

Seltene Ursachen für akute Unterbauchschmerzen in Gynäkologie und Geburtshilfe

A. D. Ebert, M. David

Einleitung

Ein Notfall ist ein akuter Zustand, der Lebensgefahr oder zumindest eine ernsthafte bleibende Gesundheitsstörung bedeutet, mit starken Schmerzen einher geht oder mit Verhaltensstörungen verbunden ist, die Schäden für den Kranken oder andere Personen verursachen können [1]. Nicht selten ist es so, dass die subjektive Einschätzung der (gynäkologischen) Patientin und die ärztliche Beurteilung einer Notfallsituation nicht übereinstimmen. Subjektive Krankheitstheorie, die Dauer der Beschwerden, die empfundene Schmerzstärke und -lokalisation, die sozioökonomische Situation u. a. m. beeinflussen die subjektive Dringlichkeitseinschätzung des eigenen Krankheitszustandes, ohne dass objektiv Vitalparamete-

ter bedroht sein müssen. Aufgabe des Arztes in der Praxis oder in der Notaufnahme einer Klinik ist es, mit Wissen, Können, Erfahrung und einer gezielt eingesetzten Diagnostik die tatsächlichen von den vermeintlichen Notfällen abzugrenzen [2]. Im Mittelpunkt stehen in der täglichen Arbeit die Differentialdiagnostik des akuten Abdomens (► Tab. 1) und seine prinzipielle Abklärung (► Abb. 1).

Dabei sollte interdisziplinär an abdominale und extrabdominale Ursachen (► Abb. 2, S. 24) sowie an Stoffwechselstörungen gedacht und dabei immer auch maligne Prozesse (z. B. ein fortgeschrittenes Zervixkarzinom) als Ursache für akute Unterbauchschmerzen ausgeschlossen

werden. Ernste Komplikationen in der postoperativen Phase, insbesondere nach großen onko-chirurgischen Eingriffen, die ebenfalls zum Bild eines akuten Abdomens führen können, sollten berücksichtigt werden (► Tab. 2, S. 24).



In Kooperation mit:
BAYERISCHE
LANDESÄRZTEKAMMER

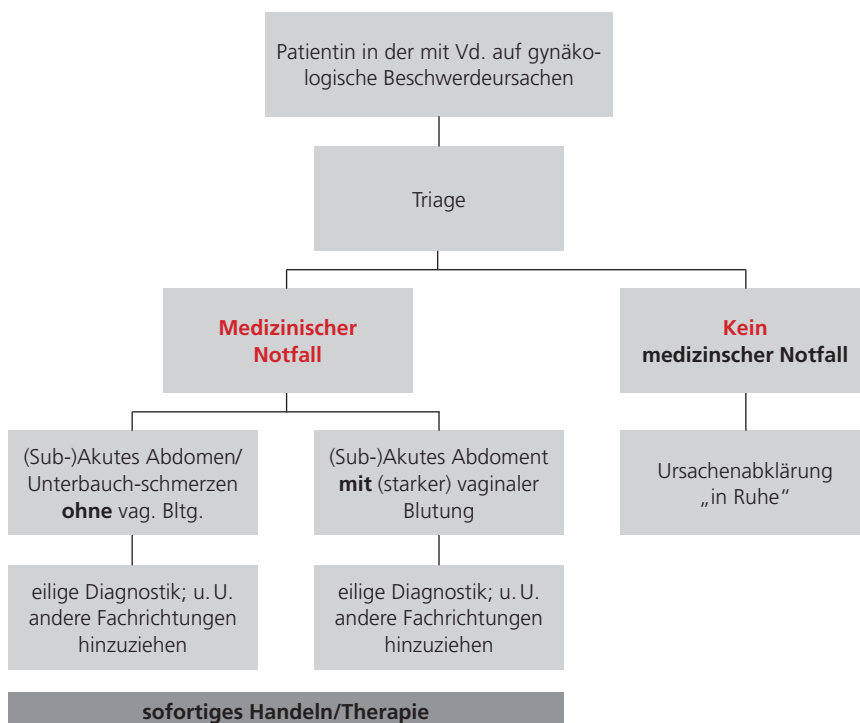


Abb. 1: Prinzipielles Vorgehen bei gynäkologischen Notfällen.

