

Sandbjerg 2008 (Oplæg)

Rettet i henhold til diskussion på Sandbjerg 2007

Placenta prævia

Diagnostik og håndtering

Arbejdsgruppen: Morten Lebech (tovholder), Rikke Bek Helmig, Carsten Henriques, Jane Lyngsøe, Lone Nørgaard

INDHOLD

1. Resume og afgrænsning af emnet
 2. Definitioner og forkortelser
 3. Relevante koder
 4. Guideline
 5. Baggrund.
 - a) Forekomst og risikofaktorer for placenta prævia og placenta prævia-accreta
 - b) Billeddiagnostik
 - c) Symptomer og risici
 - d) Håndtering under graviditeten
 - Forholdsregler
 - Vaginal ultralyd og eksploration
 - Indlæggelse
 - Tromboseprofylakse
 - Lungemodnende behandling
 - Cerclage
 - Tocolyse
 - Tranexamsyre
 - Rhesusprofylakse
 - e) Håndtering under fødslen
 - Forløsningstidspunkt
 - Forløsningsmåde
 - Blodtransfusion
 - Anæstesi
 - Operatørfærdighed
 - Operativ teknik og placenta accreta
 6. Litteraturliste
 7. Klinisk instruks inkl. flowchart
 8. Patientinformation 1 og 2
-

Resume og afgrænsning af emnet:

Placenta prævia forekommer når placenta er insereret i nedre segment af uterus, og enten delvis eller totalt dækker orificium internum. Ved placenta prævia er der øget risiko for svær blødning under graviditeten og fødslen, med risiko for både mor og barn.

Diagnosen sikres eller afkræftes ved abdominal ultralydsscanning, suppleret med transvaginal ultralydsscanning. Ved potentiel placenta prævia påvist i 18. uge, vil 80-90% ved senere ultralydsscanning efter uge 32-34 være migreret og således være uproblematisk for fødslen.

Incidensen af placenta prævia ved fødslen er ca. 0,5 %

Forekomsten af placenta prævia og placenta accreta er stigende. I 1930 var forekomsten af placenta accreta 1:30.000; i 1980 1:2500 og nu 1:533 (1). Signifikante risikofaktorer for såvel placenta prævia som placenta accreta er stigende maternel alder og antallet af tidligere sectio. Formålet med denne guideline er, dels at afklare på hvilken måde og på hvilke tidspunkter af graviditeten, det er relevant at foretage ultralydsdiagnostik af placenta prævia og placenta prævia accreta, dels at beskrive hvorledes den kliniske håndtering både under graviditeten og under fødslen bør foregå. Herunder om der er evidens for sygemelding og forebyggende indlæggelse under graviditeten, samt på hvilken måde svær blødning under fødslen bedst forebygges og behandles. Håndtering af placenta prævia baseres på både de kliniske og ultrasoniske fund. I denne guideline vil kun placenta accreta ved placenta prævia, og ikke accreta generelt blive diskuteret.

Definitioner og forkortelser:

UL: Ultralyd
PP: Placenta Prævia

TVUL: Transvaginal ultralyd
GA: Gestationsalder

Definition	Ultralyd i 2.trimester	Ultralyd i 3.trimester
Ikke placenta prævia:	placentas kant \geq 1 cm fra orificium	Placentas kant er \geq 3 cm fra orificium
Dybt sæde	placentas kant målt ved TVUL er < 1 cm fra orificium internum	Placentas kant er > 2 cm fra orificium internum
Potentielt placenta prævia	placenta dækker orificium ved en GA på > 18 uger. Set ved TVUL	-----
Marginal placenta prævia:	-----	Placentas kant er \leq 2 cm fra orificium internum
Partiel placenta prævia	-----	
Total placenta prævia:	-----	Mere end 1 cm af placenta dækker orificium internum
Placenta accreta	placenta adhærer abnormt til uterus	
Placenta increta	placenta invaderer myometriet	
Placenta percreta	placenta invaderer myometriet og serosa	

Koder:

- O 44.0 Total forliggende moderkage, uden blødning (total placenta prævia)
- O 44.1 Total forliggende moderkage, med blødning
- O 44.2 Partielt forliggende moderkage, uden blødning (partiel placenta prævia)
- O 44.3 Partielt forliggende moderkage, med blødning
- O 44.9 Forliggende moderkage, uden specifikation
- O 722B haemorrage post partum, placenta accreta
- O 722E placenta accreta
- KLCD00 Hysterektomi i forbindelse med sectio

GUIDELINE

Billeddiagnostik.

- Screening for bør foretages ved UL i forbindelse med misdannelsesscanningen i uge 18+0 til 22+0 (A)
- Ved fund af placenta med dybt sæde bør der foretages TVUL, så en eventuel overset prævia udelukkes. Drejer det sig om dybt sæde er der ikke grund til senere UL kontrol (B)
- Hvis placenta når til eller overlejrer orificium internum ved UL screening, foretages ny kontrol af placentas lokalisation ved GA 34+0 (B)
- Ved partiel/marginal placenta prævia ved 34 ugers kontrol kan TVUL evt. gentages før forløsning med henblik på at be- eller afkræfte persisterende placenta prævia (C)
- Ved fund af placenta prævia eller dyb forvægsplacenta og forøget risiko for placenta accreta (dvs. tidligere operationer på uterus incl. sectio) suppleres TVUL med color doppler eller power doppler UL samt evt. MRI mhp. på vurdering af evt. invasion og planlægning af forløsningsindgreb og tidspunkt (B).
- Da der er en mulig sammenhæng mellem placenta prævia og IUGR, anbefales det at tilbyde en tilvækstscanning, samtidig med ultralydskontrol i uge 34+0 (C)

Håndtering i graviditeten.

- Alle gravide med placenta prævia og deres evt. partnere bør informeres grundigt af obstetrisk læge om forholdsregler og mulige risici, herunder blodtransfusioner og større kirurgiske indgreb (inkl. hysterektomi) i forbindelse med evt. blødning under fødslen.
- Vaginal ultralyd er en risikofri metode til undersøgelse af gravide med placenta prævia. (A)
Vaginal eksploration frarådes.

Asymptomatiske gravide.

- Asymptomatiske gravide med potentiel placenta prævia eller bekræftet placenta prævia informeres mundtligt og skriftligt om at henvende sig øjeblikkeligt ved blødning eller veer.
- Såfremt omstændighederne i den gravides omgivelser muliggør hurtig transport til sygehus i tilfælde af symptomer (blødning eller veer), kan hun opholde sig i hjemmet frem til fødslen, hvis hun føler sig tryk herved. Der er ikke evidens for at indlæggelse af asymptomatiske gravide forebygger blødning, forlænger graviditetslængden, eller øger sikkerhed for mor eller barn. (B)

- Hvis placenta prævia bekræftes ved 34 ugers kontrol tilrådes forsigtighed og evt. ophør med hårdt fysisk arbejde, motion og samleje. (C) Der er ikke indikation for at tilråde sengeleje.
- Forebyggende tiltag som tocolyse og cerclage tilrådes kun i forbindelse med protokollerede undersøgelser. (C)
- Forebyggende lungemodning med corticosteroid anbefales ikke. (A)

Gravide med symptomer (veer eller blødning)

- Gravide med placenta prævia og frisk vaginalblødning eller veer bør indlægges. Der bør anlægges i.v. adgang og tages BAS test /forlig.(C)
- Ved hæmodynamisk påvirkede patienter eller varige CTG forandringer overvejes akut sectio. (C).
- Lungemodnende behandling med corticosteroid 12 mg i.m. gentaget efter 12-24 timer anbefales ved GA 24+0 til 33+6 (A)
- Ved mindre blødninger kan udskrivelse overvejes 48 timer efter sidste blødningsepisode, såfremt omstændighederne i kvindens omgivelser muliggør sikre forhold (dvs. mulighed for telefonkontakt, hurtig transport med ledsager, kort afstand til hospitalet samt sikker compliance) (B)
- Ved mere end to blødningsepisoder bør indlæggelse til forløsning overvejes (C).
- Immobilisering bør reserveres til gravide med frisk vaginalblødning eller gravide med andre risikofaktorer for præterm fødsel f.eks. afkortet cervix, og da begrænses til kortere perioder. Ved immobilisering overvejes tromboseprofylakse med TED strømper og/eller LMWH hvis der er yderligere risikofaktorer f.eks. overvægt, høj alder, arvelig disposition m.m. (http://www.dsog.dk/sandbjerg/tromboemboliske_sgd.pdf).
-
- Cervical cerclage kan ikke anbefales uden for protokollerede undersøgelser, men PP er ikke kontraindikation for cerclage hvis det er indiceret af andre årsager (A)
- Tocolytisk behandling af kredsløbsstabile gravide med blødning eller veer, og ved upåvirket CTG og GA 24-34 uger kan forsøges efter gældende retningslinier (<http://www.dsog.dk/files/Praeterm.htm>) idet der formentlig skal udvises tilbageholdenhed med brug af NSAID hos disse patienter med frisk blødning pga. den trombocyttaggregationshæmmende virkning. (A)
- Der bør gives anti-D til rhesusnegative kvinder i en standarddosis på 300 mikrogram. Ved større blødning kan man, afhængig af lokale muligheder, undersøge for mængden af føtomaternel blødning mhp. yderligere supplerende anti-D. (B)

- Gravide med placenta prævia og større vaginalblødning kan gives cyklokapron 1 g i.v. efterfulgt af tabletbehandling 1 g x 4 til blødning er ophørt. Ved mindre blødninger kun tabletbehandling.

