalsed infektsioonid

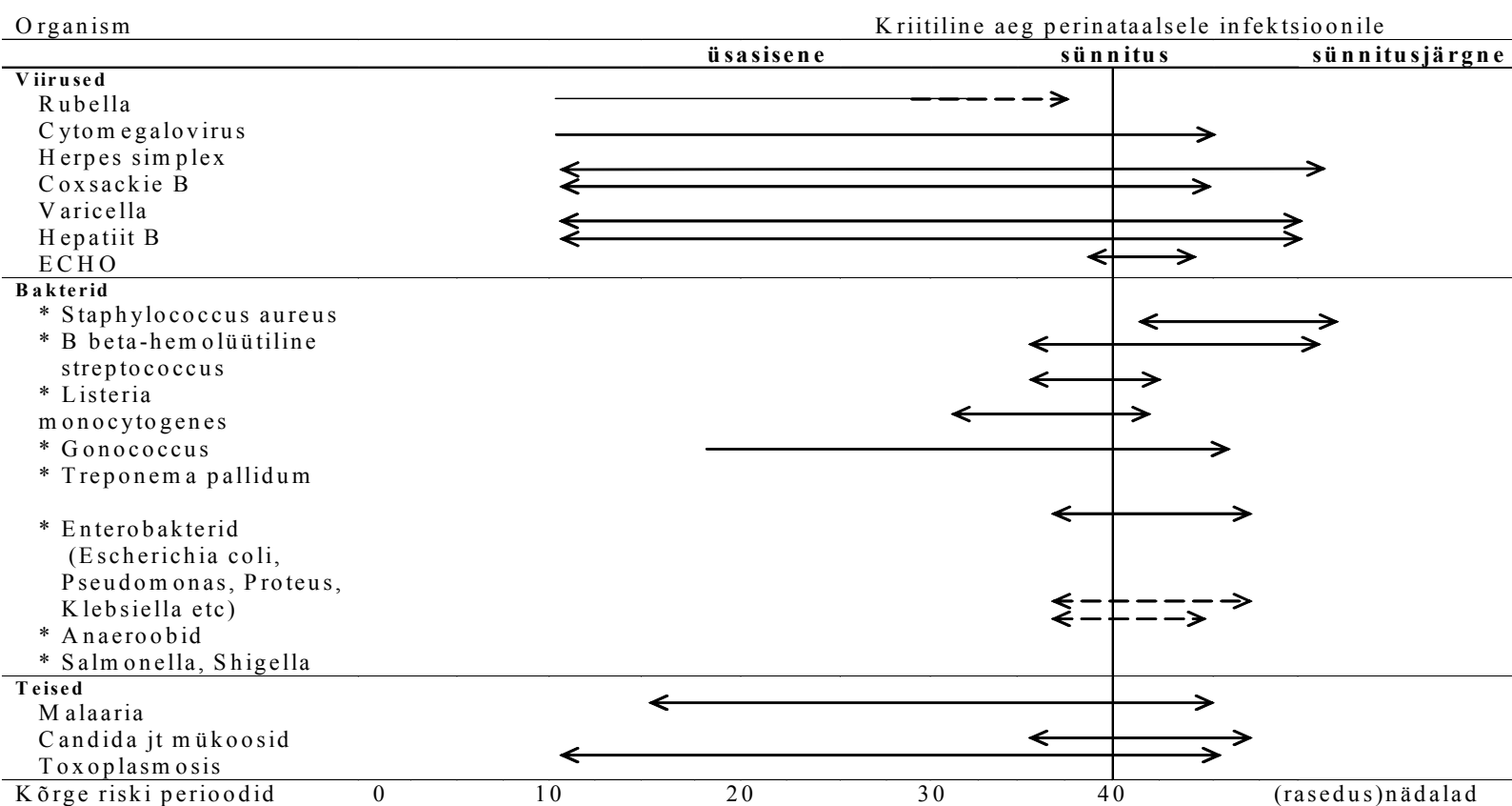
B-grupi streptokokk	Pseudomonas
Staphylococcus aureus	Candida
Gram-negat. enterobakt.	Anaeroobid
E. Coli	Proteus
Klebsiellad	Salmonella
Klamüüdiad	Shigella
Pneumokokid	

- Loote nakatumine sünnitusteedes.
- Sagedamini sünnituseelne lootevee puhkemine.
- Koorionamnioniidi kulg 90% latentne.
- Lootel distressi tunnused väheväljendunud.
- Infektsioon manifesteerub sünnitustegevuse käivitudes.
- Vastsündinu seisund patoloogiata või raske (kaasasündinud infektsioon).
- Emal sünnitusaegne, sünnitusjärgne endometriit või sepsis.
- Sageneb operatiivne sünnituse lõpetamine.

Seksuaalselt ülekantavad infektsioonid

Viirused:
Klamüüdiad
Spiroheedid
Bakterid
Parasiidid

Olulisemad vertikaalsed infektsioonid ja nende nakatumisteed



Haigus/tekitaja

Hematogeenne nakatumine

Nakatumine sünnitusteedes

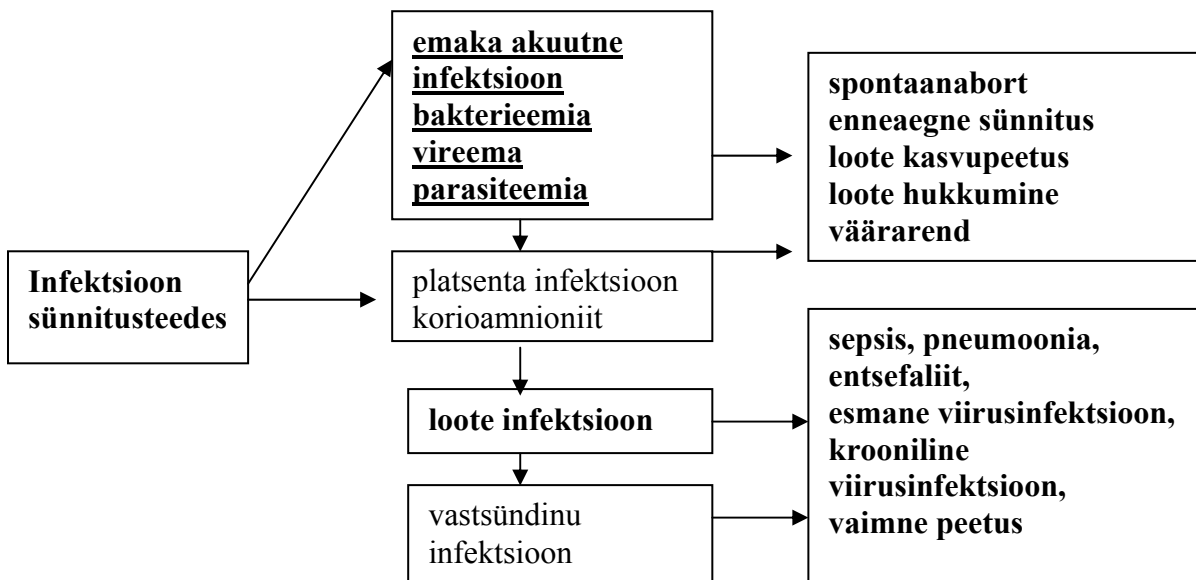
Punetised
Tsütomegaloviiirus
Herpesviirus
B-hepatiidi viirus
HIV

+++
+++
+
+
+++

+
+++
++
+

Tuulerõuged	++	
Parvoviirus	++	
Papilloomiviirus		+
Treponema pallidum	+++	
Listeria monocytogenes	+++	
B-streptokokid		+++
Toksoplasmoos	+++	

Rasedusaegse infektsiooni levimine ja selle tagajärjed



Perinataalsete infektsioonide diagnostika

- **Anamnees**
iseeneslik raseduse katkemine, enneaegne sünnitus, kaasasündinud arengudefektid, surnultsündivus, rasedusaegne viirusinfektsioon
- **Kõrge infektsiooni riski grupp**
krooniline urotrakti infektsioon, suguhaigused, sugulisel teel nakkavad haigused

Diagnostikas oluline:

- antepartaalne skriining pole vajalik
- ema seroloogilised testid

- ema bakterioskoopilised ja bakterioloogilised uuringud
- loote seroloogilised testid
- lootevee uuring

Rutiinsed uuringud üsasisese loote surma korral

- TORCH - uuringud
- bakterioloogilised külvid emakakaela kanalist ja lootelt
- Betke–Kleihaueri test
- kromosoomide uuring
- koagulatsioonitestid

Perinataalsete infektsioonide ravi

- ema kolonisatsiooni ei ravita
- profülaktiline raseda ravi ei ole põhjendatud
- ägedad ja alaägedad infektsioonid raseduse ajal ravida vastavalt tekitaja iseloomule ja ravimitundlikkusele
- medikamentoosne ravi on lootele ohutum raseduse II ja III trimestris
- ravi efektiivsust kontrollida kordusanalüüsidega
- üsasisese infektsiooni korral efektiivne lootele
- ema medikamentoosne ravi sünnituse ajal
- neonataalne profülaktika
- teatud juhtudel otstarbekas rasedus/sünnitus lõpetada keisrilõikuse teel (HI, äge genitaalherpes)

Viirused ja rasedus

Sagedus suhteliselt väike - 5,3% (ca 1600 j/30.000 raseduse kohta),

nendest spets viiruste osa on:

- 8 punetiste
- 10 mumps
- 5 tuulerõugete juhtu 10.000 raseduse kohta;
- 3% tsütomegaloviirusinf.
- 4,4% grippi
- 1,4% adenoviirusinf.

Rasedusaegse viirusinfektsiooni teoreetilised aspektid

Väga tähtis, sest tulemus võib olla katastroofiline

- punetiste
- tsütomegaloviirusinfektsiooni
- tuulerõugete ja
- herpese korral
- HIV

Loote ja/või vastsündinu haigestumine oleneb:

- oote immuunvastusest
- raseduse suurusest

Oht lootele

- kõige suurem kui inf. on raseduse I. trimestril
- kaasasündinud infektsioonide oht on kõige suurem ema vireemia korral (viiruse transplatsentraalsel üleminekul)
- nakatumine võib toimuda (ka) sünnitusteedes

Kui viirus jõuab loote kudedeni:

- loote surm (spontaanabort või antenataalne hukkumine)
- kaasasündinud arengurikked: mikroftalmia, mikrotsefaalia, psüühilise arengu peetus
- kaasasündinud infektsioonid: koorioretiniit, katarrakt, hepatiit
- loote kasvupeetus (hüpotroofia)

Emal organismi immuunvastus:

- Immuunglobuliinid M(IgM) - on ägeda haiguse markeriks, nende süntees algab kiiresti ja kestab keskmiselt 3-6 nädalat. IgM on suured molekulid ja ei läbi platsentaarbarjääri
- Immuunglobuliinid G(IgG) - on omandatud immuniteedi markeriks, tekivad keskmiselt 2-4 nädalat peale esmast infektsiooni. Neid sünteesitakse pidevalt, läbivad platsentaarbarjääri ja kaitsevad loodet

Punetised (*Rubella*)

Tekitaja: Togaviirus

Levik: Piisknakkus

Inkubatsioon: on 14-21 päeva. NB! Haige on nakkusohtlik 7 päeva enne ja 4 päeva pärast lööbimist!

Kliinik: a) asümptomaatiline 50%

b) sümptomaatiline:

- palavik
- makupapulaarne lööve 3 päeva
- lümfadenopaatia (kõrvataguste ja kukla l/s suurenemine);

- harvem
- artalgia,
 - Franki artriit,
 - hemorraagiline (trombotsütopeeniline) diatees

Punetised raseduse ajal kulgevad raskemini kui mitterasedal, komplikatsioonide sagedus tõuseb! **Ravi:** sümptomaatiline

Kaasasündinud punetiste infektsioon (KPI):

Norman ja Gregg, 1941. a:

- täheldasid loote kõikide organite kahjustust;
- 1962. a isoleeriti viirus:
- selgus, et kahjustused tekivad “kohe pärast organogeneesi”
- KPI korral:
- 5-35% vastsündinu suremus
- 4-9% spontaanabort
- 2-3% surnultsündivus
- Patogenees

ORGANOGENEESI HÄIRE



OGANITE HÜPOPLAASIA



ISELOOMULIKUD DEFEKTID

KPI-le on iseloomulik viiruse persisteerumine, mis võib olla põhjustatud:

- loote viiruspetsiifiliste antikehade puudulikkusest
- viiruse intratsellulaarsest paiknemisest

KPI tekib:

- 80% kui nakatumine kuni 12 rasedusnäd.
- 54% kui nakatumine kuni 13-14 rasedusnäd.
- 25% kui nakatumine kuni III trimestril

NB! Loote infektsioon tekib nii ema sümptomaatilise kui subkliinilise inf. korral

KPI patoloogiad jaotatakse:

- transitoorsed
(hepato-splenomegalia, hemol. aneemia, pneumoonia)
- permanentsed
- hiliselt manifesteervad (endokrinopaatid - diabeet, kilpnäärme haigused, STH puudulikkus, progresseeruv panentsefaliit)

KPI korral:

- 50% normis sünnil, anormalsused tekivad hiljem;
- hilistagajärjed:
 - kurtus
 - nägemishäired
 - motoorne pidurdamatus
 - intellektuaalsed häired
 - insuliinsõltuv diabeet - 40%
 - kilpnäärme düsfunktsioon (uuringud autoantikehadele)

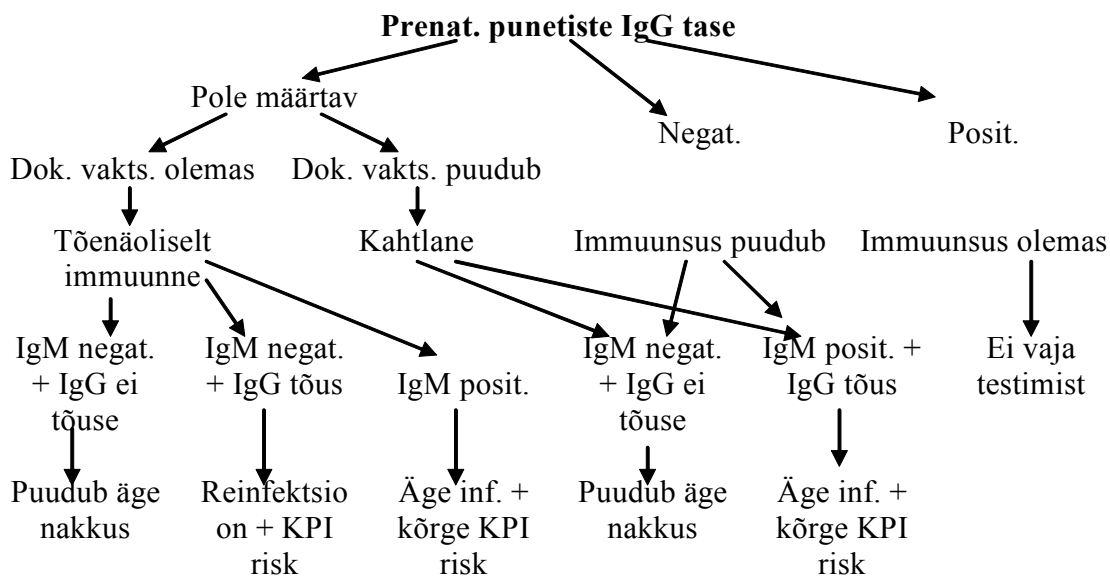
Diagnostika, taktika:

- **Anamnees**
- Seroloogiline diagnoosi õiguse kinnitamine - IgG tiiter tõuseb 28 päeva peale haigestumist 4 X (kõrge tiiter <21 päeva viitab varasemale infektsioonile)
- NB! Jälgida akuutse faasi IgM esinemist paarisseeerumites 2-3 nädalaste vahedega (10 päeva enne ja 14-21 päeva peale lööbimist)
- Kui diagnoos seroloogiliselt ei kinnitu, rahustada patsienti
- Kui ema infitseeritus kinnitub seroloogiliselt, siis raseduse lõpetamise meetod oleneb gestatsiooniajast ja inf. kestvusest
- Varases raseduse järgus katkestamine küsitav
- Kulturaalne (uriinis, faeceses, ninaneelus) meetod keeruline, nõuab ca 6 nädalat
- In utero diagnoos võimalik peale 21. rasedusnäd. IgM või DNA määramise teel
- Kahtlusel loote (vastsündinu) infektsioonile nabaväädi vere seroloogiline uuring

NB! Kuigi -

- immuunsus kogu eluks,
- 6% reinfektsioon
- IgM posit. nii esmase kui reinf. korral
- reinf. on enamasti subkliiniline, harva vireemia
- ka reinfektsiooni korral kõrge KPI risk!
- KPI ravi puudub
- Oluline on laste, tütarlaste ja noorte naiste vaktsineerimine

- Vajalik seroloogilise staatuse määramine ja ohustatud kontingendi vaktsineerimine



- Kontseptsioon võiks toimuda 3 kuud peale vaktsineerimist PARVOVIIRUSINFEKTSIOONI**

Tekitaja: Parvoviridae perekonda kuuluv DNA-viirus, HPV B19

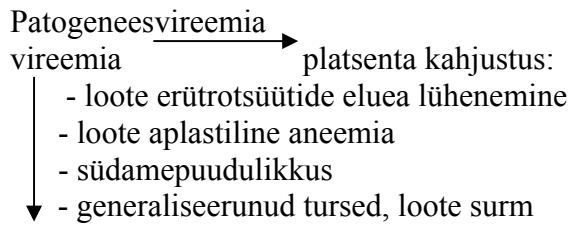
Levik: õhkpiisknakkusena

Inkubatsioon: 12-18 päeva

Seropositiivsus: 60%

- Kliinik:

a) sümptoomideta b) palavik	- „vitsalöögisarnane lööve” - artralgia - adenopaatia	Raseduse ajal: 33% transmissioon lootele 12% loote surm 85% norm. Sündides
--------------------------------	---	---



Diferentsiaaldiagnostika

Loote mitteimmuunne hüdrops:

- sagedus: 1:2500 - 1:4000
- suremus 50-80%
 - nahaalune turse > 5 mm
 - vedelik perikardis
 - hüdrotooraks
 - astsiit
 - suur platsenta
 - polühüdramnion
 - preeklampsia
 - enneaegne sünnitus
 - võib esineda oligohüdramnion

Mitteimmuunse hydrops'i põhjused:

- 30% - kardiovaskulaarne
(arengurikked, tahhüarütmiaid ja kaasasündinud südame blokk)
- 15% - kromosomaalsed anomaaliad
(eriti trisoomiad, Turneri s ja triploidiaid)
- 10% - infektsioon
- 5% - kopsude arengurike
- 3 % - neerude arengurike

Diagnostika

- anamnees
- IgM 90% olemas 1 nädal peale nakatumist
- IgG määratavad 7-10 päeva peale haigust, püsivad kogu elu
- kordotsentees - hemoglobiнопaatia ja retikulotsütopeenia
- UH-loote hydropsit võib leida 3-5 nädalat peale nakkust
- B-19 DNA määramine PCR meetodil

Loote ravi

- sümptomaatiline (ema digitaliseerimine)
- intrauterinne (proteiini) vereülekanne
- pleuraõõne dreeneerimine UH kontrolli all enne elektivset sünnitust
- sügava enneaegsuse korral planeerida raseduse lõpetamist
- hoitu enneaegsest sünnitusest

- NB! keisrilõikus ei kahjusta vastsündinu seisundit!

B-hepatiit ja rasedus:

Tekitaja: B- viirus, DNA viirus

Hepadnae viridae perekonnast

Inkubatsioon: 2 – 6 kuud

Kliinik:

- 60 – 80 % subkliiniline või asümptoomne (meenutab grippi)
- 50 % anikteerilised
- ikteruse haripunkt 10ndal päeval, kestes mõned nädalad
- äge B-hepatiit ~0,1 % rasedatest

Nakatumine:

vertikaalne emalt – lootele,

eriti III trimestril, kui esinevad HbeAg !

- NB! oluline probleem on HbsAg kandlus raseduse ajal
- seetõttu vajalik emade skriining raseduse ajal (riskigrupp!?)
- lapsed kannatavad B-Hepatiidi kaugtagajärgedest:
 - infektsioonijärgne maksatsirroos
 - primaarne hepatotsellulaarne kartsinoom

B-hepatiidi laboratoorne diagnostika:

HbsAg	HbeAg	Anti-Hbe	HBV- DNA	IgM anti-HBc	Anti –HBS	Kom!
+	+	-	+	+	-	äge inf.!
-	-	-	-	-	+	kõrge infektsioosus
-	-	-	-	-	-	postvaktsiin
+	-	+	-	-	-	IgG-anti- HBc pos.: vana inf.!
+	+	-	+	-	-	madal infektsioosus
+	+	-	+	-	-	kõrge infektsioosus!

- HbsAg - viiruskapsli antigeen, näitab infektsioosust.....pt-d nakkusohtlikud
- HbeAg – hepatiidiviiruse tuuma e. core antigeen, näitab kõrget infektsioosust
- HbsAg – antikehad (anti- HBs) näitab immunoloogilist vastust - vaktsineerimise järgselt
- Anti Hbe - näitab osalist immuunvastust ja infektsioosust
- Anti HBc - hepatiit-B core antigeeni vastane antikeha, tõuseb immuunvastuse varasel perioodil

Teised viirused:

Adenoviirus	RS- viirus
ECHO-viirus	Marutaudiiviirus
Poliomüeliidiviirus	Mumps
Gripiviirus	

Kirjanduses ei ole andmeid nende viiruste osast loote arengurikete tekkel.

CMV ja rasedus:

On Herpes-viirus, DNA-viirus

- Levik: vertikaalselt emalt lootele
- Ca 1-4 % rasedatest haigestub (seropositiivsus 35- 50 %)
- Inkubatsioon: < 21 päeva

Kliinik:

- enamasti asümptomaatiline
- hiljem võib areneda:
- hepatiit
- heterotroopne mononukleosis
- pneumoniit
- trombotsütopeeniline hemorraagiline diatees
- Guillen-Barre'i sündroom dissemineeritud inf. immuunpuudulikkusega patsientidel

CMV riskigrupid:

madalama sotsiaalse staatusega rühmas
rohkesti sex. partnereid

kandub üle -

suguliselt, nakatumine uriiniga, nakatumine sünnitusteedes, rinnaga toitmisel, nakatumine vereülekanega, organite transplantatsiooniga

CMC patogenees:

- VIIRUS REAKTIVEERUB IMMUUNOSUPRESSIOONI JA RASEDUSE KORRAL!
- EMA PRIM. INFEKTSIOON? VIREEMIA?
- NAKATUMINE PEAMISELT SÜNNITUSTEEDEDES tservikovaginaalsest sekreedist
- EMA LATENTSE INF. REAKTIVATSIOON ?

- NAKATUMINE RINNAPIIMAGA 40 – 60 % ? Puudub sümptomaatika võib imetada

CMV:

6–19 % - Sümptomaatiline kaasasündinud infektsioon (“Cytomegalia Inclusion Disease“):

- hepatosplenomegalia
- trombotsütopeenia
- ikterus
- koorioretiniit
- tserebraalsed kaltsifikaadid
- pneumoniit sünnil
- rasketel juhtudel mikrotsefaalia

Kaasasündinud arengurikked võivad olla:

- ingvinaalhernia
- hammaste defektid
- KNS struktuuri defektid

Sümptomaatiliste laste hulgas:

- 29 % suremus
- 70 % neuroloogiline patoloogia
- 61 % vaimne alaareng
- 35 % neuromuskulaarsed häired

90 % lastest sünnil asümptomaatilised, kuid hilistagajärjed:

- 10 –20 % neurol. patol.
- IQ defitsiit
- mikrotsefaalia
- neuromuskulaarsed häired

CMV:

Diagnostika:

- emal CMV mononukleosis on sagedasem: isel. lümfotsüüdid, leukotsütoos perif. veres, maksa transaminaasid tõusnud, uriinis CMV posit.,
- emal IgM JA IgG tõus
- in utero diagnoos: CMV ja IgM lootevees kordotsenteesis IgM 60 % posit.
- vastasündinul uriinis CMV külv posit. 2-3 nädalat peale sündi

Ravi: puudub;

Adenosini arabinosidi (peale ravi taastub)

Ravi in vitro: mõned antiviraalsed preparaadid.

Profülaktika: infektsiooni vältimine, vaktsiin väljatöötamisel

Herpes simplex – viirus ja rasedus:

Tekitajad: Herpes simplex viirus 1 ja 2 tüüp

Levik: vertikaalne levik emalt lootele (transplatsentaarselt ja astsendeeruvalt). Inkubatsioon: 2 – 12 päeva

Primaarne genitaalherpes:**Kliiniline pilt:**

- 50 % juhtudest primaarne haigushoog asümptomaatiline
- Sümptomaatiline - äga kliinik 10 – 20 päeva
- Naistel sagedamini: villiline lööve ja/või haavandid:
ureetra ava ümbruses, suurtel häbememokkadel, tupes, emakakaenal
Kaebused: valu, düsuuria, peavalu, palavik, nõrkus, lihaste valulikkus
- Komplikatsioonid 10–15 %
hepatiit, aseptiline meningiit, pneumoonia

Sagedus: 19 % naistest AK HSV-2 vastu

(rahvusvaheline seroepidemioloogiline uuring 1976.–1980.a)

sagedamini tumedatel naistel

esmaselt abielus naistel

Retsidiveeruv genitaalherpes:

- Retsidiivide sagedus varieeruv
- Retsidiivide varieeruvus erinev: asümptomaatiline, mõõdukas, raske
- Retsidiivi kestvus lühem, kliinik tagasihoidlikum kui primaarse genitaalherpese korral
- Sageli prodromaalnähud: sügelemine, pakitsus, kõrvetustunne haiguskolde piirkonnas mõni tund kuni üks päev enne lööbimist
- prodromaalnähtude esinemine ilma järgneva kliinilise avaldumiseta

Latentne genitaalherpes:

- Nakatumine toimub ka haiguse latentsses faasis
- Supressioonravi atsükloviiriga vähendab asümptomaatilise viiruse eritumist 94%
- Patsiente tuleb informeerida HSV nakatumise ohust ka siis kui sümptoomid puuduvad

HSV- infektsiooni kliiniline manifestatsioon:

Inf.	HSV-anamnees	anti-HSV-a/k	kl. raskus	süsteemsed sümpt.	kestvus
I episood:					
Esmane	puudub	puuduvad	raske	esinevad	2-3 näd.
Mitteesmane	orolabiaalne	esinevad	keskmise	lisanduvad	2-3 näd
Retsidiveeruv:					
Sümpt..	esineb	esinevad	kergekujuline	puuduvad	1-2 näd.
Asümpt	esineb	esinevad	kergekujuline	puuduvad	< 1 näd.

Herpes simplex – viirus ja rasedus:

- **Raseduse ajal:**
 - 80 % sümptomaatiline retsidiiv
 - 10 % asümptomaatiline retsidiiv
- **Oht lootele kõige suurem esmasinfektsiooni korral, aga ka retsidiivi korral I trimestril:**
 - koorioamniit, platsental nekroosikolded
 - loote hüdrotsefaalia, mikrotsefaalia
 - spontaanne abort
 - loote HSV-vireemia
 - loote nahal vesiiklid, armid
 - silmakahjustus: koorioretiniit, keratokonjunktiviit
- **75 –80 % loote nakatumine toimub ema sünnitusteedes;** enamikul juhtudel haigus kulgeb vastsündinul ilma erilise sümptomaatikata, nad muutuvad viirusekandjateks, võivad esineda villid ja paapulid nahal ja limaskestadel rasketel juhtudel HSV – sepsis!

Diagnostika:

- antenataalne uuring raseduse 36-ndal nädalal
- oluline varane viiruse identifitseerimine ja viroloogiline kinnitus esimese 48 t jooksul
- neonataalse vireemia diagnostika

Diferentsiaaldiagnoos:

- süüfilis
- pehme shanker
- traumaatiline haavand genitaalidel
- kontaktdermatiit
- impetigo genitaalidel
- pemfigus ja pemfigoid
- nn villilised dermatoosid

Ravi:**1. Esmase episoodi ravi:**

Acycloviri 200 mg 5x päevas 7 päeva po

2. Retsidiivi ravi: ravi peab alustama kas prodromaalperioodis või esimestel päevadel:

Acycloviri 200 mg 5x päevas 5 päeva po;
800 mg 2x päevas 5 päeva

Sünnitus kui oluline moment infektsiooni transmissiooniks!

NB! soovitatud on Sectio Caesareae: kui esmane infektsioon emakakaelal ja enneaegne lootevete puhkemine

NB! Taani arstid ei pea seda alati põhjendatuks, tuginedes 15. aasta sünnituslugude retrospektiivsele analüüsile (1997).

Inimese papilloomviirus:

Tekitaja: Inimese papilloomiviirus, 46 serotüüpi, tüübid 6 ja 11 põhjustavad genitaalide kahjustust

Levik vertikaalne: - nakatumine sünnitusteedes,
- transplatsentaarne

Kliinik: a) subkliiniline ja
b) kliiniline infektsioon raseduse ajal:

Condylomata acuminata CIN
- kiire kasv ja laienemine raseduse ajal
- katavad tupe ja vulva, kattuvad seene massidega

Mis võib muuta vaginaalse sünnituse võimatuks

Puuduvad andmed, et kondüloomid võiksid olla:

- spontaanabordi
- enneaegse sünnituse
- surnultsünni põhjuseks

Larüingealne papillomatoos

- eeldatakse, et loote respiratoorse trakti kolonisatsioon toimub sünnituskanalis (Shali teooria)
- infektsiooni transplatsentaarsel üleminekul nakkus looteveest ja respiratoorse trakti keskosa kahjustus, millest - iseloomulik hääle kähisemine ja nutt
- vastsündinul lesioonid kahvaturoid, "mooruspuu sarnased", nende sügavamad osad on hästi vaskulariseeritud ja kaetud mitmekihilise lameepiteeliga. Iseloomulik papilloomide kiire kasv.

Maliguniseeruvad väga harva. Ravi keeruline !

