

Dr. Benedict Krischer  
Prof. Martin Heubner  
Kantonsspital Baden AG

## Eine ungewöhnliche Adnexitis

**Die Adnexitis wird mitunter als differentialdiagnostisches Chamäleon bezeichnet. Wir präsentieren Ihnen einen aussergewöhnlichen klinischen Fall, der einen überraschenden Verlauf nahm.**

### Klinischer Fall

Eine 19-jährige Patientin stellte sich mit krampfartigen Schmerzen im Mittel- und Unterbauch sowie Nausea in der Notfallabteilung des Spitals vor. Die Patientin war afebril, die persönliche Anamnese war komplett unauffällig inkl. unauffälliger Zyklusanamnese und Sexualanamnese, die Systemanamnese ebenso bland mit unauffälliger Miktation und Defäkation. Eine gynäkologische Kontrolle inkl. Vaginalsonografie zeigte sich unauffällig. Die Beschwerden wurden im Sinne einer beginnenden Gastroenteritis gewertet und die Patientin entlassen. Zwei Tage später erfolgte die erneute Vorstellung in der Ambulanz, es erfolgte bei diffusen Bauchschmerzen eine chirurgische Begutachtung inkl. Abdominalsonografie. Bei unauffälligem Befund und milder Symptomatik erneute Entlassung. Wiederum zwei Tage später erneute Notfallkonsultation, diesmal imponierte ein abdominaler Los-

lassschmerz neben einer diffusen Druckdolenz des Abdomens. Leukozytose von 13 Tsd/ $\mu$ l mit CRP von 126 mg/l. Im gynäkologischen Status zeigte sich ein neu aufgetretener Portioschiebeschmerz und bds. druckdolente Adnexlogen. Transvaginalsonografisch stellte sich neu ein 5×4×4cm abgekapselter Befund am rechten Ovar dar, keine freie Flüssigkeit im Douglasraum. In der Abdomensonografie konnte der obige Befund bestätigt werden, die Appendix vermiformis war nicht insonierbar.

Nach konsiliarischer Beurteilung durch die Kollegen der Chirurgie wurden die Beschwerden der Patientin im Sinne einer Adnexitis mit V.a. Tuboovarialabszess interpretiert. Es erfolgte die gynäkologische Aufnahme, antibiotische Therapie mit Azithromycin 1g als Einmaldosis, Ceftriaxon 2g alle 24h und Metronidazol 500mg alle 8h sowie Analgesie mit Ibuprofen 400mg alle 8h welche bereits nach kurzer Zeit eine vollständige Schmerzfreiheit erreichte.

Im Verlauf über die folgenden drei Tage war die Patientin durchwegs in gutem Allgemeinzustand, afebril, schmerzfrei und mobil, das Entzündungslabor war regredient bis auf zuletzt Lc 9,6 Tsd/ul, CRP 30,4 mg/l. Ein bei

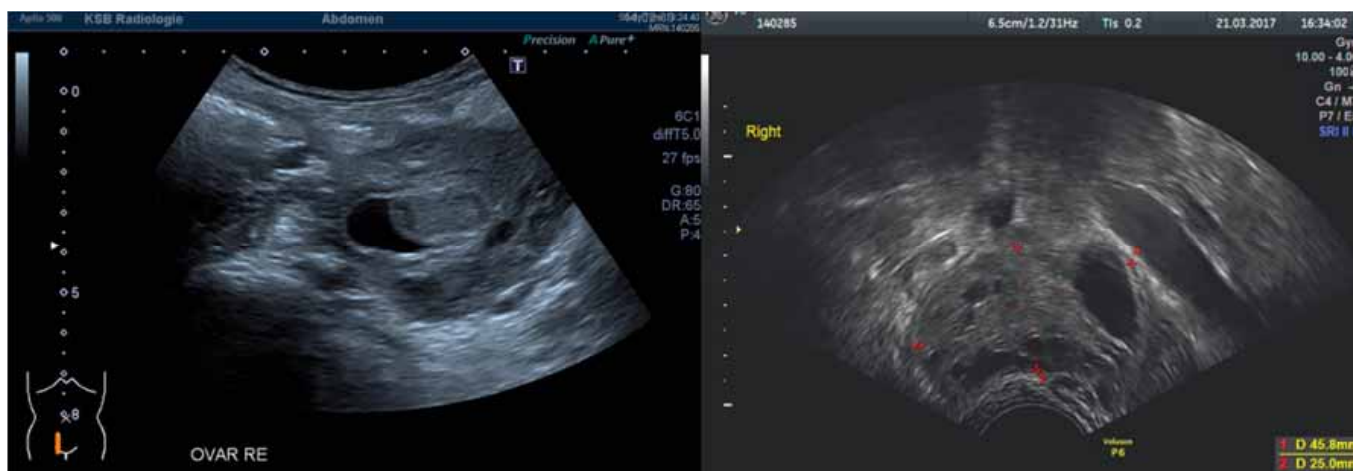


Abb. 1. Sonographischer Befund bei Aufnahme.

