

Postpartale Unterbauchschmerzen

Das subakute Abdomen aus gynäkologischer Sicht

Dr. med. univ. (HU) Martin Kiebler; Dr. med. Katharina Lorenz; Dr. med. Markus Kuther
Frauenklinik, Kantonsspital Münsterlingen, Spital Thurgau AG, Münsterlingen

Hintergrund

Das subakute Abdomen ist eine differentialdiagnostische Herausforderung bei Frauen im gebärfähigen Alter respektive postpartal. Umso wichtiger ist es, sowohl häufige als auch seltene Krankheitsentitäten zu überblicken und diese im klinischen Alltag frühzeitig diagnostizieren zu können. Im folgenden Text haben Sie die Möglichkeit, ihre diagnostischen Überlegungen anhand eines Fallberichts interaktiv zu reflektieren.

Fallbeschreibung

Eine 33-jährige Patientin wird mit stärksten mittigen Unterbauchschmerzen, ausstrahlend in die rechte Flankengegend, eingewiesen. Fünf Tage zuvor erlitt die Patientin eine Totgeburt in der 23 + 3 Schwangerschaftswoche aufgrund von vorzeitiger Wehentätigkeit. Die Entbindung erfolgte vaginal. Zwei Tage postpartal stellte sich die Patientin bereits mit Fieber sowie rechtsseitigen Rückenschmerzen/Flankenschmerzen vor und erhielt bei einem Harnwegsinfekt eine einmalige Gabe von Fosfomycin 3 g. Am fünften postpartalen Tag zeigt sich nun keine Besserung der Beschwerden mit progredienten kolikartigen Schmerzen, begleitet von Fieber sowie Schüttelfrost. Der Wochenfluss sei regelrecht. Aktuell nehme die Patientin Quetiapin und Ibuprofen bei Bedarf ein. Eine postpartale Antikoagulation erfolgt mit Enoxaparin 40 mg 1x/Tag bis dato. An Voroperationen sind eine offene Appendektomie vor 30 Jahren sowie eine laparoskopische Cholezystektomie vor fünf Jahren bekannt.

Bei Eintritt präsentiert sich die Patientin kreislaufstabil mit folgenden Vitalparametern: Blutdruck 116/82 mm Hg, Puls 85 bpm, Temperatur 38,2 °C, Sauerstoffsättigung (SpO₂) 99% unter Raumluft. In der klinischen Untersuchung präsentiert sich das rechte Nierenlager klopfdolent, links unauffällig. Der Uterus ist gut zurückgebildet, ohne Anhalt für einen Uteruskantenschmerz. Die Mammæ sind beidseits unauffällig. Der McBurney-Punkt ist druckdolent, das Rowsing- sowie Blumbergzeichen

fallen negativ aus. In der Ultraschalluntersuchung findet sich kein Anhalt für einen Lochialstau. Die rechte Niere ist sonographisch gestaut (Hydronephrose Grad I–II). Laborchemisch zeigt sich eine Erhöhung der Entzündungsparameter (Leukozyten 11 700/µl, C-reaktives Protein [CRP] 205 mg/l) sowie eine milde Anämie (Hämoglobin 109 g/l). Der Urinstatus zeigt eine Leukozyturie ohne Nitritnachweis. Urin- sowie Blutkulturen werden abgenommen.

Frage 1

Welche initialen Differentialdiagnosen würden Sie in Anbetracht der klinischen sowie diagnostischen Auffälligkeiten in Erwägung ziehen (Mehrfachantwort möglich)?

- a) Pyelonephritis rechts
- b) Appendixstumpfantzündung
- c) Ovarialvenenthrombose
- d) Ovarialtorsion
- e) Sigmadivertikulitis

Die erhöhte Temperatur in Kombination mit dem rechtsseitigen Flankenschmerz sowie einer gestauten rechten Niere können den Hinweis auf eine Pyelonephritis geben. Cave: Die rechte Niere kann in der Schwangerschaft und direkt postpartal auch physiologisch gestaut sein.

Die Klinik einer Appendixstumpfantzündung (erhöhte Infektparameter, druckdolenter McBurney-Punkt) ist zwar vorhanden, nach Appendektomie vor 30 Jahren jedoch unwahrscheinlich.

Auch die Ovarialtorsion respektive Ovarialvenenthrombose (OVT) inklusive erhöhter Entzündungsparameter sind nach vaginaler Geburt fünf Tage zuvor eine plausible Differentialdiagnose, auch wenn die Inzidenz der OVT nach vaginaler Geburt gerade einmal 0,05% beträgt [1]. Passend hierzu wäre auch das deutlich erhöhte CRP bei geringfügig erhöhten Leukozyten.