1. Entzündung	– Appendizitis, Divertikulitis, Colitis ulcerosa, M. Crohn
2. Kolik	– Gallen-, Nierenkolik
3. Ileus	– mechanisch, paralytisch
4. Tumorerkrankungen	
5. Perforation eines Hohlorgans	– Ulcusperforation
6. Verschluss von Abdominalgefäßen	– Mesenterialinfarkt
7. Verletzung/Ruptur von Abdominalorganen	– Leber, Milz, Aortenaneurysma
8. Hernien	– Leber, Milz, Aortenaneurysma
9. Urologische Ursachen	– akuter Harnwegsverhalt, Nierenbeckenentzündung
10. Gynäkologisch-geburtshilfliche Ursachen	– Extrauterin gravidität – Tuben-/Ovartorsion – rupturierte oder eingeblutete Ovarialzyste – Salpingitis, Adnexitis, Tuboovarialabszess, Endomyometritis – IUD-Fehlplatzierung – bei fortgeschrittener (unbe-/unerkannter) Schwangerschaft: (vorzeitige) Wehen, Uterusruptur, vorzeitige Plazentalösung

Tab. 1: Wichtige extragenitale und genitale Ursachen für Unterbauchschmerzen, die sich bis hin zum akuten Abdomen entwickeln können.

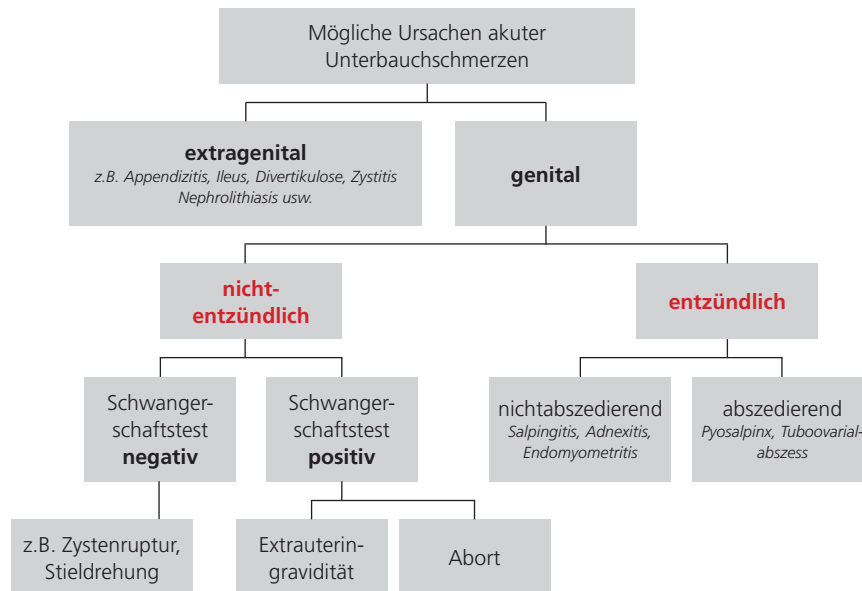


Abb. 2: Entscheidungsbaum für mögliche Ursachen eines akuten Abdomens (Kriterien: Lokalisation, Entzündungsgeschehen, Schwangerschaft).

Gynäkologische Notfälle müssen darüber hinaus immer danach unterschieden werden, ob diese bei einer nichtschwangeren Patientin oder einer Schwangeren im 1. oder 2./3. Trimenon bzw. unmittelbar nach der Entbindung im Wochenbett auftreten. Zu bedenken ist, dass bei nahezu allen gynäkologischen Krankheitsbildern Auswirkungen auf die Fertilität und/oder die Ovarialfunktion möglich sind – sowohl durch die dem akuten Abdomen zugrunde liegende Erkrankung, deren Folgezustände als auch durch die operative Therapie oder die unterlassene Operation. Außerdem soll daran erinnert werden, dass immer Auswirkungen auf die Sexualität der betroffenen Patientin zu berücksichtigen sind.

Auf die besondere Bedeutung der Vaginalsonographie bei der Diagnosestellung gynäkologischer Beschwerden und in der Frühschwangerschaft sei hingewiesen.

Nachfolgend möchten wir diagnostische und therapeutische Hinweise zu einigen häufigeren, aber auch einigen besonderen Ursachen für akute Unterbauchschmerzen in Gynäkologie geben.

