

Vaginale Blutung in der Schwangerschaft

Mögliche Ursachen und Management

Blutungen in der Schwangerschaft sind häufig und führen oft zur Beunruhigung der Patientin. Eine Differenzialdiagnostik entsprechend dem Schwangerschaftszeitpunkt ist wichtig zum Ausschluss lebensbedrohlicher Situationen und zur Einleitung allfälliger Interventionen. Die Sonografie ist fast immer unerlässlich.

JOHANNA BÜCHEL, OLAV LAPAIRE

In 25% aller Schwangerschaften kommt es im Verlauf zu einer vaginalen Blutung (1).

Anamnese als Voraussetzung

Stellt sich eine Patientin mit Blutung in der Schwangerschaft vor, ist die Anamnese der erste Schritt. Dazu gehören die letzte Periode, vorgängige Blutungen und Blutungsstärke. Eine Blutgruppenbestimmung ist unerlässlich, um im Falle der Rhesus-Negativität eine Anti-D-Prophylaxe durchzuführen (2). Zur Objektivierung der Blutungsstärke kann ausserdem die Anzahl der verbrauchten Binden erfragt werden. Die zusätzlichen Begleitsymptome der Patientin, beispielsweise Anämiezeichen, Müdigkeit oder Kreislaufinstabilität, liefern wichtige Hinweise.

In der klinischen Untersuchung sollte, wenn möglich, die Herkunft der Blutung eruiert werden.

Eine grosse diagnostische Bedeutung hat die Ultraschalluntersuchung, bei der neben dem Implantationsort und der Vitalitätskontrolle der Schwangerschaft auch die Plazentalage und eine eventuelle Blutungsquelle dargestellt werden können.

Blutungsursachen in der Frühschwangerschaft

Im ersten Trimenon stellt die vaginale Blutung einen der häufigsten Gründe für einen notfallmässigen Arztbesuch dar. Folgende diagnostische Schritte sind einzuleiten:

Zunächst muss die intrauterine Schwangerschaft bestätigt werden, falls es sich um den ersten Arztbesuch seit dem Ausbleiben der Menstruation handelt. Dies gelingt in der Frühschwangerschaft in der Regel durch eine transvaginale Ultraschalluntersuchung. In der klinischen Untersuchung können dann die Lokalisation der Blutung und die Blutungsstärke bestimmt werden. Lässt sich in der klinischen Untersuchung eine intakte intrauterine Schwangerschaft darstellen,

können die Gründe für eine Blutung im ersten Trimenon sein:

- Abortus imminens
- Abortus completus/Abortus incompletus
- zu beachten: «missed abortion» – in der Regel ohne Blutung!
- Windei/Blasenmole
- extrauterine Gravidität
- Nidationsblutung
- Ektopieblutung.

Blutungsursache bei einem *Abortus imminens* sind beispielsweise eine Nidationsblutung oder ein retrochoreales Hämatom.

Des Weiteren kann durch einen «*vanishing twin*» – das Absterben eines Embryos bei einer ursprünglich angelegten Mehrlingsschwangerschaft – eine Blutung auftreten. Dieses Phänomen wird in insgesamt 7% aller Mehrlingsschwangerschaften beobachtet (3); bei reproduktionsassistenten Schwangerschaften tritt das Phänomen «*vanishing twin*» noch häufiger auf.

In etwa 11% der Fälle mit vaginaler Blutung im ersten Schwangerschaftstrimester lässt sich keine fetale Herzaktion oder bereits keine Fruchthöhle mehr darstellen. Diese Situation wird als Abortgeschehen beschrieben, wobei zwischen einem *Abortus incipiens* (= der in Gang befindlichen Fehlgeburt), einer «*missed abortion*», einem *Abortus completus* oder einem *Abortus incompletus* unterschieden wird. In der klinischen Untersuchung ist der Zervikalkanal bei einem Abortgeschehen schon geöffnet, teilweise kann man aus dem Kanal Abortmaterial asservieren.

