

### 3. Makroskopisk undersøkelse av placenta (se Tillegg I)

#### 3.1. Singel placenta

##### 3.1.1. Placentavekt

Vekten av placenta bestemmes som bruttovekt med hinner og navlesnor, og som nettovekt av morkaken.

Nettovekten er det som er relevant for klinisk-patologisk bedømmelse og det som skal brukes ved svar på kliniske spørsmål.

##### 3.1.2. Navlesnor

Når det gjelder navlesnorfestet skiller en mellom: sentralt, litt eksentrisk, sterkt eksentrisk, ekstremt eksentrisk, marginalt, velamentøst.

Mer objektivt fastlegges dette ved avstanden mellom festestedet og placentaranden, hvor radiusen blir delt opp slik som vist på figuren

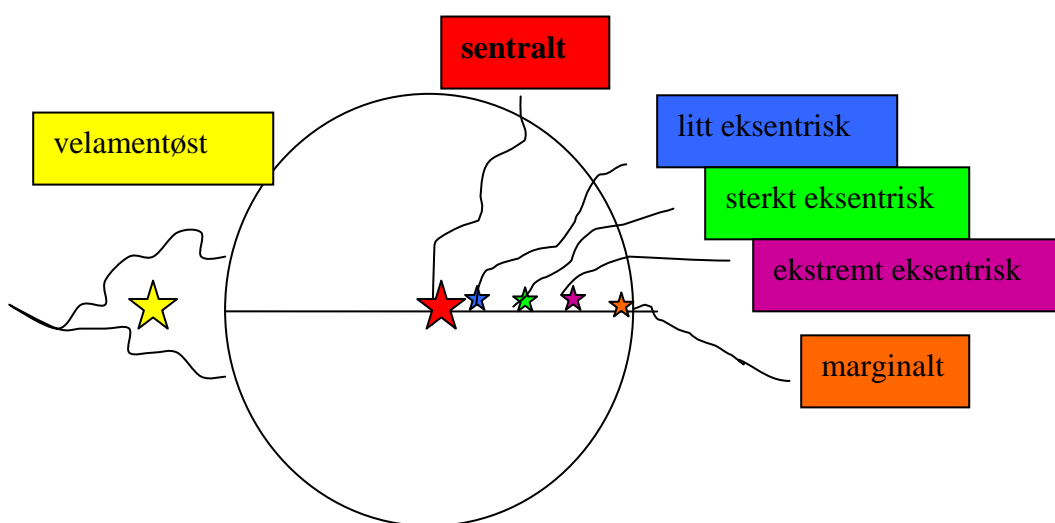


Fig. 21: Navlesnorfestesteder (modifisert etter Vogel)

Av patologisk betydning er en velamentøs festet navlesnor, hvor allantoiskar forløper ubeskyttet, d.v.s. kun omsluttet av hinner. Karene blir derfor utsatt for torsjons- eller tensive krefter under barnets bevegelse og har økt rupturrisiko. Dette kan medføre temporær sirkulasjonsforstyrrelse som kan ses ved CTG-undersøkelse (Cardio-toko-grafi).



**Fig. 22: Velamentøst navlesnorfeste (bildet fra internet)**

Navlesnoren måles i lengde og diameter.  
Antallet kar dokumenteres.

Videre bedømmes forandringer som:



**Fig. 23: Falsk knute**



**(bildene fra internet) Fig. 24: Ekte knute**

- falske og ekte knuter
- ødem
- cyster
- hematom
- spiralisasjon
- torsjon
- striktur

Gjennomsnittlig måler navlesnoren ved termin 50-65 cm og mellom 1,2 og 1,5 cm i diameter. Navlesnoren klippes av, ca. 1-2 cm fra navlesnorfestet.

### 3.1.3. Inspeksjon amnionhinner (pigment, amnionbånd, amnion nodosum) og chorion.

Amnionhinnen er en tynn gjennomskinnelig hinne. Ofte ses kun rester av amnionhinner. Forandringer ses som **metaplasi, amnionpolypper, amnion nodosum, pigmentering, betennelse eller amnionbånd.**

- **Metaplasi og polypper** bedømmes histologisk.

- Ved **amnion nodosum** ses nodulære påleiringer på chorion- og/eller amnionepitelet. Noduli representerer fostervannsbestanddeler, gråhvit, diffust fordelt. Histologisk ses plateepitelceller, hårpartikler, vernix caseosa og nekrotisk materiale.

- **Pigmentering** finnes ved økt mekoniumavgang som farger hinnene grønne.

- **Amnionbånd** er bindevevsfolder eller bindevevsbånd, fritt svømmende i amnionhulen. De kan danne broer eller lommer og er meget vanskelig å bedømme på formalinfikserte preparater.

