

Abdominalschmerzen bei Erkrankungen des Urogenitaltraktes

Differenzialdiagnose und akute Massnahmen bei Nieren- und Harnleitersteinen

Die möglichen Ursachen von Abdominalschmerzen sind sehr vielfältig. Ausgehend von akut auftretenden Schmerzen des Abdomens, reicht die Bandbreite der Ursachen von einer Ulkusperforation über eine Nierenkolik bis hin zu einer Peritonealkarzinose. Zusätzlich zur Lokalisation gibt die Schmerzform, der Schmerzcharakter, oft entscheidende Hinweise auf die mögliche Ursache des Schmerzauslösers.

CLAUDIUS MÖCKEL, JEAN-LUC FEHR

Man unterscheidet drei Schmerztypen: den Nozizeptorschmerz, der den somatischen, den ischämischen und den viszeralen Schmerz umfasst, den neuropathischen Schmerz und den psychogenen Schmerz. Bei akut auftretenden Schmerzen einer Kolik kommt häufig eine vegetative Begleitsymptomatik vor, wie Übelkeit, Erbrechen, Schweissausbrüche oder ein paralytischer Ileus. Die Patienten sind oft motorisch unruhig. Der Kolikschmerz bei Nieren- oder Harnleitersteinen stellt sich krampfartig intermittierend, das heisst wellenförmig verlaufend, dar. Bei einer Pyelonephritis kommt es häufiger zu einem dumpfen, gleichbleibenden Dauerschmerz. Flankenschmerzen, verursacht durch Nieren- oder Harnleitersteine, können fortgeleitet beziehungsweise in andere Regionen projiziert werden (siehe *Tabelle 1*). Dies beruht auf der Innervation durch die Nervenwurzeln Th11 bis Th12.

Bei der Ureterkolik kommt es durch eine Obstruktion im oberen Harntrakt zur Drucksteigerung in Nierenbecken und Harnleiter mit einhergehender Reizung der entsprechenden Spannungsrezeptoren der glatten Muskulatur in der Ureterwand (Peristaltik des Ureters). Dadurch wird der typisch wellenförmige, stechende, viszerale Schmerz ausgelöst. Wie schon erwähnt, wird der fortgeleitete Nozizeptivschmerz nicht am Entstehungsort, sondern weit davon entfernt wahrgenommen (siehe *Tabelle 1*).

Oft variiert die Schmerzsymptomatik stark. Darum sollten eine Cholelithiasis, eine Appendizitis und bei Frauen eine stielgedrehte Ovarialzyste differenzialdiagnostisch in Erwägung gezogen werden (siehe *Tabelle 2*). Ein obstruierender Harnleiterstein kann das Bild eines akuten Abdomens vortäuschen. Kommt es zu Irritationen des parietalen Peritoneums und des Mesenteriums, zum Beispiel durch mechanische (Einklemmung), entzündliche (lokale Fortleitung) oder chemische Reaktionen, entsteht ein somatischer Schmerz, der durch Bewegung der Bauchdecke verstärkt wird und vom kolikartigen, viszeralen Schmerz gut abgrenzbar ist.

Anamnese

Eine ausführliche Anamnese hat grundlegende Bedeutung für die Erkennung und Erfassung eines urologischen Krankheitsbildes. Aufgrund der unmittelbaren topografischen Nachbarschaft der Verdauungsorgane zu den Harnorganen muss nach Stuhlgang, Appetit und Magenbeschwerden gefragt werden. Rücken- und Magenbeschwerden können Nierenerkrankungen maskieren. Berichtet der Patient über Übelkeit, Erbrechen und Kaltschweissigkeit, ist eine Harnleiterkolik sehr wahrscheinlich. Werden zum Beispiel zusätzlich irritative Symptome bei der Miktion angegeben, kann dies ein Hinweis auf einen intramuralen Harnleiterstein sein.

Diagnostik

Bei der Diagnostik hat die klinische Untersuchung oberste Priorität. So können zum Beispiel bei einer Hodentorsion Un-

Merksätze

- Der Kolikschmerz bei Nieren- und Harnleitersteinen ist in der Regel krampfartig intermittierend, das heisst wellenförmig.
- Oft variiert die Schmerzsymptomatik stark, sodass Cholelithiasis, Appendizitis und bei Frauen eine stielgedrehte Ovarialzyste in Erwägung gezogen werden sollten.
- Bei Obstruktion durch Harnleitersteine sollten die Patienten wenig trinken! Der noch immer häufige Ratschlag des Ausschwemmens ist falsch.

