





## Forord

Pga. det store omfang nærværende kompendium har taget, er det nu blev opdelt i to separate dele; nemlig et sæt med gynækologi og et sæt med obstetrik. Inddelingen er foretaget efter eksamensemner, og opgavesættene er derfor på den måde sammenhængende.

Nedenstående dispositioner til eksamensspørgsmålene i Gynækologi-/obstetrik blev oprindeligt forfattet af Laust Lauritsen, grundigt bearbejdet af Jacob Geday, og skrevet på diskette i 1989.

Den første publicerede udgave af kompendiet blev revideret af Jan, Andreas og Henrik Langgård i juni 91.

Redigering, rettelser af stavefejl samt ny opsætning blev foretaget af Christian Borup, sommer 91.

Seneste revidering er foretaget juni 2000 af Bo Smith.

Kompendiets oplysninger er hovedsagelig hentet fra Munksgaards Gynækologi og Obstetrik, Ingerslevs Obstetrik, Brody's Gynækologi/obstetrik og Muir's Pathology.

Vi har suppleret med de nyeste gynækologi oplysninger og enkelte forelæsningsnotater.

Held og lykke med eksamen - og håb, at du kommer op hos Secher!

**VIGTIGT:** Hvis du har rettelser/tilføjelser vil MR-Forlag gerne høre fra dig. Aflever en seddel med rettelser til sekretæren i åbningstiden, så vil rettelserne blive foretaget inden næste optryk. Fagets information forandres bestandigt, og kompendiet bliver hurtigt ubrugeligt, hvis vi ikke hjælper hinanden med at holde det ved lige.

## Oversigt over emner til eksamen i Obstetrik

48. Ultralyd.
49. Oxytocin.
50. Hormonale forhold hos gravide.
51. Tidlige svangerskabstegn.
52. Svangerskabs reaktioner.
53. Placenta.
54. 1. lægeundersøgelse i graviditeten.
55. Råd til svangre.
56. Visitation af risikogravide.
57. Lov om svangerskabshygjejne,
58. Multipara.
59. Ældre primipara.
60. Amniocentesis.
61. Emesis gravidarum.
62. Spontan abort.
63. Abortus habitualis.
64. Præeklampsi.
65. Eklampsi.
66. Anæmi hos gravide.
67. Proteinuri hos svangre.
68. Hypertension hos gravide.
69. Bakteriuri hos gravide.
70. Morbus cordis og graviditet.
71. Ødemer hos gravide.
72. Kronisk hypertension hos gravide.
73. Diabetes hos gravide.
74. Appendicitis hos gravide.
75. Tvillingesvangerskab.
76. Hydramnios.
77. Foetus mortuus.
78. Blødning sidst i svangerskabet.
79. Placenta praevia.
80. For tidlig løsning.
81. Retarderet intrauterin vækst.
82. Præmaturitet.
83. Overbåren graviditet.
84. Normal uterinaktivitet.
85. Ledelsen af den normale fødsel.
86. Episiotomi.
87. Læsioner i fødselsvejen.
88. Smertelindring under fødslen.
89. Behandling af efterbyrdsperioden.
90. Blødning i efterbyrdsperioden.
91. Fosterets hjerterefrekvens.
92. Protraheret fødsel.
93. Bækkenmål.
94. Underkropsstilling.
95. Skråleje.
96. Defleksionslejer.
97. Fødsel med stort foster.
98. Inertia uteri.
99. Ruptura uteri.
100. Prolapsus funiculi.

101. Partus provokatus.
102. Sectio caesarea.
103. Vakuumeekstraktion.
104. Tangforløsning.
105. Sygdomme der kræver behandling i de første levedøgn.
106. Læsioner af den nyfødte.
107. Hjerneskade hos nyfødte.
108. Asfyksi.
109. Rhesusimmunisering.
110. Gulsot i første leveuge.
111. Mongolismus/Down.
112. Anencephalus.
113. Perinatal mortalitet.
114. Normalt puerperium.
115. Diegivningen/etablering.
116. Diegivningsvanskeligheder.
117. Puerperal infektion.

#### Obstetrik hovedspørgsmål:

Normal graviditet	50 - 59
Patologisk graviditet	60 - 65, 75 - 84
Interkurrente sygdomme	66 - 74
Fødsel	85 - 104
Barnet	105 - 113
Puerperiet	114 - 117

## 48 ULTRALYD

2 - 10 MHz, lyd som lys: Stråler der kan afbøjes m/ akustiske spejle.

### **UL i 1. trimester** ("fuld blære-teknik")

- 6. uge (gestationssæk)
- 7. uge (hjerteslag)
- 9. uge (fosterdele)

#### Indikationer:

- Truende abort, gestationssæk uden foster (blighted ovum)
- Dødt foster (missed abortion)
- Mola
- Ekstrauterin grav., mistanke om opfyldning, fri væske i fossa Douglassi.
- OBS: Pseudogestationssæk.
- Grav.+ IUD.
- Grav. + tumor.
- Placentabiopsi.
- Amniocentese.
- Biofysisk profil.

### **UL i 2. trimester, screening**

16. - 17. uge: Alle, gestationsalder, *termins-bestemmelse*

#### Oplysninger i 17. uge:

- 1) Vitalitet.
- 2) Gestationsalder (BPD).
- 3) Antal (Gemelli?).
- 4) Lok. af placenta (mistanke om placenta praevia, i så fald: UL igen i 33. uge, hvis stadig så: sectio).
- 5) Udviklingssvigt af foster (misdannelse).

- 6) Patologi i uterus eller adnexer.
- 7) Poly-/oligohydramnios.

#### Vækstparametre:

- 1) Gestationsalder: CRL (8-14 uge), BPD (12-20 uge).
  - 2) Vægtestimering: beregnes vha. formel hvori der indgår BPD, AC (abdominal circumference) og femur-længde.
- Vigtigt v/ alle: Seriemålinger.

#### Misdannelser f.eks:

Anencephali, hydrocephalus, renal agenesi, knogledysplasier (osteogenesis imperfecta), alvorlige hjertefejl. Scanning for trisomi 21 vha. nakke-ødem.

#### Rhesusimmuniserede mødre:

Amniocentese med bestemmelse af amnion-bilirubin  evt. intrauterin transfusion.

#### Gynækologisk:

Ovarietumorer, follikeltilvækst/modning (m.h.p. IVF, stim.beh., insemination)

## **49 OXYTOCIN**

Octapeptid, dannes i nucleus paraventricularis og (i mindre omfang) nucleus supraopticus, frigives via neurohypofysen.

#### Virkning generelt:

Uteroton effekt, fremkalder mælkenedløbsreflex.

#### Fysiologisk:

- 1) Graviditet: Oxytocin stiger under graviditeten, receptorantallet i uterus stiger efter 20. uge  
 man kan måle Braxton-Hickske kontraktioner ("plukkeveer"). Vasopressin-effekt  BT stiger.
- 2) Fødsel: Veer.
- 3) Barsel: Afferente stimuli  oxytocin  kontraktion af myoepitheliale celler omkring alveoler og udførselsgange i mammae, samtidig kontraktion af uterus  bedre tømning af blod og deciduarester.

#### Klinisk anvendelse:

- 1) Igangsætning af fødsel eller a.p. efter 12. uge
- 2) Vestimulation ved LAPELA, primær vandafgang  
LVI i aktiv fase (*Labores Veri Inertes*)  
LCI i uddrivningsfasen (*Labores Conqvasantes Inertes*)
- 3) Kontraktion af uterus post partum, evt. profylakse.
- 4) I barselstiden med for lille nedløbreflex, brystspænding, ømme brystvorter
- 5) Stress-test under fødselen, - i forb. med CTG, - hvis man er i tvivl fødsel/sectio.

#### Dosis:

i.v. 20 IE/1000 ml. iso. NaCl, start 4 dr./min. i 40 min.  
dernæst øge 4 dr./min. hver 20. min.til max. 32 dr./min.

#### Absolut kontraindikation:

Placenta praevia totalis.  
Mekaniske misforhold.  
Mistanke om ovennævnte.

#### Relativ kontraind.:

Tidligere sectio.  
Mistanke om dårlig cicatrix efter operation.  
Mistanke om abruptio placentae.  
Multipara med slap bugvæg.  
Polyhydramnios.  
Svær præeklampsi (toxæmi).

## **50 HORMONELLE FORHOLD HOS DEN GRAVIDE**

Nidation sker ca. en uge efter ovulationen (sekretorisk fase)

Trofoblasten laver hCG □ dannelse af c.l. grav. □ progesteron stiger □ bevarelse af graviditeten (tror man).

Fra 10. - 12. uge:

Placenta: HCG, HPL, østrogen, progesteron

Hypofysen: Prolaktin, oxytocin.

Hormonprofiler:

HCG stiger til max. i 12. uge.

HPL stiger jævnt.

Østrogen stiger fra 7. uge, stærkt til sidst (faktor 1000).

Progesteron fra 7. uge, stiger, døgnvariation (slut x 20).

Oxytocin, jævnt stigende.

**HCG:**

Glykoprotein, α (92, LH, FSH, TSH) β (145).

Virkning:

Vedligeholdelse af c.l. i grav.

Stim. af progesteronprod. i placenta.

Stim. af fosterets binyrer, androgen prod. hos drenge.

Hindre afstødning af trofoblasten.

Klinisk:

Graviditet, β-kæde, påvises tidligt (bedste sandsynlige grav. tegn) for:

Graviditet (int., ext.).

Inkomplet abort.

Kontrol af behandling for trofoblasttumor.

Diff. diagnostisk.

**HPL:**

Polypeptid (191, somatotropin, prolaktin)  $t_{1/2} = 20$  min.

Virkning:

Vækst, spec. erythropoiesen.

Mammotrop, lactogent.

Antiinsulin, anabolisk.

Hæmmer fibrinolyse.

Forhindrer afstødning.

Klinisk:

RIA, mål for placentaaktiviteten efter 25. uge 40 % fald før signifikans (Secher), f.eks præeklampsi, UIGR.

**Østrogen:** Steroidhormon

Prod. i den føto-placentare enhed.

Plac: Cholesterol □ pregnenolon.

F. binyrer: Pregnenolon □ DHA □ (plac. østion, østradiol).

F. lever: DHA □ 16-α-OH-DHA.

Placenta: 16-α-OH-DHA □ østriol.

Virkning:

Vækst af uterus, mamma, mammakirtler, regulation af fosterets neuroendokrine udvikling, kar (permeabilitet, volumen).

Klinik:

Spec. østriol er en god indikator for den føtoplacentare enheds funktion - tidligt i graviditeten.

**Progesteron:** Steroidhormon.

Virkning:

Uterus nedsat spontanaktivitet.

Flere β-receptor.

Ved fødselen er der muligvis et lokalt fald af progest.

**Prolaktin:** Polypeptid (148).

Virkning:

Diff. af mammas terminale alveoler, lactation.

**Oxytocin:** Octapeptid.

Virkning:

Uteruskontraktioner/veer, mælkenedløbsreflex.

Færre oxytocinreceptorer i uterus (indtil 20. uge derefter stiger antallet).

## 51 TIDLIGE SVANGERSKABSTEGN

Usikre:

Menostasi (3. - 4. uge).

Spænding/ømhed/pigmentering af mammae.

Emesis gravidarum (4. - 5. uge til 14. - 15. uge).

Stigende abdominalomfang efter nogle mdr.

Fosterbevægelser (subj.) (18. - 21. uge).

Dysuri, pollakisuri p.g.a. øget gennemblødning og tryk.

Palmar erytem.

Striae distensea.

Spider nævi.

fra 8. uge:

Ændrede spisevaner, søvnighed, depression og besvimelsestendens.

Sandsynlige:

fra 9. - 10. dag efter ovulation:

Påvisning af hCG i urin ( $\beta$ -kæder).

fra 6. - 7. uge:

Forstørret uterus.

Hegars tegn.

Cyanose af portio.

Sikre:

Hjertelyd (UL: 10. uge, træ-stet.: 20. uge).

Fosterbevægelser (objektivt).

Påvisning af foster ved UL.

(Erfarne US  påvisning af gestationssæk i 8. uge.)

Kronologisk:

$\beta$ -kæder 1. uge

Basaltemperatur 2. uge

Menostasi 3. - 4. uge

Emesis 4. - 5. uge

GU: (husk at blæren skal være tom ved GU!)

Forstørr. uterus 6. - 7. uge

Portio cyanotisk 6. - 7. uge

Hegars tegn 6. - 7. uge

HSR (hCG) 6. - 7. uge (*sikreste tegn*)

UL, hjertelyd/aktion 10. uge

Formålet med terminsberegning:

1. Diagnosticere intrauterin væksthæmning (*IUGR*).

2. Diagnosticere for tidlig (truende) fødsel.

3. Fastsætte tidspunkt for indgreb omkring terminen. (Præterm forløsning ved diabetes, gemelli, overbåren graviditet mm.)

## 52 SVANGERSKABS REAKTIONER

Påvisning af  $\beta$ -kæder af hCG i urinen hos den gravide.



### **Klassisk indirekte HSR (*Hæmagglut. Svangerskabs Reakt.*):**

- a) Partikler m/ hCG på overfladen.
- b) hCG-antiserum.
- c) Urinprøve.

b + c derefter a. Hvis der er *agglutiner* er prøven negativ, eftersom antistoffet ikke er "optaget" af urin-hCG og således kan agglutinere partiklerne. Hvis der ikke er agglutiner er prøven positiv.

Mange tests er direkte, hvilket vil sige at agglutiner betyder graviditet.

Sensitiviteten afhænger af styrken af antistoffet, men normalt er der positiv reaktion en uge efter menstruationsdato (reagerer på 2 - 3000 IE)

Specificitet: Monoklonale antistoffer mod  $\beta$ -kæder i hCG.

### **Kvalitativ hCG-bestemmelse/diagnosticering af graviditet (vha. ELISA):**

- 1) Specifik påvisning af beta-kæden i hCG vha. monoklonale antistoffer.
- 2) Sensitivitet: 20 - 30 IE, graviditet kan påvises 8. - 10. dag efter ovulationen.
- 3) Cave test positiv:
  - 2 - 3 uger efter abort.
  - Ved ekstra uterin grav.

### **Kvantitativ hCG-bestemmelse (vha. RIA):**

- 1) Antistof (i overskud) + antigen<sup>x</sup> + antigen (i serier)  man kan måle hvor meget antigen<sup>x</sup>, der udfældes.
- 2) Anvendelse: monitorering af ekstrauterin graviditet, monitoreringen og kontrol af behandlingen af patienter med trofoblastsygdomme.

### Fysiologiske forandringer under graviditet:

- 1) Hjerter: Belastes max. i 24. uge og mindre ved fødslen, ofte fysiologisk mislyd, cave rygleje.
- 2) Blodvolumen: stiger og hæmatokrit falder
- 3) Nyrer: inulin-clearance øges 50%
- 4) Lunger: hyperventilation, progesteron-effekt dir. på resp. center
- 5) Uterus: vækst.
- 6) Vægtøgning.

## **53 PLACENTA**

### Udvikling:

- 1) Udvikles fra trofoblastens chorion frondosum (8. uge) og basalpladens deciduallag  septa  cotyledoner (16. - 20. uge; 15 - 20 stk.).
- 2) Ved fødselen er placenta 20 x 2 - 3 cm. vægt ca. 500 gr

### Funktion:

- 1) Stoftransport
- 2) Hormonproduktion
- 3) Immunologisk barriere

Ad. 1)

Mekanismer:

Passiv diff.: CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, lipid, vit A, D, E og K.

Faciliteret diff.: Glucose

Aktiv transport: Aminosyrer, vandopl. vit., metaller, IgG i 3. trim.

Ad. 2) se 50

Ad. 3)

Ved progesteronproduktion nedsættes det cellulære immunrespons, færre antigener på trofoblastcellerne, endvidere menes Nitabuchs (fibrinlignende lag) lag at udgøre en immunologisk barriere.

### Klinik:

- 1) Placenta + hinder = efterbyrd

## 2) Undersøgelse af placenta:

- a) Intakt (cotyledon-mangel), placentas form
- b) Maternelle side: Forkalkninger, infarkter, andet
- c) Navlesnor: Længde, fæste (marginalt, centralt, velamentær insertion), kar, knuder
- d) Hinder: Intakte, bristning perifert/centralt, blodårer, koagel på placenta/farve
- e) Føtale side: Cyster/tumorer/insertion af navlesnor/afstand til hindebristning

### Patologi:

Praevia, insuff., løsnings=abruptio

### Gemelli:

- di-/mono- amnion
- di-/mono- chorion

## 54 FØRSTE LÆGEUNDERSØGELSE

### Tidspunkt:

Så tidligt som muligt, ofte v/ menostasi i 5 - 7 uge eller pos. grav.-test.

