



Dr. med. Matteo Rossetto, Internist und Sportmediziner mit eigener Praxis und medizinischer Leiter von Äquilibris-Training in Basel. Mitglied des Medical Teams im Schweizerischen Leichtathletikverband.

Verletzungen von Nieren, Harnleiter und Blase sind praktisch ausschliesslich im Kontaktsportart (z.B. Fussball) und bei Sportarten mit hohem Sturzrisiko (Reitsport, Ski alpin) zu finden. Unter den Ausdauersportarten sind es in erster Linie Radfahren und Biken, welche mit Verletzungen und Beschwerden von Unterleib und Genitale einhergehen können. In der Leichtathletik sind v.a. die Hürden- und Disziplinen mit einem höheren Risiko für Genitalverletzungen verbunden.

Über die Hälfte aller Verletzungen der Harnwege und der Genitalien treten beim Fussballspielen auf, entweder nach direktem Gegnerkontakt oder durch den Aufprall des Balles. Diese stumpfen Verletzungen betreffen vor allem Hoden und Penis, sind nicht nur sehr schmerzhaft, sondern können auch zu schwer wiegenden Zerreissungen und inneren Blutungen führen. Meistens handelt es sich zum (Männer)glück aber nur um harmlose Prellungen (Kontusionen), die keine nachhaltigen Folgeschäden hinterlassen.

Bei Fahrradstürzen hingegen können sowohl bei Männern wie auch bei Frauen durch den Aufprall des Damms auf dem Rahmen oder dem Lenker ernsthafte Quetschungen und Verletzungen der äusseren Genitalien entstehen, die nicht selten einer Operation bedürfen.

Verletzungen der Harnblase sind selten. Sie treten durch Gewalteinwirkung auf, v. a. beim Fussball und beim Wintersport. Die gefüllte Blase ist dabei viel verletzungsgefährdeter als die entleerte Blase, die einer stumpfen Gewalteinwirkung eher ausweichen kann. Der Aufprall eines Lederballes auf den Unterbauch kann bei einer prall gefüllten Harnblase zu Schleimhautrissen führen und sie in seltenen Fällen sogar zum Platzen bringen. Leitsymptom für eine Verletzung von Blase und/oder unteren Harnwegen ist dabei immer Blut im Urin beim Wasserlösen.

Im Unterschied zu Verletzungen der Genitalien sind solche der Nieren im Sport viel seltener. Die Nieren liegen in beiden Flanken geschützt durch den untersten Teil des Rippenbogens. Sie sind gut verschiebbar und können äusseren Gewalteinwirkungen meist gut ausweichen. Es bedarf deshalb einer «gezielten» Gewalteinwirkung, um zu einer Verletzung einer Niere zu führen. Am ehesten ist dies noch bei stumpfen Verletzungen beim Fussball (meist ein Tritt in die Flanke!) oder nach Stürzen vom Pferd beim Reiten und beim Skifahren oder Skilanglauf der Fall, wobei hier der unglückliche Aufprall auf einen



FOTO: ANDREAS GONSETH

Sport & Niere/Blase

Macht Radfahren impotent? Probleme von Nieren und ableitenden Harnwegen bei sportlicher Aktivität sind im Unterschied zu Verletzungen und Beschwerden des Bewegungsapparates sehr selten, können aber durchaus ernster Natur sein.

Skistock als besonderer Unfallmechanismus zu nennen ist. Nur rund 10–20% aller Nierenverletzungen treten im Zusammenhang mit sportlicher Aktivität auf, wesentlich häufiger sind Verletzungen der Niere bei Verkehrsunfällen und bei Stürzen am Arbeitsplatz (Baugewerbe). Während leichtere Nierenverletzungen z.B. Nierenprellungen und kleinere Einrisse im Nierengewebe mit erhaltener Kapsel und unbehindertem Urinabfluss ohne grossen

Aufwand meist komplikationslos narbig abheilen, müssen grössere Risse operativ angegangen werden. Teils sind die dabei gefundenen Schäden derart gross, dass die betroffene Niere nicht mehr zu retten ist und entfernt werden muss.