Die Sigmadivertikulitis geht mit Fieber und erhöhten Entzündungsparametern einher, präsentiert sich jedoch eher mit Schmerzen im linken Unterbauch.

Die Patientin wird bei Verdacht auf Pyelonephritis rechts zur antibiotischen Therapie sowie Analgesie hospitalisiert. Im Verlauf nehmen die Schmerzen zu und es zeigt sich das klinische Bild einer beginnenden Peritonitis mit Abwehrspannung und Fieber. Die Entzündungsparameter steigen weiter an (Tab. 1).

Frage 2

Welche weiterführende Diagnostik würden Sie nun veranlassen?

- a) Abwarten der Urinkultur und resistenzgerechte Antibiotikaaanpassung
- b) Laborchemische Untersuchung der D-Dimere
- c) Diagnostische Laparoskopie
- d) Ultraschalluntersuchung
- e) Computertomographie/Magnetresonanztomographie

Tabelle 1: Laborchemische Befunde inklusive Normwerte (SI-Einheiten)

Laborwert	Befund	Normwert	Einheit
C-reaktives Protein	272	<5	mg/l
Leukozyten	18500	4000–10500	/µl
Procalcitonin	13,5	<0,5	ng/l
Interleukin-6	247	<7	pg/ml



Abbildung 1: Computertomogramm des Abdomens, Frontalschnitt (A) und Transversalschnitt (B).

Die akute Symptomatik der Patientin lässt ein exspektatives Vorgehen nicht zu. Des Weiteren ist eine peritoneale Schmerzsymptomatik auch bei ausgeprägter Pyelonephritis unwahrscheinlich.

Der Anstieg von D-Dimeren in der Schwangerschaft ist physiologisch und schwangerschaftsadaptierte Normwerte sind vorhanden. Dennoch sollte bei von vornherein erhöhtem Risiko für eine venöse Thromboembolie (VTE) in der Schwangerschaft sowie im Wochenbett bei klinischem Verdacht direkt eine Bildgebung erfolgen. Eine Bestimmung der D-Dimere ist somit nicht indiziert [2, 3].

Eine diagnostische Laparoskopie ist primär indiziert, wenn sowohl Klinik als auch bildgebende Verfahren zuvor keine eindeutige Diagnose brachten oder ein Befund dargestellt werden konnte, der einer operativen Intervention bedarf.

Alle oben aufgeführten Differentialdiagnosen können mittels Ultraschall nicht eindeutig diagnostiziert werden. Somit ist bei weiterhin unklarem Fokus und sich akut verschlechternder Symptomatik eine schnelle Bildgebung mittels Computertomographie (CT) oder Magnetresonanztomographie (MRT) indiziert. Hierbei sollte, nebst Fokus auf die Organe des unteren Abdomens selbst, in unserem Fall der venöse Abfluss der Organe dargestellt werden. Daher entscheiden wir uns für die computertomographische Bildgebung mit Kontrastmittelgabe.

In den CT-Aufnahmen zeigt sich folgender Befund (Abb. 1):

Frage 3

Welche definitive Diagnose kommt für Sie am ehesten in Betracht, nachdem Sie die CT-Aufnahmen gesehen haben und der radiologische Bericht noch aussteht?

- a) Tuboovarialabszess
- b) Uterolithiasis
- c) OVT
- d) Adnexitis / «Pelvic Inflammatory Disease»
- e) «Pelvic congestion syndrome»

Unser Fokus liegt im rechten unteren Abdomen. Es handelt sich hierbei um eine Thrombosierung der rechten Vena ovarica mit umgebender Fettgewebsreaktion. Typische Befunde der OVT sind eine dilatierte Ovarialvene, eine hyperdense Kontrastanreicherung der Gefässwand sowie ein hypodenser Inhalt [4, 5]. Alle diese Befunde sind in Abbildung 1 ersichtlich. Bei Gesamtbetrachtung der Befunde (erhöhte Entzündungsparameter, klinisches Bild) kann von einem septischen Geschehen im Sinne einer septischen OVT (sOVT) gesprochen werden.

Frage 4

Welche Behandlung ist hier *nicht* indiziert?