### Formål:

- 1) Fastsætte termin.
- 2) Identificere risici.
- 3) Rådgive.

### Anamnese:

- 1) Gyn/obs:
  - a) Tidligere svangerskaber.
  - b) Sterilitet.
  - c) Aktuelle/tidligere lidelser i genitalia.
- 2) Andre sygdomme aktuelle/tidlige:
  - a)  bækkenforandringer.
  - b) systemlidelser.
  - c) endokronologiske (spec. diabetes).
- 3) Arvelige dispositioner.
- 4) livsvaner (evt. misbrug), socialt.
- 5) Medicin (v/ kroniske sygdomme).

### Aktuelle svangerskab:

Menstruationsforhold, komplikationer.

### Obj. U.S.:

ET (højde, vægt), AT, psyke, kredsløb (BT), bækken, columna (lige), UE (ødem, ens længde), mammae.

G.U., (eventuelt gode for gonokokker, samt cytologi).

### Lab. prøver:

WR, blodtype, Hgb, U-glucose, U-protein.

### Vurdering:

Førende til kontrolplan, evt. henvisning til gyn/obs afd.

### Vejledning:

Mad og drikke (kosttilskud: jern, vitaminer, kalk), rygning, alkohol, arbejde, fritid, fysisk aktivitet, hvile, personlig hygiejne, samleje, ubehag v/ graviditet, "faresignaler", aftale om videre kontrol.

## 55 RÅD TIL SVANGRE

### Generelle råd:

Kost, kosttilskud (jern, vit., kalk), motion, hvile, tandpleje (udsat for caries i de første 3 måneder), renlighed herunder "hærdning" af brystvorter, påklædning, nydelsesmidler, samleje, medicin, sikkerhedssele, vaccinationer, obstipation.

### Ubekvæmhed under svangerskabet:

Kvalme, hypp. vandl., hæmorider, rygsmerter, lægkramper.

### Faresignaler:

Ødemer, vægtstigning, kraftig hypertension.  
Smerter.  
Vaginalblødning.  
Mistanke om fostervandsafgang.

### Fødselsforberedelse:

Psykoprofylakse (forløb, indlæring af fødselsteknik).  
Obstetrisk fysioterapi.  
Afspænding.  
Muskelkontrol.

### Rettigheder:

Ret til fravær.  
Ret til løn/dagpenge.

## **56 VISITATION AF RISIKOGRAVIDE**

### Risiko v/ graviditetens indtræden:

Ældre mor (1. gang > 30 år, ellers > 38 år)  hypp. kontrol.  
Ung mor (< 17 år)  hypp. kontrol.  
Flergangsfødende (> 8 år siden sidste, > 4 fødsler)  hypp. kontrol.  
Tidligere komplicerede fødsler/graviditeter.  
Tidligere gyn. sygdomme.  
Kroniske lidelser (eks.: Diabetes, forhøjet BT).  
Højde < 150 cm., OBS: forsnævret bækken.  
Arvelige lidelser.  
Vanskelige sociale/økonomiske forhold.  
Misbrug (alkohol, stoffer, tobak).  
Rhesus-immunisering.

### Risiko i svangerskabsforløbet:

Hyperemesis (præeklampsi?).  
Infektion (bakteriuri).  
Anæmi.  
Præeklampsi.  
Tidlig/sen vaginalblødning.  
Hydramnion.  
Gemelli.  
Uregelmæssig præsentation > 34. uge.  
Mistanke til passeret fødselstermin.  
Tegn på væksthæmning, placentainsufficiens.  
Rhesus-immunisering.  
Rubella før 16. uge.  
Usikker termin (til UL).

## **57 LOV OM SVANGERSKABSHYGIJNE**

- §1. Enhver kvinde har ret til 5 vederlagsfri forebyggende helbredsundersøgelser hos læge (typisk; 5. - 9. uge, 26. uge, 35. uge, 8. uge p.p., 12. uge p.p.) - samt jordemoder vederlagsfrit (20., 30., 33., 38., og 39. uge), og fødselsbetjening (indskrivning i 16. - 17. uge, evt. først i 36.)
- §2. Fornøden vejledning i svangerskabshygiejne, evt. problemer i forb. m/ nyt svangerskab, samt instr. i svangerskabsforebyggelse.

### Svangerskabshygiejne: Bevarelse af sundhed, undgå sygdom.

Kost: God og alsidig (mælk/mælkeprodukter, kød, fisk, indmad, fuldkornsbrød, kartofler, grønsager, frugt), pas på tomme kalorier.  
Kosttilskud: Jern, vitaminer, kalk (fra midten af grav.).  
Pers. hygiejne: Dagligt bad, forberedelse af brystvorter.

Tandpleje: Pas på de første tre måneder.  
Påklædning: Bekvem uden stramning, god BH, ingen høje hæle.  
Nydelsesmidler: Kaffe, te, cigaretter, alkohol, stoffer.  
Sex: Ok, dog pas på v/ tidl. præterm fødsel/abortus habituais.  
Medicin: Efter aftale, kun det vigtigste.  
Vaccinationer: Ingen de første tre måneder.

Ubehag:

Kvalme/opk.  
Pollakisuri.  
Hæmorider.  
Lægkramper.  
Sm. i lænden.

Faresignaler:

Ødem, vægtstigning, hypertension.  
Smerter.  
Vaginalblødning.  
Mistanke om afgang af fostervand.

Husk til sidst:

Aftale videre forløb  
Næste konsultation

## 58 MULTIPARA

Udgør 60% af alle fødende, 1% har født mere end fem børn.  
Øget frekvens af uregelmæssige stillinger p.g.a. slap uterus  
Fostervægten stiger, medmindre mor > 45, så falder den.

Øget frekvens af komplikationer:

Abruptio placenta  
Placenta praevia  
Gemelli  
Øgning af aldersbetingede kompl.  
Sygdomsfrekvensen stiger  flere aborter  
(ess. hypertension, kardiovaskulære lidelser, diabetes, mulig Rh.-immun.)  
Forsigtig med oxytocin  evt. uterus ruptur

## 59 ÆLDRE FØRSTEGANGSFØDENDE

Definition: Førstegangsfødende over 35 år

Det psyko-sociale aspekt:

Langvarig sterilitet  
Stærkt ønske om barn  
Ikke mulighed for flere

Øget abortfrekvens:

Stigende alder  flere med. sygd. (BT, diabetes, GU-lidelser), fibromyomer.

Øget komplikationer v/ fødsel:

Ve-uregelmæssigheder, især ve-svækkelse.  
Rigidit collum, snævert bækken.  
Uregelmæssig fosterstilling.  
Store børn (over termin).

Efter fødsel:

Perinatal mortalitet er øget 3 - 4 gange, derfor nøje selektion af kvinder til kejsersnit, spec. v/ underkropsstillinger.

## 60 AMNIOCENTESE

Abdominalpunktur, ultralydsvejledt med opsamling af 15 - 20 ml foster vand fra amnionhulen.

### Tidligt:

Udføres normalt i 15 - 16. uge. Genetisk diagnose (18. - 19. uge).

- a) Bestemmelse af køn (m.h.p. kønsbundne arvelige lidelser).
- b)  $\alpha$ -f $\alpha$ toprotein (m.h.p. neuralr $\alpha$ rsdefekter) tager 2 - 3 dage.
- c) Kromosombestemmelser (Down) tager 12 - 21 dage.
- d) Diagn. af visse metaboliske lidelser (tager op til 4 uger).
- e) Chorion villus biopsi 8 - 10. uge svar 2 uger senere obs mosaikker

Man unders $\alpha$ ger kvinder, der tidligere har f $\alpha$ dt b $\alpha$ rn med en af ovenn $\alpha$ evnte lidelser, er kendte (eller partner er) b $\alpha$ erere af arvelige lidelser, eller er over 35  $\alpha$ r ( $\frac{3}{4}$  af alle amniocentese er med den begrundelse).

Risikoen ved indgrebet er meget lille, der ses abort hos 1.5%, man vil foretage abortus provokatus i 3 - 4% af tilf $\alpha$ ldene.

### Sent:

26 uge ved rhesusuf $\alpha$ rligehed med maternelle antistoffer (gulfarvning og antistofindhold).

Vurdering af fosterets lungemodning (Lecithin/Sphingomyelin-ratio (> 2, ved tilfredsstillende modning).

## **61 EMESIS GRAVIDARUM**

### **1. Emesis gravidarum:**

#### Definition:

Graviditets-relateret kvalme som ikke p $\alpha$ virker almentilstanden

#### Forekomst:

Normalt hos ca 50%, fra 6. uge indtil 14. - 15. uge is $\alpha$ er om morgenen. Specielt hyppigt hos gemelli og mola.

#### Profylakse/behandling:

sm $\alpha$  hyppige m $\alpha$ ltider, evt. antihistaminer (helst ikke - iflg. Secher).

### **2. Hyperemesis gravidarum:**

#### Definition:

Graviditetsrelateret kvalme som medf $\alpha$ rer v $\alpha$ egttab og p $\alpha$ virket almentilstand.

#### Klinik:

- 1) Kvalme og opkastning, s $\alpha$ rligt om morgenen.
- 2) Almentilstanden p $\alpha$ virket med:
  - a) madlede.
  - b) v $\alpha$ egttab.
  - c) v $\alpha$ eske/elektrolytforstyrrelser.
  - d) evt. polyneuritis p.g.a. B-vit.-mangel. Risiko for Wernicke-Korsakoffs psykose.
  - e) evt. p $\alpha$ virket lever- og nyre-funktion.

#### Differentialdiagnose:

Gastritis.  
Ulcus ventriculi.  
Ileus.  
Appendicitis.  
Inkarcereret hernie.  
Pr $\alpha$ eeklampsi (senere i graviditeten).  
Pancreatitis.  
Hepatitis.

#### Behandling:

- 1) Indl $\alpha$ eggelse (aflastning, milj $\alpha$ forandring).
- 2) Lettere tilf $\alpha$ elde:
  - Sedativa
  - Sm $\alpha$ , lette, hyppige m $\alpha$ ltider
  - Evt. antacida
  - Ekstra vitamin (thiamin).
  - Antihistamin

- 3) Svære tilfælde:  
Parenteral væske (glucose, elektrolytter)  
Parenteral ernæring  
Dgl. kontrol af væsketal  
Ondansteron, corticosteroider.
- 4) Sjældne, ekstreme tilfælde:  
Abortus provokatus

Prognose:

Ekstrem tendens til at gå igen i næste graviditet.

## 62 SPONTAN ABORT

Definition:

Udstødelse af foster < 28. uge (28. - 37. er præterm fødsel).

Hyppighed:

10 - 15% af alle erkendte graviditeter = 6 - 8.000 om året

Årsager, svangerskabsproduktet:

- Genetisk/morfologisk abnorme (60% af aborter i 1. trim.).
- Intet fosteranlæg (mola).
- Mangelfuld implantation.
- Degeneration af placenta.
- Intrauterin fosterskade (infek., stråling).
- Hormon-insufficiens placenta.

Moderen:

- Almen svækkelse, infektion.
- Uterus-rumopfyldende proces (fibrom, septum).
- Abdominaltraume (OP, Laparoskopi).
- Corpus luteum-defekt.
- Genetisk (translokation, inversion).
- Cervix-insufficiens.
- Lupus erythematosus, ACA.

Faderen:

- Genetik (translokation, inversion).

Miljøbetingede:

Endnu uafklaret, mangler gode prospektive u.s.

Typer:

- Abortus imminens (truende abort) graviditeten kan bevares med lidt held.
- Abortus incompletus (igangværende abort), grav. kan ikke bevares.
- Abortus completus (komplet abort), alt er udstødt, og uterus er kontrahere.
- Abortus inhibitus (missed abortion), tilstand hvor fosteret er dødt men ingen abort.
- Abortus febrilis (febril abort).
- Abortus septicus (abort med sepsis).
- Abortus habitualis (tre på hinanden følgende aborter).

Symptomer:

- Smerter og blødning hos en kvinde med de almindelige svangerskabstegn.
- Ildelugtende udflåd er tegn på en inficeret abort.

Undersøgelse:

(blodtype, forlig), G.U.

Graviditetstegn (cyanose, Hegars tegn, størrelse af uterus).

Differentialdiagnose:

*Ekstrauterin graviditet*

Mola hydatidosa

Akut underlivsinfektion

Andre årsager til blødning (erythroplaki, polypper, vaginitis, fibromyom)

Andre årsager til smerter (rumperet/torkveret ovariecyste, blødning fra c.l.-cyste)

Undersøgelsesprogram:

- 1) Er der infektion? (Sekret, ømhed, feber)
- 2) Missed abortion? (Uterus' vækst standser, obj. svangerskabstegn aftager, men der er stadig menostasi)
- 3) Ultralyd: Påvisning af bløddesæk (7. - 8. uge), påvisning af hjerteaktion (9. uge), påvisning af hovedet (12. uge)
- 4) Svangerskabsreaktion m/ hCG.
- 5) Man vurderer om graviditeten kan bevares (abortus imminens, orificium lukket, sparsom blødning, moderate smerter).

Behandling v/:

- 1) Abortus imminens: evt. induktion med prostaglandin.
- 2) Abortus incompletus: Evacuatio m/ aborttang, stump curette eller vakuum, efterfulgt af uterus-kontraherende middel (methergin).
- 3) Abortus febrilis/septicus: Antibiotika (ampicillin, metronidazol). Evacuatio.
- 4) Abortus completus: evt. undlade at foretage evacuatio, + methergin.

Komplikationer:

- 1) Akutte:
  - Blødning og chok, sepsis. DERFOR ALTID: Puls/BT/temp./type og forlig
- 2) Sene:
  - Metrorrhagia post abortem, (ufuldstændig tømning). Beh. med reevacuatio den første uge, senere med en stor dosis østrogen.
  - Atresia uteri (v/ inf. abort □ dysmenoré, sterilitet).
  - Mola, efterladte placentarester.
  - Rhesus-immunisering.

Rhesus-profylakse:

anti-D gives til RhD- mor.

Prognose for senere svangerskab:

1. spont. abort = 15% (normalt 10%)
2. spont. abort = 25% gentagelsesrisiko
3. spont. abort = 47% gentagelsesrisiko

## 63 ABORTUS HABITUALIS

Definition:

Tre eller flere på hinanden følgende aborter

Forekomst:

0.2% af graviditeter

Årsager:

- a) Misdannelser af uterus.
- b) Submukøst fibrom.
- c) Hormoninsufficiens (corpus luteum insufficiens).
- d) Kromosomabnormalitet (tidlig).
- e) Autoimmun lidelse, Lupus erythematosus (ACA, ANA).
- f) Kronisk endometritis.
- g) Cervixinsufficiens (sen). Symp: Uden veer, fostervand uden varsel eller evt. hindeblære i vagina. Beh. med cerclage - efter 14. uge, fjernes 14 dage før termin.

Undersøgelser:

HSG.  
 Hysteroskopi.  
 Bakteriel udredning (chlamydia, mucoplasmer).  
 Spermaanalyse.  
 Karyotyping.  
 ACA, ANA.

Behandling:

Efter årsag.

## 64 PRÆEKLAMPSI

### Definition:

Hypertension ( $\square$  140/95) ledsaget af proteinuri (herved adskiller præeklamsi sig fra graviditets-induceret hypertension).

### Forekomst:

5% af graviditeter efter 20. uge. Hyppigst hos 1. gangs gravide.

### Disposition:

Primipara, Tvillinger, fedme, diabetes, tidligere grav. m/ hypertension og essentiel hypertension.

### Patogenese:

1) Sandsynligvis pga. en immunologisk reaktion overfor trofoblasten (paternelle antigener).  
2) Mangelfuld spiral-arterie-indvækst, bevaret tunica muscularis i placentas kar. Hermed mulighed for placentær vaso-konstriktion.

3) Ubalance af prostaglandin-produktion, bl.a. mellem TXA2 (stigning) og PGI2 (fald).

Patologiske konsekvenser:

a) Vasokonstriktion: iskæmiske forstyrrelser i lever, nyre, cerebrum, placenta. Skade på karendothel. BT-stigning med medfølgende øget risiko for abruptio placentae.

b) Øget renal vaskulær permeabilitet => proteinuri.

c) Øget trombocyt-aggregations tendens.

d) Øget ATII følsomhed => forårsager yderligere vasokonstriktion.

4) Iskæmiske skader af endothel, komplementaktivering og trombocyt-aggregations tendens => intravaskulær koagulation (evt. DIC) med medfølgende forbrug af trombocytter.

5) Vasokonstriktion i placenta giver nedsat uteroplacentart flow => IUGR, asfyxi.

### Klinik:

1) Hypertension  $\square$  140/95. Svær præeklamsi ved 160/110.

2) CNS: hovedpine, synsforstyrrelser.

3) Kredsløb: lungestase, lungeødem.

4) Lever: smerter i epigastriet, forhøjede leverenzymmer og s-bilirubin.