Hinnene klippes så av.

### 3.1.4. Chorionplaten og basalplaten

Her vurderes **allantoiskar, -varicer, -aneurismer, cyster, hematomer, fibrinavleiringer.**

- **Vasa aberrantes** er blodkar som har sitt forløp langs randen og som ses hyppigst ved et marginalt eller velamentøst navlesnorfeste.

- **Aneurismer** er utposninger på arterielle allantoiskar, som i de fleste tilfeller ikke har patologisk betydning.

- **Cyster** på chorionplatens overflate danner en væskefylt lomme mellom amnionhinne og basalt bindevev i chorionplaten.

- **Hematomer** er ofte lokalisert til chorionplaten under amnionepitelet, ofte mekanisk oppstått under fødselen.

Som bifunn finner en noen ganger en rest av plommesekken på chorionflaten som er ikke av patologisk betydning.



**Fig. 25:** Plommesekkresten er som et plakk ca. 3 mm i diametermål (bildet fra internet)

Multiple plakk tyder på en amnion nodosum som ofte har vært kombinert med oligohydramnion klinisk.

**Basalplaten** inspiseres nøye. Her legger en merke til **koagler, hematomer, defekter, forkalkning.**

Kun blødning med basalflatedefekt og basalplateimpresjon er et ekte hematom.



**Fig. 26:** Basalplatehematom (bildet fra internet)

En **forkalket** basalflate viser makroskopisk gråhvite, harde avleiringer som gjennomsetter hele parenchymet.

Etter utbredelsen skilles det mellom grad 1-3, hvor mikroskopisk kalk svarer til grad 1, makroskopisk påfallende mengde kalk grad 2 og hard konsistens med uttalt kalkmengde til grad 3.



Fig. 27: Basalplateforkalkning

### 3.1.5. Placentas størrelse

En måler placentas største lengde (a) og bredde (b).

Basalflate i cm<sup>2</sup>:  $a/2 \times b/2 \times 3,14 = \text{cm}^2$

### 3.1.6. Parenchym

For å bedømme parenchymet makroskopisk legges seriesnitt gjennom hele placenta med ca.1 cm tykke skiver. Parenchym tykkelsen blir målt. En placenta med mindre enn 5 mm tykkelse kalles **placenta membranacea**.

På skivene bestemmes infarkter og infarkttyper, tromber og blødning, cyster og kalk. Infarkter og tromber beskrives og måles tredimensjonalt.



Fig. 28: Placentaskiver lagt ut til makroskopisk vurdering

I sluttvurderingen kan samlet infarkt- og trombeareal settes i relasjon til hele placentas volum.

### 3.1.7 Snittuttak

En undersøker histologisk upåfallende parenchym av sentrale regioner, dvs. indre 2/3 av placenta parenchymet. Snittene skal omfatte parenchym med basalflate og chorionplate.

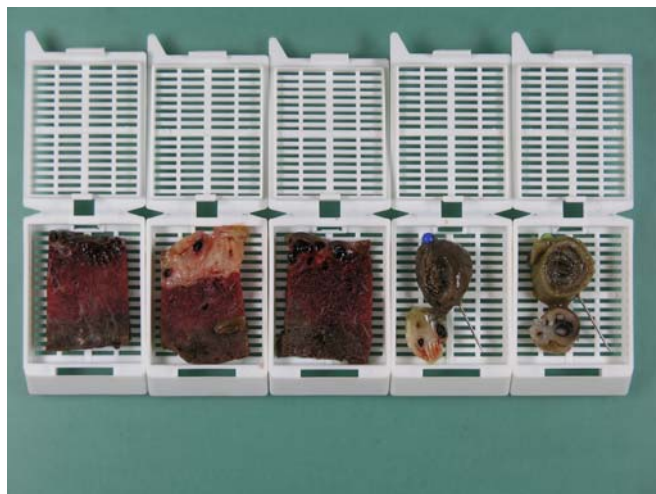
To snitt fra upåfallende parenchym representerer modningen og eventuell karpatologi.

På snitt fra navlesnorfestet kan en se etter tromber i sentrale allantoiskar eller annen karpatologi.

Det tas ut to snitt av navlesnoren, ett placentanært og ett barnenært. Dette er viktig for å bedømme utbredelsen av f.eks. inflammatoriske prosesser.

I tilfelle av knuter eller andre påfallende forandringer tas tilleggsnitt.

Av hinnene lages en rull med hjelp av en pinsett. Hinnerullen festes med en knappenål. Navlesnorsnitt og hinnerullen kan legges i en blokk og man får på denne måten fem blokker til rutinediagnostikk.



**Fig. 29: Fem blokker til rutinediagnostikk.**