- a) Antibiotische Absicherung mit Co-Amoxicillin 2,2 g intravenös sowie Metronidazol 500 mg intravenös
- b) Fiebersenkende Massnahmen sowie eine Flüssigkeitszufuhr von mindestens 2 l/Tag
- c) Antibiotische Absicherung mit Cefazolin 1 g intravenös
- d) Therapeutische Antikoagulation mit niedermolekularem Heparin (z.B. Enoxaparin 80 mg 1–0–1 subkutan) oder unfractioniertem Heparin (z.B. Heparin-Natrium 5000 IE/0,5 ml subkutan gemäss aktivierter partieller Thromboplastinzeit)
- e) Engmaschige Überwachung der Vitalparameter

Eine Therapie mit hochdosiertem Breitspektrum-Antibiotikum ist bei oft septischem Verlauf zwingend notwendig. Dies kann zum Beispiel mit Co-Amoxicillin und Metronidazol erfolgen. Cefazolin wirkt vor allem gegen grampositive Bakterien und hat dementsprechend ein zu geringes Wirkungsspektrum. Ebenso muss eine therapeutische Antikoagulation, zum Beispiel mit niedermolekularem Heparin (NMH), erfolgen, um die Propagation des Thrombus zu verhindern. Auch der erneute thrombotische Verschluss von bereits durch die körpereigene Fibrinolyse wiedergeöffneten Gefäßabschnitten kann hierdurch verhindert werden. Da die Be-

handlung mit NMH weder einen intravenösen Zugang noch regelmässige Laborkontrollen (Thrombinzeit, partielle Thromboplastinzeit [PTT], aktivierte partielle Thromboplastinzeit) erfordert, ist sie auch in der praktischen Anwendung zu bevorzugen und stellt das Mittel der Wahl dar [6]. Antipyretische Massnahmen und eine adäquate Flüssigkeitssubstitution sind ebenso sinnvoll wie die engmaschige Überwachung der Vitalparameter.

Frage 5

Welches weitere Procedere ist *nicht* indiziert?

- a) Bei erneuter Thrombose, nun aber ohne Risikofaktoren (ausserhalb des Wochenbetts, keine Immobilisation), Thrombophilieabklärung durch die Kolleginnen und Kollegen der Hämatologie, frühestens einen Monat nach Abschluss der Antikoagulation
- b) Weiterführende Antikoagulation mit Enoxaparin 80 mg 1–0–1 für insgesamt 6 Wochen, danach Antikoagulation mittels Rivaroxaban für weitere 6 Wochen
- c) Empfehlung für eine weitere Schwangerschaft erst nach Abschluss der Therapie mit Rivaroxaban
- d) Bedarfsanalgetische Therapie
- e) Thrombolyse mittels Alteplase oder Urokinase

Eine Thrombophilie (z.B. Faktor-V-Leiden-Mutation, Protein-S- respektive Protein-C-Mangel, Antiphospholipid-Syndrom) kann im Durchschnitt bei 23–50% der Frauen mit OVT postpartal diagnostiziert werden [5]. Bei erneutem Thrombosegeschehen ausserhalb des Wochenbetts im Sinne einer unprovzierten Thrombose muss mit der Patientin im Verlauf eine Thrombophilieabklärung diskutiert werden.

Die Meinungen von Expertinnen und Experten stimmen hinsichtlich einer mindestens 3–6-monatigen Antikoagulation bei postpartaler symptomatischer OVT überein. Zur Art der Antikoagulation (NMH, nicht orale Antikoagulanzen, Vitamin-K-Antagonisten) gibt es aktuell bei fehlendem Konsens keine definitiven Vorgaben [4, 7–9].

Rivaroxaban ist aufgrund der möglichen Reproduktionstoxizität, des intrinsischen Blutungsrisikos und der nachgewiesenen Plazentagängigkeit in der Schwangerschaft kontraindiziert. Daher sollte eine erneute Schwangerschaft erst nach Abschluss der Therapie geplant werden [10].

Zur Bedarfsanalgesie können Paracetamol oder Mefenaminsäure verwendet werden.

Eine Thrombolyse sollte nur in ausgewählten Einzelfällen bei massivem Thrombosegeschehen (z.B. Ausdehnung bis in die Vena cava inferior) sowie in der Akutsituation durchgeführt werden, da diese mit einem erhöhten Blutungsrisiko assoziiert ist [4, 11].

Was ist Ihre Diagnose?

Diskussion

Das Risiko einer VTE ist in der Schwangerschaft vielmals so hoch wie ausserhalb dieser [12]. Trotzdem gilt die postpartale sOVT als seltene Komplikation nach vaginaler Geburt respektive Sectio caesarea, kann jedoch auch im Rahmen von Malignität, Infektion sowie nach gynäkologischen Operationen auftreten [13]. In unserem Fall wurde die Ursache der sOVT in einer eitrigen Chorioamnionitis vermutet, die erst einige Tage später in der endgültigen Histologie der Plazenta diagnostiziert werden konnte. Daher erhielt die Patientin bei fehlenden klinischen Entzündungszeichen postpartal auch keine Antibiotikaphylaxe.

