

Abdominalschmerzen bei Erkrankungen des Urogenitaltraktes

Differenzialdiagnose und akute Massnahmen bei Nieren- und Harnleitersteinen

Claudius Möckel, Jean-Luc Fehr

Die möglichen Ursachen von Abdominalschmerzen sind sehr vielfältig. Ausgehend von akut auftretenden Schmerzen des Abdomens, reicht die Bandbreite der Ursachen von einer Ulkuserpuration 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.



Dr. med.
Claudius Möckel



Dr. med.
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 Miktation 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 Unterbauchschmerzen der entsprechenden Seite als primäre Schmerzlokalisierung angegeben werden. Die skrotale Kontrolle ist hier entscheidend. Bei Bauchschmerzen durch eine Retentions-

“Bei Obstruktion durch Harnleitersteine sollten die Patienten wenig trinken! Der noch immer häufige Ratschlag des Ausschwemmens ist falsch.”

blase 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

Tabelle 1: Schmerzausstrahlung

Typische Schmerzausstrahlung	Lokalisation im Hohlraum der ableitenden Harnwege
Ober- bis Mittelbauch	Nierenbeckenkelchsystem
Mittelbauch	oberes Ureterdrütel
Leiste, Oberschenkelinnenseite	mittleres Ureterdrütel
Skrotal- bzw. Labienregion	unteres Ureterdrütel
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

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®, Novalgine®) 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 Spasmolyse 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 Hohlsystems 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, rezidi-

vierenden Koliken oder bei fieberhaftem Infekt in Verbindung mit einer Obstruktion ist eine zügige Entlastung des Hohlsystems mittels ureterorenoskopischer Steinentfernung und Harnleiterschleife (Pigtail) beziehungsweise perkutaner Nephrolitholapaxie und Nephrostomie notwendig. ◆

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Claudius Möckel
Facharzt für Urologie
Zentrum für Urologie
Klinik Hirslanden
Witellikerstrasse 40
8052 Zürich

Potenzielle Interessenkonflikte: keine

Weiterführende Literatur:

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

My beautiful grandmother

Jelena wird 20 und wünscht sich von ihrem Vater zum Geburtstag eine neue Nase. Sie will sich «die Nase machen lassen», so heisst der Jargon, sagt Peter. Lilli und Peter sind inzwischen geschieden. Nach der Geschichte mit dem senegalesischen Taxifahrer ist Peter ausgerastet und hat die ganze Küche demoliert. Lilli hat ein Foto von der zerstörten Küche gemacht. Als Indiz, das sie dann doch nie verwendete. Der Senegalese ist inzwischen wieder aus Lillis Leben verschwunden, dafür hat Peter eine Neue, und ich muss gestehen: Die mag ich auch. Peter hat einen guten Geschmack, was Frauen angeht, und jetzt fühle ich mich schuldig. Wie kann ich Peters Neue mögen, wenn Lilli doch meine beste Freundin ist. Oder war, muss ich sagen. Lilli findet mich inzwischen das Allerletzte. Verräterin, hat sie mich angezischt, als wir uns das letzte Mal trafen. Aber ich weiss, dass Schuldgefühle sehr ungesund sind. Da ich fürchte, auch Peter beginne nun so ungesund zu leben, rate ich ihm, die 5000 für die neue Nase seiner Tochter einfach auf seine Kreditkarte zu nehmen. Er denkt, dass Jelena unter der Trennung leidet und vielleicht deshalb eine neue Nase möchte, damit sie sich besser fühlt, auch wenn er findet, das sei kein Weg, um sich besser zu fühlen. Er selber fühlt sich jedoch, je länger er seiner Tochter vielleicht den Weg zu ihrem Glück verstellt, immer schlechter. Ich finde Nasenoperationen inzwischen gar nicht mehr so schlimm. Mit meiner Nase bin ich ganz zufrieden. Aber

ich überlege nun, mir am Bauch etwas Fett absaugen zu lassen. Mit der neuen Rüttelmethode soll es kaum mehr Dellen geben. Die Fettzellen würden wie reife Oliven von den Bäumen gerüttelt. Das hört sich gut an. Dann lass ich mir die Oberlippe aufspritzen, die Krähenfüsse müssen natürlich auch weg. Bei der Gelegenheit könnte man auch gleich meine Vagina straffen, das muss ja irgendwann auch gemacht werden. Dann kommen die Beine dran. Meine 162 Zentimeter, vielleicht sind es inzwischen sogar nur noch 161, sind eindeutig zu wenig. Die Beine werde ich mir in Russland machen lassen. Ich wollte schon immer mal nach Russland. Beine aus Kurgan sind berühmt. Man kann bis zu 15 Zentimeter gewinnen. Zum Schluss lass ich mir die Haare färben, blond natürlich. Armando wird mich gar nicht wiedererkennen, hält mich vielleicht für unsere Tochter, die wir nie hatten. Und dann schreib ich ein Buch: «My beautiful grandmother».

Christine Rinderknecht

Christine Rinderknecht

Christine Rinderknecht, geboren 1954 in Nussbaumen, hat Germanistik, Romanistik und Literaturkritik in Zürich, Paris und Berlin studiert, als Autorin und Dramaturgin am Theater gearbeitet und Kurzgeschichten veröffentlicht. 1994 erschien ihr erster Erzählband «Bruchstein und Backstein», 2002 «Ein Löffel in der Luft», 2005 «Lilli».