Diagnostika:

tsütoloogia

histoloogia

külv

uuringud teistele tekitajatele

Ravi:

- oluline kollete ravi raseduse II trimestri lõpus ja III trimestri alguses, et ei tekiks retsidiive enne sünnitust;
- Trichloric acidi 50 % või 80% - 70 % -lises etüülalkoholis lokaalselt 1-3 X nädalas

– laser ablatsioon või krüoteraapia

NB! Podophyllum resini

5- fluorouratsiil-kreemi

Interferooni

Bakteriaalsed infektsioonid ja rasedus**Äge püelonefriit**

(Pyelonephritis acuta)

(sümptoomne neerude infektsioon)

- sagedus 2% rasedatest
- sagedamini 2. ja 3. trimestril
- tüsistustena :
 - sagedaseim – enneaegne sünnitus
 - septiline šokk 1,3 –3 %
 - harva täiskasvanu RDS
- sagedamini asümptomaatilise bakteriuuriaga rasedatel

• kliiniline pilt:

- temperatuuri tõus
- küljevalu
- peavalu
- valulik, sage urineerimine
- külmavärinad
- iiveldus
- oksendamine

• diagnostika:

- uriini kultuur, antibiogramm
- bakteriuuria >10 000 mikroobi/ml
- leukotsütuuria (püouuria > 10) l
- neeruepiteel uriinis

Ravi:

- statsionaarne

- oluline tekitaja isoleerimine ja ravimresistentsuse määramine
- medikamentoosne ravi
- Ampicillini 1–2 g I/V iga 6h järel + Gentamycini 1,5 mg/kg I/V iga 8h järel
- Ceftriaxonit 1–2 g I/V iga 24 h järel
- Trimethoprim- sulfamethazoli 160-200 mg I/V iga 12h järel
- Amoxicillini 2–6 g I/V iga 24h järel
- adekvaatse ravi korral temperatuuri alanemine 72 tunni jooksul
- palavik üle 72 tunni viitab komplikatsioonidele, vajalik on uus uriini külv ja UH-uuring
- peroraalne antibakteriaalne ravi vajalik vähemalt ravi 10-14 päeva
- dieedi- ja vedelikuravi
- infektsiooni kordumisel supressioonravi :
 - Nitrofurantoini 50 –100 mg ööseks või
 - Sulfisoxazoli 500 mg ööseks
- retsidiivi oht kuni 75 %

Komplikatsioonid :

- krooniline püelonefriit
- ladestuspreeklampsia
- loote kasvu peetus
- loote surm
- endotoksiinšokk
- enneaegne sünnitus

Asümptomaatiline bakteriuria (Bacteriuria asymptomatica)

- sagedus: 2 – 14 %
- sagedus tõuseb: eaga, sugulise aktiivsuse tõusuga, madalamas sotsiaalses grupis, diabeetikutel – 12,5–18,5 %
- bakteriuria raseduse ajal on riskiteguriks:
 - ägedale püelonefriidile (13,5–65 %)
 - ema, loote ja vastssündinu tervisele :
 - tõuseb madalakaaluliste vastssündinute ja
 - enneaegsete sünnituste arv
- asümptomaatilise bakteriuria suhtes tuleks uurida :

NB! 1-sel prenataalsel visiidil

- optimaalseks peetakse uuringut 16. rasedusnädalal
- esimest uriini analüüsi (> 10000 CFU/ml) tuleks korrata
- 52–59 % esineb oluline bakteriuria kordusanalüüsis

Ravi:

- antibakteriaalne ravi vastavalt mikroorganismi tüve identifitseerimisele tundlikkuse määramisel
- ravi peaks olema doosilt ja kestvuselt optimaalne
- ei ole põhjendatud ravi ühekordse doosiga ja ravi lühikuurina (3)
- ravi asümptomaatilise bakteriuria korral 7–(10) päeva
- Amoxicillin 250 – 500 mg PO 8 h järel 7 päeva

- Cephalexin 250 – 500 mg PO 6 h järel 7 päeva
- Ampicillin 250 – 500 mg PO 6 h järel 7 päeva
- Nitrofurantoin macrocrystals 50 – 100 mg PO 6 h järel 7 päeva
- Sulfisoxazol 2 g , edasi 1 g PO 6 h järel 7 päeva.
- retsidiivid 20 –30 %
- kuseteede anomaaliate väljalülitamiseks kontroll 6 kuud pärast sünnitust

**Äge tsüstiit (Cystitis acuta)
(sümptomaatiline alumise kusetrakti infektsioon)**

- sagedus 1,3 – 3,4 %
- sümptoomid
- valulik, sage urineerimine
- suprapuubiline valu
- urineerimise tung või takistus
- bakteriuuria > 100 CFU, püouuria
- tekitajad samad , mis asümpt. bakteriuuria ja püelonefriidi korral
- kuna enamus enteeriilisi baktereid on resistentsed Ampicillinile, ravi soovitatakse Amoxicillini või Cephalosporiniga
- ravi kestvus 7 – (10) päeva
- uriini järelkontroll külviga
- tekitaja korduval väljakülvamisel prolungeeritud ravi (6 nädalat) või supressiivne ravi (?)
- retsidiiv harva

B – grupi streptokokk - infektsioon (Streptococcus agalactiae)

1. Põhjustab tõsiset ema infektsiooni
 - asümptomaatiline ema kolonisatsioon 2,3–28 %
 - kuseteede infektsioon
 - koorioamniit
 - sünnitusjärgne endometriit
 - Haavainfektsioon
2. On peamine põhjus neonataalse
 - sepsise
 - meningiidi
 - pneumoonia korral
3. Neonataalse B-GS infektsiooni riskifaktorid on
 - enneaegne sünnitus
 - enneaegne lootevete puhkemine
 - pikk veeta periood (> 18 tundi)
 - ema palavik sünnituse ajal
 - sümptomaatiline BGS-infektsioon

4. BGS - infektsiooni ravi

- antepartaalset skriiningut pole vaja
- antibakteriaalne (AMPICILLIN) ravi: intrapartaalsete riskifaktorite korral, enneaegse lootevete puhkemise, koorioamniotiidi korral

Pneumoonia ja rasedus

- sagedus varieerub 1/188 - 1/2288 sünnituse kohta
- sagedamini raseduse 2. ja 3. trimestril
- risk emale ja lootele :
 - raseda surm (harv)
 - enneaegne sünnitus
 - loote kasvu retardatsioon
- patogeneesis oluline:
 - organismi immuunsus
 - kopsu vedelikuhulga tõus
 - eelnev kopsuhaigus
 - aneemia
 - ravimite kasutamine
 - suitsetamine
- pneumoonia kulg võib olla
 1. “tüüpiline” ja
 2. “atüüpiline”

Pneumoonia sümptoomid ja kliiniline pilt ei erine mitteraseda haigusest:

1. “Tüüpilise” pneumoonia korral:

järsk temperatuuri tõus
külmavärinad
köha purulentse röga
eelnev ülemiste hingamisteede infektsioon anamneesis
leukotsütoos
Rö-leid

tekitajad sagedamini:

Streptococcus pneumoniae
Haemophilus influenzae

2. "Atüüpiline pneumoonia"

sümptomid vähem väljendunud
madalam palavik, peavalu ja "kuiv", "haukuv" kõha
Rö-leiul ebaühtlane või interstitsiaalne infiltraat

diagnoosi ja ravi "võti" –

rõga bakt külv ja Grami-tüved
"atüüpilise" pneumoonia puhul tekitaja ei ole kergesti isoleeritav vajab sageli
spets.meediat ja kestvamat inkubatsiooni

Ravi:

- Penitsilliin või
- Ampicillin (inhibeerivad pneumokokke ja beeta-laktamaasi mitteprod. Haemophilus influenzae`t
- Erythromycin (inhibeerib pneumokokke, mõned H. infl., Mycoplasma, Chlamydia ja Legionella tüved).

Operatiivne sünnitusabi (keisrilõige, vaakum- ja tangisünnitus). Loo- väline pööre. Sünnituse induktsioon.

Dr Fred Kirss
TÜ naistekliinik

Operatiivne sünnitusabi

Keisrilõige, *Sectio caesarea*, cesarean section

Ajaloo *caedere, seco*-lad. k. lõikama.

Termini seos Julius Caesariga on vähetõenäoline.

Sporaadilised teated keisrilõike teostamisest läbi kogu meditsiiniajaloo.

1500. a. sooritas Rootsi arst Jacob Nufer keisrilõike oma naisel, kes jäi ellu.

1880. a. analüüsis Radford 131 keisrilõiget, letaalsus 83%.

1882. a. kasutasid Sanger ja Crede esmakordselt emakahaava sulgemiseks terasest õmblusmaterjali.

Eelmise sajandi seitsmekümnendatel aastatel hakkas keisrilõigete sagedus kasvama

-võeti kasutusele emaka alumise segmendi lõige

-arenes üld- ja regionaalnesteesia

-antibiootikumide ja vereülekanne kasutamine

-loote tunnistamine patsiendiks

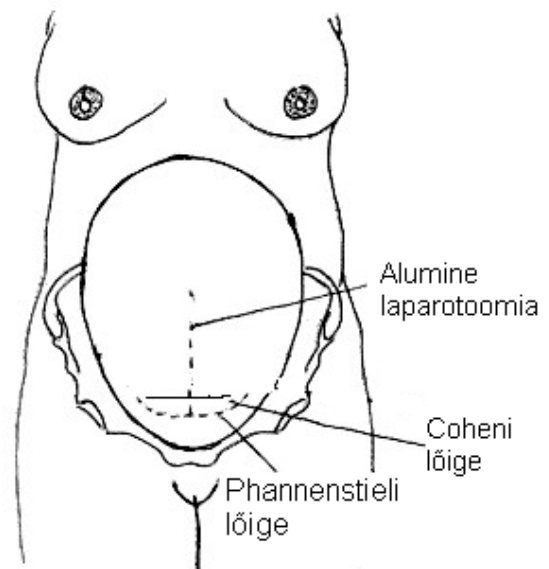
-võimalus peale keisrilõiget järgmisel korral ise sünnitada

Keisrilõike näidustused

Vanemad käsiraamatud jaotavad näidustused absoluutseteks ja suhtelisteks.

Kaasaegsetes käsiraamatutes on näidustused jagatud viide gruppi:

- | | |
|---|-----|
| 1. Düstokia | 35% |
| Sünnitustakistuse üldnimetus | |
| - <i>per fetus magna, per colli uteri</i> | |
| 2. Elektiivne korduv keisrilõige | 29% |
| Varieerub eri maades | |
| 3. Vaagnaotsseis | 10% |
| 4. Looe distress | 8% |
| 5. Teised | 18% |
| Mitmikrasedus | |
| Platsenta enneaegne irdumine | |
| Platsenta eesasetus | |
| Teatud loote haigused | |
| HIV positiivne rase | |



Keisrilõike planeerimine

Plaanilised keisrilõiked tehakse 38 ½- 39. rasedusnädalal. Erakorralised keisrilõiked võib jagada kiireloomulisteks ja hädaolukorra keisrilõigeteks.

Keisrilõike võib operatsioonitehniliselt jagada viide etappi:

1. Nahalõige

- alumine laparotoomia
- *Pfannenstieli* lõige
- *Coheni* lõige –2 cm sp.il. ant. sup. madalamal

2. Emakalõige

- ristilõige emaka alumises segmendis (90% tänapäeval), võttis kasutusele Munro Kerr 1926
- vertikaalne lõige emaka al. segmendis
- tagurpidi "T" lõige al. segmendis
- korporaalne (**klassikaline**)

3. Lapse ja platsenta väljutamine

4. Emakahaava sulgemine

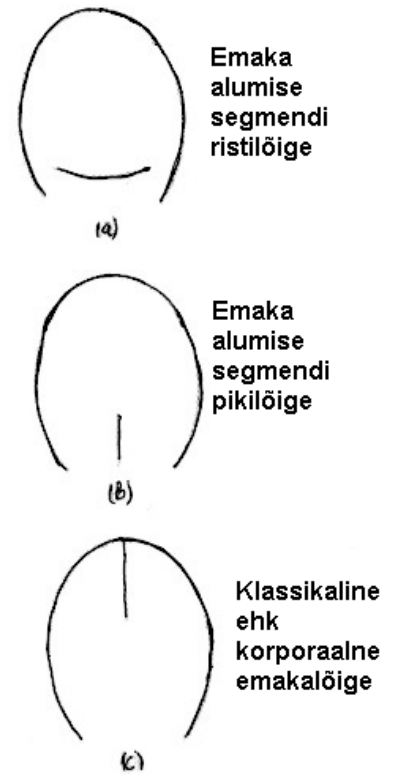
- ühes kihis õmblemine on sama ohutu, kui mitmes kihis õmblemine

5. Kõhuhaava sulgemine

- peritoneumi ei õmmelda, nahaaluse koe õmblemine on tähtis.

Aponeuroosile jooksev sünteetilisest materjalist õmblus.

Naha õmblemine väga varieeruv.



Võimalikud keisrilõike tüsistused

- Anesteesiast johtuvad

Aspiratsioonisündroom

Hüpotensioon

- Hemorraagia operatsiooni ajal
- Emaka atoonia

Platsenta praevia/accreta

Emakahaava rebenemine

- Uriini ja gastrointestinaalse trakti vigastused
- Postoperatiivse perioodi tüsistused
 - Kopsupõletik
 - Ileus
 - Uriinitrakti infektsioonid
 - Tromboembolism
- Endometriit
- Haavainfektsioon

Kõige sagedasemad tüsistused on operatsiooniaegne verekaotus ja operatsioonihaava infektsioon.

Antibakteriaalne perioperatiivne profülaktika on vajalik kõikidel juhtudel. Antibiootikum manustatakse veeni 20-30 minutit enne nahalõiget.

Keisrilõigete sagedus on tänapäeval arenenud maades 15-25%

Emade suremus seoses keisrilõikega < 1:1000, võrreldes normaalse sünnitusega on emade suremus 3-7 korda suurem

Keisrilõige patsiendi soovil

Euroopa riikidest Itaalias ja Suurbritannias on rasedal õigus valida ilma meditsiinilise näidustusega sünnituse viisiks keisrilõige

Vaakumekstraktsioon

Ajalugu

1894 Simpsom - Edinburgh, UK

1954 Malmström - Rootsi

1960-70 Bird - eraldas vaakumtoru ja traktsiooniketi

1973 Kobayashi – esimene „pehme“ vaakumotsik

2001 Vacca – KIWI OmniCup – käsipump asetati ekstraktori käepidemesse

Näidustused: väljutusperioodi kiirendamine

1. Sünnitustegevuse nõrkus, pikaleveninud väljutusperiood, väljutusperioodi sünnitustegevuse nõrkus (jälgi partogrammi)
2. Loote distress või kahtlus loote distressile (KTG või KTG+STAN)
3. Sünnitaja väsimus (füüsiline või psüühiline) *exhaustio matris*
4. Plaaniline (elektiivne) väljutusperioodi kiirendamine sünnitaja haiguse või seisundi tõttu (preeklampsia, neuromuskulaarne, silma, kardiovaskulaarne, pulmonaalne, tserebrovaskulaarne haigus)
5. Loote pea ebasoodne asend sünnituse ajal – kukalseisu tagumine teisend (*positio occiput posterior*, loote pea madal ristiseis)

Vastunäidustused:

1. Lootepea-väikese vaagna sobimatus (*dysproportio fetopelvica*) ehk funktsionaalselt kitsas vaagen. Klassikaliselt on see hästi diagnoostiaav. Raskusi võib tekkida sünnitustegevuse nõrkuse korral, kus loote peal tekkiv sünnitusmuhk võib tekitada eksliku mulje pea edasiliikumise kohta väikses vaagnas,
2. Näguseis (III astme sirutusseis)
3. Otsmikseis (juhib otsmik)
4. Tuharseis
5. Enneaegsus <34(36) rasedusnädalat.
6. Loote (vastündiva lapse) hemofiilia ja luustumishaigused.

Õnnestumise eeldused

1. Õige patsiendi valik
2. Sünnitaja nõusolek

3. Eeldused vaginaalsele sünnitusele on olemas
4. Loote pea on kinnitunud väikesse vaagnasse
-emakakaela täielik avatus ja looteveepõie puudumine (looteveepõis avatud)
5. Lootepea väikese vaagna põhjal (allpool spiinatasandit), noolõmblus otsemõõdus.