Håndtering under fødslen:

- Forløsningsmåden baserer sig på en klinisk vurdering suppleret med vaginal ultralyd scanning. TVUL kan også udføres i fødselssituationen hvis forholdene er uafklarede. Hvis placentakanten er mindre end 2 cm fra orificium internum bør man kraftigt overveje sectio. Forekomsten af en tyk eller en bagvægsplacenta, styrker dette. (B)
- Forløsningsstidspunktet vil afhænge af den individuelle kliniske situation, således at der naturligvis forløses ved uacceptabel blødning, men hvor det er muligt, bør man planlægge det elektive sectio til uge 38+0, for at nedsætte risikoen for neonatal morbiditet.
- Gravide med placenta prævia er i højrisiko for at få intra- og postpartum blødning og bør gives cyklokapron 1 g i.v før både akut og elektivt sectio. (B)
- Det skal være muligt, at rekvirere blod straks under fødslen. Hvis kvinden har atypiske antistoffer i blodet, skal den lokale blodbank være involveret i planlægning af forløsningen.
- Cell-saver kan overvejes i tilfælde med massiv blødning. (C)
- Valg af anæstesi teknik til kvinder med placenta prævia gøres af anæstesilægen i samarbejde med obstetrikeren og moderen. Anvendelse af en regional blokade er sikkert. (B)
-
- Ved elektivt sectio bør der være både en anæstesiologisk og en obstetrisk speciallæge på stuen under indgrebet. Yngre læger bør ikke foretage sectio hos en patient med placenta prævia uden supervision. Ved akut sectio foretages indgrebet af den mest erfarne obstetriker og anæstesilæge tilstede.
- Sectio foretages som vanligt ved lavt tværsnit i huden. Hvis man kender den øvre begrænsning af placenta, specielt ved total placenta prævia, kan man gøre uterotomi ovenfor denne kant, for at undgå massiv blødning før barnet er forløst. Hvis man går igennem placenta, anbefales det at barnet forløses og afnavles hurtigt, for at undgå at miste for meget blod.
- På operationsstuen skal forefindes diverse uterotonica, intrauterin tamponadeballon (f.eks. Bakriballon), B-lynch sutur, evt. Tacosil samt instrumenter til at foretage hysterektomi i tilfælde af post partum blødning (http://www.dsog.dk/files/postpartum_bloedning.pdf)

- Ved peroperativ blødning fra nedre segment, men uden en påvist accret placenta kan man med fordel som primært indgreb og forud for mere vidtgående indgreb, foretage gennemstikning igennem både uterus for og bagvæg med henblik på at opnå hæmostase.
- Hvor placenta accreta mistænkes, skal man forud for indgrebet, og helst straks diagnosen er stillet, forberede patienten på at der ved forløsning vil være en øget risiko for hysterektomi..
- Overvej Novo Seven før beslutning om hysterektomi
(http://www.dsog.dk/sandbjerg/novoseven_til_ukontrollabel_post_partum_bloedning.pdf)

BAGGRUND

Forekomst

Placenta prævia.

Placenta prævia forekommer ved fødselstidspunktet i 0,3% til 0,5 % af alle graviditeter (2,3,10).

De vigtigste risikofaktorer for PP omfatter:

1) Stigende maternel alder 2) multiparitet 3) rygning 4) tidligere sectio

En retrospektiv amerikansk undersøgelse af 3 773 369 singleton graviditeter, heraf 9656 med PP fandt en samlet forekomst på 2,6 per 1000 fødsler. Der fandtes signifikant øget risiko for PP ved stigende maternel alder (risiko for PP øget med faktor 1,6 for hver 5 års stigning af maternel alder over 20 år), multiparitet (risiko øges med faktor 2 for multipara), rygning samt hanligt foster (3). Evidens III.

Flere retrospektive studier opgør RR for PP ved tidligere sectio mellem 1.5-2.0 , med en tendens til stigende risiko med antallet af tidligere sectio og stigende risiko med faldende tidsinterval fra det sidste sectio (4,10). Således fandtes i et stort amerikansk retrospektivt kohortestudie at risikoen for PP ved en tidligere vaginal fødsel var 0,38 % , ved ét tidligere sectio 0,63 % og ved to tidligere sectio 0,72 % (10).

Placenta prævia-accrta.

Risikoen for placenta accreta ved PP er samlet ca. 10%. (9)

Hypertensive tilstande, rygning og maternel alder er associeret med en øget risiko for udviklingen af accret placenta ved PP (4,9). Men af størst betydning er **sectioanamnese**.

I en retrospektiv undersøgelse fra Libanon over en 20-årig periode, beskrives for 247 tilfælde med placenta prævia-accrta relationen til kvindens tidligere sectioanamnese. Risikoen for placenta accreta ved PP stiger fra 1,9% ved ingen tidligere sectio, til hhv. 15,6%, 23,5%, 29,4%, 33,3% og 50 % ved hhv. 1, 2, 3, 4 og 5 tidligere sectio.(4)

I et andet retrospektiv studie fra USA af 155.670 fødsler, heraf 590 med PP fandtes maternal alder > 35 og antallet af tidligere sectio som uafhængige risikofaktorer for accret placenta (9). Der fandtes følgende sammenhæng:

Table I. Risk of placenta accreta in women with placenta previa.

Previous cesarean sections	Placenta not over scar	Placenta not over scar	Placenta over scar	Placenta over scar
	Age < 35 years	Age ≥ 35 years	Age < 35 years	Age ≥ 35 years
0	2.1%	6.3%	NA	NA
1	3.7%	9.1%	15.9%	30%
2	5.2%	20%	38.5%	38.1%

NA, not available. After Miller(8).

Dvs. der er grund til særlig opmærksomhed hos gravide med tidligere sectio og samtidig lav forvægsplacenta eller prævia, da disse gravide har en meget høj risiko for placenta accreta.

Billeddiagnostik ved placenta prævia

Diagnose

En alment accepteret definition af placenta prævia er placentas overlejring af orificium internum (total eller major placenta prævia) eller lokalisering af placentas nedre kant i nærheden af orificium internum (≤ 2 cm) (marginal eller minor placenta prævia) (13). Diagnosen stilles ved ultralydsundersøgelse. Adskillelige studier har sammenlignet forskellige UL-modaliteters evne til at stille diagnosen og der er god evidens for, at diagnosen bedst stilles ved vaginal UL (TVUL) (16,17,19,21), som er en sikker undersøgelse uden blødningsrisiko (16-21). MR-skanning (MRI) har endnu ikke fundet sin plads som diagnostisk undersøgelse for placenta prævia (23), men nyere undersøgelser tyder på diagnostisk værdi af MRI, særligt ved placenta accreta (11,12)

Screening i 2. trimester

Screening for placenta prævia sker typisk ved UL i 2. trimester. På dette tidspunkt er nedre segment af uterus imidlertid ikke dannet og i de fleste tilfælde vil placenta efter fund af dybt sæde i 18-23 uge "migrere" op mod fundus (24-26). Hos kun ca. 10% persisterer placenta prævia ved fødselstidspunktet (27). Derimod persisterer 50% som placenta prævia, hvis placenta overlejrer orificium internum med $\geq 23-25$ mm i 20-23 uge (24,26) eller efter tidligere sectio (25).

Kontrol af placentelokalisation i 3 trimester

Det har været almindeligt at gentage UL i 3. trimester ved fund af dybt sæde af placenta i 18-23 uge (28), men nyere undersøgelser tyder på at UL kun behøver at gentages, hvis placenta når helt til orificium internum eller overlejrer dette (13). Hvis placenta prævia påvises ved UL i 32 uge persisterer denne ved fødselstidspunktet hos 90% (25).

Placenta accreta og percreta

Ved fund af placenta prævia eller dyb forvægsplacenta hos kvinder med forøget risiko for placenta accreta (dvs. tidligere operationer på uterus inkl. sectio) bør TVUL suppleres med color doppler eller power doppler UL (29, 30).

De sonografiske karakteristika for en patologisk adhærant placenta er:

- tab af den normale retroplacentare hypoekogene zone
- Påvisning af lakuner med flow i placenta ("mølædt udseende") Sensitivitet=93% og PPV=93 % (15)
- Udtyndning (eller afbrydelse af) og hypervascularitet af den hyperekkogene uterinserosa - blære overgang. Sensitivitet=83% og PPV = 88-100% (14,30).

Endvidere kan ultralyd suppleres med MRI (11,12), som specielt ved bagvægsplacenta har vist sig fordelagtig(14). Herved fås bedre indblik i invasionsdybde hvorved forløsningstidspunkt og indgrebs omfang kan planlægges (12).

Symptomer og risici

Maternel blødning

Ved retrospektiv opgørelse af 175 gravide med PP, oplevede ca.1/3 blødning før 30 uge, 1/3 efter 30 uge og 1/3 ingen blødning. I gennemsnit havde gravide med PP 2,3 blødningsepisoder under graviditeten, og 7 % behov for blodtransfusion antepartum. Man fandt ikke at graden af prævia (komplet, partiel) var relateret til maters alder, paritet, eller tidligere abort (39) Ved komplet prævia fandtes risikoen for indlæggelse med blødning under graviditeten, for større blødning under forløsningen og for behov for hysterektomi betydelig øget i forhold til ved partiel prævia (5). I et andet studie var risikoen for svær peri- og postpartum blødning (>3 L) betydelig øget ved PP, 22,7 % mod 3% ved ikke prævia. Risikoen for blodtransfusion var 9% ved PP mod 3,1% uden PP. Maternel død som følge af postpartum blødning er sammenlignet med udviklingslandene lille. Men ses som et stigende problem pga. et stigende antal sectio, og derved både forekomst af prævia og accret placenta (64). Ved fødsel i Kuwait i 2003 med PP på mindre fødesteder uden kompetent beredskab fandtes en svær maternel morbiditetsgrad på 50%. Det anbefales derfor at kvinder med PP føder på et sygehus med højt beredskabsniveau, med tilstedeværelse af blodbank, anæstesiolog og obstetriker (7)

Der findes ikke undersøgelser der beskriver en øget forekomst af abruptio hos gravide med placenta prævia.