Tabelle 1: Schmerzausstrahlung

Typische Schmerzausstrahlung	Lokalisation im Hohlraum der ableitenden Harnwege
Ober- bis Mittelbauch	Nierenbeckenkelchsystem
Mittelbauch	oberes Ureterdrittel
Leiste, Oberschenkelinnenseite	mittleres Ureterdrittel
Skrotal- bzw. Labienregion	unteres Ureterdrittel
Penisspitze (kombiniert mit Pollakisurie)	unmittelbar prävesikal, Ureterostium

Tabelle 2: Leitsymptome zur Differenzialdiagnose

Pathologien	Leitsymptome
Urolithiasis	Kolik
Pyelonephritis	Fieber, Flankenschmerz
Einblutung in Zyste/Tumor der Niere (Angiomyolipom)	akuter Flankenschmerz
Zystitis	Dysurie, Pollakisurie
Retentionsblase	Überlaufinkontinenz, ballonierter Bauch
akute Prostatitis/Prostataabszess	rektaler Schmerz, Fieber
Hodentorsion/Epididymitis	skrotaler Schmerz

terbauchschmerzen der entsprechenden Seite als primäre Schmerzlokalisierung angegeben werden. Die skrotale Kontrolle ist hier entscheidend. Bei Bauchschmerzen durch eine Retentionsblase kann es klinisch zur Überlaufinkontinenz und zu Unterbauchschmerzen mit sichtbar balloniertem Unterbauch kommen. Auch ein grosser Nierentumor lässt sich bei gründlicher Untersuchung oft palpieren.

Bei akut einsetzendem Flankenschmerz muss differenzialdiagnostisch neben der Steinkolik auch an eine eingeblutete Zyste oder ein eingeblutetes Angiomyolipom gedacht werden.

Die Rektalpalpation gibt bei einer dolenten Prostata Hinweise auf das Vorliegen einer akuten oder abszedierenden Prostatitis. Diese wiederum kann diffuse Unterbauchschmerzen verursachen.

Als weitere diagnostische Schritte können der Urinstatus, die Bestimmung der Nierenfunktionswerte, ein Sonogramm und eine CT, die bei einer Kreatininerhöhung ohne Kontrastmittel durchgeführt werden kann, sinnvoll sein.

Therapie

Als akute medikamentöse Schmerztherapie kann 2,5 bis 5 g Metamizol (Minalgin®, Novalgin®) als Kurzinfusion, eventuell in Kombination mit Diclofenac (Diclofenac Helvepharm, Diclofenac Sandoz®, Ecofenac®, Flector® Ampullen, Voltaren® Ampullen), gegeben werden.

Sogenannte Spasmolytika wie Butylscopolamin (Buscopan®) haben keinen Einfluss auf die Wandspannung des Harnleiters, bewirken also keine Spasmyse und sind bei der Harnsteinkolik nicht indiziert.

Morphinpräparate sind gut wirksam, werden aber zurückhaltend eingesetzt, da sie die bereits gestörte Peristaltik noch mehr lähmen.

Bei obstruierenden Steinen wird dem Patienten häufig der falsche Ratschlag des Schwemmens mit vermehrtem Trinken gegeben. Dadurch kann es infolge verstärkter Diurese und Stauung des Hohlraums zu einer starken Schmerzzunahme kommen. Die Patienten sollten deshalb wenig trinken, um eine Schmerzreduktion zu erreichen. Nach Beseitigung der Obstruktion ist hinsichtlich der Urolithiasis-Metaphylaxe eine kontinuierliche, erhöhte Flüssigkeitszufuhr erforderlich.

Bei obstruierenden Harnleitersteinen, bei medikamentös kaum zu beherrschenden, rezidivierenden Koliken oder bei fieberhaftem Infekt in Verbindung mit einer Obstruktion ist eine zügige Entlastung des Hohlraums mittels ureterorenoskopischer Steinentfernung und Harnleiterschlinge (Pigtail) beziehungsweise perkutaner Nephrolitholapaxie und Nephrostomie notwendig. ■

Korrespondenzadresse:
Dr. med. Claudius Möckel
Facharzt für Urologie
Zentrum für Urologie
Klinik Hirslanden
Witellikerstrasse 40, 8032 Zürich

Interessenkonflikte: keine deklariert

Weiterführende Literatur:
 Schmelz, Sparwasser, Weidner (Hrsg.): Facharztwissen Urologie. Springer-Verlag 2006, 1. Aufl.: 661-672.