Vaakumekstraktsiooni tehnika

1. Otsiku valik

- eelistada primaarselt silikoonotsikut või KIWI ekstraktorit (vähem traumeeriv, kiirem)

2. Otsiku asetamine – „flexion point“ –

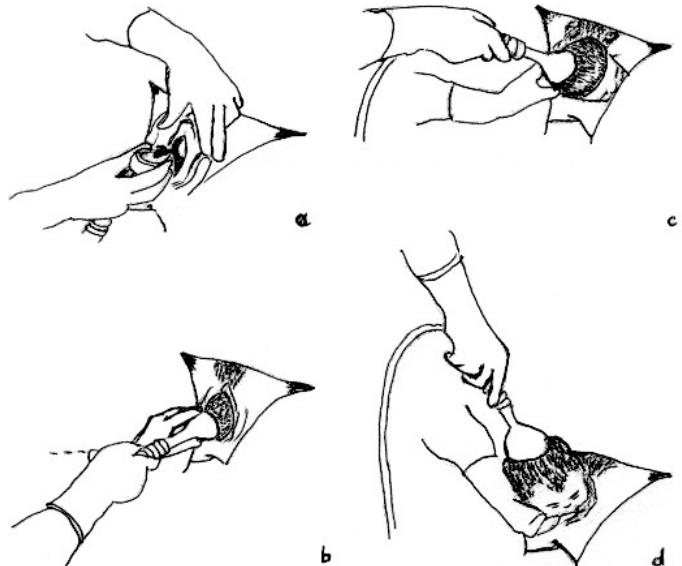
asub noolõmblusel 3 cm väikesest lõgemest eespool

3. Vaakumi tekitamine

- metallotsikul 0,2 - 0,8 kp/cm²
- silikoonotsikul ühemomentselt

4. Traktsioon

- väituse ajal
- suund - jälgida vaagnatelje suunda



Tüsistused

-Emapoolsed komplikatsioonid –

Perineumi, vaagnapõhja, m. sphincter ani vigastused, paravaginaalne hematoom

-Vastsündinu poolsed tüsistused

Kefaalhematoom (umbes 12%), subgaleaalne hematoom (0,6-0,7%)

Intrakraniaalsed hemorraagiad: intraventrikulaarsed, intraparenhümaalsed (0,1%). Etioloogia on ebaselge

Tõusnud õlgade düstokia risk.

Ebaõnnestunud vaakumsünnitus

Kukalseisu tagumise teisendi korral on risk suurem. Kohene keisrilõige on võrreldes järgneva tangisünnitusega ohutum.

Tangisünnitus

Näidustused: vt. Vaakumekstraktsioon (1-3)

4. Järeltuleva pea väljutamine tuharseisu sünnituse puhul

Vastunäidustused: vt. Vaakumekstraktsioon

Eeldused: vt. Vaakumekstraktsioon

Instrumentide tüübid: vaagnakõverusega ja ilma.

Tangide ehitus: parem ja vasem leht. Tangilehe osad on lusikas, lukk, käepide.

Sooritamine:

1. Kusepõis kateteriseerida
2. Regionaal- või pudendaalanalgeesia
3. Tangid sünnitaja ees kokku panna (vasem tangileht vasemasse kätte ja parem paremasse kätte; luku lamell asub vasemal lehel peal ja paremal lehel all; lusikate tipud vaatavad üles)
4. Esimesena asetatakse kohale vasem tangileht -perpendikulaarselt noolõmblusega biparietaalpiirkonda. Vaagnaõõne- ja kõrgete tangide korral on eesmine tangileht liikuv (rändav)
5. Tangilehtede lukustamine ja proovitraktsioon
6. Episiotoomialõige on soovitatav
7. Traktsioonid väituste ajal, jälgida biomehhanismi

Võimalikud tüsistused:

1. Pehmele sünnitusteede vigastused, sellest verejooks
2. Lühiajaline uriiniretentsioon
3. Lapsel intrakraniaalne hemorraagia, n. facialise parees või paralüüs, mentaalse arengu häired

Tangisünnituste osakaal langeb pidevalt kogu maailmas

Loote väline pööre

Sissejuhatus

28-l rasedusnädalal on tuharseisu esinemissagedus umbes 20%.

Raseduse lõpus on tuharseisu esinemissagedus 3-4%.

(Cruikshank DP. Breech presentation. Clin Obstet Gynecol 1986;29:255-63)

Kas keisrilõige?

Esimesena soovitas keisrilõiget tuharseisu korral 1959 Wright.

(Wright RC. Reduction of prenatal mortality)

1999. aastal oli USA-s keisrilõigete sagedus tuharseisu sünnitustel 84,5%

(Ventura SJ, Martin JA, Curtin SC, Menacker F, Hamilton BE. Births: final data for 1999.

Natl Vital Stat Rep 2001;49(1):1-100)

Plaaniline keisrilõige versus vaginaalne sünnitus

plaanilise keisrilõike korral võrreldes vaginaalse sünnitusega on märkimisväärselt madalam:

- perinataalne suremus
- neonataalne haigestumus
- neonataalne invaliidsus
- (17/1,039 [1,6%] versus 52/1.039 [5,0%].
(Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentstion at term: a randomised multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group. Lancet 2000;356:1375-1383)

ACOG Committee Opinion Nr. 265, December 2001

- Loote välise pöörde rakendamine raseduse lõpul on soovitatav.
- Kui väline pööre ei õnnestu ja tuharseis raseduse lõpus püsib, teha plaaniline keisrilõige.
- Kui patsient keeldub plaanilisest keisrilõikest, tuleb see dokumenteerida.
- Keisrilõiget mitte rakendada neile, kes saavad aktiivse sünnitustegevusega ja kelle väljutusperiood on tõenäoliselt kohe saabumas või kaksikutele teise loote tuharseisu korral.

Loote väline pööre

Loote välist pööret (LVP) on kasutatud Hippocratesse ajal, keskaja meditsiinis. Huvi tõus loote välise pöörde suhtes 1970-te aastate keskpaigast alates. Britid: loote väline pööre peaks olema rutiinselt kasutusel kliinilises praktikas Eesti: pole andmeid loote välise pöörde kasutamise sageduse kohta

Millal teha LVP?

35-36 rasedusnädalal. Ideaalne aeg. Võib proovida ka hiljem.

Kellele on LVP näidustatud?

Kõik komplitseerumata rasedused

LVP vastunäidustused - absoluutsed

- mitmikrasedus
 - (v.a. teise kaksiku väline pööre vaginaalsel sünnitusel peale esimese kaksiku sündi)
- märkimisväärne veritsus raseduse ajal
- placenta praevia
- lootevee puhkemine
- loote väärarendid
- keisrilõige näidustatud muul põhjusel
- tokolüüs vastunäidustatud

LVP vastunäidustused - suhtelised

- eelnev keisrilõige, emaka anomaalia
- IUGR
- preeklempsia
- obesity
- Rh iso-immunisatsioon
- makrosoomia
- mittereaktiivne KTG

LVP eelselt vajalik (1)

- KTG 20-30 min. Peab olema reaktiivne
- UH-uuring:
 - loote asetus (positio) - selja suhe emakaküljega
 - loote hoiak (habitus) - pea hoiak keha suhtes (deflexus/flexus)
- nabaväädi võimaliku kaela piirkonna asetsuse kindlakstegemine (värvi Doppler)
- UH-uuring:
 - platsenta asetus - võib joonistada markeriga patsiendi kõhule
 - lootevee hulk - oligohydramnion on vastunäidustuseks
 - tähelepanu ka loote anatoomiale (väärarendite võimalus)
 - Informed consent - informeerida rasedat enneaegse sünnituse, lootevee puhkemise, platsenta irdumise riskist (kuid mitte hirmutada patsienti)
 - Võimalus vajadusel teostada koheselt keisrilõige

LVP sooritamine

- Trendelenburgi asend (juba KTG ajal)
- i/v tokolüüs või nitroglütseriin sublinguaalselt (võimalik peavalu teke)
- kõhukatetele UH-geeli
- loote tuharaid tõstetakse selja suunas ja pead rinna suunas, vajadusel vastupidi
- sooritamise aeg 3-5 min.
- Loote väline pööre sooritatakse UH-kontrolli all (selleks on vaja assistenti)
- Vägivaldset jõudu ei tohi kasutada
- Kordus KTG vahetult peale pööret sõltumata sellest, kas protseduur õnnestus või mitte (lühiajalist bradükardiat võib esineda 8%-l)

LVP õnnestumine on halb

- asetsuse teisend: selg ette- või tahapoolle (visus dorsoanterior/dorsoposterior)
- habitus deflexus
- reied on "konnaasendis"

LVP saadav kasu

Randomiseeritud uuringute metaanalüüs:

- Iga 100 välise pöördega hoiame ära 34 tuharseisu sünnitust.

Kokkuvõte

- Seoses üldanesteesiast loobumise, UH- aparatuuri arengu ja tokolüüsi kasutamisega on loote väline pööre tänapäeval ohutu ning efektiivne
- Loote väline pööre peaks olema rutiinselt kasutusel kliinilises praktikas
- Soovituslik aeg on 35-36 rasedusnädalat, kuid võib teha ka hiljem

Sünnituse induktsioon

Vt. <http://www.ens.ee/synnituse%20induktsioon.htm>

Sünnituse induktsiooniks nimetatakse sünnitustegevuse esilekutsumist väliste faktorite toimetel.

Näidustused

Loote distressi kahtlus

IUGR, oligohydramnion, patoloogiline KTG või nabaarteri doppleruuring

Emahaigus

Diabeet, krooniline hüpertensioon, ravi vajav vähk

Raseduse tüsistus

Preeklampsia, hepatogestoos, PROM või PPRM, koorioamnioniit, loote antenataalne hukkumine, ülekanalus (algab 42+1 rn), rasedusväsimus (lassitudo gravidarum)

Induktsiooni viisid

Prostaglandiinid. Vastunäidustatud eelneva emakaarmi korral.

-ebaküps emakakael

Oksütotsiini infusioon

-mõningane emakakaela küpsus, eelnev keisrilõike arm emakal

Looteveepõie avamine

-,Küps“ emakakael, Bishopi skaalal 7 palli.

Sünnituse juhtimine loote väärseisude ja mitmikraseduse korral.

Pille Vaas, Lee Padrik
TÜ naistekliinik

Loote pea seadumise – ja hoiakuanomaaliad.

Pea seadumise anomaaliad jagunevad:

- Pea sügav ristiseis
- Pea kõrge otseseis
- Kukalseisu tagumine teisend

Pea hoiakuanomaaliad e. defleksioonseisud e. sirutusseisud jagunevad:

- Eespeaseis
- Otsmikseis
- Näguseis

Pea sügav ristiseis

Pea sügav ristiseis esineb juhul kui loote pea asub vaagnapõhjas noolõmblusega ristimõõdus ja nii on see püsinud pikemat aega. Selle põhjuseks võivad olla kas väga väike ja ümar pea või vastupidiselt, väga suur pea; teket soodustavad lõdvad sünnitusteel, kitsenenud või lame vaagen, samuti mehetüüpi vaagen. Sünnitus tuleb sageli lõpetada vaakumekstraktsiooni või tangide kasutamise teel.

Pea kõrge ristiseis

Sel juhul paikneb pea vaagna sissepääsus noolõmblusega otsemõõdus (risti- või põikimõõdu asemel). Selle põhjuseks võib olla üldiselt kitsenenud, lame või „pikk” vaagen, emaka tuumorid ja väärarendid ning platsenta eesasetus. Sageli on vajalik sünnitus lõpetada keisrilõike teel.

Kukalseisu tagumine teisend

Tagumine e. dorsoposterioorne kukalseis esineb siis, kui lapse selg ja kukal on pöördunud taha (ema lülisamaba poole), loote pea on painutatud. Loote kukal asub seega ema ristluu ligidal, otsmik on aga pööratud sümfüüsi poole. Selle kõige sagedasemaks põhjuseks on kitsas vaagen. Emal külliasend võib soodustada pea rotatsiooni – 50% juhtudest sooritab loode ise 135 kraadilise pöörde ja sünnib kukalseisu eesmisest teisendist.

Eespeaseis

See on I astme sirutusseis, mis kulgeb alati dorsoposterioorse sünnitusega. Juhtivaks punktiks on siin eespea, täpsemalt loote suur lõge. Selline hoiakuanomaalia võib esineda enneaegsete või surnud laste korral, teket soodustab lame vaagen, kiire sünnitus. Eespeaseisus võib olla üks mitmikutest. Ka kaelapiirkonna tuumorid soodustavad sellise hoiaku teket. Hea sünnitustegevuse korral on vaginaalne sünnitus võimalik, vajalikuks võib osutuda vaakumekstraktsioon.

Otsmikseis

See on II astme sirutusseis, juhtivaks punktiks on loote otsmik. Loote pea üritab vaagnat läbida kõige suurema võimaliku ristimõõduga – selles asendis on see 35-36 cm. Seis esineb

äärmiselt harva (1:2000-3000), kuid on vaginaalse sünnituse korral väga halva prognoosiga nii lootele kui emale. Otsmikseisu diagnoosimisel on vajalik sünnituse lõpetamine keisrilõike teel. Vaginaalne sünnitus on võimalik ainult väga väikese või enneaegse lapse korral.

Näguseis

See on tugevaima sirutusega deflektsioonseis. Enamasti kulgeb see dorsoposterioorsena, üliharva dorsoanterioorsena. Juhtivaks osaks on loote nägu ja juhtivaks punktiks loote lõug. Vaginaalne sünnitus on võimalik ainult dorsoposterioorse asendi korral. Näguseisu diagnoosimisel lõpetatakse sünnitus enamasti siiski keisrilõike teel.

Sünnituse düstokia kohta loe lisaks Eesti Naistearstide Seltsi koduleheküljelt, www.ens.ee - juhendid, „Juhtnöörid sünnituse juhtimiseks”

Sünnituseelne või enneaegne lootevee puhkemine

Kasutusel on järgmised terminid:

PROM (ROM) – tuleneb ing.k. sõnadest *Preterm Rupture of Membranes*. Sel juhul puhkeb lootevesi 37. rasedusnädalal või hiljem, lootevee puhkemisele järgneb enamasti emakakontraktsioonide tekkimine vähemalt 24 tunni jooksul.

PPROM – tuleneb ing.k. sõnadest *Premature Preterm Rupture of Membranes*. Sel juhul puhkeb lootevesi peale 22. ja enne 37. rasedusnädalalt (22+0 kuni 36+6). Sünnitustegevus võib käivituda. Lootevee puhkemisel 22.-24. näd. kestnud raseduse korral on prognoos raseduse jätkamiseks enamasti ebasoodne.

Tegutsemistaktika:

I Kui puhkenud lootevesi on hele ja lõhnatu

A Rasedus on kestnud üle 34 nädala

- KTG
- Ebaküpse emakakaela korral äraootav taktika kuni 24 tundi
- Küpse emakakaela korral sünnitustegevuse induktsioon
- Ema jälgimine infektsioonitunnuste ja põletikunäitajate tõusu suhtes
- Vajadusel antibakteriaalne ravi
- Alla 35 nädala kestnud raseduse korral loote kopsude ettevalmistus Betamethazoniga

B Rasedus on kestnud 24.-34. nädalat

- Võimalusel püüda sünnitust tokolüüsisiga edasi lükata vähemalt seni, kuni on saavutatud loote kopsude ettevalmistamiseks kasutatud Betamethazoni mõju (48 tundi)
- Ema jälgimine infektsioonitunnuste ja põletikunäitajate tõusu suhtes
- Antibakteriaalne ravi on soovitatav
- Võimalusel ema transport III etapi haiglasse, et tagada parim abi lapsele

II Lootevesi on roheline

- Teha KTG, võimalusel ultraheliuuring ja Doppler-uuring
- Alustada emakakaela ettevalmistust sünnituseks
- Kõrge emakakaela korral alustada sünnituse induktsiooni
- Antibakteriaalne ravi on soovitatav
- Vajalik on pidev loote jälgimine distressi nähtude suhtes
- Ema jälgimine infektsioonitunnuste ja põletiknäitajate tõusu suhtes
- Olla valmis sünnituse lõpetamiseks keisrilõike teel

Sünnituse induktsioon ja stimulatsioon

Sünnitustegevuse stimulatsioon

Lähtepunkt: on olemas sünnitustegevus, mis on ebaregulaarne, ebaefektiivne, düskoordineeritud vms.