Operations sequelae

I et større studie hvor 42% blev forløst prætermt, var der dog alligevel en relativ høj elektiv sectio rate på 84,8% (6). Risikoen for perioperativ hysterektomi er betydeligt øget ved PP (OR 93), ved sammenligning med andre fødende. I dette studie var 85,2% flergangsfødende, men sammenhængen med tidligere sectio er ikke angivet. (6)

Risikoen for PP og derved også accret placenta er stigende med stigende antal tidligere sectio. Ved PP og ét tidligere sectio i anamnesen angives en risiko for hysterektomi på 16 %-38,2% (4) pga. placenta accreta, mod 3,6 % - 0,9% (4) ved PP uden sectio i anamnesen.

I den vestlige verden er forekomsten af blære og tarm tarmlæsioner generelt lav, men stigende med antal sectio i anamnesen, og med yderligere øget risiko ved sectio pga. placenta prævia, accreta, og percreta (Sandbjerg guideline).

Suturering af placenta lejet udførtes hos 18 %, og ligering af a. hypogastrica hos 4,5 %.

Risikoen for hysterektomi i forbindelse med sectio pga. PP er mellem 9-15 %. (3) I ca. 50% af tilfældene er der samtidig placenta accreta.(4)

Preterm fødsel

Et retrospektivt studie med 554.734 fødsler heraf 2744 gravide med sectio pga. placenta prævia finder en øget risiko for præterm fødsel relateret til PP. 40 % af gravide med PP var forløst ved uge 36, mod 8% kvinder uden PP (2). I gennemsnit forløses gravide med PP 2,1 uge tidligere end gravide uden prævia (2). Andre studier finder samme sammenhæng med 15% fødsler før 32 uge og 43% før uge 36 (3), eller 8% før uge 32 og 42% før uge 37. (6)

IUGR

Et stort populationsbaseret studie med over 61711 amerikanske kvinder med PP har vist, at børn født af kvinder med PP med gestationsalder 28-36 har signifikant lavere fødselsvægt (gennemsnit 210 g lavere, $p < 0,001$) end børn født af mødre uden PP, også når der korrigeres for GA og andre confoundere (38) (Evidens grad III.). To mindre populationsbaserede undersøgelser af i alt 9961 kvinder med PP har ligeledes fundet signifikant lavere fødselsvægt for børn født af kvinder med PP, men forskellen er ikke signifikant, når der korrigeredes for GA (3,52) (Evidens grad III.). Det er således ikke fuldt afklaret om PP i sig selv er en disponerende faktor for IUGR eller om den lavere fødselsvægt primært skyldes en lavere gestationsalder. Det er heller ikke belyst om en accret/percret placenta indebærer en evt. yderligere forhøjet risiko for IUGR.

Det synes dog pga. ovenstående mulige sammenhæng rimeligt at lave en tilvækstscanning i forbindelse med kontrol for placentas beliggenhed i uge 34+0.

Perinatal morbiditet og mortalitet

I et studie med 162.000 fødsler og 1569 mødre med PP fra Kuwait findes at den perinatale mortalitetsrate, ved PP på 3,6 per 1000 mod 1,3 per 1000 nyfødte uden PP, og at hyppigheden af indlæggelse på neonatalafd., ved PP 13,5 % mod 2,0 % uden PP, er øget i tilfælde af PP.(7) Risiko for intrauterin mortalitet øges desuden markant, hvis mater når at bløde massivt og gå i chok (ca. 2%). Mortalitetsraten ved PP er desuden afhængig af gestationsalderen, men findes lavere i graviditetsuge 28-36 sammenlignet med perioden efter uge 37, hvor mortalitetsrisikoen relateret til blødning ved PP stiger kraftigt. (38)

Håndtering og forholdsregler under graviditeten

Forholdsregler for den gravide (samliv, motion, løft, sygemelding)

Der findes ingen data, der belyser den profylaktiske effekt af at undgå samleje, motion, tunge løft eller erhvervsaktivitet, men ud fra almindelig sund fornuft må forsigtighed tilrådes i den sidste del af graviditeten (evt. abstinens og sygemelding fra fysisk hårdt arbejde), idet specielt gravide, som har haft blødningsepisoder bør være forsigtige. Dette er i overensstemmelse med guidelines fra ACOG (15). (Evidens grad IV)

Der findes ikke evidens for at tilråde sengeleje.

Vaginal ultralyd og eksploration

Adskillige prospektive observationelle studier og et enkelt RCT har anvendt vaginal ultralyd til at stille diagnosen PP og der findes ingen rapporter om alvorlige blødningsepisoder relateret til denne undersøgelsesmetode, som ifølge internationalt anerkendte guidelines trygt kan anvendes (32,43). Vaginal eksploration frarådes. (Evidens grad Ib).

Der findes ikke undersøgelser, der belyser om måling af cervixlængde ved ultralyd, kan anvendes som prognostisk faktor for potentiel senere blødning hos gravide med PP.

Behov for indlæggelse

Traditionelt er gravide med PP mange steder blevet anbefalet indlæggelse i tredje trimester (fra uge 32-34) pga. en bekymring for akut voldsom blødning, som ville kræve øjeblikkelig forløsning. Indlæggelse i 4-6 uger synes som en stor indgriben i kvindens og hendes families liv og flere opgørelser finder at meget få (1-8%) kvinder forløses indenfor det første døgn efter første blødningsepisode (37,39). Der findes ikke sikre måder til at forudsige hvilke gravide, der har øget risiko for kraftig vaginalblødning, specielt kan graden af PP (major/minor) ikke anvendes til at udpege kvinder med stor risiko (45). Flere retrospektive undersøgelser tyder dog på, at kvinder med flere blødningsepisoder er i højere risiko for præterm fødsel end gravide med én eller ingen blødningsepisoder(39,45,47). (Evidens grad III).

En mindre retrospektiv opgørelse af 38 gravide med symptomatisk PP fandt en samlet mindre neonatal morbiditet hos børn af de kvinder der havde været indlagt i sidste del af graviditeten, sammenlignet med kvinder uden indlæggelse.(48). Efterfølgende har andre retrospektive opgørelser (45,49,50) ikke kunne vise forskel på morbiditet eller mortalitet hos hverken mødre eller børn ved indlæggelse i forhold til gravide, som opholdt sig hjemme. (Evidens grad III).

Ét RCT randomiserede 53 gravide med symptomatisk PP til enten fast indlæggelse i resten af graviditeten, kontra udskrivelse 48-72 timer efter blødningsepisodens debut (47). Kun stabile gravide med telefon og mulighed for hurtig transport til sygehuset blev inkluderet. Der fandtes ingen signifikant forskel på antallet af blødningsepisoder, blodtransfusioner, præmaturitet eller neonatal morbiditet i de to grupper. Som ventet fandtes signifikant flere indlæggelsesdage i indlæggelsesgruppen i forhold til hjemmegruppen (28,6 vs. 10,1 p >0,0001). (Evidens grad Ib).

Der er i internationalt anerkendte guidelines (RCOG (32), ACOG (43)) enighed om, at asymptomatiske kvinder med PP kan være i eget hjem, hvis omstændighederne tillader det (telefon, mulighed for hurtig, sikker ledsaget transport til sygehus, sikker compliance og informeret samtykke). Der er ikke samme konsensus omkring kvinder, der har haft blødningsepisoder, idet RCOG anbefaler indlæggelse fra 34 uge, mens ACOG anbefaler et "hjemme-regime" forudsat at kvinden vurderes at være stabil og fornuftig, og givet at de nævnte sikre omstændigheder er opfyldt. (Evidens grad IV).

Der findes ingen evidens for at immobilisering under indlæggelse eller hjemme er en fordel. Generelt må en hurtig, forsigtig mobilisering, efter blødningen er stilnet af, for at reducere risikoen for tromboemboliske episoder, derfor anbefales.

Tromboseprofylakse

Ved immobilisering af gravid med yderligere risikofaktorer for DVT, f.eks. overvægt, høj alder, arvelig disposition m.m. overvejes der tromboseprofylakse med TED strømper og/eller LMWH (http://www.dsog.dk/sandbjerg/tromboemboliske_sgd.pdf).

Præterm fødsel og behov for Lungemodnende behandling

Flere større retrospektive opgørelser angiver en øget risikoen for præterm fødsel ved tilstedeværende PP på mellem 44 og 47 % (38,39,52).

En retrospektiv opgørelse af 252 gravide med PP fandt at risikoen for præterm fødsel hos 159 gravide med blødning var 54 % i forhold til 6 % hos 93 gravide med PP uden blødning (OR 17,1 (7,1-41,4)) (39). Risikoen for præterm fødsel hos asymptomatiske gravide med PP var således på niveau med baggrundsbefolkningen. Hos gravide med blødning fødte 29,6 % før 34. uge. Det gennemsnitlige tidsinterval fra en evt. første blødningsepisode til forløsning var 3 uger og under 25 % blev forløst indenfor en uge fra første blødningsepisode. Disse tidsintervaller er i

overensstemmelse med fundene i en anden retrospektiv opgørelse af Towers et al.(37) (Evidens grad III).