5) Nyre: oliguri, proteinuri, stigning i S-Urat og S-Creatinin.

6) Koagulation: trombocytopeni, DIC, hæmolyse.

7) Evt. ødem.

### Undersøgelser:

BT, u-protein.

Trombocytter, s-urat, ALAT, LDH, s-creatinin.

Doppler-UL, fostervandsmængde, evt. CTG.

### Behandling:

1) Den eneste kurative behandling er forløsning. Ved tidlig indsættende mild præeklamsi vil man dog ekspektare:

2) Lettere tilfælde (ingen subj. symp., mod. ødem, BT < 170/105):

a) Vedvarende BT  $\square$  160/110 indicerer antihypertensiv behandling med labetalol eller methyldopa (bruges ikke så meget længere pga. bivirkning i form af mareridt).

b) Daglig kontrol af: Vægt, diurese, U-protein, BT x 3.

c) 2 - 3 gange om ugen: Elektrolytter, Se-creatinin.

d) Fosterets tilstand checkes med CTG, UL-doppler, biofysisk profil.

3) Ved forværring (BT stiger  $\square$  170/105, smerter i epigastriet, opkastninger, hovedpine, synsforstyrrelse):

a) Intensivafd. eller fødeafd.

b) Ved stigning af BT med 10 mm Hg diastolisk eller 15 mm systolisk eller til  $\square$  180/115 opsættes Dihydralazin-drop, (tilstræber at reducere BT til 150/100).

c) Kan BT ikke bringes under kontrol, eller er der tegn på placentainsufficiens eller IUGR: Forløsning ved sectio.

4) Ved vaginal fødsel:

a) BT observeres grundigt, tidligt Hsp, og skalpelektroder påsættes.

b) Smertelindring:

Man kan med fordel bruge epiduralanæstesi (Derimod skal man undgå pethidin,



diazepam og klorpromazin af hensyn til barnet, der både kan være prætermt og dysmaturt).

Forløsning ofte med vacuum-ekstraktion for at undgå maternel Valsalva-manøvre med medfølgende BT-stigning.

#### Komplikationer:

Koagulationsforstyrrelser evt. DIC., Eklampsi, fosterskader. HELLP syndrom (Hæmolyse, forhøjet levertal, lavt thrombocytal).

## **65 EKLAMPSI**

### Patogenese:

krampe på grund af cerebral iskæmi. Komplikation til præeklampsi.

### Prodromal symp.:

Stærk hovedpine, synsforstyrrelser, smerter i epigastriet, pludselig forværring af præeklampsisyntomer, faldende diurese og stigende serumcreatinin (Husk: Se-crea. er lavere hos gravide end hos ikke gravide, så en værdi på 80 µmol/l er for høj)

### 4 faser:

- 1) *Præconvulsive f.* (30 - 60 sek.): Øjnene flakker fra side til side, pt. fraværende, sammentrækninger af ansigts-, nakke-, og OE-muskulatur, til sidst pt. bleg og bevidstløs.
- 2) *Tonisk f.* (30 - 60 sek.): Pt. ligger i opistotonus med standset respiration.
- 3) *Kloniske f.* (1 - 3 min.): Universelle rykvisse kramper, snorkende stødvis respiration, evt. afgang af urin og fæces.
- 4) *Komatøse f.* (minutter, timer, evt. dage): Respiration dyb og snorkende, cyanosen aftager, ofte vågner pt. kort efter, men comaen kan vare dage eller gå over i et nyt anfald.

Hvis patienten har flere anfald, der går over i hinanden taler man op status eclampticus.

### Behandling:

- 1) Magnesiumsulfat i.v. (forårsager kardilatation og afhjælper cerebral iskæmi).
- 2) Evt. diazepam (dårlig behandling, da den rammer helt forbi den patogenetiske mekanisme. Eklampsi skal ikke behandles som et epileptisk grand-mal anfald).
- 3) Forløsning, oftest ved sectio.

## **66 ANÆMI HOS GRAVIDE**

### Definition:

Hb < 6,8 mmol/L.

### Fysiologisk:

Blodvolumen stiger med 40%, plasmavol. (2,6 l. □ 3,8 - 4,1 l.)

Eryth. 30% (1,4 l. □ 1,8 l.)

Dvs. at hæmatokritten falder, eryth. falder, Hgb falder, alt sammen på grund af fortynding. MCHC og MCV er uændret.

### Jernbehov:

700 mg ekstra i alt, jerndepot: 200 - 300 mg., derfor gives profylaktisk jerntabletter 1 tbl. x 3 dagligt.

### Ved jernmangel:

(Hgb < 6,5 mmol/l, lav Se-Fe, høj Se-transferritin) gives 4 jerntabletter dagligt.

### Andre anæmiårsager:

Megaloblastær (folinsyremangel) anæmi (sjælden), spec. sidste 1 - 2 måneder.

Symptomer: Anæmi, glossitis (tungesvien), diarré.

Behandling: Folinsyre p.o. 5 - 10 mg/dagligt.

## **67 PROTEINURI HOS DEN SVANGRE**

### Definition:

proteinkoncentration > 300 mg/L i en døgnurin.

### Differentialdiagnoser:

- 1) Præeklampsi.
- 2) Urinvejsinfektion.
- 3) tilblanding af vaginalsekret.
- 4) Nyresygdom: nefrotisk syndrom, glomerulonefritis, diabetisk nefropati.

### Urinvejsinfektion:

10% af alle svangre har bakteriuri ( $>10^5$  bakterier / ml urin). Dette kan give proteinuri. Dette giver en større risiko for udvikling af en akut pyelonephritis senere i graviditeten, hvilket vil give risiko for for tidlig fødsel og senere udvikling af kronisk pyelonephritis. Derfor screener man gravide for bakteriuri og behandler alle positive dyrkningssvar. Behandling: Sulfonamider. Disse er mistænkt for at øge risikoen for neonatal bilirubinæmi (pga. displacering af bilirubin fra albumin). Ifølge obstetikerne på SKS er denne risiko ikke reel.

## **68 HYPERTENSION I SVANGERSKABET + 72 KRONISK HYPERTENSION I SVANGERSKABET**

### Definition:

BT  $\square$  140/95.

### Forekomst:

1 - 2% af alle kvinder i fertil alder, kan forværres under graviditet.

### Specielt:

Cirkulationen i uterus til placenta mangler modstandskar. Dette betyder at placenta fungerer som en AV-shunt. Hvis ikke der var modregulationer, ville dette resistensfald medføre et fald i BT. Dette forhindres ved en stigning i puls og slagvolumen. Almindeligvis falder BT dog lidt (5 - 10 mm Hg diastolisk) gennem andet trimester, men stiger til ikke-gravide værdier op imod terminen. Det systoliske BT er uforandret gennem graviditeten, eller kan eventuelt falde lidt. Dette gør at let forhøjet BT kan maskeres af en graviditet.

### Risiko for:

- 1) Abort.
- 2) Placentainsufficiens ( $\square$  Intrauterin fosterdød, IUGR, perinatal mortalitet).
- 3) Abruptio placentae.
- 4) Præeklampsi (superimposed).

### Diagnose:

Anamnese, 2 forhøjede BT-målinger før 20. uge (kan maskeres).  
Urinmikroskopi (diff.: Nyrelidelse).  
VMA (diff.: Phæochromocytom).  
Femoralis puls (diff.: Coarctatio aorta).

### Behandling:

Nøje kontrol.  
Aflastning (sygemelding).  
Aflastning under fødsel (tang, vakuum).  
Evt. medicinsk behandling: labetalol, metyldopa (man ved det ikke er teratogent).

## **69 BAKTERIURI UNDER SVANGERSKABET**

### Def.:

Signifikant bakteriuri,  $> 10^5$  pr.ml.

### Forekomst:

Hyppig svangerskabskomplikation, ofte asymptomatisk (findes hos 10% af alle gravide mod 3 - 4% af ikke-gravide)

### Komplikationer:

er forsøgt relateret til IUGR, perinatal mortalitet, præeklampsi/hypertension, anæmi, malformationer.  
Ca.1/3 af disse får symptomer. Uden behandling vil 25 - 50% (af de 5 - 7%) udvikle pyelonephritis, som er relateret til for tidlig fødsel.

### Dispositioner:

Progesteron: opregulering af  $\beta$ -receptorer   $\beta$ -relaksation af urethra og blære   
ufuldstændig blæretømning  fremmer vækst af bakterier.

Urinen hos gravide har høj pH, indeh. sukker  frem. vækst.

Uterus trykker på uretres  dilatation af disse.

Østrogen menes endvidere at fremme væksten af E. coli, og disponere til pyelonephritis.

### Klinik:

1) Ofte asymptomatisk.

2) Cystitis: de normale cystitis-symptomer falder sammen med normale graviditets-symptomer. Cystitis kan give en følelse af VEER (tænk på cystitis ved mistænkte præmature veer).

3) Pyelonephritis: temperaturforhøjelse (ofte > 39 grader), lændesmerter, opkastninger.

### Diagnose:

80% med bakteriuri får denne påvist ved 1. svangerskabskontrol, mikroskopi, dyrkning, resistens af midtstråleurin, i hvert tilfælde fra gravide, der tidligere har haft cystit, det kan diskuteres om man behøver screening.

### Behandling:

Sulfametixol. Nitrofurantoin, penicillin, ampicillin og erytromycin (ikke tetracyclin eller streptomycin!).

### OBS:

3% af behandlede får alligevel symptomer. 30% har stadig bakteriuri 1/2 år efter fødselen.

Recidiverende bakteriuri under graviditeten  u.s. af urinveje efter fødsel

### Differential diagnoser (til cystitis/pyelonephritis):

Galdesten, appendicitis acutae, abruptio, præeklampsi.

## **70 MB. CORDIS OG GRAVIDITET**

### Forekomst:

Sjælden foreteelse.

### Fysiologisk:

Cirkulationen i placenta fungerer som en AV-shunt.

### Kompensation:

Øget minutvolumen, max. på 40%'s stigning nås før sidste trimester (hun har det sikkert fint indtil da), ved øget puls og slagvolumen.

Slagvolumen stiger ca. 10%

Pulsen stiger ca. 15 slag/min.

Kompensationen medfører en øget belastning af hjertet, hvilket for et i forvejen svækket hjerte kan være for stor.

### Graviditet kontraindiceret ved:

1. Pulmonal hypertension (50% mortalitet).

2. Coarctatio aortae.

3. Hjertesvigt ved moderat belastning.

4. Svær rheumatisk hjertesygdom.

Disse vurderes af hjertespecialist, men rådes typisk alle (specielt 1. og 2.) til abortus provokatus, og eventuelt operation før ny graviditet.

### Kontrol:

Vægt, BT, ødemtendens, tegn på inkompensation.

### Behandling:

1) Aflastning, evt. indlæggelse.

2) Medicinsk cardiologisk behandling.

3) Operationer af misdannelser inden graviditetens begyndelse.

### Forløsning:

Pointen er at undgå stigning af puls og blodtryk.

Vaginal forløsning regnes ikke for mere belastende for hjertet end et sectio, hvis pressearbejdet reduceres ved anvendelse af tang eller vakuumeekstraktor.

Man skal være tilbageholdende med igangsættelse med oxytocin (hæver blodtryk).

God analgesi kan forebygge takycardi.  
Benyt ikke methergin, da det hæver blodtrykket.

## 71 ØDEMER HOS GRAVIDE

80% har ødemer under grav.

Hos størstedelen ses monosymptomatisk ødem betinget af:

### 1) Nedsat kolloidosmotisk tryk i plasma:

Det ville normalt medføre øget ADH, men hos gravide er denne grænse flyttet, således at hun tolererer lavere osmolaritet. Reaktionen på vandbelastning/dehydrering er normal, dog er evnen til at udskille en vandbelastning reduceret sidst i svangerskabet, når kvinden står op, men ikke når hun ligger.

### 2) Øget plasmavolumen:

Her er det interessant, at alle kvinder uanset størrelse har nogenlunde den samme absolutte stigning i plasmamængden på 1200 - 1500 ml. Graden af øgning er relateret til fosterets vækst, ikke til hvor stor mor er. Små kvinder med lille plasmavolumen fra starten vil altså få større fald i hæmatokrit end store.

### 3) Uterus trykker med bækkenvenene:

Kompromitterer således det venøse tilbageløb □ ødemer af UE, der svinder i løbet af natten.

### 4) Øget mængde ekstracellulærvæske:

Udover som øget plasmavolumen retineres der også væske ekstracellulært (i alt plasma + ECV = 6 - 8 l.).

Den vigtigste ion i denne væske er natrium, og der sker Na<sup>+</sup>-retention (muligvis p.g.a. østrogens svage Na<sup>+</sup>-retinerende effekt) i løbet af graviditeten. Denne Na<sup>+</sup>-retention opfattes som værende normal af volumenreceptorerne.

Hvis den forsøges forhindret gennem restriktioner i saltindtag eller v/ diuretika, reagerer pt. som en ikke gravid i natrium-deficit (øget aldosteron e.t.c.).

Denne øgede mængde ekstracellulærvæske er tilsyneladende essentiel for et normalt svangerskab og må ikke behandles med diuretika.

Kvinder uden denne øgning har øget frekvens af IUGR og intrauterin fosterdød.

Svangerskabsødemer er altså generelt af det gode (fysiologiske), med mindre de indgår i en præeklampsi. De skal ikke behandles med diuretika.

### Behandling:

Lette generelle svangerskabsødemer behandles som sagt ikke. Hvis der kommer deklive ødemer i løbet af dagen kan disse afhjælpes med at hæve sengens fodende, og hvile med benene eleveret lidt sidst på dagen.

Hvis der er pludselig kraftig stigning i ødemer (vægtøgning > 500 gr/uge) eller, hvis BT stiger, eller der indtræder proteinuri, skal man tænke på præeklampsi.

Meget generende monosymptomatiske ødemer kan man (bl.a. af sociale grunde for at undgå sygemelding) behandle med thiazider og kalium. Elektrolytter bør kontrolleres hver 2. uge.

Ved svære crurale ødemer (som ikke svinder i løbet af natten), tydelige periorbitale ødemer, eller pludselig vægtstigning (>500 gr/uge i de sidste uger) indlægges den svangre til aflastning.

## 72 KRONISK HYPERTENSION I SVANGERSKABET

(se under 68)

## 73 DIABETES HOS GRAVIDE

### 1. Gestationel diabetes mellitus.

#### Fysiologi:

#### **Pointe: Svangerskab er diabetogent**

Blodsukker stiger p.g.a.: HPL fremmer lipolyse.

Østrogen virker antiinsulinært perifert.

Plasmakortisol er øget.

Dette medfører øget insulinprod. med øget plasmainsulin.

Sammen med den større "glucoseproduktion" medfører dette en sukker/insulin-ligevægt på et højere niveau □ nedsat glucosetolerance □ demaskering af evt. diabetes.

Gravide har tit glucose i urinen. Dette skyldes ikke diabetes, men sandsynligvis at tubulusresorptionen ikke kan holde trit med den øgede glomerulusfiltration (blodgennemstrømningen øges 30 - 50% i løbet af graviditeten).

Insulinbehov forandres i løbet af graviditeten:

1. trimester:

Her ses ofte et fald i insulinbehovet (□ 10. uge), hos gravide m/ hyperemesis er regulationen spec. vanskelig og disse må ofte indlægges.

2. trimester:

Insulinbehovet er stabilt, evt. let stigende.

3. trimester:

Insulinbehovet stiger markant (□ 24. - 28. uge). 75% stigning i forhold til før graviditeten.

Post partum:

Insulinbehovet falder, men sukkersygen kan være vanskelig at regulere, før amningen er kommet ordentligt i gang.

Komplikationer for moder:

1) Metaboliske kompl. med hyperglycæmi med ketoacidose evt. □ diabetisk coma udvikles langt hurtigere hos gravide diabetikere end hos ikke-gravide. Dette er alvorligt for moderen, men katastrofalt for fosteret, da det ofte fører til intrauterin fosterdød eller skade.

2) Derudover er der øget hyppighed af abort (let øget), polyhydramnion, præeklampsi og infektioner hos gravide diabetikere □ *øget kontrol af disse.*

Komplikationer for barn:

Velreguleret diabetes er vigtigt for fosteret.

Komplikationer forekommer hos 1/3 af børnene.

Dårlig regulation □ typisk udseende m/ øget subkutan fedt-aflejring og væskeretension, kaldet *makrosomi*.

Typisk udseende: fedme, kort hals, basunengle-kinder, rød hudfarve, pletorisk udseende, dybtliggende øjne.

Øget tendens til respirationsproblemer.

Intrakranielle blødninger.

Hypoglykæmi (øget insulinindhold).

Øget perinatal mortalitet.

Øget antal alvorlige misdannelser.

Øget forekomst af mindre cerebrale afvigelser.