Eesmärk: saavutada efektiivsed regulaarsed emakakontraktsioonid ja sünnituse progresseerumine. Kasutatakse nii puhkenud kui puhkemata lootevee korral.

Sünnitustegevuse induktsioon

Lähtepunkt: Spontaanne sünnitustegevus puudub, kuid on vajalik see saavutada
Kasutatakse nii puhkenud kui puhkemata lootevee korral.

Loe lisaks „Sünnituse induktsioon” juhend CD-l

Mitmikrasedus. Raseduse jälgimine ja sünnituse juhtimine mitmikraseduse korral

Umbes 3% lastest sünnib mitmikutena, neist 94% on kaksikud. Alates 1980.a. on mitmikraseduste arv oluliselt tõusnud tänu kunstliku viljastamise tehnikate ja viljakust stimuleerivate ravimite kasutamisele; kaksikraseduste arv on tõusnud 66-75%, kolmikute (ja üle selle) isegi 245%. Mingil määral on tõus seotud ka sellega, et sünnitab üha enam üle 30.a. naised.

Rassilised eripärad: arvatakse, et kõige rohkem esineb mitmikrasedusi afroameeriklastel ning kõige harvem aasia naistel.

Naisel on suurem tõenäosus saada mitmikud kui:

- Tal esineb pereanamneesis fraternaalseid (mitteidentseid) kaksikuid
- Tal on varem mitmikrasedusi esinenud
- Tal on kõrgemad basaalfollikulaarhormoonide (FSH) vabanemise pulsid
- Tal on GnRH tase kõrgem või sensittiivsus GnRH suhtes on tõusnud

Mitmikraseduste tüübid

Identsed e. monosügootse mitmikud

Identsel mitmikutel on sama karüotüüp ja fenotüüp. Sellised mitmikud tekivad, kui viljastatud munarakk jaguneb kaheks (või enamaks) looteks.

30% monosügootsetest mitmikutest on **dikoriaalsed/diaamniaalsed**: Kui munaraku jagunemine leiab aset kuni 2 päeva peale viljastumist, siis võib loodetel olla kaks eraldi platsentat, mis võivad olla omavahel liitunud; igal lootel on oma amnion.

70% monosügootsetest mitmikutest on **monokoriaalsed/diamniaalsed**: Kui munaraku jagunemine toimub 3-8 päeva peale viljastumist, siis on loodetel ühine suur platsenta, kuid igal lootel on oma amnion.

Kui viljastatud munaraku jagunemine toimub 9-12 päeva peale viljastumist, siis tekib **monokoriaalne/monoamniaalne** rasedus – loodetel on ühine platsenta ning ka ühine veekott. Selliseid rasedusi esineb ca 1% mitmikrasedustest. Tegemist on kõrge riski rasedusega, mille korral on suur oht loodete hukkumiseks nabaväärtide sõlmumise tulemusena, samuti looteltootele transfusioonisündroomi tekkeks.

Kui viljastatud munaraku jagunemine toimub hiljem kui 12 päeva peale viljastumist, siis ei suuda ka looted enam täielikult üksteisest eralduda ning tekivad nn. **siiami kaksikud**, kus looted on osaliselt kokku kasvanud.

Fraternaalsed e. mitteidentsed mitmikud

Sel juhul viljastatakse korraga mitu munarakku (superovulatsioon), igaüks erineva spermi poolt. Igal lootel on oma platsenta ning veekott ning looted sarnanevad üksteisele samapalju kui ühe pere lapsed ikka.

Fraternaalsete mitmikute saamist mõjutavad

- Ema vanus
- Ema rass
- Ema eelnevate sünnituste arv
- Ema pereanamnees (varasemad mitmikrasedused, peres mitmikrasedused)

Mitmikrasedusele viitavad tunnused:

- Ultraheliuuringul näha üle ühe loote
- Emaka tavapärasest kiirem kasv (SF mõõt suurem normist)
- Kaksiktesti e. Double testi abnormsed väärtused – kui enne Double testi tegemist ei ole mitmikrasedust diagnoositud, võime saada vastuse, mis näitab oluliselt kõrgemaid riske
- Tugevalt väljendunud rasedusiiveldus ja –oksendamine esimesel trimestril
- Hilisemas raseduses (üle 20.näd.) on kuuldavad mitmed loote südamelöögid ja palpeeritavad mitme loote liigutused

Mitmikrasedusega seotud riskid

- **Enneaegne sünnitus** - Enneaegsena sünnib 50% kaksikutest, 90% kolmikutest ja praktiliselt kõik nelikud-viisikud jne. Iga loote lisandumine lühendab raseduse kestvust: kahe loote korral võib edukaks lugeda gestatsiooniaega 35.-36. näd., kolmikutel 33. näd., nelikutel 29. näd.
- **Madal sünnikaal** - Enneaegne sündimine toob kaasa ka madala sünnikaalu. 50% kaksikutest ja enamik kolmikutest sünnib kaaluga alla 2500 g. Sünnil alla 1500 g kaaluvad lapsed ohustab tserebraalparalüüs, vaimse arengu peetus, kuulmislangus jm. probleemid. Mitmikute korral on sageli probleemiks ka ühe või mitme loote üsasise kasvu peetus. Enamasti kujuneb see viimase 8-11 rasedusnädala vältel. Mitmikud loetakse kaalult ebavõrdseteks, kui nende massid erinevad 20-25% või rohkem. Vahel on vajalik raseduse lõpetamine, kuna mõni loodetest kasvab väga halvasti, jääb oluliselt teistest maha ja tema elu on ohus.
- **Preeklampsia** - Esineb mitmikraseduse korral 2-3,5 korda sagedamini ning seda ka mitte esmasraseduse korral.
- **Gestatsioonidiabeet**
- **Aneemia** – 2-3 korda sagedasem kui üksikrasedusega, seetõttu peaksid emad saama nii raua- kui foolhappeasendusravi
- **Platsenta enneaegne irdumine** – esineb 3 korda sagedamini, oht platsenta irdumiseks on ka peale I kaksiku sündi, kuna emaka maht oluliselt väheneb ja emakas kontraheerub
- **Kusetrakti infektsioonid** – esinevad 1,4 korda sagedamini
- **Loodetel väärarendite sagedasem esinemine**: enim on täheldatud närvisüsteemi-, kardiovaskulaarsüsteemi- ja gastrointestinaalse süsteemi väärarendeid
- **Loodete asendianomaaliad**
- **Sünnitusjärgne verejooks, emaka atoonia, emaka ruptuur**
- **Operatiivne sünnitus**

Kaksikrasedusega seotud erilised olukorrad

Lootele-lootele transfusiooni sündroom (ing.k. *Twin-to-twin transfusion syndrome, TTS, feto-fetal transfusion syndrome, FFTS*)

Esineb monokoriaalse (ühise platsentaga) mitmikraseduse korral: monokoriaalne/diamniaalne ja monokoriaalne/monoamniaalne. Platsentas esinevad anastomoosid kahe loote veresoonte vahel, need toovad kaasa vere ebaühtlase jagunemise loodete vahel, mistõttu ühest saab doonor, teisest retsipient. Esineb vere transfusioon doonorilt retsipiendile.

Raske kuluga TTS saab alguse raseduse 16.-18. nädalal, doonorloode jääb kiiresti kasvama maha, tema lootevee hulk väheneb. Retcipiendil esineb liigse veremahu tõttu polühüdramnion ja liigne uriiniproduktioon. Mõlemad looted enamasti hukuvad.

Mõõdukas TTS algab raseduse 24.-30.nädalal, looted erinevad samuti suuruselt, kuid see ei ole nii ekstreemne. Samuti ei kujune väljendunud polü- ja oligohüdramnioni. Doonor on aneemiline ja hüpovoleemiline; retsipient vastpidiselt makrosoomne ja hüpevoleemiline. Mõlemal lootel võib kujuneda hüdrops.

Kerge vormi TTS kujuneb raseduse viimastel nädalatel või isegi sünnituse ajal. Polühüdramnioni ja oligohüdramnioni siin ei esine, loodete kaalud ei erine üle 20%, kuid sünnijärgselt on doonor aneemiline ja hüpovoleemiline, retsiptendil aga esineb polütsüteemia, kujuneb hüperbilirubineemia; mõlemal võivad esineda südametegevuse- ja hingamishäired.

TTS ravi

Raske vormi korral ei suuda sageli ka efektiivne ravi looteid päästa. Keskmise ja kerge vormi korral on loodete prognoos elule tunduvalt parem.

Kasutusel on järgmised ravimeetodid:

Anastomooside laserablatsioon

- Tehakse ainult spetsiliseerunud keskustes, Eestis ei ole võimalik
- Kõiki anastomoose ei õnnestu leida ja sulgeda
- Rasedus võib katkeda, looted võivad hukkuda vaatamata ravile

Terapeutiline amniotsentees e. leevendusamniotsentees

- Vähendab lootevedelikust tingitud rõhku, emaka ülevenitust, ema düskomforti ja enneaegse sünnituse ning loodete hukkumise tõenäosust
- Võib kombineerida loodetevahelisse membraani akna tekitamisega

Kaduva kaksiku sündroom (ing.k. *vanishing twin syndrome*)

Sündroomi kirjeldas esmakordselt Stoeckel 1945.a. - varases rasedusjärgus esineb mitu loodet, hiljem üks loodetest hukkub. Sündroom esineb 21-30% diagnoositud kaksikrasedustest, võib esineda ka kolme või enama loote korral. Enamasti hukkub üks loodetest enne 8. nädalalt – varases ultraheliuuringus võib näha kahe loodet, kuid hiljem areneb edasi vaid üks, teine hääbub. Kui loode hukkub enne 8. rasedusnädalat, siis tavaliselt raseduse kulus probleeme ei teki ning alles jäänud loote areng on normipärane. Võimalik on vähene alakõhuvalu või määriv veritsus tupest mõne nädala vältel. Kui üks loodetest hukkub II või III trimestril, on riskid allesjäänud lootele oluliselt kõrgemad – põhjuseks peetakse loote surma hetkel tekkivat vererõhu langust ja verevoolu elusalt lootelt surnud loote lõõgastunud vereringesse. See toob kaasa kesknärvisüsteemi isheemia ja võib põhjustada ka naha verevarustuse häireid. Lisaks eritab hukkunud loode toksiine, võib olla infektsiooniallikaks ja soodustada trombemboolia teket emal.

TRAP sündroom

Tegemist on haruldase sündroomiga, kus ühe loote areng on normipärane, kuid teine loode on monstroom – tal puudub süda ja keha on arenenud vaid kehatüve ja alakeha osas. Normaalse loote süda peab olema „pumbaks” ka teisele lootele ning suure koormuse tõttu kujuneb südamepuudulikkus. Ka normipäraselt arenenud loode võib hukkuda. Sündroom esineb ainult monokoriaalsetel kaksikutel.

Kuidas vältida iatrokeenseid mitmikuid?

2004 aastal võtsid Ameerika Reproduktiivtervise Ühing (*American Society for Reproductive Medicine*) ja Kutstliku Viljastamise Ühing (*Society for Assisted Reproductive Technology*) vastu juhtnõõrid siirdatavate embrüote lubatud arvu kohta:

- Üle 35.-aastastele ei tohiks siirdada üle kahe embrüo
- Patsientidele, kes suure tõenäosusega rasedustuvad, siirdada mitte üle ühe embrüo
- Kui ultraheliuuringul on näha, et käesolevas ravitsükklis on valmimas liiga suur arv munarakke, siis on soovitatav ravikuur katkestada

Embrüoreduktsioon e. selektiivne fetotsiid (ing.k MFPR – multifetal pregnancy reduction)

- Esialgne eesmärk oli väärenditega või kromosoomihaigusega loodete reduktsioon
- Parandab perinataalset tulemust, eriti nelikute ja kolmikute korral
- Tehakse UH kontrolli all raseduse 10.-12. näd.
- Lootesse süstitakse 1-2 ml KCl lahust
- Reduktsiooniks valitakse loode, kes asub võimalikult emaka põhja lähedal on kergemini ligipääsetav
- Reduktsioonile võib eelneeda geneetiline uuring karüotüübi määramiseks

Antenataalne hooldus mitmikute korral

- Sagedasemad visiidid
- Alates 20. näd. jälgimine ähvardava enneaegse sünnituse, preeklampsia ja gestatsioonidiabeedi suhtes
- Vaginaalne vaatlus ja ultraheli emakakaela pikkuse hindamiseks ja ähvardava enneaegse sünnituse tunnuste märkamiseks alates 20. näd., vajadusel emakakaela õmblus
- Koormuse vähendamine alates 24. näd.
- Regulaarsed ultraheliuuringud loodete kasvu jälgimiseks
- *Non-stress* test alates III trimestrist, võimaluse korral biofüüsikaline profiil
- Toidulisandid: foolhape, raud, kaltsium

Mitmiksünnituse juhtimine

Elektiivne keisrilõige on soovitatav

- Nelikute korral
- Enamikule kolmikutele
- Kaksikutest
 - Monoamniaalsed kaksikud
 - Ühel lootel väärend, mis takistab vaginaalset sündi
 - Mõlemad looted ristiseisus
 - II loode ristiseisus (vaieldav)
 - I loode tuharseisus (vaieldav)
 - Mõlemad looted tuharseisus (vaieldav)

Vagniaalne sünnitus

- Kui on olemas kogemustega personal
- Puuduvad emapoolsed vastunäidustused
- Mõlemad looted on heas seisundis ja võrdse suurusega
- Loodetel ei esine väärendeid, mis takistaksid sündi
- Mõlemad looted on peaseisus

Vaginaalse sünnituse korral on oluline mõlema loote seisundi jälgimine. Sageli on vajalik sünnitustegevuse stimulatsioon, episiootomia. I loote sünni järgselt on vajalik II loote asendi hindamine, vajadusel selle korrigeerimine ja säilitamine. Vajalikuks võib osutada loote üsisisene pööramine või ekstraktsioon. Võib ka juhtuda, et esimene laps sünnib vaginaalselt, kuid teise lapse ohutuks sünnitamiseks on vajalik keisrilõige. II loode on rohkem ohustatud sünniasfüksiast.

Mitmikraseduste kohta loe lisaks: Human Reproduction, Vol. 15, No. 8, 1856-1864, August 2000, Multiple gestation pregnancy: The ESHRE Capri Workshop Group, <http://humrep.oxfordjournals.org/cgi/reprint/15/8/1856> (free full text)

Keda probleem rohkem huvitab, võib leida hulgaliselt viiteid kaksikrasedusi ja –sünnitusi käsitlevatele artiklitele *Twin Birth Study* kodulehelt – vali *publications*, <http://www.utoronto.ca/cmcr/publicationsPub.pdf>

Vaagnaotsseisud. Sünnituse juhtimine vaagnaotsseisu korral

Vaagnaotseisu teket soodustavad loote väärendid (anentsefaalia, hüdrosefaalia, kromosoomihaigused), emaka anaomaaliad (ühe- ja kahesarveline emakas, emaka osaline või täielik vahesein), samuti esineb seda sagedamini mitmikraseduste korral ning korduvsünnitajatel suure emaka ja lõtvade kõhulihastega. Ka emaka kasvajad (müoomid) ja platsenta väärasetsused (platsenta eesetsus) võivad soodustada vaagnaotsseisu teket.

Kui loode püsib vaagnaotsseisus 35. nädalal, siis on soovitatav loote väline pööre, kui selleks ei esine vastunäidustusi.