Gravide med symptomatisk PP har således stor risiko for at føde præterm, hvorfor lungemodning med corticosteroid 12 mg i.m. gentaget efter 12-24 timer anbefales hos gravide med blødning eller ved veer, og ved gestationsalder mellem 24+0 – 33+6 (<http://www.dsog.dk/files/Praeterm.html>) Effekten af corticosteroid er optimal, ved fødsel efter 24 timer, men inden 7 døgn fra behandlingsstart. Lungemodnende behandling, anbefales derfor ikke profylaktisk hos asymptomatiske gravide med PP (54). (Evidens grad Ia). Anbefalingerne er i overensstemmelse med guidelines fra RCOG (32) og ACOG (43).

Cerclage

Der findes ikke studier der vedrører anlæggelse af cerclage hos asymptomatiske gravide med PP.

Et Cochrane review fra 2006 (31) indeholder to RCT (i alt 64 gravide) omhandlende cervical cerclage til symptomatiske gravide med GA 24-30 uger (33,34). Konklusionen var at cerclage muligvis kan reducere antallet af børn født før 34 uger og børn med fødselsvægt under 2 kg. Disse tendenser blev dog vist i det ene studie af Arias et al (34), hvor patienterne blev randomiseret ud fra fødselsdag, hvor der blev givet forskellig tocolysebehandling i kontrol og behandlingsgruppe, hvor der ikke var blindet overfor den gravide eller lægerne som senere skulle træffe beslutning om forløsning og hvor resultatet blev analyseret ud fra den modtagne behandling og ikke ”intention to treat”. Studiet af Cobo et al (33) som er af langt bedre metodisk kvalitet viste ingen signifikant forskel på GA eller fødselsvægt i de to grupper. (Evidens grad Ib).

I 2006 er der publiceret endnu et RCT vedr. cerclage hos 37 gravide med symptomatisk PP og GA 20-34 uger (35). Studiet viste at cerclagegruppen havde mindre blødning, modtog færre blodtransfusioner, havde færre præterme fødsler, og flere børn med fødselsvægt over 2500 g og med mindre perinatal mortalitet. Studiet viste endvidere at cerclage ser ud til at fremme placenta migrationen, således at flere i cerclagegruppen endte med at kunne føde vaginalt. Patienterne blev randomiseret ud fra ugedagen ved indlæggelsen, studiet var ikke blindet og i cerclagegruppen blev givet både antibiotika, tocolyse og lungemodning, mens kvinderne i kontrolgruppen kun fik lungemodning. (Evidens grad Ib).

På de foreliggende undersøgelser, som er små og af svingende metodisk kvalitet kan cervical cerclage ikke anbefales udenfor protokollerede undersøgelser.

Dette er i overensstemmelse med RCOG (32) og ACOG (43) guidelines .

De tre RCT har ikke vist bivirkninger for mor eller barn, hvorfor PP ikke er kontraindikation for cerclage anlagt på anden indikation (<http://www.dsog.dk/files/cerclage.pdf>) (Evidens grad Ib).

Tocolyse

To mindre studier har vist fordele ved tocolyse hos gravide med symptomatisk PP (blødning) (36,46). I et RCT(46) på 60 gravide med GA 28-34 uger randomiseret til beta-mimetika (ritodrine) eller placebo fandtes signifikant forlængelse af graviditeten i tocolysegruppen i forhold til placebo (25,33 vs.14,47 dage, $p<0,05$) samt en større fødselsvægt i behandlingsgruppen (2270g vs.1950g, $p<0,05$). (Evidens grad Ib).

Besinger et al (36) viser tilsvarende forlængelse af GA og øget fødselsvægt i en retrospektiv opgørelse af 112 gravide med PP, blødning og GA < 35 uger, hvor 85% af de gravide fik tocolyse med beta-mimetika eller magnesiumsulfat. (Evidens grad III).

Ovenstående to studier samt en tredje retrospektiv opgørelse(37) vedr. sikkerheden ved tocolyse til gravide med 3. trimester blødning viser alle, at tocolyse med beta-mimetika til gravide med PP ikke øger risikoen for blødning og ikke øger morbiditet eller mortalitet hos mor eller barn. (Evidens grad Ib og III).

Atosiban er ligeværdig med betamimetika mht. tocolytisk effekt og har langt færre bivirkninger, hvorfor der formentlig kan opnås samme gavnlige effekter (se Sandbjerg guideline: præterm fødsel). Der findes dog ikke studier om brug af atosiban (tractosile) eller NSAID til tocolyse hos denne patientgruppe. (Evidens grad IV).

Tocolytisk behandling af kredsløbsstabile gravide med blødning eller veer og GA 24-34 uger kan forsøges efter gældende retningslinier (<http://www.dsog.dk/files/Praeterm.htm>), idet der dog formentlig skal udvises tilbageholdenhed med brug af NSAID hos disse pt. med frisk blødning, pga. den trombocyttaggregationshæmmende virkning.

Der findes ikke studier der vedrører. profylaktisk brug af tocolyse til asymptomatiske gravide med PP.

Cyklokapron

Tranexamsyre (Cyklokapron ©) er en fibrinolysehæmmer, som bl.a. anvendes til at reducere blødning under og efter kirurgiske procedurer specielt inden for hjertekar-kirurgi og ortopædkirurgi samt ved behandling af menorrhagi (42). Fibrin er en velkendt strukturel komponent af de uteroplacentare blodkar og blødning fra placenta (abruptio placenta og PP) er bl.a. karakteriseret ved aktivering af det fibrinolytiske system (ses bl.a. ved en stigende D-dimer). Da cyklokapron passerer placentabarrieren er det nærliggende, at tro på en gavnlig effekt ved blødning fra PP, men kun case-reports underbygger denne teori (42).

I et RCT, hvor 180 gravide med førstegangs elektivt sectio blev randomiseret til +/- behandling med 1g cyklokapron i.v. 10 min før sectio, fandtes en signifikant reduceret blødningsmængde i tidsrummet fra forløsning af placenta til to timer postpartum i behandlingsgruppen og antallet af pt. med større post partum blødning (>400ml) var signifikant lavere (53) (Evidens grad Ib).

Der er ikke beskrevet tromboser eller andre bivirkninger hos mor eller barn efter anvendelse af cyklokapron til gravide, men erfaring er sparsom(53). Udskillelse til brystmælk er minimal (53). Ifølge lægemiddelkataloget er cyklokapron kontraindiceret ved DIC og anden aktiv trombose sygdom. Ved administration til pt. med tidl. tromboembolisk sygdom eller familiær disposition bør der gives samtidig tromboseprofylakse.

Gravide med PP og større vaginalblødning kan gives cyklokapron 1 g i.v. efterfulgt af tabletbehandling 1 g x 4 til blødning er ophørt. Ved mindre blødninger kun tabletbehandling. Gravide med PP er i høj risiko for intra- og postpartum blødning og bør gives cyklokapron 1g i.v før sectio. Der mangler flere studier vedr. optimal dosering og administrationstidspunkt, ligesom risikoen for tromboser hos denne patientgruppe bør afklares nærmere.

Rhesusprofylakse

Det anbefales enstemmigt i internationale guidelines (40,41,45) at der bør gives Anti-D til rhesusnegative kvinder ved en immuniserende begivenhed som f.eks. blødning fra PP. Det anbefales, at bestemme størrelsen af den føto-maternelle blødning ved Kleihauer-Betke test eller

flowcytometri mhp. at identificere blødning over 15 ml føtale erythrocytter (ca. 30 ml føtalt blod) som modsvarer af standarddosis anti-D på 300 mikrogram, idet der i givet fald bør gives supplerende Anti-D med 10 mikrogram ekstra per 0,5 ml føtale erythrocytter. (Evidens grad Ib)

Håndtering under fødslen

Forløsningstidspunkt

Forløsning er indiceret, hvis der er livstruende maternel blødning, vedvarende påvirket hjerteaktion ved CTG, og ved kraftig eller gentagne blødninger efter 34 uge.

Ved indikation for elektivt sectio, vil timingen af dette skulle relateres til både risikoen for maternel blødning og til modenheden af barnet. I flere guidelines bl.a. RCOG anbefales elektivt sectio i uge 38. I amerikanske guidelines (43) anbefales det at man hos den blødningsstabile patient udfører ugentlig amniocentese i uge 36 og evt. uge 37 for at undersøge om barnet er lungemodent, og så forløser så snart det er befundet, og ellers senest ved uge 38.

I et stort retrospektivt kohorte studie med 22.368.235 fødsler fra USA i perioden fra 1989-91 og 1995-97 fandt man en incidens af placenta prævia på 2.8 per 1000 fødsler, af levendefødte børn forløst ved sectio på indikationen prævia. Den neonatale mortalitet var højere ved samtidig prævia 10.7 per 1000 end ved fødsler uden prævia, 2.5 per 1000. De fandt desuden at risikoen for neonatal død ved tilstedeværende placenta prævia var højere ved forløsning efter 37 uge, end ved forløsning prætermt før 37 uge. Hvilket støtter deres anbefaling af forløsning fra 36 uge i tilfælde med placenta prævia (38).

Forløsningsmåde

Rekommandationer angående forløsningsmåde er svært at basere på fund fra ultralyd scanning, idet de fleste studier er observationelle og retrospektive.

Ved total eller partiel placenta prævia, er der enighed om at anbefale forløsning ved sectio.