Verdachtsdiagnose Adnextorsion

Eine Torsion ist eine partielle oder komplette Rotation der Ovargefäßausläufer mit der Folge einer Obstruktion des venösen Schenkels, später des arteriellen Zuflusses. Die Torsion ist fast immer verbunden mit einer Ovarialzyste oder einer anderen tumorösen Vergrößerung, wobei die sog. Stieldrehungen im Adnexbereich sowohl die Tube bzw. das Ovar allein als auch beide gemeinsam betreffen kann. In seltenen Fällen kommen auch separate Torsionen einer (großen) Hydatide vor. Adnextorsion sollen 2–3 % aller gynäkologischen Notfälle ausmachen [3]. Am häufigsten betroffen sind Frauen im reproduktiven Alter (Mittelwert 30 Jahre), aber auch bei Kindern (selbst bei normalgroßem Ovar), postmenopausal (cave Karzinom) und bei Frauen nach suprazervikaler HE kommen Adnextorsionen vor [4]. Torsionen betreffen häufiger die rechte als die linke Seite, was möglicherweise mit der linksseitig eingeschränkten Mobilität des tuboovariellen Apparates durch das Sigma/Colon zusammenhängen könnte. Als Risikofaktoren für eine „Stieldrehung“ gelten: Ovarialzysten, insbesondere benigne Teratome, ovarielle Hyperstimulation, polyzystische Ovarien, Hämato-/Hydrosalpinx, Paraovarialzysten, Z. n. laparoskopischer Hysterektomie und Schwangerschaft [5].

A) Das innere Genitale betreffend

- Adnextorsion
- Adnexitis/Tuboovarialabszess
- (septischer) Abort
- Dysmenorrhoe
- Extrauterin gravidität
- große Ovarialzysten
- Ovarialzystenruptur
- ovarielles Überstimulationssyndrom
- spontanes Hämoperitoneum
- starke uterine Blutungen

B) Das äußere Genitale betreffend

- Bartholinscher Pseudoabszess
- Kohabitationsverletzungen
- Stuprum
- Toxisches Schocksyndrom / „Tampon Disease“
- Unfallverletzungen des äußeren Genitale

C) Postoperative Komplikationen

- akute Nachblutung im/aus dem OP-Gebiet
- Anastomoseninsuffizienz
- Blasen- oder Ureterverletzungen bei/nach gynäkologischen Operationen
- Darmverletzungen bei/nach gynäkologischen Operationen
- nicht erkannte Uterusperforation nach Kürettage/Abrasio

Tab. 2: Genitale Ursachen für akute Unterbauchschmerzen.

ten, Z. n. laparoskopischer Hysterektomie und Schwangerschaft [5]. Nach Smorgick et al. [6] ereignen sich Ovar-torsionen bei ca. 1 auf 1.000 Schwangerschaften.

Robertson et al., die eine geschätzte Inzidenz der Ovarialtorsion in einer 1-Jahresperiode von 5,9 auf 100.000 (nichtschwangeren) Frauen angeben, haben 2017 einige „Mythen“ bei der Diagnosestellung einer Ovarialtorsion zusammengestellt [4]. Zunächst verweisen Sie auf eine Orientierung am Beschwerdebild. Typisches Beschwerdebild bei ca. 50 % der Patientinnen ist ein abrupt einsetzender Schmerz im kleinen Becken bzw. Unterbauch mit Ausstrahlung in die Flanke oder den Rücken. Die Symptome können aber auch mild, konstant oder intermittierend sein oder über Tage bis Wochen anhalten (cave Retorsionsphasen). Die Diagnosefindung kann sich also schwierig ge-



1. einseitiger lumbaler oder abdomineller Schmerz (3 Punkte)
2. keine vaginale Blutung, kein entzündlicher vaginaler Fluor (2 Punkte)
3. Schmerzen im Bereich der Eierstöcke (2 Punkte)
4. unerträgliche Schmerzen (2 Punkte)
5. Übelkeit (1 Punkte)

Punkte addieren → Risiko für Vorliegen einer Adnextorsion: 0–6 Punkte = 0,3%; 7–9 Punkte = 12,4%; 10 Punkte = 52,2%

Tab. 3: Auf Patientinnenangaben beruhender Diagnose-Score bei Frauen mit Verdacht auf eine Stieldrehung der Adnexe (nach [7]).

stalten, da nicht alle Patientinnen die gleichen Beschwerden präsentieren und nicht alle die oben geschilderten klassischen Symptome aufweisen. Im Ultraschall findet sich praktische immer ein Adnextumor. Ein unauffälliger US-Dopplerbefund der arteriellen Ovargefäße schließt eine Stieldrehung nicht aus. Kommen andere bildgebende Verfahren als „Ultraschallersatz“ zum Einsatz, dann ist ein komplett unauffälliges CT-Abdomen/-Beckenbefund bei einer Ovar torsion sehr unwahrscheinlich [4].