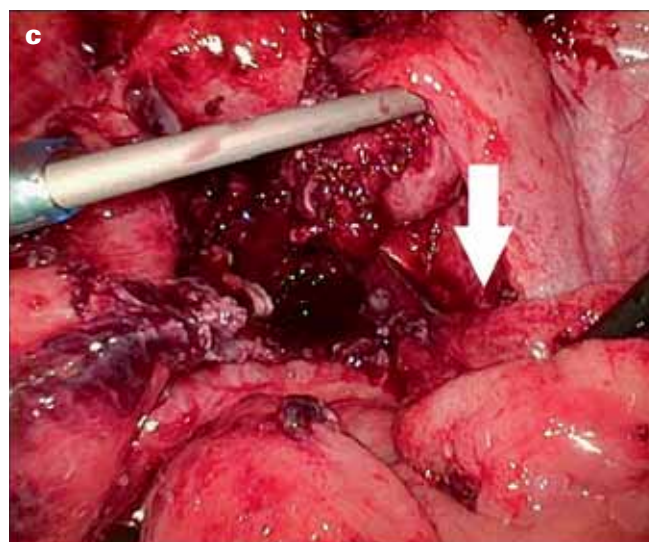
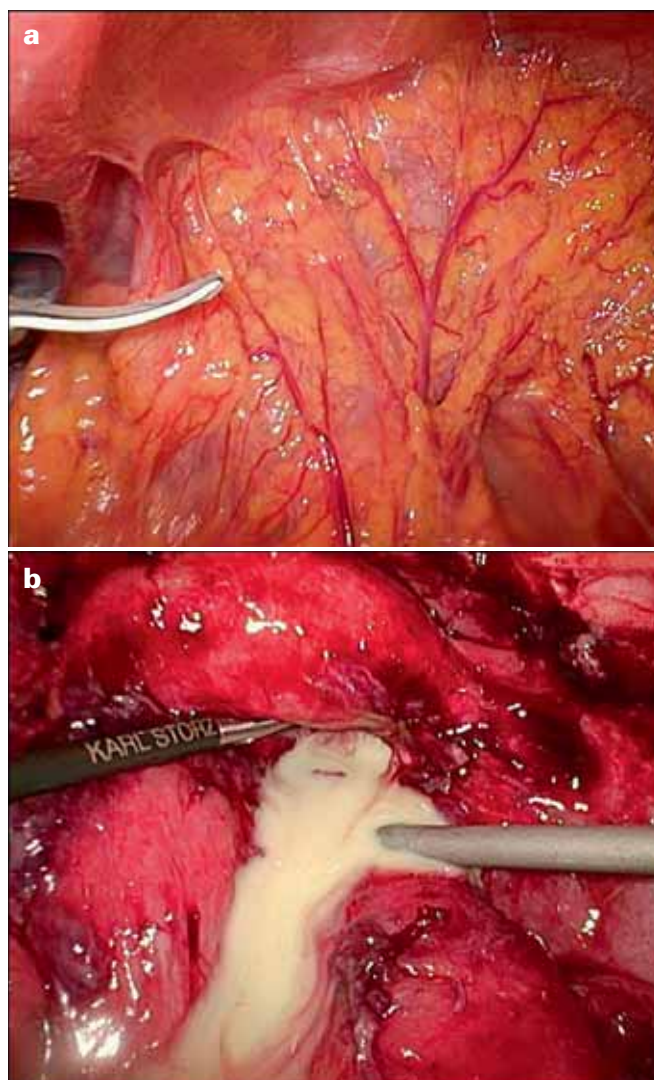


Abb. 2. a) Netzhäsionen mit kompletter Obliteration des Beckens. b) Eröffnung von Abszessherden bei der Adhäsioolyse. c) Dargestellter Douglasraum mit Appendix vermiformis (Pfeil).

Eintritt abgenommenes STI-Panel zeigte sich negativ. Bei einer Verlaufssonografie am dritten Hospitalisationstag fand sich jedoch der zystische Befund im rechten Adnexe-bereich unverändert stationär zur Sonografie bei Eintritt, weswegen sich im Einverständnis der Patientin zur diagnostischen und ggf. therapeutischen Laparoskopie entschieden wurde.

