

Vasa praevia-test kan spara liv på svenska förlossningsavdelningar

PELLE G LINDQVIST, docent, överläkare, kvinnokliniken, Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge; vetenskaplig sekreterare, Svensk förening för obstetrik och gynekologi, SFOG
Pelle.lindqvist@ki.se
JOSEFINE NASIELL, med dr, över-

läkare, kvinnokliniken, Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge
ULF HÖGBERG, professor, överläkare, kvinnokliniken, Norrlands universitetssjukhus, Umeå; ordförande SFOG

Vasa praevia är ett tillstånd då det finns fetala blodkärl i hinnorna framför föregående fosterdel. Den förväntad inciden- sen av vasa praevia är ett fall på 4 000–5 000 förlossningar, det vill säga 20–25 fall per år i Sverige, men i Medicinska fö- delseregistret redovisas endast cirka fem fall per år (1/20 000). Sannolikt föreligger en betydande underrapportering och/el- ler underdiagnostisering. Enligt litteraturen är blödning vid vasa praevia förknippad med hög risk för död hos fostret (30– 70 procent), men tillståndet är ofarligt för modern [1, 2]. Ty- piskt föreligger en kombination av en låg placentation och ett velamentöst navelsträngsfäste, men det kan även röra sig om en låg placentation i kombination med en biplacenta.

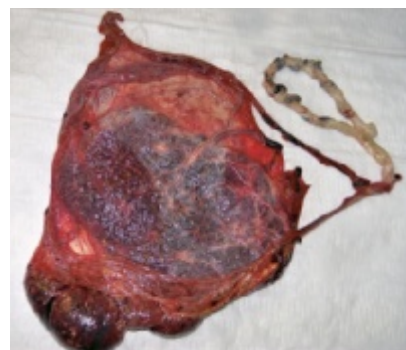
Den klassiska presentationen av vasa praevia är vanligtvis en blödning i samband med vattenavgång, men blödning kan ske även senare i öppningsskedet. Om modern inte snabbt kommer in till förlossningen blir utfallet att fostret förblöder. Vid fall av intrauterin fosterdöd bör därför placenta och hin- norna inspekteras med tanke på vasa praevia. I det typiska fa- tala fallet ses en fullgången kvinna som kommit in två timmar efter vattenavgång med samtidig blödning och där man vid in- spektion ser en placenta med velamenös insertion, där kärl i hinnorna gått av (Figur 1).

De fetala föregående blodkärlen i fosterhinnorna är inte skyddade av Whartons gel, och därför brister ofta även de fe- tala kärlen vid hinnbristning [3]. Oftast signalerar fostret med sjunkande hjärtfrekvens, men även decelerationer kan ses (Figur 2). Fostrets blodvolym är cirka 80–100 ml/kg, och även en förhållandevis liten blödning kan därmed vara livsho- tande. Diagnostiserad fetal blödning är en indikation för snabb förlossning. Den viktigaste riskfaktorn för vasa praevia är låg placentation i andra trimestern (placenta <1 cm från inre modernunnen), vilket förekommer hos 2,4 procent i gra- viditetsvecka 20. Andra riskfaktorer är graviditet genom in vitro-fertilisering, hög ålder hos modern och att modern tidi- gare genomgått ett eller flera kejsarsnitt [4, 5]. Fostret är för övrigt oftast helt friskt. Vasa praevia är med andra ord en ors- ak till perinatal död som kan undvikas.

Diagnostik i samband med förlossningen

Fetalt blod (HbF) har en högre resistens mot variationer i pH, och detta kan utnyttjas för snabb diagnostik. Vid oklar blö- ning efter vattenavgång kan förekomst av fetalt blod undersö- kas med vasa praevia-test. Det finns flera test som alla bygger på att det fetala hemoglobinet är mer resistent mot pH-för- ändringar än det maternella hemoglobinet. Klassiskt använ- des Kleihauer-Betkes test, som bygger på att fetalt hemoglo-

bin är mer syraresi- stent än adult hemo- globin, vilket anses för svårt och tidskrä- vande att använda. Nu finns ett snabbt och enkelt fetalt hemoglo- bintest som bygger på en svag bas (0,14 M NaOH) [6]. Maternellt blod denatureras inom två minuter och får en brungrön färg, medan det fetala blodet för- blir rött (Fakta 1).