Vaagnaotsseisud jagunevad

- Tuharseisud e. painutustüüpi vaagnaotsseisud
- Jalgseisud e. sirutustüüpi vaagnaotsseisud

Tuharseisud jagunevad omakorda

- Liht- e. puhttuharseisud (mittetäielik tuharseis) – loote jalad on painutatud puusaliigestest ja sirutatud põleliigestest, jalad on surutud vastu keha nii, et jalalabad puudutavad nägu
- Segatuharseisud e. tuharjalgseisud (täielik tuharseis) – loote jalad on painutatud nii puusa- kui põlveliigestest ja surutud vastu keha (nn rätsepaiste)

Jalgseisud jagunevad

- Täielik jalgseis – loote mõlemad jalalabad asuvad allpool tuharaid või on jalad sirutatud (loode üsasiseselt „kükkitab” taldadel, sünnituse käigus sirutab jalad nii puusa- kui põlveliigestest)
- Mittetäielik jalgseis – üks loote jalgadest on painutatud, teine sirutatud

Tuharsünnitus jaguneb nelja etappi

- Loote sündimine kuni nabani
- Loote sündimine nabast kuni abaluude alumiste nurkadeni
- Õlgade ja käte sündimine
- Pea sündimine

Sünnituse biomehhanism tuharsünnituse korral

- Tuharate sisemine pööre
- Lülisamba nimmeosa külgpainutus
- Õlgade seesmine- ja sellega seotud keha väline pööre
- Loote lülisamba kaela-rinnaosa külgpainutus
- Pea sündimine

Tuharsünnituse vaginaalne vastuvõtmine eeldab kogemusi ja kiiret ning täpset tegutsemist loote vabastamisel. Paljudes riikides on tänapäeval seisukoht, et kõrge loote asfüksia ja sünnitrauma riski tõttu on tuharseisus looted õigem sünnitada elekttiivse keisrilõike teel. Samas on riike, kus seda seisukohta ei jagata, seda just pikaajalise vaginaalse sünnituse traditsiooni ja piisava kogemusega personali tõttu. Üldine seisukoht on, et vaginaalselt võiksid sünnitada pigem korduvsünnitajad, kes ise on sellega nõus ning kelle loode on tuharseisus (pigem liht- kui segatuharseisus) ning oletatav loote mass ei ületa 3500 g. Enneaegsed lapsed gestatsioonivanuses 28.-34. nädalat (kaal üle 1500 g) võiksid sündida pigem keisrilõike teel, samas väga sügavalt enneaegsete (alla 28 näd.) prognoosi keisrilõige ei paranda.

Sünnituse käigus on kindlasti vaja rajada emale veenitee, kuna enamasti on vajalik sünnitustegevuse stimulatsioon Oksütotsiiniga. Loote pea väljumisel emakakaela kokkutõmbumise ärahoidmiseks kasutatakse Nitroglütseriin spreid, mida pritsitakse keele alla või süstitakse Atropini. Loote väljutamise hõlbustamiseks ja abistamisvõteteks ruumi tegemiseks tehakse enamasti episiotomia.

Abistamisvõtted vaagnaotseisude korral

Brachti võtte (varem oli kasutusel ka termin Tsovjanova võtte) lihttuharseisu korral

Võtte eesmärgiks on säilitada loote hoiak – loote jalad suruvad tema käed rinnale ja väldivad nende üle pea viskumist, jalalabad suruvad lõua vastu rinda ja hoiavad nii pead painutatuna. Abistaja hoiab lootest kinni nii, et tema põidlad asuvad loote reitel, surudes neid vastu loote kõhtu, ülejäänud sõrmed paiknevad loote ristluul. Loote sündimisel libistatakse käsi mööda loode keha edasi jäädes vulvarõnga lähedale. Nii lastakse lootel aegamisi väljuda kuni abaluu alumiste nurkadeni. Seejärel sooritab loode pöörde, minnes õlgadega väljapääsutasapinna otsesõõtu. Käte sündimise kergendamiseks tuleb loodet suunata kehaga allapoole ja seljaga ema reie suunas – sellega vabaneb eesmine käsi ja sünnib sümfüüsi alt. Tagumise käe vabastamiseks tõstetakse loote keha üles. Peale käte sündi pöördub keha ja sellega koos pea, loote nägu jääb vaatama ema sakrumi suunas – pea sünniks on vaja loodet tõsta enda poole ja üles.

Mülleri võte

Kasutatakse loote käte vabastamiseks segatuharseisu ja jalgseisude korral. Kui õlad asuvad väljupääsutasapinna otsemõõdus ja abaluu alumine nurk on sündinud, tuleb loote keha tõmmata tugevasti alla, et sünniks eesmine käsi. Seejärel tõsta loode üles ja sünnib tagumine käsi. Võtet saab kasutada ka siis, kui üks käsi on sündinud ja teist on vaja vabastada.

Lövseti võte

Samaaegse loote keha tõmbamisega alla- ja väljapoole pööratakse teda 180 kraadi nii, et loote selg mööduks sümfüüsi alt. Nii viiakse tagumine käsi eesmiseks ja see sünnib sümfüüsi alt. Teise käe vabastamiseks pööratakse loodet 180 kraadi tagasi – tagumine käsi läheb jälle eesmiseks ja sünnib sümfüüsi alt.

Klassikaline käte vabastamine

Brachti, Mülleri ja Lövseti võtte korral sünnivad käed iseeneslikult manöövrivate rakendamise tulemusena. Kui nii käed ei vabane, on need vaja vabastada sünnitust vastuvõtva isiku käega. Loote parem käsi vabastatakse abistaja parema käega, vasak käsi abistaja vasaku käega. Esimesena vabastatakse alati tagumine käsi, kuna lahklihapihooliselt on kudede venivus parem ja ruumi rohkem. Abistaja viib oma käe mööda loote keha tuppe ja toob peseva liigutusega loote käe välja. Teise käe vabastamiseks tuleb loodet pöörata 180 kraadi nii, et eesmine käsi muutuks tagumiseks, seejärel vabastatakse see samamoodi.

Pea vabastamine Veit-Smellie järgi

Kui loote keha ja käed on sündinud, asetab abistaja loote oma käele „ratsutama” nii, et nimetissõrm on loote suus ja surub tema lõua vastu rindkeret. Teine käsi asetatakse loote seljale ja õlgadele. Hoides käte asendit, tõmmatakse loodet väljapoole suunaga üles ning aidatakse peal tupest väljuda.

Loe lisaks: *RCOG Green Top Guidelines, Guideline No.20b „The Management of Breech Presentation”*, http://www.rcog.org.uk/resources/Public/pdf/green_top20b_breech.pdf

Kui tunned probleemi vastu rohkem huvi, vaata ka *Early Cephalic Version Study* kodulehte, <http://www.utoronto.ca/cmcr/eecv2/EECV2protocolFebruary2007.pdf>

Sünnitusjärgne periood ja selle tüsistused

Aune Siller

SA TÜ Kliinikumi naistekliinik

Sünnitusjärgne periood

- Algab peale lapse sünni – III periood
- Emakas kontraheerub kiirelt
- Platsenta irdumine
- Vereeritus
- Rebendid ja nende sulgemine
- Kontraktsioonivahendid

Puerpeerium I

- 6-8 nädalat
- Strukturaalsed muutused: emakas, emakakael, tupp, lohhiad, kusepõis
- Hormonaalsed muutused
- Kehakaalu ja diureesi muutused
- Hematoloogilised muutused

Puerpeerium II

- Imetamine
- Menstruatsioon ja ovulatsioon
- Sünnitusjärgne kontroll
- Kontratseptsioon: barjäärimeetod; ESV; pillid; sterilisatsioon

Sünnitusjärgsed tüsistused

1. Sünnitusjärgsed verejooksud
2. Sünnitusjärgsed infektsioonid
3. Trombembooliad
4. Imetamishäired
5. Sünnitusjärgsed psüühika häired
6. Haige laps. Surnult sünn.

1. Sünnitusjärgsed verejooksud

Primaarne e. varane

- Verekaotus > 500 ml 24 tunni vältel peale sünnitust

Sekundaarne e. hiline

- Verekaotus > 500 ml 24 tundi – 12 nädalat peale sünnitust
- Esinemissagedus 1- 3 %
- WHO andmetel ulatub emade suremus 40%-ni sünnitusjärgsete verejooksude tõttu mõnedes Aafrika riikides, Aasias, Ladina-Ameerikas. ~50%-ni Guatemalaas ja Afganistanis.
- Arenenud riikides 16 – 17% (n. USA, UK)

Põhjused:

- Emaka kontraktsioonihäired - 80% verejooksudest:
 - Emaka hüpotoonia ja atoonia
 - Platsenta või tema osakeste peetus (takistab emaka kontraheerumist), placenta accreta
- Sünnitusteede traumad – k.a. inversio uteri
- Koagulatsioonihäired: DIC sündroomi, HELLP sündroomi, Von Villebrandi haiguse, rasedusest indutseeritud hüpertoonia, sepsise, antikoagulantravi puhul

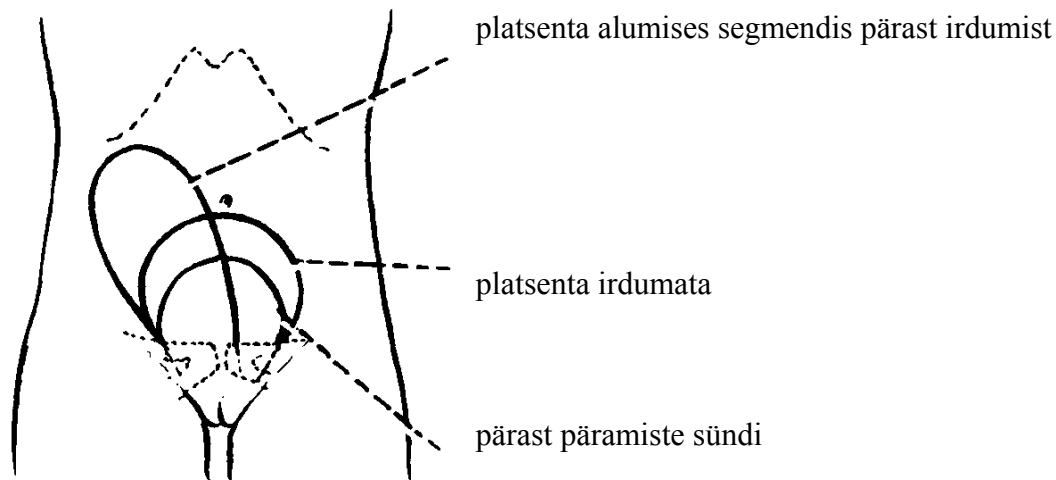
Soodustavad tegurid:

- Emaka ülevenitus – mitmikrasedus, suur loode, loote liigveesus
- Sünnituseelne verejooks – placenta praevia
- väga kiire või pikaleveninud sünnitus
- Indutseeritud sünnitustegevus oxytociniga
- Ravimid, mis lõõgastavad emakat – nifedipiin, magneesium, indometatsiin, beta-mimeetik
- Üldanesteesia
- Emaka fibroomid
- Eelnevad lõikused emakal – myomectomy, Sectio Caesarea (SC)
- Lootekestade põletik – chorioamnionitis

Profülaktika - emaka kontraktsioonivahendite manustamine

Diagnostika:

- Suur verekaotus kas enne või peale platsenta irdumist
- Veri võib koguneda ka emaka õõnde
- Emakapõhi tõuseb kõrgele, enamasti üle naba
- Emakas kontraheerub halvasti



Käitumistaktika I

Kui platsenta pole irdunud (vaatamata emaka kontraheerumisele) VÕI on kahtlus platsenta osakeste peetumisele →

Emakaõõne manuaalne revisioon:

Revisio cavi uteri manualis et solutio placentae

Selle järel kontraktsioonivahendite manustamine intra venam, vajadusel ka AB ravikuur

Käitumistaktika II

Kui platsenta on eraldunud →

- Kontrolli platsenta terviklikkust
- Kontrolli sünnitusteede terviklikkust
- Emaka massaaž ja vajadusel manuaalne kompressioon
- Emaka kontraktsioonivahendid intra venam infusioonravina
- Kui verekaotus > 1000ml, kolloidlahusega verekaotuse asendamine, vajadusel vereülekanne (VÜK)
- Hüübimishäirete väljaselgitamine
- Kui verejooksu ei õnnestu peatada – operatiivne ravi – Aa. Uterinae´de ligeerimine; emakale komprimeerivate õmbluste asetamine; A. iliaca interna ligeerimine; hysterectomia

SÜNNITUSJÄRGSED VEREJOOKSUD II

Sekundaarsed sünnitusjärgsed verejooksud

1. Põhjused:

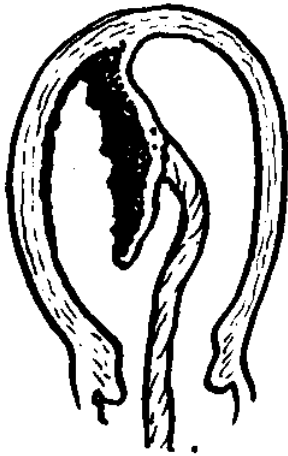
- Platsentaarlooži puudulik epiteliseerumine
- Platsenta osakeste või verehüüvete peetus emakaõõnes
- Infektsioon - endometriit

2. Diagnostika:

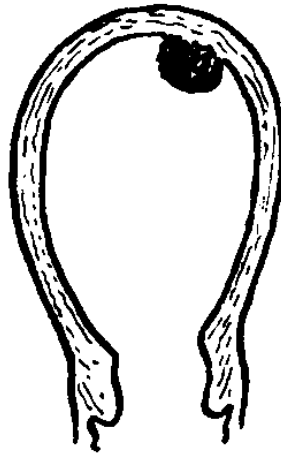
- Emakas on suurenenud, valulik, portio avatud
- UH koos Doppleringuga emakaõõne seisundi täpsustamiseks

3. Ravi:

- Kontraktsioonivahendid
- AB kuur per os/ intra venam
- Abrasio cavi uteri e. D&C - kui platsenta osakeste retensioon



Osaline platsenta irdumine



Platsenta osade peetus

2. Sünnitusjärgsed infektsioonid

Esinemissagedus 5 – 10% sünnitanutest.