Screening af gravide:

1) Indikation for screening:

Glucosuri.

Tidligere gestationel diabetes.

Overvægt (BMI > 27).

Tidligere født barn > 4500 gr.

Familiære dispositioner.

2) Screening-metode: Der screenes med Oral Glucose Tolerans Test (OGTT, glucosebelastning). *Dvs. screening med fastblodsukker ikke længere finder sted.*

## 2. Prægestationel diabetes mellitus.

Graviditeten bør være planlagt, og sukkersygen velkontrolleret inden conceptionen. Inden graviditeten vurderes nyrefunktion og øjenbaggrund, hvis der findes senkomplikationer, vurderes faren ved at gennemføre graviditet med disse.

Efter conceptionen indstilles kvinden på et stabilt, lavt blodsukker hele døgnet v.h.a. :

Diætbehandling

Evt. insulinbehandling. Hvis da reguleres insulin-dosis efter det skiftende insulin-behov i løbet af graviditeten.

Selvkontrol af blodsukker

Glycosyleret hæmoglobin (Hb-A1C) er det bedste mål for diabeteskontrollen (skal ligge indenfor normalområdet).

OBS: Perorale antidiabetika er kontraindicerede, da disse passerer placenta og frygtes at have teratogen effekt

#### Svangerskabskontrol:

Fastsættelse af termin v/ ultralyd 16. - 20. uge.

Opmærksomhed på polyhydramnion (også uden misd., m/ kontrol af uterus' størrelse).

Præeklamsi (BT, proteinuri, ødem).

Urinvejsinfektioner.

Barnet større eller mindre end forventet (begge dele kan forekomme og føre til fejlvurderinger af alder).

CTG, registrering af fosterbevægelser.

Undersøgelse af øjenbaggrund et par gange under graviditeten.

#### Fødsel:

Igangsætning i 38. uge vha. PG og hindsprængning.

ved moden cervix vaginal fødsel.

ved protraheret fødsel eller umoden cervix foretrækkes sectio (50%).

#### Barnet observeres på børneafdeling de første dage

p.g.a. tendens til svigtende blodsukkerregulering og respirationsproblemer.

## **74 APPENDICITIS HOS GRAVIDE**

#### Forekomst:

1/2000 gravide.

#### Symptomer:

Akutte diffuse abdominalsmerter, kvalme, opkastninger, hyppig vandladning i et ellers ukompliceret svangerskab

Smerter kan være lokaliseret helt oppe i højre nyreloge (dislokalisering af appendix p.g.a. uterus vækst).

Défence kommer senere hos den gravide, da abdominalmuskulaturen er mere eftergivelig, indirekte ømhed er et vigtigt symptom, men kan mangle sidst i graviditeten.

#### Differential diagnoser:

1) Tidligt i graviditeten:

Abort

Ext. graviditet

Torkveret ovariecyste

Adnexbetændelse

2) Sent i graviditeten:

Uterinkontraktioner (palpation, CTG).

Abruptio placentae (irritabilitet) truende præterm fødsel (forsigtig palp., expl.).

Myom (palp., evt. UL), torkveret ovariecyste (evt. lap.).

Præeklamsi.

3) Andre:

Pyelonephritis (mere akut, Tp højere, urinleukocyt.).

Cholecystitis, cholelithitiasis.

Perforeret ulcus.

Mekanisk ileus.

I puerperiet kan appendicitis forveksles med efter-veer.

#### Diagnose:

Anamnese:

(symp. beg., feber, smerters lok., symp. fra blære, tarm, uterus, har pt. overhovedet en appendix?).

Obj.: Ømhed (direkte/indirekte), kontraktioner, defence.

Prøver: Tp, puls, BT, urinstix (bl.a. protein, leukocytter) urinmik./dyrkning, leukocytter, CTG, (husk: SR har ingen værdi hos gravide, den er altid forhøjet!).

#### Ved tvivl:

En evt. OP er oftest ufarlig for fosteret, hvorimod den infektiøse tilstand er.

Eksplorativ laparoskopi/tomi:

Først i svangerskab:

Midtlinie eller paramedian i rygleje, da man så lettere kan operere for andre lidelser end appendicitis

Sidst i graviditeten:

Pt. i sideleje (vena cava syndrom), snit hvor der er maksimal ømhed, eventuelt kan man opsætte Utopar®drop for at forebygge præterm fødsel. Man skal v/ appendicitis undlade at gøre sectio på grund af stærkt øget risiko for infektion af eventuelt subperitonealt hæmatom og intrauterin infektion.

## 75 TVILLINGESVANGERSKAB

### Hyppighed:

Lidt mere end 1% (1:85); Trillinger 1:852

### Disposition:

Tidl. gemelli/ gemelli i familien.

Stimulation (IVF, HCG/HMG, Clomifen®).

### Komplikationer:

Tilhører en risikogruppe; perinatal mortalitet x 4 - 5 p.g.a.:

Præterm fødsel (udspilning af uterus).

Intrauterin fosterdød, placentainsufficiens.

Præeklampsi.

Fødselskomplikationer (spec. tvilling B, 50% større dødelighed end A).

### Diagnose:

Tidligst muligt (16. - 17. uge ved *ultralyd*, men kan stilles allerede i 11. - 12. uge - OBS: Død af 1. tvilling)

1) Stor uterus, SF-mål for stort (diff.: Forkert termin, hydramnion, mola, fibrom.)

2) 3 - 4 fosterpoler v/ udvendig US.

3) Fosterhovede påfaldende lille i forhold til uterus og samlet mængde fosterdele.

4) Høje (x 1½) hormonværdier.

5) To hjertelyde på én gang.

6) Den fødende mærker liv over det hele.

### Behandling:

Aflastning (28. - 32. uge □ fødsel) evt. m/ indlæggelse.

*Jævnlig kontrol:* UL-måling af BPD og abdominalomfang, CTG, hormoner, vægt, BT, urinprotein (præeklampsi).

### Fødsel: Evt. *igangsætning* i 38. uge.

### Sectio:

Førstegangsfødende m/ tvilling A i UK og tvilling B i HP (risiko for aflåsning).

Fødsel > 6 uger før termin. Fostrene er da for sarte.

### Vaginal fødsel:

Overvågning med to CTG (ene fosterhjertelyd m/ mikrofon, andet med UL, når vandet er gået skalpelektrode på A).

Fødende i sideleje (undgå vena cava syndrom).

Opsætning af oxytocindrop (udspilet uterus m/ abnormt ve-mønster, kan ofte kræve stimulering).

Sectioberedskab, bestilt forlig m/ to portioner blod + mor på flydende kost.

### Komplikationer:

Uterusatoni (oxytocindrop).

Mekaniske misforhold (eks. siamesiske tvillinger).

Monoamniotiske tvillinger (B forløses hurtigt).

Kollision, aflåsning.

Cervixspasme efter A (spasmolytikum: Papaverin 30 mg i.v. eller amylnitrit inhalation).

Påvirket hjertelyd hos B (spec. navlesnorsfremfald).

Tvilling B i tværlige (vending, evt. på fod, sectio).

Transfusionssyndrom (fælles chorion m/ anastomoser).

Den store uterus giver desuden risiko for:

- 1) Præterm fødsel
- 2) Uregelmæssige præsentationer
- 3) Tidlig vandafgang m/ navlesnorsfremfald eller abruptio placentae.
- 4) Vesvækkelse.
- 5) Atonia uteri post partem.

## 76 HYDRAMNION

### Fysiologi:

I begyndelsen af graviditeten er fostervandet et dialysat af moderens serum.

Fra 3. måned begynder fosterets nyrer at fungere, og fostervandet ændrer sammensætning og indeholder nu en række stoffer, der produceres i fosteret og udskilles med urinen.

Fra 20. uge kan man desuden finde bronkialsekret i fostervandet (har betydning for L/S-ratio).

Ved terminen er cirkulationen ca. 12 l i døgnet. Halvdelen ved at fosteret drikker og tisser, halvdelen ved diffusion over hinderne, væsentligst placenta.

### Oligohydramnion:

Mindre end 1/2 af normal mængde fostervand, mindre end 200 ml ved termin.

Målt med ultralyd kan man ikke finde én fostervandslomme, der er over 1 x 1 cm. I praksis stilles diagnosen oligohydramnion ved at måle den dybeste fostervands-lomme i fire kvadranter. Hvis summen af de fire lomme-dybder er < 5cm er der oligohydramnion.

### Årsager:

- 1) Cirkulationssvigt hos fosteret □ nedsat urinproduktion, f.eks kronisk hypoxi ved placentainsufficiens ved overtidssyndrom.
- 2) Nyremisdannelser (agenesi, obstruktion, Meckels syndrom: Store polycystiske nyrer, encephalocele, polydactyli, ganespalte, hjerte misdannelser).

### Polyhydramnion:

Mere end dobbelt så meget fostervand som normalt, (0,5 - 1l.) □ der er over 1500 ml.

Ved ultralyd finder man fostervandslommer på mere end 8x8 cm.

### Årsager:

- 1) Misdannelser i CNS (defekt synkerefleks): anencephali, hydrocephalus, myelomeningocele, encephalocele.  
GI: atresier, stenoser, ophthalmocele, ganespalte.  
multiple: hjertefejl, cystenyrrer m.m.
- 2) Karanomalier i placenta (angiomer).
- 3) Sygdom hos mor eller foster (diabetes, rhesusimmunisering).
- 4) Tvillinger.
- 5) Trisomi 18/21 (Down).
- 6) Idiopatisk (30%).

### Symptomer:

Øget abdominalomfang (stort SF-mål).

Tryksymptomer (dyspnoe, smerter, ødem af UE).

### Komplikationer:

Komplikationerne forårsages af uterus-udspiling.

- 1) For tidlig fødsel.
- 2) Abruptio placentae.
- 3) Vesvækkelse.
- 4) Tidlig vandafgang □ navlesnorsfremfald, abruptio plac.
- 5) Unormale fosterpræsentationer.
- 6) Atonia uteri post partum.

### Differential diagnose:

For stor uterus: Tvillinger, mola, stort foster, forkert termin.

### Diagnose:



Ultralyd (tvillinger, mola, stort foster, termin, anencephali).

#### Behandling:

- 1) Svære misdannelser uforeneligt med liv gør, at man vil overveje igangsætning, hvis forholdene er modne.
- 2) Ellers (uden disse) vil man aflaste, indlægge til fødsel og i udtalte tilfælde sætte fødslen i gang så snart fosteret er modent.
- 3) Man foretager kontrolleret hindsprængning for at forebygge fremfald, uregelmæssige stillinger eller abruptio.
- 4) Der opsættes oxytocindrop p.g.a. tendensen til vesvækkelse og ukoordinerede veer, droppet fortsætter post partum for at forebygge atoni.

## **77 FØTUS MORTUUS**

#### Definition:

Intrauterin fosterdød efter 28. uge

#### Forekomst:

5/1000 fødte børn.

#### Årsager:

- 1) Placentainsufficiens (præekl., forhøjet BT, rhesusimm., abruptio).
- 2) Misdannelser (ofte tidligere abort).
- 3) Rhesusbarn.
- 4) Diabetes mellitus-komplikationer.
- 5) Akut intrauterin asphyxi (f.eks. p.g.a. navlesnorsfremfald efter vending).
- 6) Intrauterin infektion.

De nævnte obstetriske komplikationer kan resultere i intrauterin væksthæmning, der er den hyppigste kendte årsag til føtus mortuus.

Årsagen er tit ukendt.

#### Tegn på truende IF:

- 1) Nedsatte fosterbevægelser.
- 2) Nedsat fostervækst (skøn, SF-mål, BPD).

Undersøgelser: CTG (nedsat variationsbredde (*silent pattern*), sene decelerationer, sinuskurve), biofysisk profil.

#### Tegn på IF:

- 1) Ophør af fosterbevægelser (føles som en "død klump").
- 2) Uterus vokser ikke (dejagtig konsistens).

Undersøgelser: UL efter hjerteaktion (ingen hjerteslag).

#### Behandling: (*hurtigt p.g.a. psykisk pres på moderen og risiko for DIC (minimal)*).

Vaginal fødsel:

Prostaglandin (PGF<sub>2</sub>α i.m. eller gele) bedre end oxytocin v/ umodne forhold, sen hindsprængning, da de sammenfaldne fosterdele ikke stimulerer så godt som en hindeblære og på grund af øget risiko for intrauterin infektion.

Relativ kontraindikation: Tidligere sectio.

Sectio:

Hvis vaginal fødsel ikke kan finde sted. Man bør være tilbageholdende på grund af infektionsfaren. Nogle mener også at det er psykisk bedre for moderen at gennemleve fødslen.

Mælkeproduktionen standses med bromokriptin i 14 dage.

Man aftaler senere konsultation m.h.p. samtaleterapi.

#### Komplikationer:

Intrauterin infektion.

DIC.

Hypofibrinogenæmi (ses efter flere ugers fosterdød).

Atonia uteri (forebygges ved at sætte oxytocindrop p.p.).

## **78 BLØDNING I SIDSTE TRIMESTER**

Blødning efter 28. uge (= prævia indtil andet er bevist) □ 7% af mødremortalitet og 18% af præmature.

Differential diagnoser:

Infektion, polypper, erythroplaki (kontaktblødning), cervixcancer, tegnblødning, placenta prævia, abruptio placentae, DIC.

Indlægges hurtigt - I modtagelsen vurderes:

Blodtabet, hvis stort. □ type, forlig, Hgb, i.v. drop m/ stor kanyle, koagulationstal v/ tvivl om dette.

Obj. US, puls, BT, Tp, AT.

Udvendig obstetrisk u.s:

Ledende fosterdel højt, unormal fosterpræsentation □ tyder på placenta prævia.

"Irritabel uterus" □ tyder på abruptio placentae.

Ingen vaginalexpl. p.g.a. risiko for livstruende blødning ved placenta prævia, men dog forsigtig inspektion.

Fosterets tilstand vurderes med CTG.

Ved sparsom blødning afventer man akut ultralydsvar, der sikkert kan give diagnosen: Placenta prævia.

Vurdér ved ultralyd:

- 1) Placenta-lokalisation.
- 2) Retroplacentært hæmatom.
- 3) Fosterpræsentation.

Ved rigelig blødning/kontraktioner og har man ikke mulighed for akut UL, køres pt. på OP så snart blod er klar, og der gøres klar til sectio. Man vil nu foretage forsigtig inspektion og eksploration.

Man expl. i fornices (eksploration igennem orificium kan forårsage blødning af placenta prævia). Kan man ikke føle ledende fosterdel, men føler man interponeret væv og er der rigelig blødn. □ *placenta prævia* □ *sectio*.

Kan man føle ledende fosterdel gennem fornices □ placenta prævia, men muligvis *abruptio placentae*.

Man føler gennem orificium, kommer man i kontakt m/ ledende fosterdel foretages hindsprængning, og skalpelektrode og trykmåling opsættes m.h.p. monitorering af barnet. Det drejer sig om at føde hurtigst muligt under sikker kontrol af barnet.

*Ved tegn på truet barn sectio*

Efter fødsel med abruptio er der øget risiko for efterblødning p.g.a. atoni eller koagulationsforstyrrelser.

## 79 PLACENTA PRAEVIA

Definition:

Placenta ligger hen over orificium internum.

Forekomst:

1-2 promille.

10% i 18-20 uge -> flytter sig pga. uterus-vækst.

Grad:

- 1) Dyb sæde af placenta (marginal).
- 2) Delvist foreliggende placenta (partiel).
- 3) Helt foreliggende (total).

Symptomer:

Averterende blødning eller pludselig livstruende blødning, uden smerter, tredje trimester □ indlæggelse.

US:

CAVE: vaginaleksploration uden sectioberedskab (pga. risiko for styrtblødning).

Udvendig undersøgelse:

Ledende fosterdel står højt

Unormal præsentation

Afslappet uøm uterus (forskæl fra abruptio).  
Ultralud, hvis en sådan kan nås, se i øvrigt:  
78 BLØDNING SIDST I SVANGERSKABET.

#### Differentialdiagnoser:

Abruptio placentae (her er smerter).  
Tegnblødning.  
Infektion (trichomonas, gonokokker).  
Erytroplakier.  
Polypper.  
Cervix cancer.  
1/3 blødning af ukendt årsag.

#### Komplikationer:

- 1) Blødningsshock og maternel død.
- 2) Accret placenta og uterus-atonl.
- 3) Øget perinatal mortalitet.