Windei, Blasenmole, EUG, Etopieblutung

Sieht man in der Ultraschalluntersuchung einen intrauterinen Fruchtsack > 20 mm ohne Embryonalanlage, spricht man von einem *Windei*. Dieses Phänomen be-



Abbildung 1: Extrauterine Gravidität im Bereich der Adnexe links



Abbildung 2: Schwangerschaft im Bereich der Sectionarbe

Tabelle 1:
Ursachen der Blutung im zweiten und dritten Trimenon
 (nach Crenshaw C. et al. [5]):

- Plazentarandblutung (17-33%)
- Placenta praevia (12-24%)
- vorzeitige Plazentalösung (15-26%)
- Zeichnungsblutung (15-20%)
- Uterusruptur (0,8%)
- Vasa praevia/Insertio velamentosa (0,5%)
- schwangerschaftsunabhängig (6-10%)
- unbekannt (30-50%)

steht bei Weiterentwicklung des Trophoblasten und frühzeitigem Absterben des Embryoblasten. Im Gegensatz dazu kommt es bei der *Blasenmole* zu

einer Wucherung des Trophoblasten und einem enormen Anstieg des β -HCG, wodurch häufig eine Hyperemesis gravidarum bedingt ist. Sonografisch ist eine vakuolige Struktur typisch (früher auch «Schneegestöber» genannt).

Die vaginale Blutung kann auch das Leitsymptom einer *extrauterinen Gravidität* (EUG; *Abbildung 1*) sein. Nistet sich die Blastozyste nicht im Uteruscavum, sondern beispielsweise in der Tube ein, kommt es bei sinkenden Hormonspiegeln zu einer Abbruchblutung des Endometriums. Neben der vaginalen Blutung klagt die Patientin häufig über einseitige Unterbauchschmerzen. Die *Ruptur der Tube mit starker intraabdominaler Blutung* kann zum *Vollbild des «akuten Abdomens»* führen. Zur Lokalisation der Schwangerschaft kann der Transvaginalultraschall herangezogen werden. Dabei sind nicht nur Bauchhöhle, Tuben und Ovarien Ort der falschen Einnistung, auch eine Einnistung in die Sectionarbe (*Abbildung 2*) oder die Nidation in einem Uterushorn oder im Bereich der Zervix können zu lebensbedrohlichen Blutungen führen (4).

Eine «harmlose Blutungsursache» ist dagegen die *Ektopieblutung* nach Geschlechtsverkehr. Es handelt sich bei der Ektopie um einen physiologischen Befund der fertilen Frau, bei der sich das einschichtige Zylinderepithel des Zervikalkanals auf die Portiooberfläche ausbreitet. Dies lässt sich mithilfe der Spekulumuntersuchung diagnostizieren.

Blutungsursachen im zweiten und dritten Trimenon

Blutungen im zweiten und dritten Trimenon sind wesentlich seltener und treten in 2 bis 10% der Schwangerschaften auf. *Tabelle 1* zeigt die Ursachen der vaginalen Blutung in der zweiten Schwangerschaftshälfte (5).

Bei jeder Schwangeren, die sich in diesem Schwangerschaftsabschnitt mit Blutung vorstellt, sollte zunächst ein transvaginaler Ultraschall durchgeführt werden, um die Lage der Plazenta darzustellen. Bei Vorliegen einer *Placenta praevia* darf keine vaginale digitale Untersuchung durchgeführt werden, der Transvaginalultraschall sollte vorsichtig angewendet werden.

Das Vorgehen bei einer vaginalen Blutung hängt immer von der Kreislaufsituation und dem Allgemeinzustand der Patientin ab (*Tabelle 2 und 3*).

Zeichnungsblutung

Die Zeichnungsblutung ist eine physiologische Erscheinung der Eröffnungsperiode. Sie tritt durch die Verkürzung des Gebärmutterhalses und Einreißen von kleinen Gefäßen auf. Meistens ist das Blut durch eine Auflösung des Schleimpfropfes mit Schleim vermischt.

Randsinusblutung, Plazentatiefsitz und Placenta praevia

In der zweiten Schwangerschaftshälfte deutet eine schmerzlose Blutung auf eine Blutung aus dem Plazentarand hin. Es handelt sich dabei um eine Ausschlussdiagnose.