Die Inzidenz der OVT, die häufig mit einem septischen Krankheitsbild einhergeht, wird mit circa 0,02% nach vaginaler Geburt (0,1–0,2% nach Sectio caesarea) angegeben und ist damit rund 60-mal weniger häufig als die tiefe Beinvenenthrombose [14]. Die Mortalität der sOVT liegt bei etwa 5% und wird durch Komplikationen wie die Lungenarterienembolie (in 13–25% der Fälle) sowie nicht beherrschbare septische Verläufe erklärt [5]. Unbehandelt verläuft die sOVT in 6–12% der Fälle letal [1, 4, 15].

Klinisch präsentiert sich die OVT mit therapierefraktärem Fieber, Tachykardie, meist rechtsseitigen Unterbauchschmerzen sowie einer druckdolenten, weichen, «walzenförmigen» Resistenz im Unterbauch, typischerweise in der ersten postpartalen Woche [1]. Häufig sind die Symptome jedoch inkongruent, sodass Patientinnen oftmals zuerst unter der falschen Verdachtsdiagnose therapiert werden – wie in unserem Fall mit einer antibiotischen Therapie bei Verdacht auf Pyelonephritis.

Risikofaktoren einer VTE stellen insbesondere die perinatal entstehenden Veränderungen wie Endothelschädigungen nach vaginaler wie auch operativer Entbindung, eine Hyperkoagulabilität im Wochenbett sowie das veränderte Strömungsvolumen (Virchow-Trias) dar [16–18].

Die Ultraschalluntersuchung ist zur definitiven Diagnosestellung der OVT zu ungenau (Sensitivität 50–55%, Spezifität 41–99%). Dies ist unter anderem der schwierigen Beurteilbarkeit bei tiefer Lage (keine Möglichkeit der Kompression) sowie bei Darmgasüberlagerungen geschuldet. Eine computertomographische (Sensitivität 63–100%, Spezifität 62–99%) oder magnetresonanztomographische Bildgebung (Sensitivität 92%, Spezifität 100%) ist daher sinnvoll [4, 7, 19–20].

Die sOVT ist hauptsächlich rechts lokalisiert (70–90%), da die rechte Ovarialvene den Grossteil der venösen Drainage des Uterus sicherstellt sowie in der Schwangerschaft bei physiologisch nach rechts rotiertem Uterus häufiger komprimiert wird. Andere Faktoren wie die

unterschiedlichen Längen der beiden Venen, resultierend in einer Venenklappenschwäche rechtsseitig, werden diskutiert [1, 21].

Besondere Beachtung muss den schwerwiegenden Komplikationen wie der Lungenarterienembolie sowie dem gegebenenfalls septischen Verlauf geschenkt werden. Bei unbehandelter OVT liegt die Inzidenz einer konsekutiven Lungenarterienembolie bei bis zu 33% [15]. In unserem Fall entwickelte die Patientin am vierten Hospitalisationstag eine Bronchopneumonie, sodass wir die Antibiotikatherapie auf ein anderes Regime umstellten. Erfreulicherweise zeigten sich sowohl die Entzündungsparameter als auch die klinischen Befunde daraufhin regredient, sodass wir die Patientin am achten Hospitalisationstag in gutem körperlichen Allgemeinzustand entlassen konnten.

Sollten 72 Stunden nach Antibiotika- sowie Antikoagulationsbeginn weiterhin febrile Temperaturen persistieren respektive sich der klinische Status weiterhin verschlechtern, muss eventuell eine operative Sanierung des Befundes via Laparotomie in Erwägung gezogen werden [22].

Antworten

Frage 1: a, c, d. Frage 2: e. Frage 3: c. Frage 4: c. Frage 5: e.

Korrespondenz

Dr. med. univ. Martin Kiebler
Frauenklinik
Kantonsspital Münsterlingen
Spitalcampus 1
CH-8596 Münsterlingen
martin.kiebler[at]stgag.ch

Verdankung

Wir bedanken uns beim Institut für Radiologie am Kantonsspital Münsterlingen für die radiologischen Bilder sowie ihre Befundung.