Under vore forhold er mødremortaliteten meget lille, men 10% af børnene dør i tilslutning til fødselen eller i første leveuge, på grund af placentainsufficiens under fødselen og præterm fødsel

#### Behandling:

- 1) Total placenta praevia □ sectio.
- 2) Partiel og marginal plac. prev. □ oftest sectio, evt. vaginal fødsel m/ sectioberedskab og blod klar.
- 3) Hvis kvinden er nær terminen og er fosteret modent, vil man forløse med det samme.
- 4) Er der længe til terminen vil man, såfremt der ikke er truende blødning, trække tiden så meget som muligt. Herved er der bl.a. tid til at behandle med Celeston for at fremskynde lungemodningen.
- 5) Opstår der pludselige truende blødninger vil man så foretage akut sectio så snart kvindens tilstand (blodtransfusion e.t.c.) tillader det.

## **80 ABRUPTIO PLACENTAE**

#### Definition:

For tidlig placentaløsning. Hvis før 28. uge kaldes det "truende abort".

#### Forekomst:

0,5% af fødsler, "slår flest børn ihjel", (20 - 30% af perinatal mortalitet).

#### Dispositioner:

Nullipara over 35 år.  
Tidligere graviditet med abruptio placentae.  
Graviditet med IUD in situ.  
Polyhydramnios + kort navlesnor.  
Præeklampsi, forhøjet blodtryk.  
Forsøg på udvendig vending.

#### Symptomer:

Blødning (mindre), smerter på grund af hæmatom og uterusudspilning □ det man under den obstetriske undersøgelse erkender som "irritabel uterus".

#### Differentialdiagnose: Se 78 og/eller 79

#### Komplikationer:

- 1) Blødnings-shock -> maternel død.
- 2) Placentainsufficiens -> føtus mortuus.
- 3) DIC p.g.a. vævs-tromboplastiner passerer fra placenta og over i moderens blod.

#### Undersøgelser:

CTG, UL.

#### Behandling:

- 1) Først sikres moderens tilstand (evt. lejring i sideleje, eleveret fodende, blodtransfusion, ilt). Kraftig blødning □ sectio
- 2) Hindesprængning, herved reduceres nogle af de chokfremkaldende faktorer. (Trykket

på uterus aftager, og dermed smerterne, den blødende del af placenta komprimeres ofte nok til at tilstanden retter sig. □ kvinden kan føde vaginalt).

3) Ved tegn på truet foster eller kraftig blødning foretages sectio.

#### Post partum:

OBS: blødning p.g.a. uterus atoni som følge af blødning og udspilning (opsæt oxytocin-drop).  
Fibrinogenmangel som følge af hæmatom i uterus og evt. DIC.

Med moderne behandling er det muligt at nedsætte risikoen for moderen væsentligt, men mellem 25 - 50% af børnene dør ved fødselen eller i første leveuge.

#### Prognose:

Gentages i 15%. Fosterdød er øget, men gentages ikke i alle gentagne tilfælde af abruptio.

## **81 RETARDERET INTRAUTERIN VÆKST**

### Vækst stagnerer:

Vægt, længde vurderet ved fosterskøn og SF-mål stiger for langsomt.

UL viser stagnerende vækst af BPD, Crown-rump, femurlængde, abdominalomfang.

### Vækstkurve:

10% percentil afgør om barnet er HFD eller LFD, sidste kan evt. □ dysmaturt barn med CNS-skade eller evt. □ død.

### Risikogrupper:

Høj/lav moderalder.

Tidligere præterm fødsel.

Præeklamsi, hypertension.

Flerfold graviditet.

Hydramnios.

Blødning (abruptio, praevia).

Pyelonephritis.

Rygning.

### Årsager:

1) Moderen:

Infektioner (rubella, CMV).

Kroniske sygdomme (hjerte-kar, nyrer).

Anæmi, underernæring.

Misbrug (tobak, alkohol, narkotika).

2) Placenta:

Utilstrækkelig udvikling.

Dårlig gennemblødning på maternelle side (HT, præeklamp., infarkter).

Blødning på placentastedet (abruptio, praevia).

Overbåren graviditet.

Tvillinger

3) Barnet:

Kromosomabnormaliteter.

Misdannelser.

Intrauterin infektion.

### Diagnose:

Sf-mål, fosterskøn, BPD (og andre UL-mål)

### Differential diagnoser:

Forkert termin, familær lille vækst (Cave: Kvinder fra en anden befolkningsgruppe).

### Kontrol:

CTG, UL-doppler, biofysisk profil.

### Behandling:

> 37. uge □ forløsning

□ 37. uge m/ L/S-ratio > 2 □ forløsning

## **82 PRÆMATURITET**

### Definition:

Fødsel < 37. uge (259 dage)

### Forekomst:

5 - 6% af levendefødte (50% af gemelli). 50% af dødfødte.

### Årsager:

Cervixinsufficiens □ stærk dilatation af uterus □ for tidlig vandafgang.

IUD.

Uterine/foster misdannelser.

Infektion (grp. B streptokokker).

latrogent (for tidlig igangsætning, f.eks. pga. præeklampsi eller IUGR).

### Risikogrupper:

Høj/lav alder.

Tidligere præterm fødsel.

Flerfoldssvangenskab (f.eks. forårsaget af IVF).

Præeklampsi, hypertension.

Hydramnios.

Blødning (abruptio, praevia).

Pyelonephritis.

Ringe sociale kår.

Gyn/obs-belastet anamnese.

Hårdt fysisk arbejde.

### Risiko for barnet:

Perinatal hypoxi (hyppigste dødsårsag).

Intrakranielle blødninger.

RDS.

Icterus m.m.

Infektioner.

### **Truende for tidlig fødsel:**

#### Symptomer:

Kontraktioner/veer, collum afkortes, orificium udvides, fostervand afgår.

#### Overvejelser:

Er fødselen for tidlig (termin korrekt, er det overhovedet en fødsel og ikke bare nogle plukkeveer?).

Bør den standses?

#### Behandling:

1) Fostervand ikke gået □ sengeleje, uterusrelakserende middel (beta-mimetika, nitroglycerin, Ca-antagonist, indometacin).

2) V/ cervixinsufficiens kan man lægge cerclage.

3) Nytteløst dette ikke (fødselen fortsætter):

a) Forebygge mod RDS □ 34. uge (cortisol 48 t. før fødsel).

b) Sectio v/ lav gestationalalder, UK-præsentation (25%).

c) Ved vaginal fødsel anlægges episiotomi (for at skåne det sarte foster).

### **For tidlig vandafgang (PPROM):**

#### Undersøgelse:

Ingen eksploration.

Inspektion med sterile instrumenter.

Ekstern CTG m.h.p.: Navlesnorskomp. (variable decelerationer).

Infektion (tachycardia).

Kontraktioner (sene decelerationer).

L/S-ratio, (der sker ofte spontan lungemodning 48 timer efter vand-afgang).

#### Observation:

2x i døgnet observeres:

a) Fosterbevægelser.

b) Fosterhjerterefrekvens (takykardi ved infektion).

- c) Fostervands lugt.
- d) CRP, leukocytter.
- e) Temperatur.

Behandling:

- Konservativt < 32. uge med:
- Sengeleje + sterilt forlæg.
- Brusebad (ikke karbad).
- Celeston behandling (lungemodning).
- Antibiotikaproylaxe (ampicillin evt. + metronidazol).

Afgang af fostervand i 2. trimester:

- Har *dårlig* prognose.
- Man afventer (kan lukkes spontant). Ved tegn på fosterdød eller infektion må man stimulere fødsel vha. prostaglandin i.v. (intraamnionisk er kontraindiceret p.g.a. infektionsfare).

### 83 OVERBÅREN GRAVIDITET

Definition:

- > 42. uge (294 dage)

Forekomst:

- Udgør 5 - 10% af fødsler, de fleste i 43. uge.

Fejkilder ved terminsberegningen:

- Uregelmæssig menstruation.
- Hukommelsessvigt.
- Cyklus > 28 dage.
- P-piller lige før konceptionen.

Fare:

- Placentainsufficiens □ postmaturitetssyndrom □ højere perinatal mortalitet.
- Barnet har ved fødslen en mere moden defækationsrefleks □ større risiko for mekonium-aspiration.

Udseende:

- 1) Postmaturitetssyndrom (ses hos 20-40%):
  - Gammelmands-look:
  - Mangler fosterfedt.
  - Huden tør, sprækket, skællet.
  - Lange negle.
  - Mekoniumfarvet navlestreng.
  - Lavt ponderalindex (vægt/længde<sup>3</sup>)
- 2) Foetus magnus:
  - Stort foster -> risiko for mekanisk misforhold, fastsiddende skulder.

Cave:

- Iatrogen prænatalitet.

Behandling:

- 1) Konservativt med hyppige kontroller:
  - Ultralyd (fostervandsmængde, aktivitet, respiration).
  - CTG (ugentlig), evt. med stress-test.
- 2) Tegn på placentasvigt □ forløsning:
  - m/ umodne forhold: Sectio.
  - Hvis vaginal fødsel: Kontinuert CTG.
- 3) Igangsætning:
  - Efter 42. uge, modne cervikale forhold.

### 84 NORMAL UTERINAKTIVITET

Myometriet:

- α-receptorer (kontraktion).
- β-receptorer (relaksation).

Sympatisk/parasymatisk innervation.

### Kontraktioner:

#### 1) Spontan udløst:

Trigger-point i fundusregionen, breder sig via gab-junctions (disse stiger voldsomt i antal op mod fødslen).

A-bølger: Hurtige, lav amplitude (1 mmHg), østrogen, lige før ovulation, i luteale fase

B-bølge: Langsomme, høj amplitude (30 - 40 mmHg), progesteron, i lutealfase, i graviditet

#### 2) Strækudløst: (som anden glat muskulatur f.eks. tarm).

#### 3) Hormonelt udløst:

Oxytocin, prostaglandin □ kontraktion via receptorer.

Østrogen, progesteron regulerer antallet af receptorer.

### Beskrivelse af ve:

Smertefulde, rytmiske kontraktioner, startende ved tubaregionen beredende sig i en bølge (2 cm/sek) nedad. Fundus fortykkes i væggen, cervixvæggen bliver tyndere (anderledes sammensætning i forhold mellem bindevæv/muskulatur) □ livmoderhalsen åbnes □ fosteret presses ud.

### Under graviditet:

Progesteron stiger □ β-relaksation.

Mindre oxytocinfølsomhed.

Hvilemembranpotentiale mere neg. □ højere tærskelværdi.

Færre gap junctions □ mindre spontanaktivitet.

Oxytocin stiger, (omkring 20. uge stiger følsomheden sandsynligvis en østrogeneffekt ved at øge antallet af kontaktkomplekser, og receptorer, samtidig med at irritabiliteten øges) □

Braxton-Hickske kontraktioner i de sidste par uger (plukkeveer).

### Fødsel:

Progesteron falder, oxytocin stiger, Lysosomer frigør enzymer i fosterhinderne □ prostaglandin stiger.

### Hviletonus: 10 mmHg

	<u>Vetryk (mmHg)</u>	<u>Varighed (sek)</u>	<u>Interval (min)</u>
<u>Latent fase:</u>	30 - 40 □ 40 - 60	15 - 30	20 - 5
<u>Aktiv fase:</u>	□ 60	30 - 45	5 - 3
<u>Overgangsfase:</u>	□ 90	60 - 90	2
<u>Uddrivning:</u>	60 - 90 + bugpres	60 - 90	3

## **85 LEDELSE AF NORMAL FØDSEL**

Fødselen siges at være i gang når der er regelmæssige kontraktioner med 5 - 10 minutters interval og på dette tidspunkt bør den fødende henvende sig på fødestedet.

### Førsteg.

### Flereg.

#### 1) Udvidelsesfasen:

(orificium <4cm) latente:

8 - 9 timer

4 - 5 timer

(orificium >4cm) aktive:

3 - 4 timer

1 - 2 timer

(overgang:

1/2 - 1 time

1/4 - 1/2 time)

#### 2) Uddrivelsesfasen:

1/2 - 1 time

1/4 - 1/2 time

#### 3) Efterbyrdsperioden:

5 - 15 minutter

### **1. Udvidelsesfasen:**

#### Latente:

Moder går oppe, har det fint, glæder sig.

Respiration: dybt, rykvist v/ ve.

Kontrol af veer, hjertelyd/halve time

Exploration:

- Orificium (0 - 10 cm (□□)).
- Konsistens (hård □ blød).
- Ledende fosterdels dybde.
- Indstilling.
- Evt. fødselssvulst.

Aktive:

- Smertende veer begynder.
- Moder har det bedst i sengen, respiration hurtig, overfladisk v/ ve + dyb udånding, smerter: N<sub>2</sub>O - O<sub>2</sub>.
- Orificium > 4 cm.
- Kontrol af hjertelyd hvert kvartér.
- Hovedet trænger ned i bækken. Roterer midt i aktive fase:
- Orificium hurtigt □ 7 - 8 cm
- Evt HSP (hindesprængning) ved orificium 6 - 7 cm

Overgang:

- Hovedet på bækkenbund □ pressetrang, veer og hjertelyd kontrolleres.

## 2. Uddrivningsfasen:

- Orificium = 10 cm = □.
- Presseteknik: 2 - 3 gange per ve.
- Det muskulære rør, perineum påvirkes, gennemskæring, evt. episiotomi, barnets hovedet (sug), skuldrenes rotation, fremhjælpning af forreste (øverste) skulder, nederste skulder, (v. fødsel af forreste gives methergin, 1 ml. (0,2 mg) i.m./i.v., gaffelgreb, barnet fødes, op på moderens mave, sikre frie luftveje, notere tidspunkt (apgarscore 1, 5 min.), afnavling når pulsation er ophørt.

## 3. Efterbyrdsperiode:

- Lige efter fødsel når fundus til umbilicus.
- Placenta løsner sig □ fundus 2 - 3 cm over umbilicus falder gerne lidt til højre side, uterus mobil fra side til side, afgang af lille skylle mørkt blod, opfordre til at presse igen, evt. støtte fundus m/ flad hånd, hvis der er egentlig blødning eller hvis > 30 min. □ gribe aktivt ind.

Inspektion af placenta:

- 1) Maternelle side:
  - a) Cotelydommangel.
  - b) Infarkter.
  - c) Koageler/impressioner.
  - d) Forkalkninger.
- 2) Føtale side:
  - a) Amnion, farve.
  - b) Placentas form.
  - c) Cyster eller tumorer.
  - d) Navlesnorsinsertion.
  - e) Afstand mellem hindebrist og plac.
- 3) Navlesnor:
  - > 35 cm & < 75 cm
- 4) Hinder:
  - Komplette/inkomplette.

**86 EPISIOTOMI** (Klip i perineum m. Bulbocavansus, m. Transversus perinei samt m. Levator ani.)

Formål:

- 1) Bedre plads.
- 2) Hindre ukontrollabel bristning.
- 3) Forkorte fødsel.



### Indikationer:

Truende eller begyndende ruptur.	2
Stramt eller cicatricielt perineum.	1
Truende asphyxi.	3
Stort fosterskøn.	1+2+3
Lille fosterskøn under 2500 g.	3
Tangforløsning.	1+2
Vakuumeekstraktion.	1+2
Uregelmæssige fosterpræsentationer.	1+2+3
Fastsiddende skuldre	1+2+3

### Metode:

Klip i commisura post. medio-lateralt (45%), undgå at lædere bartholinske kirtler, bulbus vestibularis. Overklippe m/ transversus periei superficialis ind i m/ levator ani, fri af sphincter ani externus.

### Analgesi:

Pudendus/epidural.  
Infiltrationsanæstesi m/ 1% lidokain m/ noradrenalin.

### Sutur:

Efter placenta er født.  
Skubbe uterus op.  
Glem ikke tampon!!!  
Intracutan Dexon.  
Først suturere vaginale rifter (fortløbende), dernæst kronsutur og cutis.

### Kompl.:

Udrivning.  
Rectumlæsion.  
Hæmatom.  
Infektion.  
Dyspareuni.  
Prolaps, inkontinens.  
Sfinkterruptur.

## **87 LÆSIONER I FØDSELSVEJEN**

### **Ydre:**

Arteriel blødning fra rift i cervix, vagina, perineum.  
Cervix: Forceret fødsel, tanganlæg, sædeforløsning.  
Vagina: Kan være multiple og dybe.  
Perineum:

1. grad: Hud, slimhinde.
2. grad: inkomplet ruptur (muskler).
- 3) komplet ruptur (+ sphincter ani).

- skyldes ofte manglende episiotomi.

### **Indre:**

Venøs blødning fra veneplekser i paravaginale/parametrale rum  
Supralevatoriske (store hæmatomer, øvre del af vagina, collumruptur, uterusruptur).  
Infralevatoriske (vulva og nederste del af vagina).

### Diagnose:

Ydre: Inspektion, lys blødning

Spec. cervix:

Pt. i gynækologisk leje, hjælper trykker på uterus, med to ringtænger gås collum igennem, rifter typisk kl. 3 og 9.

Indre:

Smerter i underliv/abdomen udstråling til ben

Pt. kan være præchokeret □ chok.