Ved partiel PP er det placentas afstand fra orificium internum der er afgørende for valg af forløsningsmåde, idet fastsættelse af en specifik afstand er kontroversiel. I tre mindre retrospektive studier, hvor man anvendte ultralyd scanning som metode til at bestemme den optimale måde, at forløse kvinder med placenta tæt på orificium internum. (20,55,56), fandt man at kvinder, hos hvem afstanden fra nederste kant af placenta til orificium internum var over 2 cm, trygt kunne føde vaginalt. Modsat viste studierne, at hvis afstanden til orificium internum var under 2 cm, var risikoen for forløsning ved sectio stor, og oftest var blødning indikationen hertil. Oppenheimer (20) foretog transvaginal ultralyd scanning af 127 kvinder i 3. trimester, hvoraf 52 havde placenta prævia (31 tilfælde med total placenta prævia, og 21 en partiel prævia). Afstanden fra placentas kant til orificium internum var signifikant forskellig hos dem, som endte med at føde ved sectio og dem som forsøgte og gennemførte vaginal fødsel med en cut-off værdi på 2 cm ($p=0.0004$). Obstetrikere var i disse studier klar over ultralyd fundet, hvilket kan have influeret på valg af behandling (Evidens grad III).

I et nyere prospektivt observationelt studie af 63 kvinder med placenta prævia, fandt man at hos alle, som endte med at føde vaginalt var afstanden fra placenta kanten til orificium internum over 2 cm, når det involverede en forvægs prævia og 3 cm i tilfælde med en bagvægs prævia (57). (Evidens grad IIb).

Beslutningen angående forløsningsmåde baseres normalt på en kombination af ultralyd fund såvel som den kliniske situation. I tilfælde af at fosterets hoved ved undersøgelse er trængt ned i

bækkenet og har passeret placentakanten vil risikoen for blødning pga. en kompression af placenta være reduceret, og chancen for vaginal fødsel være større. Tykkelsen af placentakanten er beskrevet at have betydning for muligheden for at gennemføre en vaginal fødsel. Jo tykkere placenta findes at være (>1 cm) jo større er risikoen for at forløsning bliver ved sectio (p=0.02) (58). (Evidens grad IIb).

Blodtransfusion

Ved vaginal fødsel med partiel placenta prævia, eller hvor placenta i øvrigt er beliggende i det ikke kontraktile nedre uterinsegment, er der en øget risiko for postpartum blødning.

Der skal derfor være umiddelbar adgang til blod både under og efter fødslen. Hvis kvinden har påviste atypiske antistoffer i blodet, skal den lokale blodbank desuden være involveret i planlægning af forløsningen.

Mængden af blod, der skal være tilgængeligt vil afhænge af den kliniske situation og af de lokale forhold, men normalt anbefales det at have 2-4 portioner blod klart. Der er ikke evidens for at det er nødvendigt med autolog blodtransfusion i tilfælde af placenta prævia (59).

I flere udenlandske guidelines anbefaler man ved mulig svær blødning i tilfælde af placenta prævia, brug af "cell saver", som er en maskine der opsuger, vasker og filtrerer intraoperativ blødning, således at blodet kan recirkuleres til patienten. Flere studier beskriver anvendelse af "cell saver" indenfor obstetrikken. Bl.a. til oprensning af blodet for amnionvæske med leukocytfilter under sectio (60). Metoden anføres i stigende grad aktuell, pga. det stigende antal kvinder med placenta accreta og dermed større risiko for blødning ved sectio. (Evidens grad III).

Anæstesi

Traditionelt har man ved sectio pga. PP anbefalet fuld anæstesi, begrundet i risikoen for, udvikling af operative komplikationer. Flere studier, bl.a. et mindre randomiseret kontrolleret studie finder dog et signifikant større blodtab, og øget behov for blodtransfusion når sectio ved PP udføres i universel anæstesi sammenlignet med regional anæstesi(62) muligvis pga. den øgede relaxsation af uterus i forbindelse med fuld bedøvelse. (Evidens grad Ib)

I et stort retrospektivt studie med 350 sectio pga. placenta prævia, hvor 210 fik regional blokade og 140 fik generel anæstesi, fandtes et signifikant større blodtab og større behov for blodtransfusion i sidstnævnte gruppe. I 2 ud af 4 tilfælde med placenta accreta, hvor bedøvelsen var regional, måtte man konvertere til generel anæstesi. I studiet fandtes der en sammenhæng med og øget forekomst med valg af universel anæstesi som anæstesimetode, i tilfælde med akutte situationer, og hvis anæstesilægen var yngre kollega (61) (Evidens grad IIb).

Undersøgelser blandt anæstesiologer i England viste at ca. 60 % af sectio med placenta prævia foretages i regional anæstesi, men at anæstesiologer, som er vant til obstetriske patienter hyppigere vælger denne metode end andre (63).

Operatørfærdigheder

I Storbritannien anbefales det kraftigt af RCOG at man ved valg af operatør, ved sectio og PP sikrer så højt et kompetenceniveau som muligt (32). Dette begrundes i den seneste rapport fra "Confidential Enquiry into Maternal Deaths" fra England, hvor der beskrives en voldsom stigning i antallet af kvinder med massiv blødning i relation til sectio. Man konkluderer at den vigtigste faktor for en god prognose ved blødning er tilstedeværelsen at de "rigtige" operatører og anæstesiologer ved sådanne komplicerede indgreb (64).

Operativ teknik og Placenta accreta

Placenta accreta opstår når placenta implanteres og invaderer uterinæggen svarende til en defekt i decidua basalis (66) Dette kan forekomme med placentalokalisation overalt i uterus, men hyppigst ved en placenta svarende til nedre segment og ved en prævia, og hyppigst efter tidligere sectio, pga den medfølgende defekt i decidua. Her beskrives udelukkende placenta prævia accreta, men behandlingen vil principielt være den samme for alle accrete placentae. Placenta accreta kan være diagnosticeret eller mistænkt efter ultralydsscreening antepartum. Oftest opdages det dog først i forbindelse med forløsningen, hvor placenta enten er delvis eller totalt fastsiddende, og uden en defineret clivage. Placenta accreta kan medføre kraftig uterin blødning, som specielt opstår i forbindelse med forsøg på manuel fjernelse af placenta. Både en accret, men specielt en percret placenta kan udover svær blødning, medføre ureter og blæreskade, sekundær infektion, fisteldannelse, og maternel død som beskrives i op til 7% af tilfældene (67). Er diagnosen kendt præoperativt, kan man afhængig af fremtidigt fertilitetsønske planlægge forebyggende behandling med hysterektomi i forbindelse med sectio. Hvis placenta accreta først erkendes peroperativt kan hysterektomi komme på tale, hvis det er aftalt som mulighed med patienten, eller ved hæmodynamisk ustabile forhold. I andre tilfælde kan man forsøge at bevare uterus, ved brug af kompressions suturer, am. B-Lynch, eller med flere vertikale parallelle ligaturer eller kvadrantsuturer. Ved ligering af a. hypogastrica eller a.uterina. Embolisering af a.uterina er beskrevet som en mulighed, hvis der er radiologisk bistand til dette og a. uterina ikke er ligeret.

Andre beskrevne metoder er oversyning af placentalejet eller elkoagulation, og som for andre årsager til postpartum blødning, intrauterin tamponade med ballon eller pakning med servietter, samt medicinsk behandling med injektion lokalt af prostaglandin (Prostinfenem ©). (68-70) Hvis diagnosen erkendes inden placenta forsøges fjernet manuelt, er konservativ behandling en mulighed. (71,72)

Der er mange kasuistiske meddelelser, og sammenstillinger som angiver gode resultater med konservativ behandling, dog også med rapporter om komplikationer som medførte postpartum hysterektomi. (73,74). Regimet for konservativ behandling, involverer forsøg på løsning af placenta ved moderat træk på navlesnoren efter injektion af oxytocin. Ved tegn på fastsiddende placenta, bør den tolkes som accret og da efterlades in-situ., idet navlesnoren afklippes tæt på placenta. Uterus og abdomen lukkes. Der gives profylaktisk antibiotika i 10 dage. Efterfulgt af ugentlige kontroller med ultralyd og klinisk kontrol for blødning, smerter og febrilia, vaginal podning og infektionsstatus, indtil placenta er resorberet. I et prospektivt kontrolleret studie af 31921 fødsler fandtes 33 tilfælde af accret placenta (1,03 per 1000). Ved brug af et konservativt regime sammenlignet med aktiv manuel extirpation af placenta, observeredes et signifikant fald i hysterektomiraten fra 84,6% (11 tilfælde) til 15% (3 tilfælde) i anvendelsen af blodtransfusion, og i forekomsten af DIC fra 38,5 % til 5 % ($p=0,02$). Modsat fandtes en stigning i antallet med sepsis fra 1 til 3 tilfælde ($P=0,26$) ved konservativ behandling. En kvinde behandlet konservativt, måtte have hysterektomi på 26 dagen, pga. blødning og sepsis. (75)

Andre regimer involverer methotrexat behandling. Perioden til placenta enten udstødes, kan fjernes ved vaginalt indgreb, eller til den resorberes komplet, er meget varierende, fra 7 dage til 6 mdr. anføres. (71,76,77) Eller arteriel embolisering (78,79) eller behandling med prostaglandin E2. Konservativ behandling kræver at man kan instituere tæt og sikker opfølgning.