Erineva lokaliseerimisega:

- Endometriit – sagedasim, 4 – 10% emadest

- Uroinfektsioon 4 – 5%
- Haavainfektsioon
- Flebiit
- Mastiit 3 – 6%

Mastiit e. rinnapõletik

- Piimapais → mitteinfektsioosne põletik
- Tekitaja St. aureus või streptokokid
- Infitseerumine vigastatud rinnanibu kaudu sidekoesse → interstitsiaalne mastiit
- Või kahjustamata nibu kaudu rinnanäärme käikudesse → parenhümatosne mastiit
- Vallandub enamasti 2-3 nädalat peale sünnitust
- Kliinik: rinnanääre suurenenud, valulik, esineb punetav tihedam ala; kehatemperatuur on tõusnud; külmavärinad
- Ravi: AB + rinnaga toita edasi!
- Tüsistus: abstsess - tekib 10%; vajab avamist ja dreeneerimist

Puerperaalinfektsioonid

- Kuse- või suguteede infektsioon, millega kaasneb kehatemperatuuri tõus >38 C ja rohkem
- Avaldub 2. – 10. sünnitusjärgsel päeval
- Esineb 3% peale vaginaalset sünnitust ja 5 – 10 x sagedamini peale SC
- Emade suremuse põhjustajana 4.-l kohal
- Ülenev infektsioon tupest või emakakaelast → endometriit, müometriit
- Munajuhade kaudu levikul → pelveoperitoniit
- Infektsiooni raskus sõltub mikroobide virulentsusest ja patsiendi immuunsüsteemi vastusest

Soodustavad tegurid:

- Sünnitaja korduvad sagedased vaginaalsed läbivaatused
- Enneaegne lootevee puhkemine
- Koorionamnioniit
- Põie kateteriseerimine
- Platsenta osakeste või verehüüvete peetumine
- Sünnitusabi operatsioonid

Tekitajad:

- Endometriit – segafloora tupest ja emakakaela kanalist, A ja B grupi streptokokid
- Uroinfektsioon –E. coli, B ja D grupi srteptokokid, Proteus, Klebsiella, Enterobakter, Pseudomonas
- Septitseemia – A ja B grupi streptokokid, Bacteroides spp
- Haava tselluliit – stafülokokid
- Haava abstsess –E. coli
- SC haav, episotomia, sünnitusteede rebendid – anaeroobid, streptokokid
- Septiline vaagna tromboflebiit – E. coli, Bacteroides spp., Proteus, anaeroobid

Diagnoosimine:

- Läbivaatusel: emaka valulikkus, taandarengu aeglustumine=subinvolutio; emakakaela seisund, haavade paranemine? rinnanäärmete kontroll
- Kehatemperatuur ja pulss
- Analüüsid: bakterioloogilised külvid; kliiniline veri + CRP, uriini analüüs

Ravi: laia toimespektriga AB + Metronidasool

Sünnitusjärgne sepsis:

- Teadvuse häired
- Alakõhuvalu
- Vererõhu langus
- Südamepuudulikkus
- Hüübimishäired → verejooks
- Baktereemia – verekülviga tõestatud

Ravi: võimalikult vara, IV, laiaspektriline, mitme AB-ga

3. Sünnitusjärgsed trombembooliad

- Kliiniliselt pole eriti sagedased, kuid sünnitusjärgsel perioodil 3 – 4 x enam kui raseduse ajal
- Kõige enam alajäsemete pindmist flebiiti, emboleid ei anna. Ravi: AB +lok salv hepariiniga
- Süvaveenide tromboosid ~0,5%-1 sünnitanutest, enamasti 5.-15.päeval
- Soodustavad tegurid: ülekaal, muutused veresoonte seintes, muutused hüübimissüsteemis, voodirežiim, SC, infektsioonid, kaasasündinud koagulopaatiaid.
- Kliinik: valu, turse, punetus, tsüanoos, übermõõt suureneb võrreldes terve jalaga
- Diagnostika kliinilise pildi, D-dimeeride ja UH (Doppler veresoontest) alusel

- Ravi: hepariin IV või madalmolekulaarne hepariin subcut. → varfariin po (imetab edasi)
- Edasilevikul alajäsemete süvaveenidest reie ja vaagnaveenidesse tõuseb risk kopsude trombembooliale!
- Kopsude trombemboolia ~0,5%-l sünnitanutest, enamasti 5.-15. päevadel
- Kliinik: düspnoe, pleura valu, tsüanoos
- Diagnostika: auskultatsioon, kopsude röntgenpilt
- Kõrge letaalsus: esimese 2 -4 tunni vältel sureb 2/3

4. Imetamishäired

- Normaalne rinnapiimakogus – 165 ml per1kg lapse kaalust. 30% võrra langus – puudulik laktatsioon
- ~10%-l ei käivitu laktatsioon või lõpeb varakult – PRL tase madalam, ema ebakindel ja vajab julgustavat toetust
- Imetamissagedus 8 →12 korda ööpäevas, mõlemast rinnast vajadusel; lisatoit!
- Halvasti imevad lapsed – enneaegsed, madalakaalulised, haiged – emale enne imetamist suu limaskestale manustada Oxytocini, mille tagajärjel piim surutakse piimajuhadest välja. Rinnanääre tühjeneb korralikult → stimuleerib piima eritust
- Imetamise lõpetamine: kui ei imeta, piimakogus väheneb kiirelt paari päevaga.
- Vajadusel Bromocryptin (dopamiinergiline)

5. Sünnitusjärgsed psüühika häired

- Sagedamini: psüühikahäired, depressioon, psühhoosid
- Psüühikahäired ~85% sünnitanutest
- Soodustavad tegurid: hüpoöstrogeenism, unetus, rollimuutus ja kohanemiskasvatus
- Kerge masendus ja kurvameelsus ~50% emadest; sagedamini 3.-5.sünnitusjärgsel päeval. Nn. baby blues – seletamatud nutuhood, emotsionaalne labiilsus võib kesta nädala
- Liibido langus, probleemid seksuaalelus
- Tõsisemaid depressiooni episoodide esineb 12-16% sünnitanutest; teismelistest emadel isegi ~26%

Sünnitusjärgne depressioon manifesteerub 4 – 6 - 12 nädalat - 1 aasta peale sünnitust

- Bioloogiline risk suureneb: * ~30% kui anamneesis depressioon enne rasedust
- * ~50 – 62% kui anamneesis depressioon eelnenud raseduse ajal või sünnituse järel
- * kui anamneesis veresugulastel depressiooni, eeskätt sünnitusjärgsel perioodil

Sünnitusjärgne psühhoos: 1-2 promilli.

- Kiire algusega: 24 – 48 tundi kuni mõni nädal peale sünnitust.
- Bipolaarne – obsessiiv- kompulsivne (ei kontrolli mõtteid ja käitumises korduvad rituaalsed tegevused)
- Harva ka suitsiidaalsed mõtted, vajab hospitaliseerimist.

Sünnitusjärgne psühhoos

- riskifaktorid: I sünnitus; SC; lapse surm
- Biokeemiline taust pole selge – võimalik, et KNS mediaatorites tekkinud muutustest sünnitusjärgses perioodis
- Allub paremini ravile (võrreldes ülejäänud psühhoosidega)
- Võib korduda peale järgmisi sünnitusi

Vastsündinu adaptatsioon

Dotsent Heili Varendi

TÜ lastekliinik

Definitsioonid

Perinataalperiood - ajavahemik 23. (25.) gestatsiooninädalast kuni esimese elunädala lõpuni. 1992. aastast arvestatakse Eestis perinataalperioodi alguseks 22 täisnädalat.

Neonataalperiood (vastsündinuperiood) /neonatal period/ - esimesed 4 elunädalat.

Varane neonataalperiood /early neonatal period/ - esimene nädal pärast sündi (vanus kuni 6 päeva 23 tundi 59 minutit).

Gestatsioonivanus /gestational age/ - aeg viimase menstruatsiooni esimesest päevast arvestades (täispäevades või nädalates ja päevades) - näitab raseduse kestust antud momendil või loote vanust sünnil.

Ajaline vastsündinu /mature, term newborn/ (*neonatus maturus*) - vastsündinu, kes on sündinud pärast 37 ja 41 gestatsiooninädala vahel (raseduse kestus 259 - 293 päeva).

Üliküps vastsündinu /postmature newborn/ (*neonatus hypermaturus*) - sündinud 42. täisnädalal või hiljem (gestatsiooniaeg 294 päeva või rohkem).

Enneaegne vastsündinu /premature newborn/ (*neonatus praematurus*) - sündinud enne 37. täisnädalat (gestatsiooniaeg vähem kui 259 päeva).

Ülekaaluline /large for gestational age - LGA/ - lapse sünnikaal võrreldes gestatsiooniajaga on üle 90 tsentiili (võib olla asümmeetriliselt või sümmeetriliselt suur – pikkus ja peaü!)

Alakaaluline /small for date, small for gestational age - SGA/ - lapse sünnikaal on gestatsiooniaega arvestades alla 10 tsentiili (sümmeetriliselt, asümmeetriliselt väike?)

Väike sünnikaal /low birth weight - LBW/ - sünnikaal alla 2500 g.

Väga väike sünnikaal /very low birth weight - VLBW/ - sünnikaal alla 1500 g.

Erakordselt väike sünnikaal /extremely low birth weight - ELBW/ - sünnikaal alla 1000 g.

Sündimuse kordaja /birth rate/ - elussünnid 1000 elaniku kohta antud populatsioonis.

Elusalt sünd /live birth/ - laps sünnib elutunnustega: südametegevus, hingamine, lihaste tahtelised liigutused. Seda loetakse elussünniks, sõltumata gestatsiooniajast ja sünnikaalust.

Surnult sünd /stillbirth/ - laps sünnib pärast 28. (22.) rasedusnädalat ja vahetult pärast emast eraldamist ei avalda elutunnuseid. Eestis registreeritakse surnultsünd pärast 22. nädalat.

Neonataalne surm /neonatal mortality/ - elusalt sündinud vastsündinute surmajuhud 28 sünnijärgse päeva jooksul.

Neonat. suremuskordaja /neonatal mortality rate/ - neonataalsed surmajuhud 1000 elussünni kohta.

Varane neonataalne suremuskordaja /early neonatal mortality rate/ - surmajuhud esimesel elunädalal 1000 elussünni kohta.

Perinataalne surm /perinatal mortality/ - surnult sünnid ja surmajuhud esimesel elunädalal (perinataalse perioodi surmajuhud)

Perinataalne suremuskordaja /perinatal mortality rate/ - perinataalsed surmajuhud 1000 elusalt ja surnult sünni kohta.

Emasuremus /maternal mortality/ - naiste suremus seoses raseduse ja sünnitusega, kaasa arvatud sünnitusjärgne periood kuni 42 päeva.

Emasuremuskordaja /maternal mortality rate/ - emasuremus 100 000 elussünni kohta.

Perinataalne abi algab rasedate jälgimisest: eristatakse madala ja kõrge riskiga rasedaid. Väga oluline on avastada õigeaegselt ema tervisehäired ja diagnoosida loote vääraarendid ja haigused, et koostada optimaalne sünnituse ja vastsündinu ravi plaan. Mitmeid vääraarendeid (suured tsüstid) ja loote seisundeid (nt reesuskonflikt) on võimalik leevendada loote raviga.

Tänapäeval, kui perinataalne ja vastsündinute suremus on kogu arenenud maailmas langenud 3–10 juhuni 1000 sünni kohta, on üheks edu võtmeks kõrge riskiga rasedate koondamine jälgimiseks ja sünnituseks heade kogemustega personali ja nüüdisaegse aparatuuriga keskustesse, kus on ka vastsündinute intensiivravi osakonnad, st perinataalsetesse keskustesse. Eestis koondatakse küll riskirasedad kõrgema etapi sünnitushaiglatesse (Tallinn ja Tartu), kuid murelapseks on perinataalsete keskuste puudumine, st kõik ravi vajavad vastsündinud tuleb transportida sünnitusosakonnast laste intensiivraviosakonda auto või helikopteriga.

Oluline võit on enneaegse sünnituse ohuga raseda transportimine keskusse (transport *in utero*), kusjuures maakonnahaiglas või kiirabiautos alustatakse loote kopsude ettevalmistust 12 mg beetametasooni süstimisega rasedale lihasesse ning emakakontraktsioonide vaigistamist e tokolüüsi (kui raseduse suurus on 22–34 GN).

Pärast haiglast väljakirjutamist on oluline jälgida lapse kasvamist ning arengut last ravinud keskus – riskivastsündinute jälgimiskeskuses vähemalt 1–2 aastat.

Toimingud vastsündinuga pärast sündi:

1. Kuivatamine Vastsündinu kuivatada kiirelt sooja riidega, hoides last oma käel kummuli-asendis, eesmärgiks jahtumise vältimine, stimulatsioon

2. Aspireerimine on ebameeldiv, valulik, limaskestast vigastuse oht, suurendab süljeeritust; bradükardia ja apnoe oht (uitnärvi ärritus); maosisu aspir. mõjutab negatiivselt imemist.

Tervet vastsündinut, kes kisab 5 - 10 sekundi jooksul ja kelle lootevesi oli selge, **ei ole vaja** aspireerida, kui hingamisel pole kuulda “kõrsemist”. **Aspireerida on vaja enne esimest hingetõmmet**, kui on asfüksia, mekooniumi-segune lootevesi suus.

3. Nabaväädi ligeerimine

a) Ajalisel tervel lapsel oodata 30 - 90 sekundit või kuni nabaväät lõpetab pulseerimise (laps on samaaegselt ema kõhul). NB! Ootamine ei tohi tähendada lapsele külmastressi! Keisrilõike ajal surutakse veri nabaväädist enne lapse poole.

b) Kroonilise üsasisesse hüpoksia või selge ülekanaluse korral kiirustada nabaväädi ligeerimisega - hematokrit niigi kõrge; keisrilõike korral mitte suruda verd lapsesse.

c) Enneaegne vastsündinu – soodustada platsentaartransfusiooni 30 sek jooksul (vajadusel lüpsata nabavääti lapse poole, hoida last platsenta tasapinnast madalamal, lapse juurde võib panna sooja geelkoti); edasi viia sooja ja abistada vastavalt vajadusele jne.

d) raskes seisundis (lõtv, kahvatu, bradükardiline) laps – ligeerida ja viia kohe elustamisele.

4. Laps peaks olema soojas - emaga 1 - 2 tundi **nahk-naha kontaktis**, tema respiratoorne, tsirkulatoorne ja metaboolne adaptatsioon on parem:

a) üksindusstress puudub - laps karjub vähe, on ärkvel ja aktiivne; suhtleb emaga

b) ema keha on kõige parem soojaallikas lapsele, et vältida hüpotermiat; emaga kehakontaktis, rätikuga kaetud lapse kehat^o on kõrgem kui rietatud lapsel;

c) ema keha otsene soojus säilitab lapsel glükogeenivarusid;

d) ei teki vasokonstriksiooni ega anaeroobset ainevahetust - kõrgem veresuhkur; pH normaliseerub paremini;

e) sünnijärgne kaalulangus väiksem.

Nahk-naha kontakti korral tekib oksütotsiini (osaleb lapsevanema instinkti tekkes) rohkem - emainstinkt väljendunud; rinnaga toitmine parem.

NB! Ämmaemand peab ema kõhul oleva lapse seisundit regulaarselt jälgima!

5. Vannitamine esimese 2 elutunni jooksul peaks olema **keelatud** - külmastress!!!

Nahka tuleks puhastada hiljem; ei tohi jätta ema verega määrduks. Veri ja lootekestad juustel ja peanahal – vajalik on pea pesemine kraani all ja hoolikas kuivatamine!

6. Kõik protseduurid (mõõtmine, kaalumine, läbivaatus) **kannatavad edasilükkamist** 1-2 tunni võrra, kui ei esine lapse seisundi ega käitumise märgatavaid häireid; hemorraagilise tõve profülaktika (i/m 1 mg K-vit. (Konakioni)) võiks teha nahk-naha kontakti (analgeetiline) ajal!

7. Esimene rinnaga toitmine

- võimalikult kohe pärast sündi, kui laps on imemiseks valmis (alates 20. minutist) - otsib aktiivselt suuga või on ise roninud rinnale;
- sageli vajab ema ämmaemanda abi - kontrollida, et laps haarab rinna õigesti suhu;
- soovitatav, et laps imeks vähemalt 3 minutit (7 -10 min.), et tekiks piimaeritusrefleks;
- varajane toitmine on vajalik nii emale (oksütotsiin - emakakontraktsioonid) kui lapsele

Vastsündinu seisundi hindamine pärast sündi - Apgari hinne pannakse 1. ja 5. minuti lõpul (hindamiseks ei vaja emast eraldamist, kui on heas seisundis) , norm > 7 palli.

<7 põhjused on erinevad (asfüksia, enneaegsus, lihashaigus, südamerike, kongenitaalne infektsioon, emale manustatud ravimid), diferentsiaaldiagnostikaks asfüksiast määratakse riskilastel sünnil nabaarterist pH (norm>7,2) ja/või laktaat (norm <4,0 mmol/l).