Indbuling i vagina p.g.a. hæmatom

Små: Ispose, afvente, kompression

Store: Åbnes, finde kar og gennemstikke eller ligere dette ellers må man sy på kryds og tværs og håbe på at ramme det.

Differentialdiagnoser:

Se under 90.

## 88 SMERTELINDRING v/ FØDSEL

Variierende behov (fødsel, fødende fase).

Fysisk/psykisk, fødselsforberedelse.

Angst, spænding  hypervent.  nedsat placentaperfusion.

Adrenalin op  veer ned, BT op, puls op.

Latente fase:

Sjældent behov, ved behov > 4 timer før p.  pethidin im/iv

Evt. et let sovemiddel trizolam

Kontraindikation:

Svækket foster.

Aktive fase:

Resp.  hyperventilation  genånding i pose m/ ilttilførsel.

Sidste 1/2,  inhalation N<sub>2</sub>O-O<sub>2</sub> (50%).

### Ledningsanalgesi:

#### 1) Epidural. (2. - 3., 3. - 4. interlumbal)

Indikation:

Tidligere langvarig fødsel med smerter.

Hypertension.

Respirationvejs-sygdom.

CNS-sygdom hvor ICP ikke må stige.

Øjenlidelser (eks. glaucoma).

Kontraindikationer :

AK-behandling.

Hæmorrhagisk diatese.

Infektion nær indstik.

Aktiv spinallidelse.

Mekaniske misforhold.

Abruptio placentae.

Negativ indstilling.

Relative kontraind.:

Neurologiske lidelser.

Tidl. OP i ryggen.

Blødning (prævia, chok).

Komplikationer:

Durapunktur.

Infektion.

Overskæring.

#### 2) Paracervikalblokkade: Injektion kl. 3 og 9 lige v/ orificium 1/2 cm dybt.

Indikationer:

Ved cicatriciel, ueftergivelig cervix.

Kontraind.:

Særligt udsat foster (kan give bradycardi).

Man giver bedøvelsen uden noradrenalin.

### Uddrivningsperioden m/ udspilning af perineum:

#### 3) Pudendus blokkade:

Depot lægges med pudendus kanyle sv.t. spina i 1/2 - 1 cm's dybde,

Virker ca. 1 1/2 time, 1% lidokain m/ noradrenalin.

Kontraind:

- AK-behandling.
- Koagulationsforstyrrelser.
- Allergi.
- Varicer i vagina.

4) Infiltrationsanæstesi.

**Universel anæstesi:**

Før fødsel ved:

- 1) Sectio.
- 2) Tang og vakuum.
- 3) Fastsiddende hoved v/ UK.
- 4) Manuel rotation (er det nødvendigt??).
- 5) Indvendig vending og fremtrækning.
- 6) Vestorm.
- 7) Kollision mellem tvillinger.

Efter:

- 1) Fastsiddende placenta.
- 2) Intrauterin palpation.
- 3) Syning af visse svære læsioner.

**89 BEHANDLING AF EFTERBYRDSPERIODEN**

Tegn på placentaløsning:

Fundus stiger 2 - 3 cm op over umbilicus lidt til højre, mobil.

På dette tidspunkt opfordres kvinden til at presse, evt. støttes fundus udefra, der kan gå en lille skyllende mørkt blod se i øvrigt 85.

Placenta, navlestreng, hinder undersøges.

Efterperiode:

- Kontraherer uterus sig?
- Puls og BT måles (m.h.p. blødning).
- Episiotomi og rifter syes.
- Inspektion af vagina/uterus.

Til sidst:

Barnet måles, vejes, checkes i al almindelighed

**90 BLØDNING I EFTERBYRDSPERIODEN**

Normalt ingen blødning.

Differentialdiagnoser:

- 1) Blødning fra episiotomi  lys, arteriel.
- 2) Læsioner i fødselsvejen.
- 3) Retinerede placentadele, inkomplet placentaløsning  mørk, venøs.
- 4) Atonia uteri.
- 5) DIC.
- 6) Uterus-ruptur.

Profylakse:

Skånsom fødselshjælp  færre læsioner.

Uteruskontraherende middel ved "skulderfødsel"  sjældnere atoni.

Ikke forcere placentas fødsel  sjældnere retineret væv.

Kontrol af uterinkontraktion efter placentas fødsel, evt. "kugling"  sjældnere atoni.

Fjernelse af placenta:

Manuelt i G.A. (halothan) (amotio placentae manualis).

Intrauterin palpation (evt. rester?).

Atonia uteri, kugle, oxytocin, bimanuel kompression (en hånd ude en inde).

OBS:

Placenta accretia (dybtsiddende placenta, der ikke kan løsnes manuelt).

Fibromatøs uterus der er bristet under manuel løsning.

Persisterende atoni trods alle bestræbelser.

Man kan eventuelt prøve at underbinde a. hypogastrica uni- eller bilateralt, men i sidste instans kan man være tvunget til at foretage hysterektomi.

#### Koagulationsforstyrrelser:

Patologisk proteolyse

1) Overvejende aktivering af koagulationsmekanismerne (DIC).

Thromboplastinholdige væv (placenta) over i blodbanen.

Prothrombin  $\square$  thrombin

Fibrinogen  $\square$  fibrin

Øget blødning p.g.a:

a) Thrombocytopeni

b) Sekundær aktivering af fibrinolysen

c) Forbrug af koagulationsfaktorer

2) Overvejende aktivering af det fibrinolytiske system.

#### Behandling:

Drop i begge arme, subclavia.

1) Cyklokapron® i.v.

2) Blod, frisktappet.

Ved fibrinolyse (= normale koagulationsfaktorer, normal thrombin)  $\square$  forts. 1) og 2). Ved koagulationsforstyrrelser:  $\square$  forts. 2).

#### Prædisponerende faktorer:

Præ-eklampsi.

Dødt foster.

Placentaløsning.

(Septisk abort).

## **91 FOSTRETS HJERTEFREKVENS**

#### Målemetoder:

1) Træstetoskop viser frekvens (normalt 11 - 13 slag/5 sek).

2) Dop-tone (vha. flow-ultralyd).

3) CTG (vha. flow-ultralyd).

4) EKG vha. skalp-elektrode.

#### Basal frekvens:

1) Normalværdi: 120 - 160/min.

2) > 160 tachycardia

feber (infektion).

Anæmi.

Medicin (ritodrin).

Begyndende føtal hypoxi.

3) > 120 bradycardi - vena cava inferior syndrom.

Medicin (lidokain).

Føtal hypoxi.

#### Variationsbredde - symp/parasymp:

1) Normalt:  $10 < VB < 25$  /min.

2) Nedsat:  $5 < VB < 10$  /min. (medicin, søvn).

3) Silent pattern:

$0 < VB < 5$  /min.  $\square$  sinuskurve = fostrets autonome nervesystem aktion påvirkes  $\square$  hurtig forløsning p.g.a. hypoxi, acidose.

#### Periodiske forandringer: (< 10 min.)

1) Acceleration: pga. spark, veer, stimuli. Det første der forsvinder ved truet foster.

2) Deceleration tidlige: fysiologisk fænomen. Øget ICP  $\square$  øget vagus  $\square$  frekvens falder.

3) Deceleration sene: placentainsufficiens.

4) Deceleration variable: navlesnorskompresion.

## 92 PROTRAHERET FØDSEL

### Definition:

Grænser arbitrære - men primipara : 20 timer.

Multipara : 15 timer.

### Generel diagnostisk tankegang:

Gennemtænk årsager i FØDSELSVEJ, FOSTER, VEE ("barn, bækken, veer" (Thomsen)).

### 1. Udvidelsesfasen:

#### Klinisk status:

##### Anamnese:

I fødsel (LAPELA)? Rgl. smertefulde veer? Orificium > 3 cm.? Vandafg.? Tegnblødn.?

##### Objektiv:

1) Fødselsvej: For trang fødselskanal (DC., interspinal)?

a) Den benede: ovalt forsnævret, asymmetrisk.

b) Den bløde: cervix snæver/striktur, placenta praevia, indeklemt collum-læbe.

2) Foster: For stort fødselsobjekt?

a) Uregelmæssig fosterpræsentation.

b) Asynklitisme.

c) Stort foster.

d) Misdannet foster.

e) Flere fostre.

3) Bedømmelse af veer (intern/ekstern, manuel):

a) tilstrækkelige veer (Labores veri inertes).

b) ukoordinerede veer.

c) veer tydende på mekanisk misforhold (kraftige veer  vesvækkelse)

##### Kvindens AT.

##### Fostrets AT.

#### Konklusion:

Afvente (høj, lige stand, asynklitisme).

Afhjælpe (indeklemmt collumlæbe).

Absolut mekanisk misforhold  sectio.

Ukoordinerede veer: HSP.

Labores veri inertes: Hvile. Ikke behov for hvile  oxytocindrop.

### 2. Uddrivningsfasen:

Vurdering: Hvordan trænger ledende fosterdel ned?

#### Klinisk status:

1) Fødselsvej:

Arcusvinklen for lille ?

1) Foster:

Urgl. præsentation, manglende rotation (dyb tværstand).

3) Veer:

Manglende: Labores conq. inertes.

#### Behandling:

1) Udmattet fødende  labores conq. inertes  vesvækkelse  oxytocin  vakuum-eks-traktion, evt. sectio.

2) Lille arcusvinkel  sectio

## 93 BÆKKENMÅL

### Fødselskanalen:

Krummet cylinder; i indgangen tværoval, i udgangen længde-oval.

### Den benede, den bløde:

- 1) Bækkenindgangen: - begrænses af linea terminalis.  
Korteste diameter: conjugata vera obstetricae = 11,5 cm.  
Længste diameter: 13,5 cm.
- 2) Midt i kanalen: Cirkel = 12,0 cm.  
Vigtigste mål: Interspinal afstanden = ca. 11,0 cm.
- 3) Bækkenudgangen: - rhombeformet.  
Tværdiameter (ml. tuber ossis ischii): 11,5 cm.  
Sagittalmedian  
(symfysebagkant □ sacro-coccygealledet): 12,0 cm.  
Varianter: Antropoide (bækkenindgang = længdeoval).  
Androide (bækkenindgang = trekantet).

#### Klinisk:

DC = diagonalkonjungaten (symfyse underkant □ promotoriet): > 12,5 cm., (man er i klinikken tilfreds, hvis man ikke kan nå promotoriet, □ afstanden uendelig (□)).  
Skøn af spinae ischiadicae (prominens).  
Os sacrum, haleben (krumning).  
Arcus pubis (vinkel > 90°).  
Tuber afstanden (knyttet hånd = ca. 11 cm.).

#### Pelveometri:

Sidebillede - sagittal indgangsdiameter = ca. 12 cm.  
Sagittal udgangsdiameter = ca. 12 cm.  
Frontalbillede - tværdiameter i bækkenindgang = ca. 13,5 cm.  
Interspinal = ca. 10,5 cm.  
Intertubær = ca. 11 cm.

## 94 UNDERKROPSSTILLING

4 typer: Sæde, sæde/fod, fod, knæ.

#### Risiko ved vaginalfødsel:

Navlesnorsfremfald.  
Hovedet (størst) til sidst.  
Aspiration.

#### Dispositioner:

Præterm fødsel.  
Placenta praevia.  
Polyhydramnion.  
Gemelli.

#### Vending:

Man vil forsøge at foretage ydre vending inden fødslen, så fostret kan fødes normalt.

#### Vurdering af fødselsmåde: Vaginal eller sectio?

- 1) Bækkenets rummelighed.
  - a) Fosterskøn (2500 - 3000 g. □ vaginal).
  - b) Præsentationstype (fod □ sectio).
  - c) Forløbet af tidligere fødsler.
  - d) Den materielle alder (>30, primipara □ sectio).
  - e) Rumopfyldende proces, placenta praevia.
  - f) Fostrets AT, caput flekteret.
- 2) Problemer under fødslen.
  - a) "syg" CTG-måling.
  - b) Fødsel > 12 timer.
  - c) Tidlig vandafgang □ langvarig fødsel.
  - d) Sædet ikke trængt ned > 6 timer.

#### Fødslen - (i sectioberedskab):

Den ekspekterende fase □ til barnet er født til umbilicus.  
Episiotomi - når sædet står i gennemskæringen, evt. fremhjælpning af ben, løsning af navlesnoren. Pulsation kontrolleres.

1) De øvede: a. m. Bracht (god plads!).

2) Ellers: Pumpestangsbevægelse (under presseve)  Løvsets armløsning  hænge i egenvægt (a. m. Burn-Marshal)  caput ud a. m. Mauriceau-Levret.

Problemer med hovedets fremhjælpning:

1) Hvis caput ikke er trængt ned i bækkenet p.g.a manglende rotation: Wigand-Martins håndgreb

2) Hvis caput er trængt ned:

Episiotomi (større).

Den fødende spænder bækkenmuskulaturen  GA.

Orificium ikke udslettet  papaverin og amylnitrit, ifald det ikke virker: GA.

Evt. collumklip.

Orificium udslettet, M-L virker ikke  tang på.

Sidstkomende hoved:

Kiellands tang: Orificium udslettet.

Caput helt nede.

Nakken roteret fortil (W-M's håndgreb).

Fremtrækning på sæde (alternativ: sectio):

Indikationer:

1) Truende intrauterin asphyxi

2) Faretruende, alvorlige tilstande hos kvinden (stigende blodtryk, præeklampsi).

3) Inertia uteri (trods stimulation).

4) Udmattet kvinde - orificium udslettet, ingen mekaniske misforhold.

## 95 SKRÅLEJE/TVÆRLEJE

Årsager:

Slap, udspil. uterus - multiparae, polyhydramnia, tvilling B.

Uterine misdannelser - arcuat, bicorn, unicorn, partielt uterin septum.

Placenta praevia, pelvis contracta.

Føtale misdannelser (hydrocephalus).

Præterm fødsel.

Rumopfyldende processer (ovariecyste, fibrom).

Diagnose:

Uterus føles tværovoid (udvendig u.s.) - efter vandafgang, Ledende fosterdel:Skulder, thorax.

Behandling: - før fødsel

< 36. uge:

Afvente, UL.,(placenta praevia, misdannelser)

> 36. uge:

Forsøge udvendig vending, eller indlæggelse  sectio.

Under fødsel:

Sectio eller akut UL: (m.h.p. placenta praevia).

Først i fødsel forsøges vending (fastholde under 3 - 4 første veer, derefter bliver det nok på sin rette plads).

Dødt, lille, misdannet  evt. vaginalt spontan evolution, (skulderen fødes første og resten "foldes" med ud, hovedet sidst).

Evt. conduplikatio (hoved og krop samtidig, meget foldet).

Tvilling B: evt. vending på fod og fremtrækning.

## 96 DEFLEKSIONSLEJER

Forekomst:

Forisse: 1% , Pande: 0,1% , Ansigt: 0,2%

Fællestræk:

1) Forlænget fødsel

2) Forhøjet perinatal mortalitet/morbiditet

3) Flere maternelle komplikationer

- 4) Ofte nakken bagtil
- 5) Mange korrigeres undervejs til stilling, hvor vaginalfødsel kan finde sted.

### **1. Forisse:**

#### Hovedstilling:

Let defleksionsholdning ("giv agt stilling") forhovedet (4-kantede fontanelle bliver ledende, nakken er sædvanligvis bagtil). Flekteret medfører uregelmæssig baghovedstilling. Ikke-flekteret hoved medfører større omkreds og besværligere fødsel.

#### Diagnose:

Vaginal expl.: 4-kantede fontanelle ledende.

#### Forløsning:

Tendens til vesvækkelse, evt. oxytocin, stor episiotomi, evt. tang, evt. vakuumentraktion.

### **2. Pande:**

#### Hovedstilling:

Betydelig deflektion, panden ledende del,

#### Diagnose:

Vag. expl.: 4-kantede fontanelle, pande og næseryg.

#### Forløsning:

Deflektion (ofte) til ansigtsleje; fleksion til forhoved- eller baghoved-præsentation. Hvis ikke (meget ugunstig stilling)  sectio.

### **3. Ansigt:**

#### Hovedstilling:

Mest deflekteret. Gunstig hvis nakke bagtil.

#### Diagnose:

Vaginal exploration: ansigt (øjne, næse, mund).

#### Forløsning:

Ansigt fortil  spontant, vaginalt.  
Ansigt bagtil  sectio.

## **97 FØDSEL MED STORT FOSTER (> 4000 gr)**

### Komplikationer:

Fastsiddende skuldre, skuldrene er roteret til diameter recta og forreste fanges derfor bag symfyen.

Farlig komplikation, v/ veer presses blodet op i barnets hovedet, og samtidig besværliggør den bøjede hals og det sammenpressede thorax det venøse tilbageløb  ICP stiger, m/ risiko for anoxi eller intrakraniell blødning.