Referencer

1. Wu S, Kocherginsky M, Hibbard JU. Abnormal placentation: twenty-year analysis. *Am J Obstet Gynecol.* 2005 May;192(5):1458-61.
2. Iyasu S, Saftlas AK, Rowley DL et al. *Am J Obstet Gynecol* 1993;168:1424-9
3. Salihu HM, Li Q, Rouse DJ, Alexander GR. Placenta previa: neonatal death after live births in the United States. *Am J Obstet Gynecol.* 2003 May;188(5):1305-9
4. Usta IM, Hobeika EM, Musa AA, et al. Placenta previa-accreta: risk factors and complications. *Am J Obstet Gynecol.* 2005 Sep;193(3 Pt 2):1045-9.
5. Dola CP, Garite TJ, Dowling DD, et al. Placenta previa: does its type affect pregnancy outcome? *Am J Perinatol.* 2003 Oct;20(7):353-60.
6. Ananth CV *Obstet Gynecol* 1996;88:511-6
7. Makhseed M, Moussa MA. Placenta accreta in Kuwait: does a discrepancy exist between fundal and praevia accreta? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1999 Oct;86(2):159-63.
8. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. *Am J Obstet Gynecol* 1997 jul;177(1):210-14.
9. Getahun D, Oylese Y, Salihu H, Anath CV. Previous cesarian delivery and risks of placenta previa and placental abruption: *Obstet et Gynecol* 2006 april;107(4):771-8.
10. Nielsen TF; Hagberg H, Ljungblad U. Placenta previa and antepartum hemorrhage after previous cesarian section. *Gynecol Obstet Invest* 1989;27(2):88-90
11. Warshak CR, Eskander R, Hull AD, Sciosca AL, Mattrey RF, Benirschke K, Resnik R. Accuracy of ultrasonography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of placenta accreta. *Obstet Gynecol* 2006;108:573-81
12. Palacios Jaraquemada JM, Bruno CH. Magnetic resonance imaging in 300 cases of placenta accreta: surgical correlations of new findings. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005;84:716-24)
13. Bhide A, Thilaganathan B. Recent advances in the management of placenta praevia. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2004;16(6):447-51.
14. Yang JI, Lim YK, Kim HS, Chang KH, Lee JP, Ryu HS. Sonographic findings of placental lacunae and the prediction of adherent placenta in prior Cesarian section. *Ultrasound Obstet gynecol* 2006;28:178-182.
15. Comstock CH. The antenatal diagnosis of placenta accreta. *The ultrasound Review of Obstetrics and Gynecol;* jun 2005; 5(2):96-101.
16. Oyelese KO, Holden D, Awadh A, Coates S, Campbell S. Placenta praevia: the case for transvaginal sonography. *Cont Rev Obstet Gynecol* 1999;11:257-61.
17. Smith RS, Lauria MR, Comstock CH, Treadwell MC, Kirk JS, Lee W, et al. Transvaginal ultrasonography for all placentas that appear to be low-lying or over the internal cervical os. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1997;9:22-4.
18. Leerentveld RA, Gilberts ECAM, Arnold MJC, Wladimiroff JW. Accuracy and safety of transvaginal sonographic placental localisation. *Obstet Gynecol* 1990;76:759-62.
19. Lauria MR, Smith RS, Treadwell MC, Comstock CH, Kirk JS, Lee W, et al. The use of second-trimester transvaginal sonography to predict placenta praevia. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1996;8:337-40.
20. Oppenheimer LW, Farine D, Knox Ritchie JW, Lewinsky RM, Telford J, Fairbanks LA. What is a low-lying placenta? *Am J Obstet Gynecol* 1991;165:1036-8
21. Sherman SJ, Carlson DE, Platt LD, Mediaris AL. Transvaginal ultrasound: does it help in the diagnosis of placenta praevia? *Ultrasound Obstet Gynecol* 1992;2:256-60.
22. McClure N, Dornan JC. Early identification of placenta praevia. *Br J Obstet Gynaecol* 1990;97:959-61
23. Powell MC, Buckley J, Price H, Worthington BS, Symonds EM. Magnetic resonance imaging and placenta praevia. *Am J Obstet Gynecol* 1986;154:656-9.
24. Becker RH, Vonk R, Mende BC, Ragosch V, Entezami M. The relevance of placental location at 20-23 weeks for prediction of placenta praevia at delivery: evaluation of 8650 cases. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2001;17:496-501.
25. Dashe JS, McIntire DD, Ramus RM, Santos-Ramos R, Twickler DM. Persistence of placenta praevia according to gestational age at ultrasound detection. *Obstet Gynecol* 2002;99:692-7.
26. Mustafa SA, Brizot ML, Carvalho MH, Watanabe L, Kahhale S, Zugaib M. Transvaginal ultrasonography in predicting placenta praevia at delivery: a longitudinal study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002;20:356-9.
27. Taipale P, Hiilesmaa V, Ylöstalo P. Transvaginal ultrasonography at 18-23 weeks in predicting placenta praevia at delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1998;12:422-5.
28. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. *Antenatal Care. Routine Care for the Healthy Pregnant Woman.* Clinical Guideline. London: RCOG Press; 2003.

29. Finberg HJ, Williams JW. Placenta accreta: prospective sonographic diagnosis in patients with placenta praevia and prior caesarean section. *J Ultrasound Med* 1992;11:333-43.
30. Chou MM, Ho ESC. Prenatal diagnosis of placenta praevia accreta with power amplitude ultrasonic angiography. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:1523-5
31. Nielson JP. Interventions for suspected placenta praevia. The Cochrane Library 2006 Issue 3.
32. Paterseon-Brown. Placenta praevia and placenta accrete. Diagnosis and treatment. RCOG guideline no 27. Oct 2005.
33. Cobo E et al. Cervical Cerclage: An alternative for the management of placenta previa ? *Am J Obstet Gynecol* July 1998; 179(1):122-25.
34. Arias F. Cervical cerclage for the temporary treatment of patients with placenta previa. *Obstet and Gynecol* 1988;71:545-8
35. Jaswal A et al. Cervical cerclage in expectant management of placenta previa. *Int j Gynecol Obstet* 2006;93:51-52.
36. Besinger K et al. The effect of tocolytic use in the management of symptomatic placenta praevia. *Am J Obstet Gynecol* 1995;172(6):1770-77
37. Towers C et al. Is tocolysis safe in the management of third trimester bleeding? *Am J Obstet Gynecol* 1999;180(6):1572-78
38. Ananth C et al: The effect of placenta previa on neonatal morbidity. *Am J Obstet Gynecol*. 2003;188(5):1299-1304.
39. LAM CM et al. Women with placenta previa and antepartum haemorrhage have worse outcome than those who do not bleed before delivery. *J Obstet Gynecol* 2000;20(1):27-31.
40. Robson, SC. Use of anti-D Immunoglobulin for Rh prophylaxis. RCOG 2002
41. Fung FK et al. Prevention of Rh alloimmunization. *J Obst Gynecol Can*. 2003; 25(9):765-73
42. Dunn, C and Goa K. Tranexamic acid. A review of its use in surgery and other indications. *Drugs* 1999;57(6):1005-32.
43. Oyelese Y and Smulian J. Placenta previa, placenta accreta and Vasa previa. *Obstetrics and gynecology* 2006;107(4):927-41.
44. Nelson Piercy. Thromboprophylaxis during pregnancy, labour and after vaginal delivery. RCOG. 2004. guideline nr 37
45. Lowe C et al. Major placenta praevia should not preclude out-patient management. *Eur J Obstet Gynecol* 2004;117:24-29.
46. Sharma A et al. Tocolytic therapy in conservative management of symptomatic placenta previa. *Int J Gynecol Obstet* 2004;84:109-113.
47. Wing D et al. Management of the symptomatic placenta previa: A randomized, controlled trial of inpatient versus outpatient expectant management. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175(4):806-11.
48. D'Angelo LJ, Irwin LF. Conservative management of placenta previa: a cost-benefit analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 1984;149:320-6.
49. Droste S, Keil K. Expectant management of placenta previa: cost-benefit analysis of outpatients treatment ?. *Br J Obstet Gynecol* 1996;103:864-7.
50. Mounier JR. Placenta previa: antepartum conservative management, inpatient versus outpatient. *Am J Obstet Gynecol*. 1994;170:1683-5.
51. Royal Australian and New Zealand college of Obstetricians and Gynaecologists. Statement: Placenta accreta 2003: statement no c-obs 20. www.ranzog.edu.au.
52. Crane J. et al. Neonatal Outcomes With Placenta previa. *Obstet Gynecol* 1999;93(4):541-44.
53. Gai M et al. Clinical observation of blood loss reduced by tranexamic acid during and after caesarian section: a multicenter, randomised trial. *Eu J Obst Gynecol* 2004;112:154-57.
54. Crowley P. Prophylactic corticosteroids for preterm birth. *Cochrane Database Syst review*. 2002;(4)
55. Bhide A, Prefumo F, Moore J, Hollis B, Thilaganathan B. Placental edge to internal os distance in the late third trimester and mode of delivery in placenta praevia. *BJOG* 2003;110: 860-4.
56. Dawson WB, Dumas MD, Romano WM, Gagnon R, Gratton RJ, Mowbray RD. Translabial ultrasonography and placenta previa: does measurement of the os-placenta distance predict outcome ? *J Ultrasound Med* 1996;15:441-
57. Ghourab S, Al-Jabari A. Placental migration and mode of delivery in placenta praevia transvaginal sonographic assessment during the third trimester. *Ann Saud Med* 2000;20:382-5
58. Ghourab S. Third trimester transvaginal ultrasonography in placenta praevia: does the shape of the lower placental edge predict clinical outcome ? *Ultrasound Obstet Gynecol* 2001;18:103-8
59. Dinsmoor MJ, Hogg BB. Autologous blood donation with placenta praevia is it feasible ? *Am J Perinat* 1995;12:382-4