Blut im Urin

Bereits ein bis zwei Blutropfen reichen aus, um den Urin etwas rosa anzufärben. Blut im Urin ist deshalb das wichtigste

und offensichtlichste Leitsymptom für ein Problem im Bereich von Nieren, Harnleitern und Blase. Nur selten ist eine Verletzung dafür verantwortlich, viel häufiger kann Blut im Urin nachgewiesen werden, ohne dass ein Unfallereignis stattgefunden hat. Ist der Blutverlust im Urin (= Hämaturie) nur unter dem Mikroskop sichtbar, sprechen wir von einer so genannten «Mikrohämaturie»; ist das Blut im Urin bereits von blossen Auge erkennbar, von «Makrohämaturie».

Die Filtersysteme der Niere sind so angelegt, dass in der Regel keine Blutkörperchen durch sie durchtreten können: Blutspuren im Urin bedeuten deshalb immer, dass dieser Nierenfilter irgendwo ein «Leck» aufweist, durch den die sehr reich durchblutete Niere Blutkörperchen (Erythrocyten) in die für den Urin gedachten ableitenden Harnwege verliert. Die Menge des im Urin gefundenen Blutes geht dabei aber nicht zwingend mit der Schwere einer Erkrankung einher. Blutspuren im Urin gehören zu den häufigsten Befunden in der medizinischen Abklärung. Der grösste Teil davon wird zufällig entdeckt, ist meist nur vorübergehender Natur und kann nicht einer bestimmten Ursache oder Krankheit zugeordnet werden. Nur selten führt der Blutverlust im Urin zu einer fassbaren Blutarmut (Anämie); liegt hingegen eine solche vor, so muss von einer gravierenderen (Nieren)Erkrankung ausgegangen werden.

Blutverlust beim Sport

Auch im Sport finden sich bestimmte Situationen, die von einer Hämaturie begleitet werden können. Nur sehr selten ist eine Verletzung dafür verantwortlich, ungleich viel häufiger finden wir hingegen eine vorübergehende und schmerzlose Mikrohämaturie nach sportlicher Aktivität. Unter dieser so genannten Sporthämaturie verstehen wir das (unregelmässige) Auftreten einer rot-bräunlichen Verfärbung des Urins nach Ausdauersportarten, meist Laufen (Marathon) und Langlauf, seltener auch beim Radfahren. Meist bleibt das Problem unbemerkt (Mikrohämaturie), gelegentlich führt die sichtbare Verfärbung des Urins den beunruhigten Sportler zum Arzt. Da auch viele ernstere Ursachen, wie Entzündungen, Nierenerkrankungen, Missbildungen und Tumore von Nieren und Harnwegen, ebenfalls von Blut im Urin begleitet sind, gilt es, diese Erkrankungen mittels verschiedener Abklärungen auszuschliessen.

Die eigentliche Sporthämaturie ist hingegen ein meist harmloses Phänomen. Neben ganzen roten Blutkörperchen können wir im Urin auch nur den roten Blutfarbstoff, das Hämoglobin, finden. In diesem Fall sprechen wir von einer so genannten Hämoglobinurie. Als Ursache für diese auch unter dem Begriff «Marschhämoglobinurie» oder «Sporthämoglobinurie» bekannte Verfärbung des Urins nach ausgiebigen Wanderungen und Läufen wird die mechanische Beanspruchung der Kapillaren im Fusssohlenbereich angesehen. Durch wiederkehrende Schläge des Fusses beim Aufprall auf meist hartem Untergrund soll es zu einer Schädigung der kleinsten Blutgefässe kommen, die mit einer Quetschung der Blutkörperchen und der Freisetzung von Hämoglobin verbunden sind. Dieses Phänomen ist harmlos und bedarf keiner speziellen Abklärung oder Therapie.