Ethics Statement

Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

Conflict of Interest Statement

Die Autorin und die Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

Literatur

- 1 Rath W, Gembruch U, Schmidt S. Septische Ovarialvenenthrombose. Stuttgart, New York: Thieme; 2022. S. 1275–7.
- 2 Hach-Wunderle V, et al. S2k-Leitlinie Diagnostik und Therapie der Venenthrombose und der Lungenembolie; AWMF-Reg.-Nr. 065/002; 2015.
- 3 Morse M. Establishing a normal range for D-dimer levels through pregnancy to aid in the diagnosis of pulmonary embolism and deep vein thrombosis. J Thromb Haemost. 2004;2(7):1202–4.
- 4 Riva N, Calleja-Aguis J. Ovarian vein thrombosis: a narrative review. Vol. 41, Hamostaseologie. 2021;41(4):257–66.
- 5 Meuwly JY, Kawkabani-Marchini A, Sgourdos G. Ovarialvenenthrombose. Swiss Med Forum. 2012;12(7):144–8.

- 6 Schrey-Petersen S, Tauscher A, Dathan-Stumpf A, Stepan H. Erkrankungen im Wochenbett. Dtsch Arztebl Int. 2021;118(25):436–46.
- 7 Bannow BTS, Skeith L. Diagnosis and management of postpartum ovarian vein thrombosis. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2017;2017(1):168–71.
- 8 Abbattista M, Capecchi M, Martinelli I. Treatment of unusual thrombotic manifestations. Blood. 2020;135(5):326–34.
- 9 Garcia J, Aboujaoude R, Apuzzo J, Alvarez JR. Septic pelvic thrombophlebitis: diagnosis and management. Infect Dis Obstet Gynecol. 2006;2006:15614.
- 10 Refdata [Internet]. Bayer (Schweiz) AG. Arzneimittelinformation, Xarelto / Xarelto junior. Zug: Stiftung Refdata; 2022 [Abruf am 02.09.2022]. Verfügbar unter: <https://www.swissmedinfo.ch/ShowText.aspx?textType=FI&lang=DE&authNr=58728#section19>
- 11 Lee EH, Im CY, Kim JW. Ultrasound diagnosis of postpartum ovarian vein thrombosis: case report. Ultrasound Obstet Gynecol. 2001;18(4):384–6.
- 12 Marik PE, Plante LA. Venous thromboembolic disease and pregnancy. N Engl J Med. 2008;359(19):2025–33.
- 13 Ribeiro A, Brás R, Moleiro ML, Braga A, Braga J. Postpartum ovarian vein thrombosis: clinical case. Obstet Gynecol Rep. 2019;3(2).
- 14 Lenz CJ, Wysokinski WE, Henkin S, Cohoon KP, Casanegra A, Simmons BS, et al. Ovarian vein thrombosis: incidence of recurrent venous thromboembolism and survival. Obstet Gynecol. 2017;130(5):1127–35.
- 15 Fischer R, Fischer T. Thromboembolische Komplikationen in Schwangerschaft und Wochenbett. In: Schneider H, Husslein P, Schneider KT, Hg. Die Geburtshilfe. Berlin, Heidelberg: Springer; 2016. S. 515–34.
- 16 Encke A, Haas S, Kopp I, Abholz HH, Bode C, Bootz F, et al. S3-Leitlinie Prophylaxe der venösen Thromboembolie (VTE), AWMF-Reg.-Nr. 003/001; 2015.
- 17 Stepan H, Rath W. Physiologie des mütterlichen Organismus und Anpassungsvorgänge an die Schwangerschaft. In: Rath W, Gembruch U, Schmidt S, Hg. Geburtshilfe und Perinatalmedizin. Stuttgart, New York: Thieme; 2010. S. 21–31.
- 18 Aguilar SS, Cunha V, Martins L, Colaço J, Nunes F, Kayryakova M. Ovarian vein thrombosis: a case report. Int J Med Res Case Rep. 2019;3(8):494–8.
- 19 Sharma P, Abdi S. Ovarian vein thrombosis. Clin Radiol. 2012;67(9):893–8.
- 20 Kubik-Huch RA, Hebisch G, Huch R, Hilfiker P, Debatin JF, Krestin GP. Role of duplex color Doppler ultrasound, computed tomography, and MR angiography in the diagnosis of septic puerperal ovarian vein thrombosis. Abdom Imaging. 1999;24(1):85–91.
- 21 Kominarek MA, Hibbard JU. Postpartum ovarian vein thrombosis: an update. Obstet Gynecol Surv. 2006;61(5):337–42.
- 22 Raio L, Szoenyi A, Brühwiler H, Binswanger R. Postpartale Beckenvenen- und Cavathrombose nach Waisgeburt. Z Geburtshilfe Neonatol. 1997;201(3):102–4.



Dr. med. univ. (HU) Martin Kiebler
Frauenklinik, Kantonsspital Münsterlingen, Spital Thurgau AG, Münsterlingen