Schneller Halt für gebrochenes Becken

Schlinge statt Zwingen

Hupen, Bremsen quietschen, Autos krachen ineinander – wer als Notarzt zu solchen Verkehrsunfällen gerufen wird, hat es häufig mit schwerst verletzten Patienten zu tun. Besonders tückisch sind dabei Beckenfrakturen, da sie durch unbemerkte Blutungen unter Umständen noch am Unfallort zum Tode führen können. Verhindern könnte man dies mit einer pneumatischen Beckenschlinge.

„Ein Viertel aller polytraumatisierten Patienten weist schwere Beckenverletzungen auf“, berichtet Dr. Gabor Szalay von der Universität Gießen in der Zeitschrift „Notfall und Rettungsmedizin“. Und diese Verletzungen haben es in sich: Die Letalität beträgt bei komplexen Beckenfrakturen 21% und bei schweren, hämodynamisch instabilen Verletzungen 57%. Der Grund: „Traumabedingt werden intrapelvine Kompartimente zerrissen, und durch weite Abflussmöglichkeiten, vor allem nach kranial in das Retroperitoneum, ist eine Selbstkompression der Blutungsquelle nicht mehr möglich“, so Szalay.

Beckenzwingen ist Standard

Dementsprechend müsste die Kontrolle der Blutung – im Idealfall bereits am Unfallort – primäres Ziel der Notfallversorgung sein. Dies ist allerdings selten der Fall: Nur 27% der Beckenverletzungen werden bei polytraumatisierten Patienten richtig diagnostiziert. Und auch bei der Stabilisierung hapert es: Maßnahmen wie Vakuummatratze, eine Tuschlinge oder Übereinanderschlagen der Beine seien nicht ausreichend, wie Szalay berichtet. Hat es der Patient bis in den Schockraum der Klinik geschafft, ist zur Zeit die Beckenzwingen (Abb.1) das Gerät der Wahl, um die Knochen zu stabilisieren. Dieses Vorgehen sei sehr effizient, wie die Überprüfung in Studien ergeben habe,

doch die Anwendung sei nicht einfach und durchaus risikobehaftet, so Szalay.

Eine mit Luft gefüllte Alternative

Eine Alternative ist die pneumatische Beckenschlinge (Abb. 2). Dabei handelt es sich um einen Gürtel, der um das Becken gelegt und dann per Hand aufgepumpt wird, sodass das Becken mit einem Druck von 70–100 mmHg seitlich zusammengedrückt und stabilisiert wird. Das geht schnell und einfach, ist nicht invasiv und birgt wenig Komplikationsgefahr, meint Szalay. So könnten sogar unerfahrene Ärzte Beckenverletzungen ohne Zeitverzögerung richtig versorgen, ohne sich dem Risiko einer notfallmäßigen Anlage einer Beckenzwingen stellen zu müssen.

Und noch einen Vorteil führt Szalay an: Verlegung, weiterführende Diagnostik und sogar eine Notfall-Laparotomie sind ohne Zeitverlust möglich. Deutlich wird dies auch an dem Beispiel eines 58-jährigen Patienten, über den Szalay berichtet. Der Mann war auf einer Bundesstraße frontal mit einem anderen Auto zusammengestoßen und

Abb. 1 So wird's bisher gemacht: Eine Beckenzwingen bei einem polytraumatisierten Patienten.

wurde völlig ramponiert vom Notarzt aus dem Auto gezogen. Gleich war klar: Kopf, Brust und Bauch hatten ordentlich was abbekommen. Sofort wurde der Patient in die Klinik gebracht, wo die Sonographie freie Flüssigkeit im Bauchraum ergab und die Untersuchung auf eine instabile Beckenfraktur hindeutete. Die Ärzte legten also die pneumatische Beckenschlinge an, es folgte ein CT zur Abklärung der Blutungsstelle und 17 Minuten später lag der Mann auf dem OP-Tisch, wo die Chirurgen ein Loch im linken Leberlappen flickten.

Obwohl das CT-Bild keine Beckenfraktur zeigte, bestand der Chirurg aufgrund der klinischen Symptomatik darauf, dass die Beckenschlinge blieb wo sie war. Eine gute Entscheidung: Im nach der Not-Op. angefertigten Röntgenbild wurde die Verletzung des Beckens mit Sprengung der Symphyse sichtbar. Nachdem auch dieser Bruch durch einen Fixateur stabilisiert war, war der weitere Verlauf problemlos.

Das Einzige, was jetzt noch zum breiten Einsatz der pneumatischen Beckenschlinge fehle, sei die wissenschaftliche Evidenz, so Szalay. Deshalb plädiert er für weiterführende klinische und biomechanische Studien. Doch auch schon jetzt befürwortet er den Griff zur Schlinge: Die bisherigen guten Ergebnisse für die Beckenzwingen könnten durchaus auf die pneumatische Beckenschlinge übertragen werden. (Swanett Koops)

Notfall Rettungsmed 2009, 13:47

Abb. 2 Auch mit Druck und Luft lässt sich das Becken stabilisieren.