Intraoperativ präsentierte sich ein äusserst ausgeprägter Adhäsionsstatus, das kaudale Omentum war flächig an der Beckenwand verwachsen. Unter diesem imponierten Dünndarmschlingen als adhärenes Konvolut zusammen mit Uterus und Adnexen im kleinen Becken, das Gewebe war ubiquitär inflammatorisch gerötet und bei Kontakt schnell blutend. Bei vorsichtiger, langwieriger Adhäsio-lyse eröffneten sich wiederholt kleinere Abszesshöhlen im Douglasraum. Die Tuben waren gerötet und aufgetrie- ben, jedoch ohne einen typischen Tuboovarialabszess. Nach vollständiger Adhäsio-lyse zeigt sich ein sehr tief sitzendes Zökum, die bis in den Douglasraum herabgezo- gene Appendix vermiformis kann erst nach weiterer Prä- paration identifiziert werden. Sie wird freipräpariert und schliesslich mittels Endo-GIA abgesetzt. Intraoperativ ergibt sich der Verdacht, dass es sich klinisch um eine fortgeleitete Adnexitis im Rahmen einer Appendizitis handeln könnte. Die Appendix, eine Spülzytologie und ein intraoperativer Bakterienabstrich in die Histologie

bzw. Bakteriologie entsandt. Zum Ende der Operation erfolgt die ausgiebige Lavage und Drainageanlage.

Der postoperative Verlauf gestaltete sich unkompliziert, die Demissio erfolgte am 7. postoperativen Tag. Fortführen der antibiotischen Therapie aufgrund des ausgeprägten entzündlichen Befundes auf volle 10 Tage postoperativ. Unauffällige Austrittsuntersuchung, Labor bei Austritt: Lc 7,6 Tsd/ul, CRP 17 mg/l.

Die Histologie zeigte neben entzündlichem Granulationsgewebe und einer akuten ulzerierenden Appendizitis mit Wandperforation auch Nahrungsreste im Douglasraum. Somit bestätigte sich der Verdacht auf eine Appendizitis mit begleitender Adnexitis.

### Hintergrund: Adnexitis

Die Adnexitis ist ein klinisch recht diverses Krankheitsbild, die Diagnose gestaltet sich teilweise als schwierig. Sie ist z.B. in den USA die häufigste Ursache für gynäkologische Hospitalisationen [1]. Die klinische Diagnose stützt sich auf keinen standardisierten Score, vielmehr ist sie ein Symptomkomplex in Zusammenschau mit klinischer Erfahrung. Üblich sind die CDC-Kriterien: Unterbauchschmerzen bei einer Frau im sexuell aktiven Alter in Kombination mit Portioschiebeschmerz, Uterushebeschmerz („uterine tenderness“) oder dolente Adnexlogen [2]. Der positiv-prädiktive Wert für diese Konstellation liegt bei gerade einmal 65% [1]. Die Spezifität kann (auf Kosten der Sensitivität) erhöht werden indem als zusätzliche Kriterien noch Temperatur >38,3 °C, Leukorrhoe, pathologischer Fluor, erhöhtes CRP oder Nachweis von Chlamydien oder Gonokokken hinzugezogen werden – umgekehrt schliesst ein Fehlen dieser Kriterien eine Adnexitis nicht aus [1, 2]. In der Tat haben Adnexitispatientinnen in 20% der Fälle eine unauffällige Leukozytenzahl und sind afebril [3]. Ätiologisch zeigt sich letztlich eine Mischflora von Chlamydien, Gonokokken, Anaerobiern,

Gardnerella vaginalis, Haemophilus influenzae oder gastrointestinalen gram-negativeN Stäbchen und Strep. Agalactiae [1, 4, 5]. In 18–34% kompliziert ein Tuboovarialabszess den Krankheitsverlauf [6]. In prospektiven Studien konnte gezeigt werden, dass 15% unbehandelter Chlamydien-Infektionen zu einer Adnexitis führten [5]. Es gibt jedoch auch Fallserien von Virgines mit Adnexitiden [6]. Milde und moderate Verläufe können ambulant gehandhabt werden – eine intravenöse Therapie verbessert hier nicht das outcome [7]. Eine empirische Therapie sollte Gonokokken und Chlamydien umfassen; Eine Anaerobier-Abdeckung ist kontrovers, meist jedoch inkludiert [1]. Diverse unterschiedliche Regimen existieren, die in der gängigen Literatur nachzuschlagen sind. Letzendes verbleiben 10–20% der Patientinnen nach einer Adnexitis infertil, 40% entwickeln ein chronic pelvic pain syndrome und 10% derer, die in Folge schwanger werden erleiden eine Extrauterin gravidität [4].

