

Schuss auf Ehefrau

Kugel per Katheter aus rechtem Herzventrikel entfernt

Per Katheter haben saudi-arabische Ärzte bei einer 40-jährigen Frau perkutan eine Kugel aus dem rechten Herzventrikel entfernt. Sie zeigen damit, dass dies unter bestimmten Umständen auch ohne offene OP wie etwa einer medianen Sternotomie möglich ist.

Das Projektil, abgefeuert von ihrem Ehemann aus großer Entfernung, traf die 40-Jährige in den Oberkörper. Doch erst eine Woche später suchte sie die Klinik auf, die sie umgehend an das Herzzentrum der Stadt überwies. Das Geschoss – 12 mm lang und 6 mm dick – hatte das Schlüsselbein getroffen und wurde von ihm in die rechte Vena subclavia gelenkt. Von hier spülte das Blut sie über V. brachiocephalica, obere Hohlvene und rechten Vorhof an der Trikuspidalklappe vorbei in den rechten Ventrikel. Dort entdeckten die Ärzte um Dr. Hesham Abdo Naeim von der Herzklinik in Medina die Kugel per Computertomografie, nachdem der Herzchirurg nach einer Sternotomie des kaudalen Brustbeinabschnitts nicht fündig geworden war.

Projektil in der Nähe der Herzspitze

Mithilfe der thorakalen Echokardiografie lokalisierten die Ärzte die Kugel dann im rechten Ventrikel in der Nähe der Herzspitze. Sie diagnostizierten schließlich eine leichte Trikuspidalregurgitation. Naeim und seine Kollegen entschieden sich nach intensiver Diskussion letztlich dafür, die Kugel über einen perkutanen Zugang zu entfernen.

Die Ärzte schoben dazu einen Katheter über die Femoralisvene zum rechten Ventrikel vor. Sie verwendeten die steuerbare Einführschleuse Agilis™ vom Unternehmen St. Jude Medical, ausziehbar mit einem Judkins-Führungskatheter und einer „Gooseneck Snare“, einer einfachen Drahtschlinge mit einem Durchmesser von 15 mm. Mithilfe der Schlinge wurde die Kugel in den rechten Vorhof gezogen. Beim Versuch, sie in die Leistenregion zurückzuziehen, löste sie sich allerdings aus der einfachen Schlinge und gelangte über die V. iliaca communis in die rechte V. iliaca interna.

Kugel von zwei Seiten fixiert

Um ein solches Missgeschick zu verhindern, empfehlen die Ärzte, eine bogenförmige Naht (figure 8 suture) proximal zum Fremdkörper anzulegen, der dann sicher entfernt werden kann. Bei der Frau führten Naeim und seine Kollegen deshalb eine 24-French-Schleuse von Medtronic mit einem 5-Fr-Judkins-Führungskatheter mit Drahtschlinge (15 mm Durchmesser) in die rechte V. femoralis und einen 5-Fr-Führungskatheter in die linke Femoralisvene. Dadurch konnten sie die Kugel mit beiden Schleifen gleichzeitig erfassen und über die rechte Femoralisvene durch den 24-Fr-Katheter herausziehen und schließlich die Vene mit einer bogenförmigen Naht verschließen – sechs Stunden nach Beginn des Eingriffs. Nach zwei Tagen konnte die Patientin die Klinik verlassen. Noch nach einem Monat waren die Ergebnisse der transthorakalen Echokardiografie unauffällig.

Peter Leiner

Das Projektil traf die Clavicula und landete im rechten Ventrikel.



© goir / Getty Images / iStock

migen Naht verschließen – sechs Stunden nach Beginn des Eingriffs. Nach zwei Tagen konnte die Patientin die Klinik verlassen. Noch nach einem Monat waren die Ergebnisse der transthorakalen Echokardiografie unauffällig.

Naeim HA et al. Percutaneous retrieval of an embolized gunshot bullet from right ventricle: a case report and review of literature. *European Heart Journal – Case Reports* 2019. <https://doi.org/10.1093/ehjcr/ytz059>

Beckenbodentraining

Pinkelstopp eher schädlich

Unterbrechen Frauen beim Urinieren absichtlich den Harnstrahl, um ihre Beckenbodenmuskulatur zu trainieren, kann das deutliche Nebenwirkungen haben: Das Restharnvolumen wird erhöht und der maximale Urinfluss reduziert.

Nicht jeder Gesundheitstipp in Lifestylemagazinen ist harmlos: Versuchen Frauen, ihre Beckenbodenmuskulatur durch absichtliche Miktionsunterbrechungen zu trainieren, schadet dies offenbar der Blasenfunktion, berichten Pariser Urologen. Für ihre Studie haben die Ärzte 20 gesunde Probandinnen zu jeweils zwei Harnflussmessungen in zufälliger Reihenfolge gebeten. Bei der einen Messung urinierten die Frauen ganz normal bis

zur kompletten Blasenentleerung, bei der anderen unterbrachen sie alle drei Sekunden kurz den Harnstrahl.

Bei unterbrochener Miktions war der maximale Harnfluss signifikant geringer (18 versus 27 ml/min) und das Restharnvolumen fast fünffach erhöht (37 versus 8 ml). Da mit dem Restharnvolumen auch das Infektionsrisiko steigt, seien Beckenbodenübungen mit unterbrochener Miktions nicht zu empfehlen, so die Ärzte. Zudem könnten solche Übungen eine funktionelle Detrusor-Sphinkter-Dyssynergie auslösen. Es gebe keine Hinweise, dass die Prozedur der Muskulatur nützt oder einer Harninkontinenz vorbeugt. *mut*

Chesnel C et al. *Int J Urol* 2019 <https://doi.org/10.1111/iju.14092>