Der *Plazentatiefsitz* liegt vor, wenn der kaudale Plazentarand weniger als 3 bis 5 cm vom inneren Muttermund entfernt ist (6). In der Routineuntersuchung in der 21. bis 22. Schwangerschaftswoche (SSW) ist dies gehäuft zu beobachten; durch das Wachstum des Uterus verlagert sich die Plazenta im Verlauf häufig nach kranial.

Bei der *Placenta praevia* unterscheidet man zwischen

- der *Placenta praevia totalis*, bei der der Mutterkuchen komplett vor dem inneren Muttermund liegt;
- der *Placenta praevia partialis*, bei der der innere Muttermund teilweise verdeckt ist und
- der *Placenta praevia marginalis*, wobei die Plazenta an den inneren Muttermund heranreicht.

Die *Placenta praevia* kann zu rezidivierenden Schmierblutungen, aber auch zu einer massiven Blutung führen. Die Inzidenz am Geburtstermin liegt bei 0,1 bis 0,7%. In 70 bis 80% besteht eine schmerzlose Blutung, bei 10% der Fälle treten gleichzeitig Kontraktionen auf. 10% der Patientinnen bleiben bis zum Termin asymptomatisch.

In einem Drittel der Fälle tritt die Blutung vor der 30. SSW auf, ein weiteres Drittel zeigt eine Blutung zwischen der 30. und 36. SSW, die übrigen Patientinnen zeigen kein Frühgeburtsrisiko durch eine Blutung. Es besteht eine Korrelation zwischen der Tiefe des Plazentasitzes und der ante- und postpartalen Blutung (7). Risikofaktoren für eine *Placenta praevia* sind vermehrte Kürettagen in der Anamnese, Multiparität, Status nach *Sectio caesarea*, chronischer Nikotinabusus und Myomnukleationen (8).

Vasa praevia

Man spricht von *Vasa praevia*, wenn fetale Gefäße vor dem inneren Muttermund liegen. Sie lassen sich in der Ultraschalluntersuchung durch die Doppleruntersuchung darstellen (9).

Plazentalösung

Klagt die Patientin über starke Schmerzen und liegt bei der klinischen Untersuchung ein brettharter Uterus vor, muss man an eine vorzeitige Plazentalösung denken. Nicht immer kommt es dabei zu einer vaginalen Blutung, zum Beispiel, wenn die Lösung retroplazentar beginnt und sich das Blut als Hämatom sammelt. Die Menge des Blutverlustes korreliert nicht mit der Schwere der Lösung.

Diese Situation ist lebensbedrohlich für Mutter und Kind und erfordert die sofortige Einweisung in eine geburtshilfliche Klinik. In der Ultraschalluntersuchung lässt sich teilweise ein Hämatom darstellen, die Beur-

Tabelle 2:

Vorgehen bei instabiler Patientin/bei massiver Blutung

- i.v.-Zugang (genügende Anzahl und Grösse)
- Bereitstellung von EC-Konzentraten
- Volumensubstitution
- Sicherung der Atemwege
- Stabilisierung der Patientin und danach Vorbereitung zur Entbindung (vaginal-operativ/*Sectio caesarea*)

Tabelle 3:

Management zwischen 24. und 34. SSW bei stabiler Patientin

- Hospitalisation
- i.v.-Zugang
- Bereitstellung von EC-Konzentraten
- Lungenreifungsinduktion mit Betamethason/Dexamethason unter Tokolyse
- Interdisziplinäre Vorstellung (Anästhesie, ggf. interventionelle Radiologie, Neonatologie)

teilung ist jedoch, gerade bei Vorliegen einer Hinterwandplazenta, schwierig. Das CTG ist oftmals pathologisch, teilweise fehlen die kindlichen Herztöne. Die Mortalität des Feten liegt bei etwa 20% (10).

Prädisponierende Faktoren für eine Plazentalösung sind:

- Trauma
- Uterusanomalie
- kurze Nabelschnur
- vorzeitiger Blasensprung
- Nikotinabusus
- Multiparität/rasche Geburtenfolge
- Mehrlinge
- Mangelernährung
- Kokainabusus.