### Hintergrund: Appendizitis

Appendizitis ist der häufigste Grund für eine notfallmäßige chirurgische Konsultation [9]. Sie tritt am häufigsten zwischen 10–19 Jahren auf [10], die Perforationsrate wird im Alter von 5–29 mit 20–30% angegeben [10]. Es bleibt unklar ob es sich bei der einfachen unperforierten Appendizitis, die auch spontan oder mit konservativer Therapie abheilt, ätiologisch um eine andere Entität handelt als die komplizierte, bzw. perforierte Appendizitis [11, 12]. Daher wird kontrovers diskutiert ob die chirurgische tatsächlich die beste Therapie für die unperforierte Appendizitis darstellt [9]. Einen verlässlichen Prädiktor für den Verlauf bzw. die Unterscheidung gibt es nicht [9–11].

Die Klinik ist variabel, nur 50% der Patienten präsentieren sich klassisch mit rechtsseitigem Unterbauchschmerz, Inappetenz, niedrigem Fieber und Leukozytose [10]. Loslassschmerz zeigt sich in 70% der Fälle, Défense in 48% [10]. Verschiedene Scoring-Systeme (Alvarado Score,

Samuel score, appendicitis inflammatory response score und andere) stehen zur Verfügung, alle jedoch mit einer unzufriedenstellenden Zuverlässigkeit [9, 10]. An Bildgebung stehen Ultraschall, CT und MR zur Verfügung – alle mit typischen Limitationen. Während Ultraschall kostengünstig und schnell verfügbar ist und damit das initiale Mittel der Wahl darstellt, ist in bis zu 76 % der Fälle die Appendix nicht insonierbar [10]; die Sensitivität wird mit 44–99,5 % [10, 13], die Spezifität mit 47–99 % [13] sehr unterschiedlich angegeben. Die Sensitivität mittels CT liegt bei etwa 87–91 %, die Spezifität bei 90 % [10, 14]. MRI wird zwar nicht routinemässig angewendet, findet aber in speziellen Situationen wie z.B. Schwangerschaft Anwendung und zeigt mit einer Sensitivität von 80–95 % und Spezifität von 93–100 % [10] zufriedenstellende diagnostische Aussagekraft.

In einer kleinen Fallserie mit Patientinnen mit der Verdachtsdiagnose Appendizitis zeigte sich bei einer diagnostischen Laparoskopie in 40 % eine Appendizitis, in 25 % eine Adnexitis, in 18 % war eine (rupturierte) Zyste für die Beschwerden verantwortlich, in 13 % blieb der Befund unklar [8].

### Fazit

Sowohl die Adnexitis als auch die Appendizitis können sich klinisch sehr heterogen darstellen. Der vorgestellte Fall macht deutlich, dass die Differentialdiagnostik nicht immer trivial ist. Die initial ebenfalls bestehenden gastrointestinalen Beschwerden wiesen eher auf eine Appendizitis hin, der klinisch wenig imposante Verlauf und der gynäkologische Untersuchungsbefund eher auf eine Adnexitis.

Man sieht an diesem Fall, dass eine interdisziplinäre Herangehensweise vor allem bei unklaren Zustandsbildern immer ratsam ist, selbst wenn diese nicht immer – wie in diesem Fall – direkt zur korrekten Diagnose führt. Bei protrahierten Verläufen lohnt es sich, Differentialdiagnosen erneut zu überdenken.

### Literatur

1. Duarte R. et al.; *Int. J. Antimicrob. Agents*. Elsevier B.V. 2015; 46:272–7.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2015. Vol. 64, *MMWR Recommendations and Reports*. 2015; 1–137 p.
3. Thomassin-Naggara I. et al.; *Diagn Interv Imaging*. Elsevier Masson SAS; 2012 Jun; 93:491–9.
4. Savaris R.F. et al.; *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2017.
5. Brunham R.C. et al.; *N. Engl. J. Med.* 2015 May 21; 372:2039–48.
6. Cho H. et al. *J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.* Elsevier Inc. 2017 Apr; 30:203–8.
7. Ness R.B. et al.; *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2002; 186:929–37.
8. Ates M. et al.; *J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A.* 2008 Apr; 18:189–93.
9. Gandy R.C. et al.; *ANZ. J. Surg.* 2016 Apr; 86:228–31.
10. Carlberg D.J.; *Emerg. Med. Clin. North Am.* 2016 May; 34:229–49.
11. Körner H. et al.; *Eur. J. Surg.* 2001 Jul; 167:525–30.
12. Andersson R.E.; *World J. Surg.* 2007; 31(December 2006):86–92.
13. Alvarado A.; *World Journal of Emergency Surgery*; 2016; 11–4.
14. Cartwright S.L., Knudson M.P.; *Am. Fam. Physician.* 2015 Apr 1; 91:452–9.