60. Catling S, Williams S, Fielding AM. Cell salvage in obstetrics an evaluation of the ability of cell salvage combined with leukocyte depletion filtration to remove amniotic fluid from operative blood loss at caesarean section. *Int J Obstet Anaesth* 1999;8:79-84.
61. Parekh N, Husaini SN, Russell IF. Cesarean section for placenta prævia a retrospective study of anæsthetic management. *Br J Anaesth* 2000;84:725-30.
62. Hong JY, Yee Y-S, Yoon H-J, Kim SM. Comparison of general and epidural anæstesi in elective caesarean section for placenta prævia totalis. Maternal hæmodynamics, bloodloss and neonatal outcome. *Int J Obstet Anaesth* 2003;12:12-6.
63. Bonner SM, Haynes SR, Ryall D. The anaesthetic management of Caesarean section for placenta prævia: a questionnaire study. *Anaesthesia* 1995;50:992-4.
64. Hall MH, Hæmorrhage. In Lewis G, Drife J, editors. Why mothers die. 2000-2002. The sixth Report of the Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. London. RCOG Press. 2004:86-93.
65. Russo-Stieglitz K, Lockwood CJ. Placenta Prævia. Up to date, version 14.3 march 29 2006.
66. Khong TY and Robertson WB. Placenta prævia and placenta prævia creta. *Placenta* 1987;8:399-409.
67. O'Brien JM, Barton JR, Donaldson ES. The management of placenta prævia: conservative and operative strategies. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175:1632-8.
68. Scarantino SE et al. Argon beam coagulation in the management of placenta accrete. *Obstet Gynecol* 1999;94:825-7.
69. Hwu YM et al. Parallel vertical compression sutures: a technique to control bleeding from placenta prævia or accrete during caesarean section. *Br J Obstet Gynaecol* 2005;112:1420-3.
70. Wu HH, The GP. Uterin cavity synechie after hemostatic square suturing technique. *Obstet Gynecol* 2005;105:1176-8.
71. Clement D, Kayem G, Cabrol D. Conservative treatment of placenta prævia: a safe alternative. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2004 May 10;114(1):108-9.
72. Hatfield JL, Brumsted JR, Cooper BC. Conservative treatment of placenta accreta. *J Minim Invasive Gynecol.* 2006 Nov-Dec;13(6):510-3
73. Bretelle F, Courbiere B, Mazouni C, Agostini A, Cravello L, Boubli L, Gamberre M, D'Ercole C. Management of placenta accreta: Morbidity and outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006 Sep 9;
74. Sentilhes L, Resch B, Clavier E, Marpeau L. Extirpative or conservative management for placenta prævia ? *Am J Obstet Gynecol.* 2006 Dec;195(6):1875-6
75. Kayem G, Davy C, Goffinet F, Thomas C, Clement D, Cabrol D. Conservative versus extirpative management in cases of placenta accreta. *Obstet Gynecol.* 2004 Sep;104(3):531-6.
76. Mussalli GM, Shah J, Berck DJ, Elimian A, Tejani N, Manning FA. Placenta accreta and methotrexate therapy: three case reports. *J Perinatol.* 2000 Jul-Aug;20(5):331-4
77. Arulkumaran S, Ng CS, Ingemarsson I, Ratnam SS. Medical treatment of placenta accreta with methotrexate. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1986;65(3):285-6.
78. Alanis M, Hurst BS, Marshburn PB, Matthews ML. Conservative management of placenta in creta with selective arterial embolization preserves future fertility and results in a favorable outcome in subsequent pregnancies. *Fertil Steril.* 2006 Nov;86(5):1514.
79. Pelage JP, Laissy JP. [Management of life-threatening postpartum hemorrhage: indications and technique of arterial embolization] *J Radiol.* 2006 May;87(5):533-40.

Placenta Prævia (klinisk instruks og flowchart)

Formål

Ensartede retningslinier for ultralyd og kontrol af gravide med potentiel placenta prævia.
Bedre udkomme for mor og barn hos gravide med placenta prævia

Patient- og/eller personalemålgruppe

Gravide og fødende med placenta prævia, sonografer, jordemødre og læger

Fremgangsmåde

Ultralydsdiagnostik:

- Der foretages bestemmelse af placentalokalisation ved misdannelsesscanningen i uge 18+0 til 22+0
- Ved mistanke om, at placenta når til, eller overlejrer, orificium internum foretages transvaginal ultralyd (TVUL). Hvis der findes potentiel placenta prævia udleveres skriftlig **patientinformation 1** vedr. forholdsregler, og der bestilles tid til TVUL kontrol ved GA 34+0.
- Ved dybt sæde af placenta ved misdannelsesscanningen er der ikke grund til yderligere kontrol.
- Ved marginal/partiel eller total placenta prævia ved 34. ugers kontrol foretages tillige tilvækstscanning. Der udleveres skriftlig **patientinformation 2** og gives tid hos obstetrisk læge med henblik på patientinformation og planlægning af forløsning.
- Gravide med øget risiko for placenta accreta (placenta prævia eller dybt sæde af forvægsplacenta **og** tidligere operationer på uterus inklusiv sectio) konfereres med føtalmedicinsk overlæge med henblik på supplerende diagnostik (color doppler, powerdoppler, MR).

Graviditeten:

Asymptomatiske gravide:

- Asymptomatiske gravide med potentiel placenta prævia (ved misdannelsesscanningen) informeres mundtligt og skriftligt om at henvende sig øjeblikkeligt ved blødning eller veer. Omstændighederne i kvindens omgivelser (mulighed for telefonkontakt, hurtig transport og sikker compliance) skal muliggøre dette. Der gives ingen øvrige restriktioner.
- Hvis placenta prævia bekræftes ved 34 ugers kontrol tilrådes forsigtighed og evt. ophør med hårdt fysisk arbejde, motion og samleje.
- Såfremt omstændighederne i den gravides omgivelser muliggør hurtig transport til sygehus i tilfælde af blødning, kan hun opholde sig i hjemmet frem til fødslen, hvis hun føler sig tryk herved.

Symptomatiske gravide (blødning eller veer):

- Gravide med potentiel eller bekræftet placenta prævia og frisk vaginalblødning eller veer indlægges. Der anlægges i.v. adgang, tages BAS test, hb, koagulationstal og påsættes CTG.
- Ved hæmodynamisk påvirkning af den gravide eller varige patologiske CTG forandringer overvejes akut sectio.
- Ved gestationsalder 24+0 til 33+6 gives Celeston 12 mg i.m. gentaget efter 12-24 timer.
- Ved mindre blødninger foretages inspektion samt TVUL med henblik på at identificere blødningskilden og placentas lokalisation.
- Sengeleje tilrådes så længe der er frisk blødning – overvej tromboseprofylakse.
- Der gives Cyklokapron 1g i.v. efterfulgt af tabletter 1g x 4 indtil frisk blødning er ophørt (kontraindikationer: DIC, aktiv tromboembolisk sygdom).
- 300 mikrogram anti-D til rhesusnegative kvinder.
- Afhængigt af de lokale forhold (f.eks. afstand til hjemmet) og kvindens ønske kan udskrivelse 48 timer efter sidste blødningsepisode overvejes. Der tilrådes sygemelding og forsigtighed evt. ophør med motion, tunge løft og samleje.
- Ved gentagne blødningsepisoder efter 34. uge anbefales kvinden indlæggelse, og tidspunktet for forløsning besluttet på obstetrisk konference.

Fødslen:

- Ved total eller partiel placenta prævia ved scanning uge 34+0 planlægges elektivt sectio lige før eller ved gestationsalder 38+0. Pt. informeres, ud over den vanlige information, specifikt om mulige komplikationer i form af blødning, medicinsk og kirurgisk uterotonisk behandling, behov for blodtransfusion og i sjældne tilfælde hysterektomi.
- Patienten bookes som dobbelttid på elektiv sectio dag. BAS test eller forlig.
- Ved forundersøgelsen foretages TVUL hos pt. med maginal/partiel placenta prævia, idet denne kan være trukket væk fra orificium, hvilket kan give mulighed for vaginal fødsel.
- Sectioet og anæsthesien hertil foretages eller superviseres af erfaren obstetriker og anæstesilæge. Pædiater tilstede.
- Før anlæggelse af bedøvelse gives 1 g. Cyklokapron i.v. både ved elektivt og akut sectio.
- På operationsstuen skal forefindes diverse uterotonica, intrauterin tamponadeballon (f.eks. Bakriballon), B-lynch sutur, evt. Tachosil samt instrumenter til at foretage hysterektomi. Der henvises i øvrigt til instruks om postpartum blødning.
- Hvis en gravid med partiel placenta prævia går i fødsel baserer forløsningsmåden sig på klinisk vurdering (blødning og fremgang) suppleret

med TVUL, idet sectio overvejes hvis placentakanten er mindre end 2 cm fra orificium internum.

Afgrænsning/definitioner

UL: ultralyd

PP: placenta prævia

TVUL: transvaginal ultralyd

Ultralyd i 2. trimester (GA >18 uger):

Dybt sæde: Placentas kant ved TVUL < 1 cm fra orificium internum

Potentiel placenta prævia: Placenta dækker orificium ved TVUL

Ultralyd i 3. trimester (GA >28 uger):

Dybt sæde: Placentas kant ved TVUL > 2 og < 3 cm fra orificium internum

Marginal/Partiel PP: Placentas kant ved TVUL \leq 2 cm fra orificium internum eller delvist dækkende orificium internum

Total placenta prævia: Placenta dækker orificium internum med mere end 1 cm ved TVUL

Søgeord

Placenta prævia, prævia, forliggende moderkage, lavtsiddende moderkage, moderkage, blødning, placenta accreta, hysterektomi i forbindelse med sectio, intrapartum blødning, antepartum blødning, haemorrhagia antepartum.