Huchon et al. haben 2012 [7] einen Symptom-Score als Hilfe bei der Diagnosestellung einer Adnextorsion publiziert. Dieser, auf fünf Angaben der Patientin beruhende Score (► Tab. 3) wird für die Triage in der Praxis oder Notfallambulanz bei nichtschwangeren Patientinnen empfohlen.

In der Literatur finden sich keine Angaben über die Zeitspanne zwischen Beschwerdebeginn und Eintreten der Ischämie bzw. ischämischen Nekrose. Dazu gibt es lediglich Ergebnisse aus Tierversuchen; die kritische Ischämiezeit bei der Frau ist unbekannt. Robertson et al. [4] weisen darauf hin, dass die Zeit vom Beschwerdebeginn bis zum Operationsbeginn nicht mit dem Therapieergebnis korreliert – es lohnt sich also immer, zu intervenieren, auch wenn anamnestisch die Beschwerden schon länger bestehen, während andererseits ein

Procalcitonin (PCT)-Werte	Interpretation
< 0,05 µg/l (oder ng/ml)	Normwert, gesunde Individuen, keine systemische Entzündungsreaktion
< 0,5 µg/l	messbare, aber geringe PCT-Reaktion, geringe oder keine systemische Entzündungsreaktion, lokale Entzündung und lokale Infektion möglich
> 0,5 bis < 2,0 µg/l	Signifikante, aber mäßige systemische Entzündungsreaktion; Sepsis ist möglich
> 2 bis < 10 µg/l	Schwere systemische Entzündungsreaktion, am wahrscheinlichsten infolge einer Sepsis, hohes Risiko für die Entwicklung einer Organdysfunktion
> 10 µg/l	ausgeprägte systemische Entzündungsreaktion, nahezu ausschließlich infolge einer schweren bakteriellen Sepsis mit septischem Schock, häufig mit Organdysfunktion verbunden, hohes Risiko für einen letalen Verlauf

Tab. 4: Procalcitonin-Werte und ihre Interpretation (Quelle: Labor Berlin: <http://www.laborberlin.com/leistungsverzeichnis.html?k=1&ue1=1235>).

zügiges Eingreifen keinen Organerhalt garantiert.

Bedeutung von Procalcitonin in der Adnexitisdiagnostik

Aktuell wird Procalcitonin (PCT) als Biomarker für schwere bakterielle Infektionen in Geburtshilfe und Gynäkologie diskutiert [8]. Dabei wurde PCT mit klassischen Entzündungsmarkern (CRP, Leukozyten) verglichen, wobei sich folgendes zeigte:

1. Die Latenzphase von CRP beträgt etwa 6 Stunden und das CRP ist nicht spezifisch für Sepsisdiagnose.
2. Da die Leukozytenwerte während der Schwangerschaft erhöht sind, haben diese nur eine begrenzte Aussagefähigkeit für das Vorliegen von Infektionen.

Procalcitonin wird von verschiedenen Geweben als Antwort auf Endotoxine und proinflammatorische Mediatoren freigesetzt. PCT ist spezifisch insbesondere bei gramnegativen Erregern (z. B. *E. coli*). Die PCT-Konzentration im Blut steigt signifikant innerhalb der ersten Stunden bei schweren bakteriellen Infektion an mit einer gegenüber CRP geringeren Latenzphase von 2 bis 4 Stunden [8].

Daraus leiten sich folgende Indikationen für die Procalcitoninbestimmung ab:

1. **Suche nach Infektionsursache:** Abgrenzung einer bakteriellen von einer viralen Infektion. Bei einer bakteriellen Infektion ist die Procalcitoninkonzentration hoch, bei viralen Infektionen im Normbereich.
2. **Verlaufskontrolle und Therapie:** Bei Antibiotikatherapie ist durch die Procalcitoninbestimmung eine Aussage über deren Wirkung und eine Anpassung der Behandlungsdauer möglich.
3. **Beurteilung der Prognose einer Infektion:** In der Intensivmedizin ermöglichen serielle Procalcitoninbestimmungen Aussagen über Verlauf und Prognose einer Sepsis.
4. **Feststellung infektiöser Komplikationen:** Um rasch z. B. postoperative Komplikationen durch bakterielle Infektionen aufdecken zu können, kann die PCT-Bestimmung helfen [8].