Eine weitere häufige Ursache von Blut im Urin ist bedingt durch das mechanische Scheuern der Harnblasenschleimhaut bei sportlicher Belastung, meist beim Laufen. Bei praktisch entleerter Blase, und bedingt durch den Druck der inneren Organe im Bauchraum, kommt es zur Kompression der Blase und zur Reibung des Blasendaches gegen den Blasenboden. Dabei treten «innere Schürfungen» der Blasenschleimhaut auf, die leicht bluten und für die nach dem Sport sichtbare Urinverfärbung verantwortlich sind. Eine leicht gefüllte Blase wird deshalb Blasenboden und -dach voneinander getrennt halten und beugt der Entstehung dieser scheuerbedingten Blutverluste aus der Blasenschleimhaut vor. Die Blase soll also unmittelbar vor einem (langen) Lauf nicht geleert werden. Vielmehr empfiehlt es sich, eine halbe Stunde vor Wettkampfbeginn Wasser zu lösen und anschliessend, im Sinne einer optimalen Flüssigkeitsaufnahme, wieder 3–5 dl Flüssigkeit zu trinken, den letzten Schluck unmittelbar vor dem Start. Das Trinken von warmen oder kalten Getränken hat hingegen auf dieses Phänomen keinen Einfluss, weil zur Zeit des Erreichens der Blase die getrunkene Flüssigkeit längst die Körpertemperatur angenommen hat.

Gefährliche Schmerzmittel

Besonders hervorzuheben ist die Tatsache, dass die unter Sportlern weit verbreitete Einnahme von Schmerzmitteln und Entzündungshemmern vor oder während Wettkämpfen die Gefahr von Nierenschäden massiv erhöht, gerade in Kombination mit dem Flüssigkeitsverlust

im Ausdauersport, und damit nicht nur den Blutverlust im Urin, sondern auch das Risiko ernsterer Nierenschäden um ein Vielfaches steigert.

Auch bei Fieber und nach überstandenen Infektionskrankheiten kann das empfindliche Filtersystem der Niere (noch) noch derart in Mitleidenschaft gezogen sein, dass nach körperlicher Aktivität Blutspuren im Urin zu finden sind. Ein paar Tage später ist dieses (meist unbemerkte und absolut schmerzlose) Phänomen jedoch verschwunden. Tritt Blut im Urin jedoch mit Schmerzen und Beschwerden beim Wasserlösen auf, so ist eine umgehende ärztliche Abklärung angezeigt und jegliche sportliche Aktivität bis zur Klärung der Ursache verboten. Die häufigste Ursache für diese Beschwerden ist ein Harnwegsinfekt (weniger vornehm ausgedrückt «Blasenentzündung»), der vor allem die Frau betrifft und meist antibiotisch behandelt werden muss. Die Entzündung der Prostata kann beim Mann zu denselben Symptomen führen, kommt aber ungleich seltener vor.

Radfahren und Impotenz

Ein in der Tagespresse immer wieder gerne aufgegriffenes Thema ist die bei Radfahrern erhöhte Impotenzrate im Vergleich zu Sportlern anderer Sportarten. Durch den Satteldruck verursachte Taubheitsgefühle im Genitalbereich sind sowohl beim Mann wie auch bei der Frau seit längerem bekannt. Gemäss einer Umfrage sollen Störungen der Erektion bei leidenschaftlichen Radfahrern dreimal höher sein als bei nicht Radsportlern, bedingt durch Durchblutungsstörungen des Penis bei aufrechter bis leicht vorgeneigter Sitzposition auf dem Fahrrad. Die Sauerstoffversorgung des Penis nimmt auf dem Fahrradsattel sitzend gegenüber dem Radfahren im Stehen um rund zwei Drittel ab, was auf lange Sicht die Erklärung für das erhöhte Risiko für Erektionsstörungen darstellt. Gelegenheitsradfahrer sind nicht betroffen, ebenso wenig tritt Impotenz beim Liegefahrrad auf. Neuere Sattelmodelle mit Schlitz beugen diesem Problem vor, ebenso die leichte Vorneigung der Sattelstellung um 3–5°. Dennoch wird bei längeren Radtouren empfohlen, hin und wieder eine Pause einzulegen oder immer mal wieder «aus dem Sattel zu gehen» und stehend zu fahren, so wie beim Spinning. ■