Ved manipulation for at få skulderen fri er der risiko for:

Clavicula-fraktur, eller overstrækning/rivning af plexus brachialis  Duchenne-Erbs paralyse ("Waiter's tip")

### Behandling:

Exploration viser: Ingen misdannelser.

Ingen rumopfyldende processer (f.eks ovariecyste).

Skuldrene står i diameter recta med forreste skulder lige fortil  man kan prøve at dreje barnet så skuldrene står i skrådiameter.

Man anlægger straks en stor episiotomi, for at skaffe bedre plads, og prøver en ny forløsning, idet man beder den fødende presse, samtidig med at man trækker, en assistent trykker lige over symfyen.

Man må ikke anvende vold.

Hvis forløsningen ikke lykkedes i andet forsøg, må man prøve med Woods "proptrækkermetode", (omvendt Løvset).

### Undersøgelse/observation:



Følger af asphyxi, intrakraniel blødning, eller læsion af plexus brachialis

## 98 INERTIA UTERI

Udeblivelse eller svækkede veer

LAPELA, Labores Absentes Post Effluxum Amnii:

Efter afgang af fostervand, ingen veer.

Efter 4 - 6 timer, man vil her vælge at stimulere med oxitocin, er der mere end tre uger til termin er situationen en anden se. 82 PRÆMATURITET.

Udvidelsesfasen:

Manglende progression skyldes ofte svage eller ukoordinerede, kraftige veer. Man foretager *status*

- 1) Gennemgang af anamnese (er hun i fødsel, har veerne været regelmæssige, er collum forkortet, er orificium udvidet til 3 cm, er vandet gået e.t.c.?).
- 2) Objektiv vurdering af veer.: Styrke, varighed, interval.
- 3) Mekaniske misforhold? Her vil man ofte se meget kraftige veer efter fulgt af vesvækkelse.
- 4) Udvendig undersøgelse: Er der tværleje, eller noget mistænkeligt (fyld vesica, høj lige stand).
- 5) Indvendig undersøgelse: Orificium, mekanisk misforhold (man kan føre en finger mellem ledende del og orificium under ve), indeklemt collumlæbe, høj lige stand (sutura saggitalis i diameter recta, 4-kantet fontanelle fortil).
- 6) Kvindens almentilstand (forpint opgivende).
- 7) Fosterets tilstand (CTG, misfarvet fostervand).

Er der ikke fundet nogen mekanisk grund, kan det være ukoordinerede veer, her vil man ofte se koblede veer på cardiotokogrammet, skyldes tit igangsætning med oxytocin.

Behandling:

HSP, hvis ikke dette virker, kan man give mor hvile med et sedativum og håbe veerne bagefter vil rejse sig normalt.

Hvis ikke ukoordinerede veer, så har hun *labores veri inertes*.

Man kan prøve med hvile, oxytocindrop m/ intern vemåler efter eventuelt HSP. Hvis intet hjælper: Sectio.

Uddrivningsperioden:

Ved manglende fremgang overvejes mekaniske misforhold:

Uregelmæssig stilling?

Bækkenet vurderes m.h.p. udgangsforsnævring, ved tvivl sectio.

Hvis intet er galt har man *labores conqvassantes inertes*, enten fordi mor er træt  vakuumelekstraktion eller tang, eller egentlig vesvækkelse  oxytocin stimulering.

Atonia uteri post partum: Se 90 BLØDNING I EFTERBYRDSPERIODEN.

## 99 RUPTURA UTERI

Sjældent men alvorlig komplikation, barnet dør oftest, mor går tit i chok.

Komplet: Fri peritoneum

Inkomplet: I omkringliggende strukturer, f.eks. ligamentum latum

Involverer ofte øvre uterinsegment, særlig sidefladerne, placenta, foster og betydelige mængder koagel kan fødes ud i peritoneum.

Kan forekomme både under graviditet og fødsel.

Årsager:

Mekaniske misforhold (kæmpefoster/snævert bækken, hydrocephalus, overset tværleje) (evt. + overstimulering m/oxytocin)  evt. vestorm  ruptur.

Tidligere sectio m/ corporalt snit.

Myomektomi, OP p.g.a. misdannelser i uterus  vægsvaghed.

Truende ruptur:

1) Tiltagende smerter og ømhed, OGSÅ I VE-PAUSER!

2) Uterus' nederste segment kan blive papirtyndt, det øverste fortykket, overgangen kan føles som en retraktionsfure (Bandels fure), hos tynde kan fosteret palperes.

#### Ruptur:

Pludselige kraftige smerter efterfulgt af smertefrihed, kvinden kan føle at noget brister i maven, fosterbevægelserne er livlige i kort tid, før fosteret dør (kan ofte let palperes gennem bugvæggen) □ kommer tegn på blødningschok.

#### Behandling:

Stop af vestimulation.

G.A.

Blodtransfusion.

Laparotomi/sectio.

Lukning af ruptur, evt hysterektomi.

## **100 PROLAPSUS FUNICULI**

#### Definition:

Navlesnorsfremfald.

#### Forekomst:

0,5% af fødsler

#### Opdeling:

Manifest (navlesnoren findes i vagina eller udenfor vulva). Okkult (kan ikke palperes ved vaginal exploration) foreliggende (ligger i ikke-bristet hindeblære, kan palperes).

#### Dispositioner:

Uregelmæssige præsentationer, - lejer.

Præmaturitet.

Polyhydramnion.

Flerfold.

Lang navlesnor.

#### Profylakse:

Efter vandafgang i hjemmet transporteres den fødende liggende, og må ikke gå oppe før ledende del står fast i bækkenindgangen.

#### Diagnose:

Pludselige livlige fosterbevægelser.

Langsom hjerteaktivitet m/ træstetoskop.

Variable decelerationer v/ CTG.

- bør alle føre til vaginal exploration, der ofte vil afdække årsagen.

#### Behandling:

Før vandafgang □ sectio.

Efter vandafgang, orificium ikke udslettet □ sectio.

Orificium udslettet □ hurtig fødsel m/ tang eller kop.

Under forberedelserne aflastes kompressionen ved at man fører navlesnoren op i fødselskanalen ved vaginal exploration, hovedgærdet sænkes, vestillende middel gives.

#### Prognose:

Mortaliteten er 10 - 20%.

## **101 PARTUS PROVOKATUS** Igangsætning af fødsel.

#### Medicinsk:

Oxytocindrop, prostaglandingél.

#### Mekanisk:

HSP, hindeløsning.

#### Risici:

1) Overstimulation □ vestorm □ placentainsufficiens □ asphyxi □ fosterdød.

Ved mekaniske misforhold □ uterusruptur.

2) fødsel af umodent barn □ RDS e.t.c.

3) langvarigt trættende forløb.

#### Foregår på specialafdeling

termin checkes grundigt, ved tvivlsom eller længe til termin skal der vægtige grunde til igangsætning.

#### Inducerbarhed vurderes efter Bishops Score:

Orificium, cervix (konsistens, længde samt retning), ledende fosterdels højde.

- jo lavere score, desto stærkere skal indikationerne være.

#### Absolut indikation (fare for barnets/moderens liv og helbred) sectio:

- Præeklampsi ude af kontrol.
- Medicinske lidelser (malignt forhøjet BT, nyresygd., leverlidelser).
- Diabetes mellitus, rhesusimmunisering.
- Truende fosterdød, tegn på IUGR.

#### Tungtvejende:

- Tegn på IUGR (mindre end ovenfor)
- Præeklampsi, forhøjet BT
- Pelvis contracta (fødsel før fosteret er stort)
- Tværleje/skråleje der er vendt og kan fastholdes (kontrol. HSP + stim.).
- Polyhydramnion (kontrolleret HSP + stim).

#### Relative:

- Mistanke om stort foster.
- Mistanke om snævert bækken.
- UK □ 3000 gr hos multipara.
- Gemelli, sikrest med igangsætning 2 uger før termin.
- Tidligere vanskelig fødsel.
- Primipara over 30 år.

#### Svage:

- Labores præsagientes.
- Psyko-sociale grunde.
- Svære underlivssmerter.
- Forlænget graviditet (vil sjældent være eneårsag).

#### Absolutte kontraindikationer:

- Placenta prævia.
- Tidl. sectio m/ pelvis contracta.
- Tegn på akut truende fosterdød (sectioindikation).
- Tidligere corporalt (klassisk) sectio.

#### Relative:

Afveje fordele og risici, f.eks. vil man være tilbøjelig til sectio hos en kvinde der tidligere har født døde eller fødselsskadede børn og hvor en induceret vaginal fødsel ellers var på sin plads.

#### Metoder:

Hindesprængning, ved høj stand og UK skal man være opmærksom på navlesnorsfremfald.

Fødslen skal ske indenfor 24 timer p.g.a. infektionsfare.

Oxytocin (sugetabletter, næsedråber, i.v.).

Prostaglandin (gele, vagitorier, tabletter, i.v. ved dødfødsel og svære misdannelser).

## **102 SECTIO CAESAREA**

#### Absolutte indikationer:

- Placenta prævia (totalis/partialis).
- Truende intrauterin asphyxi (- vaginal).
- Truende uterusruptur.
- Fremfalden/foreliggende navlesnor (hurtig , -vaginal).
- Tværleje (undtaget tvilling B ) Elektivt sectio.
- Mekaniske misforhold . Elektivt sectio.
- Kraftig vaginalblødning.

### Relative indikationer:

- 1) UK hos ældre primipara (>30 år).
- 2) UK ved belastet gyn/obs anamnese.
- 3) UK ved stort fosterskøn (>3000 g.).
- 4) Aflastning af kvinden.
- 5) Aflastning af foster.
- 6) Mislykket igangsætning.
- 7) Tidligere operationer på uterus.
- 8) Tidligere vaginal-plastik.
- 9) Psykologisk, kraftigt ønske om sectio.

### Elektivt akut:

#### Metoder:

- 1) Transverselt cervikalt (mest).
- 2) Cervico-corporalt.
- 3) Corporalt (klassisk).

### Sectio anvendes ikke ved:

- 1) Fastsiddende sidstkommende hoved.
- 2) Fastsiddende skulder.

## **103/104 VAKUUMEKSTRAKTION/TANG**

### Indikationer:

- 1) Aflastning af moderen: blodtryk stigende, ICP konstant.  
Mb. cordis.  
Nedsat lungefunktion.  
Udmattelse.
- 2) Aflastning af fostret akut, truende, intrauterin asphyxi.  
Fastsiddende hoved ved underkroppen □ tang.
- 3) Ineffektive presseveer.

### Betingelse (for mindre øvet):

- 1) Caput skal stå under spinae.
- 2) Orificium udslettet.
- 3) Fostervand afgået.
- 4) Fosterskøn >2000 g.

### Indikationer for tang (mindre øvet):

- a) Fastsiddende sidstkommende caput.
- b) Ansigt/pande præsentation.
- c) Dødt foster.

### øvet:

- d) Truende intrauterin asphyxi med dybt caput.

### Før:

GU-leje, pudendus-blok, blæren tømmes, episiotomi (tang, evt. vakuum), HSP.  
Hård kop (tryk: 0,8 kg/cm<sup>2</sup>).  
Blød kop svarer til udgangstang.  
Tænger: Kiellands (alm.) og Shutes (stort/lille hoved).

### Tang ved ikke fuldt roteret hoved (vakuumeekstraktion foretrækkes, hvis der er tid):

Ved næsten roteret hoved, kan man lægge tangen, som om hovedet var roteret, ellers kan man anlægge tang og trække samtidig med at man roterer (meget øvede)

### Manuel rotation af caput:

#### Ind.

- 1) Før anlæggelse af tang.
- 2) Ved dyb tværstand.
- 3) Ansigtspresentation, hvor hagen ikke spontant roterer fortil.

Før: GU.

### Komplikationer ved tang-forløsning:

- 1) Læsioner i fødselsvejen.
- 2) Facialis-parese.
- 3) Intrakranielle blødninger hos barnet.

## 105 SYGDOMME DER KRÆVER BEHANDLING I DE FØRSTE LEVEDØGN

### Misdannelser:

- Neuralrørsdefekter: Myelomeningocele u. hud  OP (børnekirurgisk afd.).
- Omphalocele  o.p. esofagus atresi, evt. fistel  OP.
- Anorektal atresi  OP.
- Ectopia vesica  OP.
- Koanalatresi (obstruktion af bageste del af c. nasi)  på maven, tungeholder.
- Skæv næse  giver de bedste resultater hvis den rettes hurtigt.

### Luftveje - symptomer herfra:

- Diaphragma hernie.
- Atelektaser.
- Mekonium aspiration.
- RDS.
- Pneumothorax.

### Mave-tarm:

- Mekonium-ileus.

### Hjertesygdomme:

- Transposition (ductus arteriosus åben, og det skal den blive ved med indtil operation, da barnet ellers dør  man giver prostaglandin).

### Blod:

- Hyperbilirubinæmi
- Erythroblastose

### CNS-symptomer:

- Kramper
- Hydrocephalus

## 106 LÆSIONER AF DEN NYFØDTE

### Blødning:

- 1) Caput succedaneum = fødselssvulst, subcutant ødem.
- 2) Cephal hæmatom = blødning, tang, kop. subperiostalt, udvikles i timerne efter fødslen, skarpt afgrænset af suturlinjer, svinder spontant (uger  mdr).
- 3) Interkraniale - især premature, mekaniske misforhold, hypoxi.

### Nerveskade:

- Plexus brachialis - UK, store børn (fastsiddende skulder).
- C5 - 6: Duchenne-Erbs paralyse - abduktion, fleksion, supination - "waiter's tip".
- C7 - 8: Klumpkes paralyse, "drophand".

### Fraktur:

- Humerus, behandles ortopædisk! (sammenlign med Klumpkes paralyse, ligner denne) skyldes store, fastsiddende skuldre.
- Clavicula - store børn, fastsiddende skuldre, ingen behandling.

### Luksation:

- Hofteled.

## 107 HJERNESKADE HOS NYFØDTE

### Årsager:

- 1) Kromosom defekt, arvelige lidelser.
- 2) Prænatale: Infektioner, hypoxi (asphyxi = hypoxi, hypercapni).
- 3) Perinatale: Hypoxi, intrauterine blødninger.
- 4) Postnatale: Kernicterus.

### Senfølger:

Cerebral parese, epilepsi, psykisk udviklingshæmning.

### Infektioner:

Rubella (<16. uge).

CMV.

Herpes II.

Lues, toxoplasmose.

### Hypoxi:

Placentainsufficiens, aspiration.

Navlesnorsafklemning.

Disponerende præmaturitet.

Intrauterin vækstretardering.

Kunstforløsning.

UK-præsentation.

Morfika, anæstesi.

### Intrakraniel blødning:

Subdural, subarachnoidal blødning □ præmature 50%, UL, CT.

Symp.: asphyxi, hyper/hypo, ingen søvn, bekymret.

Behandling: Symptomatisk.

### Icterus: Se 110

## **108 ASPHYXI/SKINDØD**

### Definition:

Tilstand, hvor nervernes O<sub>2</sub>-optagelse og CO<sub>2</sub>-afgivelse er nedsat, som følge af kompromitteret lunge- og kredsløbsfunktion.

### Biokemi:

Hypoxi, hypercapni.

### **1. Antenatal (intrauterin):**

#### Patogenese:

Akut nedsat placenta-navlesnorskredsløb.

Eks: Afklemning af navlesnor, for kraftige, langvarige, hyppige veer, abruptio placentae, infarkt af placenta.

#### Klinik:

1) CTG-forandringer (manglende accelerationer, nedsat variationsbredde, sene decelerationer).

2) Grønt fostervand.

3) Lav pH < 7,20.

#### Behandling:

1) Trendelenburg.

2) Ilt på maske.

3) Stands evt. oxytocin-drop.

4) Ved abruptio: foretag HSP.

5) Ved vestorm: tocolytika.

6) Forløs/sectio.

### **2. Postnatale:**

#### Patogenese:

Akut, primært lungesvigt som følge af depression af respirationscenter i hjernestammen (anæstesi, cerebral hypoxi) eller lokalt (aspiration, pneumoni, misdannelser).

#### Disp.:

Premature, intrauterin vækstretardering, tang/kop-forløsning, UK, morfika, anæstesi.

#### Klinisk Apgar score:

Hj., Resp, Hudfarve, Tonus, Reaktion på sug, foretages efter 1, 5, og 10 min.

Nr. 2 (5 min) er den vigtigste.

### Behandling:

Frie luftveje (sugning).  
O<sup>2</sup> (maske, evt. ass.).  
Intubation. Alt dette må ikke vare over  
Hjertemassage (1 - 2 min.). 1 time (nogle siger 1/2 time).  
Glucose, NaHCO<sub>3</sub>.  
Varme.  
Kontroller syre-base status, foretag relevant behandling.

## **109 RHESUSIMMUNISERING**

### Definition:

Uforlidelighedsreaktion mellem mor og foster, førende til hæmolyse af fostrets/barnets erythrocytter.