Die ► Tabelle 4 zeigt die Procalcitoninwerte und ihre Interpretation.

Adnexitis und Tuboovarialabszess bei Jungfrauen (Virgo intacta)

Die Adnexitis-Prävalenz ist vor allem bei sexuell aktiven Frauen im reproduktionsfähigen Alter hoch. In der Sprechstunde wird der Frauenarzt

CME

- | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Hämoperitoneum nach GV bei tiefinfiltrierender Endometriose außerhalb einer Schwangerschaft |
| 2. Splenosis (auch in der Schwangerschaft) |
| 3. Hämoperitoneum in der Schwangerschaft – Blutung aus <ol style="list-style-type: none"> Endometrioseherden rupturierten utero-ovariellen Gefäßen dezidualisierten nodulären Peritonealarealen |

Tab. 5: Ursachen für ein spontanes Hämoperitoneum (modif. nach [16,18]).

gelegentlich aber auch bei Frauen, die bisher keinen Verkehr hatten, differentialdiagnostisch mit dem Problemkreis „Adnexitis/Tuboovarialabszess (TOA)“ konfrontiert. Cho et al. haben dazu 2017 eine Literaturübersicht für die Jahre 1996 bis 2014 publiziert [9]. Die Autoren konnten über 5 eigene und weitere 22 in diesem Zeitraum veröffentlichte, operierte Adnexitis/TOA-Fälle bei Virgo intacta (Altersspanne 9–47 Jahre; davon n = 15 unter 18 Jahre, Altersmedian 14 Jahre) berichten, wovon 11 als zweifelhaft eingestuft werden müssen. Als vermuteter patho-anatomischer Ursprung der Infektion wurden diskutiert: (1) Scheide/äußeres Genitale: a) direkt; b) durch vaginalen Urinreflux unterschiedlicher Ursache; (2) Gastrointestinaltrakt: a) hämatogen; b) per continuitatem (Divertikulitis u. ä.); (3) seltene andere Ursachen: vorausgegangene Operationen, Hautwunden, kongenitale Anomalien, Stuhl-inkontinenz.

Eine Adnexitis kann also sehr selten auch bei Frauen vor dem ersten bzw. ohne bisherigen vaginalen Geschlechtsverkehr vorkommen. Auf für eine Adnexitis typische Symptome sollte dann auch bei diesen Patientinnen geachtet und mit entsprechender Diagnostik eine Entzündung des inneren Genitale ausgeschlossen oder bestätigt werden, ggf. auch durch eine Laparoskopie [9].

Extrauterin gravidität nach Hysterektomie

Die Inzidenz von Extrauterin graviditäten (EUG) soll bis zu 2 % aller Schwangerschaften betragen [10, 11]. Insgesamt wird über eine Zunahme von EUG berichtet, was auf bessere diagnostische Möglichkeiten, eine höhere Promiskuität und/oder die vermehrte Anwendung reproduktionsmedizinischer Maßnahmen zurückzuführen sein könnte [12, 13]. Die Inzidenz einer EUG nach IVF schwankt nach Chang und Suh [14] zwischen 2,1 und 6,7 % aller klinischen Schwangerschaften.