Uterusruptur

Die Uterusruptur kommt in etwa 1:2500 bis 1:5000 aller Geburten vor (11). Sie tritt vor allem nach vorhergegangener Uterusoperation, beispielsweise *Sectio* oder Myomnukleation mit Eröffnung des Cavum uteri, auf und wird durch einen protrahierten Geburtsverlauf begünstigt. Man unterscheidet zwischen einer vollständigen und einer gedeckten Uterusruptur.

Warnzeichen sind ein protrahierter Geburtsverlauf oder ein Geburtsstillstand unter Polysystolie, Schmerzen im unteren Uterinsegment und das Aufsteigen der «Brandl-Furche». Unmittelbar bei Ruptur kommt es im Kardiotokogramm zu einer Bradykardie des Kindes, die vaginale Blutung verstärkt sich, und die Mutter zeigt Schocksymptome. ■

Merkmale

- **Blutungen in der Frühschwangerschaft** sind häufig, jedoch meist nicht lebensbedrohlich. Oft handelt es sich um ein Abortgeschehen.
- **In der Frühschwangerschaft** muss vor allem der Einnistungsort der Schwangerschaft dokumentiert werden, um keine EUG zu übersehen.
- **Im 2. und 3. Trimenon** kommen Blutungen wesentlich seltener vor, sind aber oftmals bedrohlich für Mutter und Kind.
- **Für die Diagnosestellung** ist in den meisten Fällen eine Ultraschalluntersuchung unerlässlich.
- **Bei negativem Rhesusfaktor** muss eine Anti-D-Prophylaxe durchgeführt werden.



Dr. med. Johanna Büchel
Klinik für Geburtshilfe
und Schwangerschaftsmedizin
Universitätsspital Basel
4031 Basel
E-Mail: Johanna.buechel@usb.ch



PD Dr. med. Olav Lapaire
Klinik für Geburtshilfe
und Schwangerschaftsmedizin
Universitätsspital Basel
4031 Basel
E-Mail: olav.lapaire@usb.ch

Quellen:

1. Everett C.: Incidence and outcome of bleeding before the 20th week of pregnancy: prospective study from general practice. *Br Med J* 1997; 315: 32–34.
2. Zimmermann R.: Anti-D-Rhesusprophylaxe. Aktualisierte Empfehlungen der Akademie feto-maternale Medizin (AFMM) vom 24. Juli 2005 in Lugano, Schweiz *Med Forum* 2006; 6: 749–51.
3. Landy HJ, Keith LJ.: The vanishing twin: a review. *Hum Reprod Update* 1998; 4: 177–83.
4. Van Mello NM et al.: Ectopic pregnancy: how the diagnostic and therapeutic management has changed. *Fertil Steril* 2012 Nov; 98(5): 1066–73.
5. Crenshaw C et al.: Placenta previa : a survey of twenty years experience with improved perinatal survival by expectant therapy and cesarian delivery. *Obstet Gynecol Surv* 1973; 28(7): 461–70.
6. Chama CM et al: From low-lying implantation to placenta praevia: a longitudinal ultrasonic assessment. *J Obstet Gynaecol* 2004; 24(5): 516–18.
7. Bhide A et al.: Placental edge to internal os distance in the late trimester and mode of delivery in placenta previa. *Br J Obstet Gynecol* 2003; 110: 860–64.
8. Oyelese Y, Smulian JC: Placenta praevia, placenta accrete and vasa previa. *Obstet Gynecol* 2006; 107: 927–41.
9. Rao KP et al: Abnormal placentation: evidence-based diagnosis and management of placenta previa, placenta accreta, and vasa previa. *Obstet Gynecol Surv.* 2012 Aug; 67(8): 503–19.
10. Kayani SI et al: Pregnancy outcome in severe placental abruption. *Br J Obstet Gynaecol* 2003; 110: 679–83.
11. Waterstone M. et al: Incidence and predictors of severe obstetric morbidity: case-control study. *BMJ.* 2001 May 5; 322(7294): 1089–93; discussion 1093–94.