### Patogenese:

- 1) Rhesus<sup>-</sup> kvinde immuniseres for RhD<sup>+</sup> (abort, fødsel, transfusion).
- 2) Nyt svangerskab, fostret er rhesus<sup>+</sup> (Dd-genotype).
- 3) IgG anti D, mor □ placenta □ foster.
- 4) Hæmolyse af barnets erythrocytter.
- 5) Resultat:
  - a) Placenta forstørret/ødematøs.
  - b) Hæmolyse.
  - c) Hepatosplenomegali.
  - d) evt. anæmisk myokardieskade.
  - e) evt. kernicterus.

### Klinisk:

Sværeste tilfælde - hydrops fetalis (erythroblastose) icterus efter få timer (over 34 µmol/l. giver icterus).

### Behandling:

Udskiftningstransfusion.

### Profylakse:

1. lægeundersøgelse - ved WR-prøven tages også anti-D,  
Svar: Rhesus<sup>+</sup> □ ingenting.  
Rhesus<sup>-</sup>, uden antistof □ kontrol i 32. og 36. uge.  
Inden 48 timer efter fødsel gives anti-D til moderen.  
Rhesus<sup>-</sup>, + antistof □ henvisning med kontrol 24. uge og frem til fødsel:
  - 1) amniocentese: bilirubinbestemmelse.
  - 2) antistoftiter hos kvinden.
  - 3) hormon (placenta).

Er fostret:

- < 32 uger □ udskiftningstransfusion (intrauterin).
  - 32 - 34 uger □ sectio efter check af lungemodning.
  - 37 uger gammelt □ sectio.
- OBS! Fastsættelse af termin meget vigtig!!!

## **110 GULSOT I 1. UGE**

### Definition:

Gulfarvning af huden som følge af øget S-bilirubin (> ca. 125 µmol/l, grænsen for icterus er 34 µmol/l)

### 1. Fysiologisk icterus:

Føtallivet: Ukonjugeret bilirubin □ placenta □ mors lever.  
Ved fødslen: Ca. 17 µmol/l., stigende de næste 4 - 5 dage.  
Sjældent icterus det første døgn.

### Ætiologi:

Øget dannelse, ukonjugeret bilirubin (nedsat erythrocytlevetid).  
Nedsat udskillelse, konjugeret bilirubin (lever enzymer).

## **2. Patologisk icterus:**

### Ætiologi:

#### 1) Hæmolyse:

Erytoblastosis foetalis (rhesusimm., ABO) arvelige hæmolytiske anæmier (spherocytose, 6PDG) resorption af hæmatomer (cephalhæmatom)

#### 2) Non-hæmolytiske:

Crigler-Najjar (mangelende glucuronyltransferase).

#### 3) Leverpåv.:

RDS, sepsis, hepatitis (CMV, toxoplasmose, HSV, rubella).

#### 4) Galdeblok:

Kongenit galdevejs atresi/agnesi

### Komplikationer:

#### Kernicterus:

Ukonjugeret bilirubin akkumuleres i basale hjerneganglier m.m. □ gule (bilirubin > 250 µmol/l.).

Klinik: gule □ sløve □ irritabilitet (sitrer) □ cerebralt skrig □ kramper □ (opistotonus).

Overlevende: Spastisk lammelse, chorea-athetosis, nedsat hørelse.

#### Disponerende faktorer:

Præmaturitet, hypoxi, acidose, hypocalciæmi, hypoglykæmi.

### Behandling:

Lys (450 - 500 nm.).

Fenemal mod kramper.

Udskiftningstransfusion + albumin.

## **111 DOWN, TRISOMI 21**

Kromosomfejl, 1/1000 □ 2 - 5/1000 >40 år.

Øget risiko, hvis der tidligere er født barn med Downs syndrom, eller far > 50 år.

Fuldstændig trisomi 94 - 95%

Mosaik ca. 2%

Translokation 3%

Tilhører mor risikogruppe □ Indikation for prænatal diagnostik.

### Kliniske tegn på tris. 21:

Vægt, længde i underkanten, lille hoved, stort nakkeskind, fladt ansigt, epicanthus (mongolfold) kort hals, korte brede hænder og fødder stor tunge □ hjertefejl.

Hypotoni (frø).

Rygmarvsreflekser mangler ofte.

OBS! Altid kromosomanalyse.

### Diagnostik:

1) Amniocentese.

2) CVS.

3) Triple test.

4) UL-scanning for nakkeødem.

## **112 ANENCEPHALUS**

2/3 hunkøn, få timers overlevelse.

Neuralvævsdefekt.

### Andre neuralrørsdefekter:

Spina bifida

a) okulta

b) aperta

Meningocele



Myelomeningocele

Diagnose:

1)  $\alpha$ -f $\alpha$ toprotein i fostervand.

Produceres i fostrets blommesek (f $\alpha$ r 4. uge) og lever.

Max. produktion i 10. - 13. uge i fosterblod (placenta) og fostervand.

$\alpha$ -FP g $\alpha$ r via placenta over i kvindens blod (senest i 32. uge), koncentrationen er aldrig mere end 1:100 af fostrets. Forh $\alpha$ jet ved neuralr $\alpha$ rsdefekter og bugdefekter.

2) Amniocentese:

Indikation - tidligere graviditet med neuralr $\alpha$ rsdefekt.

Kvinde med spina bifida.

Kvinde > 35  $\alpha$ r.

Tidspunkt: 15. uge.

Svar: 18. uge.

3) UL-scanning af hovedet.

### 113 PERINATAL MORTALITET

Definition:

Antallet af d $\alpha$ df $\alpha$ rdte + antal d $\alpha$ de i 1. leveuge pr. 1000 f $\alpha$ rdte.

Epidemiologi:

F $\alpha$ r 1940: > 20%, Nu: ca. 1%

Risikogruppe:

Premature (5 - 6%) < 2500g. og/eller < 37. uge.

\_ af perinatal mortalitet = pr $\alpha$ mature.

Klinik ved pr $\alpha$ maturitet:

Pr $\alpha$ /postnatal asphyxi.

Infektion.

Neonatale respirationsforstyrrelser (RDS).

Intrakrani $\alpha$ l bl $\alpha$ dning.

Misdannelser (3% mod normalt 0,3%).

Disposition:

Pr $\alpha$ eeklampsi.

Flerfold svangerskab.

(hydramnion).

Pyelonephritis.

Forh $\alpha$ jet blodtryk.

Abruptus placentae, pr $\alpha$ evia.

Cervix insufficiens.

Misdannelser.

Mor > 35 eller < 20.

H $\alpha$ rdt arbejde, psykisk belastning.

For kort eller for langt barn.

Tidligere - perinatalt d $\alpha$ dsfald.- for tidlig f $\alpha$ rdsel.

### 114 NORMAL PUERPERIUM

Definition:

6 - 8 uger efter f $\alpha$ rdsel, organer  $\square$  f $\alpha$ r gravid tilstand.

Genitalia:

Uterus  $\square$  involution  $\square$  8. uge normal.

Cervix gendannet efter 12 timer, 1 uge er orificium lukket vagina, normale forhold efter et par uger.

Perineum - optr $\alpha$ enes med gymnastik.

Involution:

V $\alpha$ egt: 1000 - 500 (1. uge), 350 (2. uge), 50 (8. uge).

H $\alpha$ jde: Over umbilicus  $\square$  under symfylen (10 - 12 dage).

Idet placentacirkulationen ophører, stiger det venøse tilbageløb fra uterus, samt der overføres en betydelig mængde væske fra ECV til blodbanen □ plasma stiger 35%, tabes via sved og urin.

#### Endometrie:

Lokkier (blod, slim, væv, bakterier).  
L. rubra (blodigt, 2 dag.).  
L. rosea (brunligt, 1 uge).  
L. alba (hvidligt, 6 uger).

#### Temp. stiger:

1. døgn: Arbejdtemp. (p.g.a. fødslen).  
4. døgn: Brystspændinger (mælken løber til).

#### OBS/pleje:

Kvinden:  
Uterus kontraktion, blødning, diurese efter 12 timer, ro, mobilisation, gymnastik, kost.

#### Udskrivelse:

GU: Inspektion (rifter, episiotomi).  
Eksploration (involution, ømhed, udfyldning, knibe).  
Suturfjernelse.

#### Råd:

Fremtidig graviditet: - sectio/komplikationer.  
Ingen coitus i 2 uger (opheling, infektionsfare).  
Bækkengymnastik.

#### Kontrol:

8. uge efter fødsel (genitalia, bækkenbund, opheling, diegivning, barn, kontraception).  
Kontrol igen i 12. uge

## **115 DIEGIVNING, ETABLERING**

Under graviditeten vokser mammae under påvirkning af:

Østrogen, progesteron, hPL, prolaktin.  
I slutning af 2. trimester starter sekretion af colostrum.

#### Efter fødsel:

Prolaktin stimulerer produktionen af mælk.  
Efter fødselen falder placentakortikosteroider og hPL □ hæmning af prolaktins effekt på celleniveau bortfalder □ prolaktin kan stimulere syntesen af protein, fedt og laktose.  
Prolaktinproduktionen stimuleres af berøring af brystvorten og mammas hud.  
Mælken indeholder vitaminer, hvoraf B1, B2 og C transporteres aktivt, samt IgG og IgA.  
Oxytocin: Stimulerer kontraktion af myoepitheliale celler i udførselsgange □ mælkenedløb.  
Oxytocinproduktionen stimuleres v/ berøring af brystvorten og psykiske stimuli (barnegråd e.t.c.)  
Endvidere reguleres mælkeproduktionen af lokale stimuli. Hvis det ene bryst ikke bruges ophører mælkeproduktionen i det.

#### Motivering til amning:

Ideel sammensætning (allergi).  
Colostrum indeholder IgG/IgA.  
Oxytocinfrigørelsen kontraherer uterus.  
Mor-barnforholdet styrkes.  
Nemt, ernæringsmæssigt korrekt løsning i den første tid.

## **116 DIEGIVNINGSVANSKELIGHEDER**

### 1) Indadvendte brystvorter:

Årsag: Kan være brystspænding  
Behandling: Håndmalke, malkemaskine, evt. Nestle®sut

### 2) Revnede brystvorter - fissurer:

Årsag: Kan være faldende uddrivningsrefleks, nedsat sutteteknik  
Profylakse: Ingen udtørrende midler  
Behandling: Evt. udmalkning, evt. lokal analgesi, evt. spray

### 3) Galactostasis:

Symptomer: Smerte, rødme, ømhed, feber

Årsag:

- a) brystet for fuldt
- b) nedsat uddrivningsrefleks
- c) barnet tømmer ikke
- d) for lang tid mellem amningerne

Profylakse: Begynd hurtigt efter fødslen, afslappet situation.

Behandling: Varme før amning, massage, evt. kodimagnyl, malkemaskine, oxytocinspray

### 4) Brystbetændelse:

- a) Galactophoritis (udførselsgange).
- b) Mastitis (væv udenfor parenchymet, senere også par.)

Klinik:

- a) Galactophoritis: afgrænset rødme og ømhed, feber (39-40 grader).
- b) Mastitis: dårligere afgrænset, evt. eleveret, evt. fluktuation.

Årsag:

Manglende tømning pga:

- a) sygdom hos barnet
- b) tandudvikling
- c) mor syg
- d) psykisk pres

Behandling:

Hyppig tømning, varme, ro

1 - 2 døgn uden virkning af dette  antibiotika

## 117 PUERPERAL INFEKTION

Definition:

Infektion i:

- 1) Vulva, vagina (rift,episiotomi).
- 2) Uterus.
- 3) Udgående fra uterus.

**ad 1)**

Symptomer:

Rødme, ødem, belægninger, smerter svarende til suturer, purulent sekret.

Behandl.:

Afvaskning med kloraminopl. 0,25%.

**ad 2)**

Symptomer:

Tp. > 38  C.

Føtide, (ildelugtende) lökkier.

Ømhed.

Behandl.:

Antibiotika (erytromycin -tetracyklin; metronidazol).

**ad 3)**

Parametris, salpingitis m/ smerter og feber.

Behandl.: Antibiotika.

Profylakse: Pinlig renlighed hos pt. og personale.

## GYN/OBS farmaka

### Alkylerende stoffer

klorambucil, melfalan, cyclofosamid, cisplatin og JM 8. Specielt de to sidste sætter man forhåbninger til i forbindelse med behandling af ovariecancer.

### Androgener

Anvendes sjældent og da under nøje kontrol. Tidl. anvendt til klimakterielle problemer. I dag meget lidt brugte, da de omdannes til østrogener. Kan have positiv effekt på libido.

### Bromokriptin

Dopamin D2-agonist. Standser dopamins virkning på hypofysens forlap, der normalt giver prolaktin. Anvendes ved hyperprolaktinæmi samt ved standsning af galactoré efter sen abort.

### Clonidin

Antihypertensiv virkning og migrænemiddel. Har en vis effekt på vasomotoriske symptomer i forbindelse med menopausesymptomer, når østrogenpræparater er kontraindicerede v/ f.eks. tidl. endometrie- eller mamma-cancer.

### Corticoidbehandling

#### Cyproteronacetat

(Androcur®). Gestagen med antiandrogen effekt. Giver [HDL]□.

#### Danazol

(Danocrine®) Anvendes til endometriose med god effekt. 200 mg □ 3 dgl. i 4 - 6 måneder. Gestagen med en vis androgen effekt. Hæmmer hypofysens sekretion af FSH og LH □ den ovarielle østrogenproduktion hæmmes □ SHBG□ □ øget koncentration af frit testosteron i blodet □ regression af endometriose og evt. helbredelse.

#### Dexametason(suppresions)test

V/ *forhøjet androgenstatus* 1. uges behandling.

Hvis suppresion af androgener □ androgener kom fra binyrerne.

*Kort suppresionstest* v/ mistanke om Cushing syndrom.

1 mg dexametazon ml. kl. 22 og 24. Hvis plasmakortisol næste morgen er mindre end 200 nmol/l □ Cushing kan ikke udelukkes. Supprimeres kortisol ikke □ medicinsk-endokrinologisk afdeling til speciel udredning.

#### Diane Mite

Kombinationspræparat (2 mg cyproteronacetat og 35 µg etinyløstradiol). Anvendes som kontraceptum hos kvinder, der har problemer med acne eller hirsutisme samtidig med at de ønsker antikonception.

#### Gestagen

*Minipiller*

*Som injektionspræparat* (Depo-Provera®). Supprimerer LH-produktion ved injektion af 150 mg i.m. hver 3. måned.

#### Gestagentest

V/ *amenorrhoea* Medroxyprogesteron 5 mg □ 2 i 5 dage. Hvis "withdrawal-blødning" □ slimhinde m/ vis proliferation.

#### hCG/hMG

**Klomifen** Svagt østrogen. 50 - 150 mg dagligt fra 5. cyklusdag. Konkurrerer med østrogen på receptorerne i hypothalamus og i hypofysen □ FSH-sekretion □ □ follikelstimulation □ øget østrogenproduktion □ øget antal FSH receptorer □ yderligere follikelstimulation □ udløsning af LH-top □ ovulation. Anvendes til amenorrhoea, oligomenorrhoea og anovulatoriske cykli. Ovulation hos 60-80%. Graviditet hos 30-50%.

#### Medroxyprogesteron

5 mg daglig i 5 dage □ blødning □ ikke uteruslidelse, der er passage gennem cervix, en vis østrogenpåvirkning af endometriet. (ikke blødning: 1) □ østrogen 2) ovariet er atresisk eller receptordefekt 3) ingen afløb fra uterus). Stoffet giver [HDL]□.

*Mod klimakterielle gener* viser det sig at have en god effekt v/ store doser på 20 - 40 mg dgl.

#### Metotrexat

Behandling af choriokarcinom. Kure af 3-4 dages varighed med 3 til 4 ugers mellemrum. Kombineres evt. med actinomycin D.

#### P-piller

#### Pyridoxin (B<sub>6</sub>-vitamin)

**Ritodrin** Profylaktisk v/ f.eks. eksplorativ laparotomi under graviditet.

#### Sekvenspræparater

Modvirker hyperproliferation □ månedlig blødning.

#### Østradiol

Mod postmenopausal osteoporose. 2 mg dgl. Bør ikke gives kontinuært til kvinder, der ikke er hysterektomerede.

#### Østriol

Slimhindeproliferation, men ingen effekt på evt. osteoporose.

### Blærerøvsforkortelser

IUI-D intrauterin insemination med donor-sæd  
IUI-H Intrauterin insemination med mandens egen sæd  
LFD Luteal phase defect / Lutealfasedefekt  
LUF Luteinized unrupture follicle syndrome / Ovulationsdefekt  
IUD Intra Uterine Device  
IVF-ET In Vitro Fertilisation (spiral) / Embryo Transfer

---