In 95 bis 97 % ist die EUG eine Tubargravidität. Neben dieser „klassischen“ gibt es einige sehr seltene Lokalisationen oder Lokalisationskombinationen, an die bei der Diagnosestellung und -findung auch gedacht werden sollte. Auf die sog. Narbengravidität, also die Schwangerschaft in einer myometranen Nische nach Sectio, findet sich in dieser gyn-Ausgabe ein separater Artikel. Wir möchten nachfolgend auf den „Sonderfall EUG nach Hysterektomie“ auf der Basis einer Literaturrecherche eingehen, die Shao et al. 2018 [15] veröffentlicht haben. Sie berücksichtigt nur die englischsprachige Literatur und beruht auf 57 Fällen, Fallserien und Reviews, die bis Oktober 2016 weltweit veröffentlicht wurden. Demnach kann man eine frühe (Mittelwert 48 Tage, 7 bis 105 Tage) von einer späten EUG nach Hysterektomie (Mittelwert 3,8 Jahre; 0,3–12 Jahre) abgrenzen. Die frühe EUG existiert wahrscheinlich bereits zum Zeitpunkt der Gebärmutterentfernung, möglicherweise war der Schwangerschaftstest noch nicht positiv oder wurde nicht durchgeführt bzw. die frühe Schwangerschaft wurde übersehen. Bei der späten EUG nach Hysterektomie werden als mögliche Ursachen ein Tubenprolaps oder eine Fistelbildung und als Co-Faktoren ein Offenlassen des Scheidenendes, Infektion oder Hämatome am Scheidenende sowie

die Bildung von Granulationsgewebe vermutet. Die EUG wird zumeist nach vaginaler Hysterektomie, aber auch nach abdominaler, laparoskopischer und Sectio-Hysterektomie beschrieben. Alle frühen EUG traten bei/nach totaler Hysterektomie auf, späte EUG auch nach abdominal-suprazervikaler HE (n = 4) und nach LASH (n = 3). Die Symptome dieser EUG-Sonderform sind insgesamt unspezifisch: 93 % der Patientinnen hatten abdominale Schmerzen verbunden mit Übelkeit, vaginalem Ausfluss und Schwindelgefühl. Diese Symptome können auch als typische postoperative Beschwerden nach Hysterektomie interpretiert (und fehlgedeutet) werden [15].

Spontanes Hämoperitoneum in der Schwangerschaft

Nicht selten wird man in der Praxis im Rahmen der Vaginalsonografie mit „freier Flüssigkeit“ im Douglasbereich konfrontiert. Diese ist meistens als Normalbefund anzusehen. Anders ist die Situation, wenn die Diagnose „Hämoperitoneum“ lautet (► Tab. 5). Blutdruck und Puls, Blutbild und Ferritin sollten kontrolliert und die Ursachensuche ggf. auch unter stationären Bedingungen abgeklärt werden.

In diagnostischer und therapeutischer Hinsicht kompliziert ist die Situation bei einem spontanen Hämoperitoneum in der Schwangerschaft (SHIS). Lier et al. haben dazu 2017 [16] eine Literaturrecherche veröffentlicht, die 59 publizierte Kasuistiken aus den Jahren 2008 bis 2016 berücksichtigte. Die Ätiologie ist unklar, wobei Endometriose, ovarielle Überstimulation im Rahmen reproduktionsmedizinischer Maßnahmen eine wichtige Rolle spielen könnten. Das mittlere Alter der Patientinnen betrug 31,5 Jahre, wobei 67 % Erstgebärende waren, während 27 % nach IVF u. ä. reproduktionsmedizinischen Maßnahmen schwanger geworden waren. In 66 % der Fälle war eine Endometriose bereits vor der

Schwangerschaft bekannt. Ein SHiS kann offenbar von der 6. Schwangerschaftswoche bis 30 Tage post partum auftreten. Die Symptome waren (sub)akutes Abdomen und/oder Flankenschmerzen, Hypovolämie und/oder niedriger Hämoglobinwert sowie vermehrte freie Flüssigkeit im Abdomen. Die Blutungsherde befanden sich in 31,5 % im Bereich der Uterushinterwand, insgesamt eher links.

Wir weisen auf die Schlussfolgerung von Lier et al. [16] hin, dass Patientinnen mit bekannter *ausgedehnter* Endometriose auf diese mögliche, seltene Schwangerschaftskomplikation aufmerksam gemacht werden sollten. Generell sollte beim Auftreten zuvor genannter Symptome auch immer an ein SHiS gedacht werden. Dann ist eine laparoskopische Abklärung mit ggf. histologischer Sicherung zu empfehlen.