	SÜDA	HINGAMINE	NAHAVÄRV	LIHAS-TOONUS	REFLEKT. ÄRRITATAVUS
0	ei tööta	puudub	üldine kahvatus või tsüanoos	puudub	ei reageeri
1	< 100 x'	ebaadekvaatne (ebaregul. või gaspid)	akrotsüanoos	langenud	reaktsioonid ilma kisata – grimass, kurgurefleks jne.
2	> 100 x'	adekvaatne	roosa	normis, liigutab	kisab

Vastsündinu läbivaatus

1. Hinnata ema/raseduse/sünnituse riskifaktoreid
2. Diagnoosida võimalikult varakult:
 - suured väärendid, mis vajavad kohest kirurgilist ravi
 - kõrvalekalded norm. adaptatsioonist
3. Hinnata lapse vastavust gestatsiooniajale:
 - morfoloogilised ja neuroloogilised küpsustunnused
 - kaalu ja kasvu vastavus gestatsiooniajale (AGA, LGA, SGA)
4. Kirjeldada kõiki nähtavaid väärendeid ja arengu iseärasusi (kui esineb)
5. Mõned läbivaatuse aspektid:
 - kas on tsüanootiline? ikteeriline? piisavalt roosa? perfusioon on hea?
 - kas on löövet? kas nahk (ja nabaväät) on imbibeerunud mekooniumiga?
 - kas lapse asend on normaalne? kas ta liigutab kõiki jäsemeid ja nägu?
 - kas liigutab sümmeetriliselt? kas on tõmblusi?
 - kas reageerib läbivaatusele adekvaatselt?
 - kas nägu on normaalne või “sündroomilik” (näit. Down) ?
 - kui silmad on lahti, kas nad liiguvad normaalselt? pupillid võrdsed?
 - kas hingab? normaalse sagedusega (<60x')? ja norm. hingamisliigutustega?
 - kas kehal on mingeid turseid, erütemseid kohti, krepitatsioone jne.?
 - kas kõht on pinges (koos või ilma nähtava peristaltika või punetusega)?
 - kas mähkmetel on okset, uriini, verd või rooja? missugune see on?
 - kongenitaalsed refleksid (imemis-, otsimis-, haarde-, toe-sammu-, roomamis-)

* südamerikke tunnused (sh. femoraalpulsid ja vajadusel RR!!)

* puusaliigesed (Ortolani kats (abduktsioon); Barlow kats (reieluupähiku nihutamine

puusanapast välja) - pos. → hilisem ultrahelidiagnostika

Adaptatsiooni füsioloogia

Kardiorespiratoorne süsteem kõlastub iseseisvaks hingamiseks. Lootel on füsioloogiline paremalt-vasakule-šunt. Platsentast tulev hapnikurikas veri suundub nabaveenist läbi *venoosjuha* ja alumise õõnesveeni südame paremasse kotta, sellest ligi 90% läheb läbi *ovaalmulgu* ning *arterioosjuha* südame vasemasse poolde ja suurde vereringesse. Kaks nabaarterit lähtuvad sisemistest niudearteritest ja viivad deoksügeenitud vere platsentasse. Kopsuringe suure vastupanu tõttu, põhjuseks pulmonaalarterioolide vasokonstriksioon ja kopsuvedelik, läbib ainult 10% tsirkuleerivast verest väikest vereringet.

Esimese hingetõmbe ajal tekkiva negatiivse rõhu tõttu rindkeres täituvad kopsud õhuga. Kopsuvedelik eemaldub lümf- ja venoosse süsteemi kaudu. Hingamise algusega suureneb vere hapnikusisaldus ja väheneb kopsuveresoonte resistentsus.

Kopsuringe mahu suurenemise, vasema koja ning vatsakese täitumise ja nendes rõhu suurenemise tagajärjel sulgub ovaalmulk. Hemodünaamilised muutused ja hapniku osarõhu suurenemine arteriaalses veres (lootel 15–25 mmHg, vastsündinul 60–90 mmHg) indutseerivad arterioosjuha funktsionaalse sulgumise. Nabaväadi läbilõikamisel väheneb järsult verevool läbi venoosjuha ning juha sulgub funktsionaalselt mõne päeva jooksul.

Vastsündinu normaalne hingamissagedus on pärast esimesi ebakorrapäraseid hingetõmbeid 30–60 korda minutis, südamesagedus 120–160 korda minutis, vererõhk 55/30–80/50 mmHg. Keskmise vererõhk peaks olema vähemalt sama suur kui lapse gestatsioonivanus sünnil.

Temperatuuri kontroll

Pärast sündi peab vastsündinu hakkama tootma soojust. Esialgu toimub see nn pruuni rasva rasvhapete oksüdatsiooni teel, mis sõltub organismi hapnikuvarustusest. Hüpoksia ja alakaalulised ning enneaegsed vastsündinud, kellel keha pruuni rasva sisaldus on väike, ei suuda toota piisavalt soojust ning hoida kehatemperatuuri. Vastsündinu normaalne rektaalne temperatuur on 36,7–37,4°C.

Vastsündinu kaotab soojust neljal teel:

- konduktsioon – vastu keha puutuvatele tahketele asjadele (mähkmed jm);
- konvektsioon – ümbritsevasse jahedasse õhku selle liikumisel;
- evaporatsioon – märja keha auramisel;
- radiatsioon – ümbritsevasse õhku.

Alakaalulised ja enneaegsed vastsündinud, kelle kehapiind on kehamassiga võrreldes suur, kaotavad soojust rohkem ning neid ohustavad hüpotermia ning külmastressi tüsistused: metaboolne atsidoos, hüpoksia, surfaktandi inaktivatsioon, kopsuverevalandus.

Vastsündinu adaptatsiooni iseärasused:

- füsioloogiline (<8-10% sünnikaalust) *kaalulangus* – seotud keskkonnavahetusega (soojast, märjast jahedasse, kuiva – aurustumine nahale, hingamisteedest, energiakulu, vähene vedeliku- ja energiapakkumine esimestel elupäevadel) – terve laps talub hästi; suurema kui 6% kaalulanguse puhul välistada imetamisprobleemid.

- *toksiline erüteem* (makulopapuloosne lööve nahal, seotud naha kaitsega bakterite suhtes)

- *füsioloogiline erüteem* (naha punetus) ja ketendus

- *füsioloogiline ikterus* (vanus >24-48 h, max < 250µmol/l (e.12mg%), <14 päeva)

- „*suguline kriis*“ (rinnanäärmete suurenemine ja/või veri tupest) ema hormoonide mõjul

- mekoonium (e looteroe, väljub 2 päevaga) ja üleminekuroe

- nabaväadi mumifikatsioon, irdumine, haava epitelisatsioon

NB! sünnitusmajas tuleb õpetada ema praktikas, kuidas:

- rinnaga õigesti toita, mähkmeid vahetada ja last riietada, last soojana hoida;

- hooldada nahka, puhastada naba ja silmi; vannitada jne.

Enne väljakirjutamist:

- *vereskriining 3.-5. elupäeval: fenüülketonuuria, hüpotiireos (+-tsüstiline fibroos).
- *kuulmisskriining (otoakustilised emissioonid e OAE)
- *Vaktsineerimine - BCG + B-hepatiit 2.-5. elupäeval (v.a. vastunäidustustega lapsed).
- *Tagada meditsiiniabi järjepidevus lapsele - kontrollida ema käest aadress ja edastada põhjalik väljavõte lapse elukohajärgsele ambulatoorsele raviastutusele või perearstile.

Riskisünnitused, mille juurde kutsutakse lastearst (kõrgeenenud risk vastsündinu elustamiseks, abistamiseks sünni järel; kiireks uurimiseks)

Mitmikud; enneaegne sünnitus; instrumentaalne sünnitus (plaaniline või erakorraline keisrilõige, vaakumekstraktsioon, tangid); loote vale seis; üsasisese kasvu peetuse kahtlus; lootetoonide, KTG või STAN patoloogia e. loote distressi kahtlus; õlgade düstookia; kiiret abi vajavate väärendite kahtlus enne sündi.

Perinataalne asfüksia

Elutähtsate organite üsasisene ja sünnijärgne hapnikuvaegus (perinataalne hüpoksia) ohtlik. Patofüsioloogiliselt on asfüksia hüpoksia ja hüpoperfusiooni tõttu tekkinud kudede atsidoos. Aju, neerud ja müokard on kahjustusele kõige vastuvõtlikumad. Areneda võib hulgielundipuudulikkus koos hüpoksilis-isheemilise entsefalopaatiaga (HIE). Tagajärjeks on sageli motoorne ja vaimne puue.

Sünd iseenesest on hüpoksiline ja isheemiline stress-situatsioon, millega terve loode kohaneb hästi. Stress võib üle minna loote distressiks, kui hüpoksiline periood on liiga pikk või sage. Kliiniliselt on loote stressi ja distressi raske eristada, olukorda saab objektivierida kardiokograafiaga (KTG), loote otsese EKG (STAN – ST segmendi anomaalia) või loote skalbi pH mõõtmisega. Perinataalse asfüksia sagedus on 3–9 juhtu 1000 sünni kohta.

Perinataalse asfüksia põhjused:

- ema: uteroplatsentaarpuudulikkus, hüpotensioon, tugev sedatsioon;
- platsenta: enneaegne irdumine, eesasetus;
- nabaväät: väljalangemine, lühike nabaväät, sõlm, ruptuur, kompressioon;
- sünd: loote mittevastavus sünnitusteedele (vale asend, suurus), pikaleveninud sünnitus;
- laps: aneemia, ebaküpsus, neuromuskulaarne haigus, hingamisteede väärend (koanide atreesia, diafragmasong), infektsioonid (kopsupõletik, septiline šokk).

Asfüksiale viitavad sümptoomid

Loote distress:

- roheline lootevesi (mekooniumi enneaegne eritumine); loote südametoonide aeglustumine (norm 120–160 x/min); patoloogiline KTG; laktatsidoos, pH <7,2.

Postnataalne asfüksia:

- Apgari hinne 1. min lõpul <4; 5. min <7; hilinenud (puuduv) esimene hingetõmme; südamesagedus <100 x/min; atsidoos pH <7,2 või laktaadi tõus > 4 mmol/l nabaarteris. Apgari hinde ja atsidoosi vahel ei ole tugevat korrelatsiooni. Raske atsidoos (pH <7,0) on umbes 2% vastsündinutest, kuid vähestel tekib neuroloogiline kahjustus. Samuti võib laste tserebraalparalüüs esineda lastel, kelle Apgari hinne sünnil oli 7–10 palli.

Kõige tõenäolisemalt tekib vastsündinu kahjustus järgmiste tunnuste olemasolul:

- Apgari hinne 0–3 kauem kui 5 min; nabaarteri vere pH < 7,0;
- neuroloogilised häired (krambid, hüpotoonia, kooma); hulgielundikahjustus

Vastsündinu elustamise põhimõtted:

- adekvaatne soojendus
- **vabastada hingamisteed** (aspiratsioon, asend),
- **stimulatsioon** (sh. kuivatamine, hõõrumine rätikuga)
- **Hingamisabi, NB! ettevaatust hapnikuga**
- vajadusel **intubatsioon**
- kaudne **südamemassaaž**, kui fr pärast 30' ventileerimist jääb <60x'
- **verevoluumeni** taastamine

Ravimid: adrenaliin, 0,9% NaCl, 5% glükoos, hemorraagilise šoki korral er. suspensioon.

Imetamine

Enteraalne toitmine peab algama esimesel elutunnil ja jätkuma sageda imetamise või haigete vastsündinute regulaarse toitmisega väljasõõrutatud rinnapiimaga. Edaspidi jääb laps emaga ühte ruumi, teda toidetakse rinnast lapse vajaduse järgi.

Vastsündinu parim toit on rinnapiim, mis toidab parajalt, kaitseb ja arendab. Enne rinnapiima ei tohiks laps saada mingit sööki ega jooki, kui ei ole meditsiinilist näidustust.

Imetamise põhimõtted

1. Õige imemistehnika

- Lapse pea ja keha on ühel joonel, nägu rinna poole suunatud; kehad emaga lähestikku.
- Laps avab nibu haaramiseks laialt suu, võtab nibu sügavale suhu, ige ümber nibuvälja.
- Imiku suust ülalpool on nibuvälja rohkem näha kui allpool.
- Suu on laialt avatud (eriti tähtis suure rinna puhul), alahuul väljapoole pööratud.
- Imiku lõug puudutab rinda, põsed on ümarad; imetamise ajal on rind ümar.
- Aeglane, jõuline imemine; kuuldav ja nähtav neelamine, aeg-ajalt teeb laps vaheaja. Valu, muljutud rinnanibud ning lõhed on põhjustatud imiku valest asendist rinnal. Valu vähendab emal piimaeritusrefleksi ja lapsele kättesaadavat piimakogust.

2. Imemise kestus toidukorral Kui imemistehnika on õige, ei ole vaja aega piirata (4-40 min. ühest rinnast). Imemisjõudlus ja piimanõristus on erinevad. Laps ei saa piisavalt järelpiima ja jääb näljaseks, kui ema ta ruttu rinnalt ära võtab. Beebi laseb rinna lahti siis, kui kõht on täis, olles rahulik ning unine.

3. Mitu rinda korraga? Üks rind lasta imeda tühjaks, et saaks rasvarikast järelpiima. Ei ole alati vajalik toita last ühel toidukorral mõlemast rinnast, kuid tuleb pakkuda ka teist rinda. Kui imik ei soovi enam süüa, peaks ema järgmisel korral alustama sellest rinnast, et rindu võrdsetl stimuleerida.

4. Kui sageli imetada? Nii kui laps soovib, kuid mitte harvemini kui 3-4 tunni tagant. Esimestel päevadel võiks paus olla vaid 2-2,5 tundi, et tagada rindade stimuleerimine ning lapsele vedelik ja kaloraaž.

Piima tundub olema vähe

- Kui laps ei saa piisavalt piima, on enamasti imetamistehnika vale või imetamine harv. Piimakogust mõjutab nõudlus. Imetamise vahesid vähendades piimakogus suureneb.
- Kui ema ei imeta öösel, võib piimakogus väheneda (prolaktiini ei toodeta).
- Toidukorrad võivad olla liiga lühikesed, imik ei saa rasvarikast lõpupiima piisavalt.
- Imik, kes sööb pudelist või imeb lutti, imeb rinda vähem ning seega piimakogus väheneb.
- Ema oksütotsiinirefleks ei tööta ajutiselt hästi, kui ema on mures, stressis või tal on valud.
- Kui platsentatükike jääb emakasse, toodab see piimaproduktiooni takistavad hormoone.

Abinõud:

- jätkata rinnaga toitmist, toita nii sageli ja nii palju kui võimalik
- anda lapsele lisatoitu vaid häirete korral; anda tassist või lusikalt
- anda lisatoitu vaid paar korda päevas, et laps saaks sagedamini ja rohkem rinda imeda.

Imetamine on vastunäidustatud, kui ema tarbib järgmisi aineid

Antineoplastilised preparaadid, tsüklosporiin; narkootikumid; ergotamiin ja analoogid; amiodaroon; MAO inhibiitorid; liitium; diasepaam, radionukleotiidid

Teiste suhteliselt ohtlike ravimite puhul kaaluda, kas vastunäidustuse teoreetiline risk kaalub üles rinnapiima positiivsed toimed.

UNICEF Eduka Imetamise Kümme Reeglit rakendamiseks kõigis sünnitusosakondades

1. Omake kirjalikku imetamisstrateegiat, mida regulaarselt õpetatakse kogu med. personalile.
2. Treenige personali vajalike vilumuste saamiseks imetamisstrateegia rakendamisel.
3. Teavitage kõiki rasedaid imetamise kasulikkusest ja selle korraldamisest.
4. Aidake emal alustada imetamist juba pool tundi pärast lapse sündi.
5. Õpetage emadele, kuidas imetada ja säilitada laktatsiooni, kui ema ja laps asuvad eraldi.
6. Vastsündinu söök ja jook on rinnapiim, kui arst ei ole määranud teisiti.
7. Võimaldage emal ja lapsel olla koos kogu ööpäeva.
8. Ergutage emasid imikut rinnaga toitma lapse nõudmisel.
9. Ärge andke rinnaga toidetavatele lastele lutti imeda.
10. Soosige emade tugigruppide moodustamist ja juhutage emasid nendega kontakteeruma.