Figur 1. Placenta med rupturerade fetala blodkärl.

Svensk förening för obstetrik och gynekologi (SFOG) anger i sina riktlinjer att detta test ska användas i diagnostiken av fe- tal blödning.

Tidig diagnostik med ultraljud

Bättre än att ställa diagnos i samband med förlossningen är att leta efter tecken på vasa praevia vid rutinultraljudet vecka 16–20. Vid det fåtal graviditeter med låg placentation (2,4 pro- cent) i vecka 20 där man inte ser navelsträngsinsertionen i placenta rekommenderas ytterligare undersökning med va- ginalt ultraljud/doppler [7, 8]. För en klinik med 4 000 förloss- ningar per år skulle detta innebära att cirka 100 graviditeter



Figur 2. CTG från förlossning i ett konstaterat fall av vasa praevia.

■ sammanfat tat

Vasa praevia är en sällsynt obstetrisk komplikation (1/4 000) som är förknippad med hög risk för fetal död (30–70 procent) men som är helt ofarlig för modern. **Efter ett lex Maria-ärende** med letal utgång framkom det i utredningen att det finns »en förbättringspoten- tial i att införa metodik för

fetal blödning«, och enligt utredningen »bör denna me- todik införas på svenska för- lossningsavdelningar«. **Socialstyrelsens** tillsynsen- het har kontaktat Svensk för- ening för obstetrik och gynecologi med önskemål om fort- satt diskussion om införande av en nationell praxis enligt den metod som beskrivs här.

fakta 1. Vasa praevia-test

Praktisk handläggning vid vasa praevia-test

- Fyll ½ urinrör med färdigpreparerad »vasa praevia-lösning« (0,14 M NaOH).
- Röret »proppas« igen och tas med in till den gynekologiska undersökningen.
- Vid spekulumundersökning tas ett prov med en bomullspinne från blödningsen, vilken därefter doppas i lösningen tills den blir blodtingerad.
- Kork sätts på, och resultatet avläses 2 minuter efter undersökningen.

- Röd färg innebär fetalt blod, och brungrönt maternellt prov.
- Vid positivt prov krävs en negativ kontroll av maternellt blod.



Figur 3. Kär i ett fall av vasa praevia, där kejsarsnitt gjordes i graviditetsvecka 37. Under operationen fördes en peang in genom inre modernmunnen innan placentan lossnade (pilen).

behöver undersökas med färgdoppler för att visualisera navelsträngsinsertionen, och att cirka 10 måste genomgå ett kompletterande vaginalt ultraljud. I en studie på cirka 100 000 gravida hittades navelsträngsinsertionen vid användande av färgdoppler på i medeltal 20 sekunder i graviditetsvecka 20 [9], och man fann 18 fall av vasa praevia [1].

Ett andra tillfälle för ultraljudsdiagnostik ges ofta vid ultraljudsbedömning av misstänkt placentapraevia i graviditetsvecka 30. Naturalförloppet hos kvinnor med konstaterat föregående kär är inte känt. Vi rekommenderar därför planerat kejsarsnitt i graviditetsvecka 37. Kvinnorna bör uppmanas att omedelbart söka förlossningsklinik i händelse av vattenavgång i kombination med blödning. För att få en uppfattning om exakt förhållande mellan cervikalkanalen och kärnen kan man vid kejsarsnittet, efter att barnet är ute men innan pla-

centan lossnar, föra en peang genom hinnorna till inre modernmunnen. Figur 3 visar kärnen relaterade till inre modernmunnen hos en kvinna som diagnostiserades i vecka 30 och som förlöstes med kejsarsnitt i graviditetsvecka 37.

Konstaterad fetal blödning är en indikation för omedelbart kejsarsnitt. Vid misstanke om vasa praevia-blödning informeras barnläkare om misstanke om fetal blödning. Vid kraftig fetal anemi och vasa praevia-blödning kan barnläkare transfundera barnet betydligt snabbare än vid annan orsak till anemi. Om man vid allvarlig CTG-påverkan av tidsskäl väljer att inte använda vasa praevia-test är det av värde att informera barnläkaren om misstanken. Det är viktigt att det finns en klar handlingsplan för en kvinna som fått diagnosen vasa praevia. Den akuta situationen underlättas om man vet exakt var på kliniken Rh-negativt O-blod förvaras.