Die „Tamponkrankheit“

Obwohl Tampons einen festen Platz in der Menstruationshygiene haben, können nur wenige Frauenärzte aus ihrer Erfahrung über ein sog. *Toxic Shock Syndrom* (TSS, Tamponkrankheit) berichten. Die aktuelle Propagierung Cannabis-haltiger Tampons zu verschiedenen, auch medizinischen Zwecken könnte bei unangebrachter Verbreitung (*social media hype*) diese Situation verändern, weshalb abschließend, in Anlehnung an eine Übersichtsarbeit von Mendling [17], auf das TSS eingegangen wird. Das *Toxic Shock Syndrom* (TSS) ist eine Exotoxin-vermittelte Erkrankung, hervorgerufen u. a. durch das Toxic-Shock-Syndrom-Toxin (TSST-1), das insbesondere von einigen *Staphylococcus-aureus*-Stämmen gebildet wird; seltener wird es durch *Streptococcus pyogenes* verursacht. Ab 1980 wurden aus den USA (ca. 1.980) Fälle der „tampon disease“ bei jungen Frauen in Menstruationsnähe gemeldet, die unter hohem Fieber, Schocksymptomatik und sogar an einem

Multiorganversagen erkrankten. Das damalige Problem bestand in sehr saugfähigen Tampons einer bekannten US-Firma. Nach Verkaufseinstellung kam es zu einem Inzidenzrückgang von 12 auf 0,5/100.000 US-Amerikanerinnen im reproduktionsfähigen Alter. Nach Mendling [17] kann das TSS auch post partum auftreten, als Komplikation bei Intrauterinpressar-Trägerinnen, bei einem septischen Abort oder bei Endometritis. Laut Robert-Koch-Institut werden jährlich 3–6 auf 100.000 TSS-Fälle in Deutschland bei Frauen im sexuell aktiven Alter gemeldet. Gesunde Menschen sind in etwa 15–40 % der Fälle im Nasen-Rachen-Raum asymptomatisch mit *S. aureus* kolonisiert, kranke und alte Menschen betrifft dies viel häufiger [17].

Ein *Toxic-Shock-Syndrom* kann aufgrund seiner Ursache bei Frauen und Männern auftreten. Der deutsche Begriff „Tamponkrankheit“ greift deshalb zu kurz. Wenn Frauen betroffen sind, sind sie meist jung und menstruieren, unabhängig davon, ob sie Tampons benutzen oder nicht. Die Toxinbildung wird bei einem hohem pH-Wert um 7 optimiert, Menstrualblut kann einen pH bis 7 aufweisen. Tampons üben keinen Einfluss auf das mikrobielle Gleichgewicht der Scheide aus, wenn sie nicht „vergessen“ werden. Eine Koinzidenz von menstrueller TSS und Tampons ist extrem selten. Mendling [17] schlägt deshalb drei mögliche prophylaktische Maßnahmen vor: Tampons nicht länger als 8 Stunden tragen (cave lange Schlafzeiten), Material nur aus reiner Baumwolle verwenden sowie eine Saugstärke von höchstens 15 g Menstrualblut. Der Autor betont aber gleichzeitig, dass derzeit dafür keine eindeutigen wissenschaftlichen Beweise vorliegen. Aktuell wird die Verwendung von sog. Menstruationstassen („Cups“) diskutiert, wobei auch in dieser Studie fünf TSS-Fälle beobachtet wurden [18].

Zusammenfassung

Akut auftretende, starke Unterbauschmerzen erfordern eine zielgerichtete effiziente Diagnostik und die schnelle interdisziplinäre Entscheidung darüber, ob eine operative Intervention erforderlich ist oder ob ein abwartendes Vorgehen möglich ist. Bei den meisten gynäkologischen Ursachen eines „akuten Abdomens“ ist außerdem stets zu berücksichtigen, welche Auswirkungen die Erkrankung oder die Operation selbst auf die Fertilität und/oder die Ovarfunktion der Patientin haben. Ziel dieses Übersichtsartikels war es, war es, die Aufmerksamkeit für seltene Ursachen akuter Unterbauschmerzen zu schärfen und einige Empfehlungen für die Diagnostik und Therapie zu geben.

Schlüsselwörter:

akute Unterbauschmerzen, Adnexitis, Adnexitis, Extrateringravidität nach Hysterektomie, spontanes Hämo-peritoneum

Literatur:

medizin.mgo-fachverlage.de/
gynaekologie/gyne

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Dr. phil. Dr. h.c. mult.
Andreas D. Ebert
Praxis für Frauengesundheit, Gynäkologie und
Geburtshilfe
Nürnberger Straße 67
10787 Berlin
info@prof-ebert.de

Prof. Dr. med.
Dr. phil.
Dr. h.c. mult.
Andreas D. Ebert