ICD10-koder

O44.0	Totalt forliggende moderkage, uden blødning
O44.1	Totalt forliggende moderkage, med blødning
O44.2	Partielt forliggende moderkage, uden blødning
O44.3	Partielt forliggende moderkage, med blødning
O44.9	Forliggende moderkage uden specifikation
O722B	Haemorrhagia post partum, placenta accreta
O722E	Placenta accreta
KLCD00	Hysterektomi i forbindelse med sectio

Referencer og Links

DSOG Sandbjerg guideline Placenta prævia

Sandbjerg guideline Post partum blødning

(http://www.dsog.dk/files/postpartum_bloedning.pdf)

Sandbjerg guideline Novo Seven

(http://www.dsog.dk/sandbjerg/novoseven_til_ukontrollabel_post_partum_bloedning.pdf)

Henvisninger

Patientinformationsmateriale 1 og 2.

Potentiel placenta prævia
Ved TVUL i uge 18-22

Patientinformation 1
Ingen restriktioner
Blødningsvarsel

Ja

Blødning

Nej

Indlæggelse
i.v. adgang, BAS test, koag.status
CTG
Celeston, cyklokapron, evt.
rhesusprofylakse

Hæmodynamisk påvirkning /
Varige CTG forandringer

Nej

Evt udskrivelse 48 timer efter blødningsophør
"Forsigtighedsrestriktioner"

TVUL Uge 34+0
Prævia ?

Ja

Ja

Nej

Patientinformation 2
Vægtscanning
Obstetriker

Ja

Blødning

Nej

Ja

Hæmodynamisk påvirkning /
Varige CTG forandringer

Nej

Ved partiel /marginal PP gøres
TVUL ved forundersøgelsen
placenta ej forliggende

Overvej akut sectio

Elektivt sectio
Uge 38+0

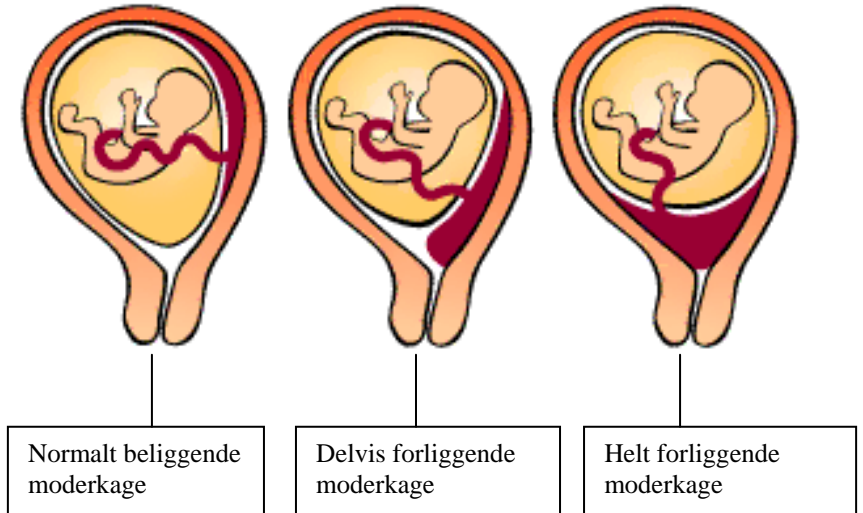
Vaginal fødsel

Til dig, der har fået påvist en delvist eller helt
forliggende moderkage
ved ultralydsscanningen i 19. – 23. graviditetsuge

Patientinformation 1

Vi vil bede dig møde til kontrol af moderkagens beliggenhed og barnets vægt i Svangreambulatoriet ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~

____ dag d. / - 20__ kl. _____



Hvad er en forliggende moderkage?

Moderkagen (placenta) udvikles i livmoderen samtidigt med barnet. Den forbinder barnet med moderens kredsløb og forsyner dermed barnet med ilt og næringsstoffer.

I nogle graviditeter fæstner moderkagen sig lavt i livmoderen og dækker dermed udgangen fra livmoderen (livmodermunden) helt eller delvist.

Risikoen for dette er større hos rygere, hos kvinder over 35, ved tvillingegraviditeter og hos kvinder, der tidligere har født ved kejsersnit.

Hos de allerfleste (ca. 80-90%), hvor der findes en forliggende moderkage ved scanningen i 19.-23. uge vil moderkagen i løbet af graviditeten flytte sig væk fra livmodermunden i takt med at livmoderen vokser. Hvis dette er tilfældet er der ikke grund til særlige forholdsregler eller kontrol i resten af graviditeten.

Hos andre (ca. 10-20 %) bliver moderkagen imidlertid liggende foran livmodermunden og spærrer på denne måde for udgangen ved fødslen. Denne tilstand kaldes placenta prævia.

Hvad betyder det for graviditeten?

Moderkagens placering ved scanningen i dag giver ikke anledning til ændret levevis for dig.

Såfremt du ikke oplever blødning kan du fortsat dyrke motion, have samleje, løfte og gå på arbejde som du plejer.

Placeringen af moderkagen vil blive kontrolleret ved en ultralydsscanning gennem skeden omkring 34. graviditetsuge.

Såfremt moderkagen på dette tidspunkt fortsat er forliggende vil du få nærmere information om, hvordan du skal forholde dig.

Hvis moderkagen er helt forliggende er det nødvendig at føde ved kejsersnit ca. 2 uger før din termin.

Hvis du oplever blødning?

En del gravide vil opleve blødning, når moderkagen er delvis eller helt forliggende. Blødningen kan opstå i forbindelse med samleje, plukkeveer eller helt uprovokeret.

Blødning skal **altid** tages alvorligt, idet der i sjældne tilfælde kan opstå kraftig blødning, som kan være livstruende for mor og barn.

Oplever du blødning skal du straks kontakte os telefonisk.

Jordmoderen vil vurdere i telefonen om du selv skal køre ind til os, eller hun vil sørge for, at du bliver hentet i ambulance.

Ved blødning vil du blive indlagt. Din og barnets tilstand vil blive kontrolleret med blodprøver, ultralyd og overvågning af fostrets hjertelyd (CTG). Opstår blødningen inden 34. graviditetsuge vil vi ofte vælge at give dig en indsprøjtning med lungemodnende medicin til barnet, idet blødningen i enkelte tilfælde kan blive så kraftig, at det kan blive nødvendigt at lave kejsersnit før tid.

De fleste, som indlægges med blødning, kan dog udskrives når blødningen er ophørt.

Ved blødning - ring til os på telefon **XXXXXXXXXX**

Placenta Prævia

Patientinformation 2

Til dig, der har fået konstateret en delvist eller helt **forliggende moderkage** i slutningen af graviditeten



Problemer ved forliggende moderkage

Hvis moderkagen dækker udgangen fra livmoderen (livmodermunden) helt, kan barnet ikke fødes denne vej, men må i stedet fødes ved et kejsersnit.

Moderkagen er et meget blodfyldt organ. Mange gravide med forliggende moderkage vil derfor opleve blødning fra moderkagen i løbet af graviditeten. Du skal altid tage blødning alvorligt og straks tage kontakt til svangreafdelingen for undersøgelse og evt. indlæggelse.

De fleste tilfælde af blødning stopper igen, og du kan udskrives. Blødningen kan dog være så kraftig, at det er nødvendigt at lave kejsersnit før tid. Afhængigt af barnets alder og vægt ved fødslen kan der være problemer med vejtrækning, spisning og gulsot, hvilket kan betyde, at barnet har behov for indlæggelse på børneafdelingen.

Samtale med fødselslæge

Du vil snarest muligt få en tid til samtale hos en fødselslæge.

Sammen vil I lave en individuel plan for dig med forholdsregler, kontroller i resten af graviditeten og plan for fødslen.

Forholdsregler?

Blødning kan opstå helt uprovokeret, men ses af og til efter samleje, tunge løft eller motion. Vi tilråder derfor, at du er forsigtig eller evt. helt ophører med disse ting frem til fødslen. Afhængigt af dit arbejdes karakter kan det være nødvendigt, at du sygemeldes.

De fleste gravide med forliggende moderkage kan opholde sig hjemme, hvis der er mulighed for hurtig transport til sygehuset i tilfælde af blødning. I nogle tilfælde (f.eks. ved lang afstand til sygehuset, hvis du bor alene eller lign.) vil vi tilbyde indlæggelse i den sidste del af graviditeten.

Hvad med fødslen?

Under selve fødslen (kejsersnittet) er der også en øget risiko for blødning. Det betyder, at det efter fødslen er nødvendigt, at give dig medicin, der trækker livmoderen sammen og stopper blødningen. Det kan også blive nødvendigt at give dig blodtransfusion.

I meget sjældne tilfælde, specielt hvis moderkagen er vokset for langt ind i livmoderens væg, kan der være risiko for, at blødningen ikke kan stoppes med mindre livmoderen fjernes. Dette sker oftest for kvinder, der tidligere har fået kejsersnit.

Med mindre, der opstår uacceptabel blødning tidligere i graviditeten vil vi, ved helt forliggende moderkage oftest planlægge et kejsersnit i rygbedøvelse ca. 2 uger før terminen. Hvis moderkagen kun er delvist forliggende vil vi scanne dig dagen før kejsersnittet, idet moderkagen i nogle tilfælde kan vokse sig væk fra livmodermunden. Hvis dette skulle være tilfældet kan kejsersnittet aflyses og en normal fødsel afventes.

Ved blødning - ring til os på telefon **XXXXXXXXXX**