På förlossningsavdelningen vid Karolinska universitetssjukhuset i Huddinge infördes det nya vasa praevia-testet hösten 2008. Redan efter två veckor kom det första vasa praevia-fallet. Barnläkare informerades om misstanke om akut fetal blödning, och den nyfödda fick snabbt blod. Författningen blev komplikationsfri.

Möjliga felkällor vid vasa praevia-test

För de allra flesta som lär sig metoden går det snabbt att skilja ett positivt vasa praevia-test från ett negativt, men några möjliga felkällor finns. Falskt negativa prov kan förekomma vid samtidig större maternell blödning. Vid 1/3 fetalt blod och 2/3 maternellt blod ses en tydlig röd färg, och vid 1/6 fetalt blod och 5/6 maternellt blod kunde 14 av 15 svara rätt [6]. Blödningen vid ablatio placentae består till mindre än 1/6 av fetalt blod och fångas normalt inte av testet. En vasa praevia-blödning kommer inte alltid vid vattenavgång, utan kan komma senare i öppningsskedet. För att undvika ett falskt positivt test är det viktigt att ha ett konfirmerande prov från modern. Detta prov ska vara negativt. Positivt maternellt konfirmeringsprov innebär att det kan vara fel pH i lösningen, det vill säga att modern har hög halt av fetalt hemoglobin. Färgblinda kan ha svårt att bedöma provet.

I Sverige sker omkring 100 000 förlossningar årligen, och vi uppskattar att det bland dessa finns 20–25 fall av vasa praevia per år. Lågt räknat bedömer vi att man genom en aktiv strategi skulle kunna undvika en letal utgång för minst fem foster per år.

I den nya svenska läroboken i obstetrik beskrivs såväl vasa praevia som vasa praevia-testet [10]. De flesta förlossningsenheter i Sverige har implementerat ett test för fetalt hemoglobin, och SFOG:s rekommendation är att vasa praevia-test används vid alla oklara blödnings efter vattenavgång. Noteras bör att den svaga bas som vasa praevia-testet bygger på (0,14 M NaOH) normalt inte finns på apoteken utan oftast får beställas från sjukhuskemisten.

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

REFERENSER

1. Lee W, Lee VL, Kirk JS, Sloan CT, Smith RS, Comstock CH. Vasa praevia: prenatal diagnosis, natural evolution, and clinical outcome. *Obstet Gynecol.* 2000; 95:572-6.
2. Oyelese Y. Placenta praevia and vasa praevia: time to leave the Dark Ages. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2001;18:96-9.
3. Jones KP, Wheeler AW, Musgrave W. Simple test for bleeding from vasa praevia. *Lancet.* 1987;2:1430-1.
4. Baulies S, Maiz N, Munoz A, Torrens M, Echevarria M, Serra B. Prenatal ultrasound diagnosis of vasa praevia and analysis of risk factors. *Prenat Diagn.* 2007;27: 595-9.
5. Schachter M, Tovbin Y, Arieli S, Friedler S, Ron-El R, Sherman D. In vitro fertilization is a risk factor for vasa praevia. *Fertil Steril.* 2002; 78:642-3.
6. Lindqvist PG, Gren P. An easy-to-use method for detecting fetal hemoglobin – a test to identify bleeding from vasa praevia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2007; 131:151-3.
7. Taipale P, Hiilesmaa V, Ylostalo P. Diagnosis of placenta praevia by transvaginal sonographic screening at 12-16 weeks in a nonselected population. *Obstet Gynecol.* 1997; 89:364-7.
8. Lindqvist PG. Placenta. I: *Obstetriskt ultraljud.* Stockholm: Svensk förening för obstetrik och gynekologi; 2008.
9. Nomiya M, Toyota Y, Kawano H. Antenatal diagnosis of velamentous umbilical cord insertion and vasa praevia with color Doppler imaging. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1998;12:4269.
10. Hellgren M, Bremme K, Lindqvist PG. Sena graviditetsblödnings. I: Hagberg H, Maršál K, Westgren M, redaktör. *Obstetrik.* Stockholm: Studentförlaget; 2007. p. 353-9.