Automatic rupture of unused intraport catheter.

Case report

Paris Pappas*, Nikolaos Dalianis**, Dimitrios K. Filippou***, Nicolas Condiis****, Spiros Rizos***, Panagiotis Skandalakis*****

*Departments of Radiology and **Cardiology, Athens General Hospital "Laikon", Goudi, Athens; ***Surgical Department, Piraeus General Hospital "Tzanion" Hospital, Piraeus, Athens, Greece; ****Medical School, University of Athens, Goudi, Athens; *****Dept. of Familiar Medicine, Nikaia General State Hospital "Saint Panteleimon", Nikaia, Piraeus, all in Greece.

Automatic rupture of unused intraport catheter. A case report

Totally Implantable Central Venous Access Devices (Intraports) are commonly used in cancer patients to administer chemotherapy or parenteral nutrition. These devices are placed by Seldinger technique. We report an unusual case of intraport catheter rupture before the use of the device. The ruptured part of the catheter migrated into the left pulmonary vein via right ventricle. The ruptured part was removed by means of interventional radiology before causing any problems to the patient. All the reported ruptures of port catheters refer to port devices that had been used to administer chemotherapy, fluids, or parenteral nutrition. The unique feature of this case is that the catheter had not been used at all. It is of great interest also the removal of the broken part from the pulmonary vein.

KEY WORDS: Right ventricle, Pulmonary vein, Seldinger technique, Totally Implantable Central Venous Access Devices.

Background

Totally Implantable Central Venous Access Devices, which are commonly referred as Intraports, are used especially in cancer patients to administer chemotherapy, blood products, antibiotics, parenteral nutrition and to obtain blood specimens for laboratory analysis. The Seldinger technique is used for the catheter's insertion into the subclavian vein. The procedure is performed under local anesthesia, but serious complications, as hemothorax, pneumothorax, pocket infection, the tunnel or the port, bleeding, hematoma and thrombosis of the catheter or of the vein have been reported. The authors have reported a series of port catheter rupture after extensive use of the catheter inside the subclavian vein.

There is a lasting debate in the literature regarding complications such as infection, thrombosis, pneumothorax, malfunction and rupture in relation to factors such as type of port used, site of placement, type of chemotherapy, duration of catheter use etc. We report a unique case of intraport catheter rupture before the use of the device for chemotherapy. We searched the relative literature but no similar cases have been reported.

Patients and method

A 54 years old female patient, suffering from colon cancer had a totally implantable central access venous catheter (intraport) inserted in order to receive postoperative chemotherapy. The intraport was inserted by percutaneous access to the subclavian (Seldinger technique). The tip of the catheter was positioned into the superior vena cava and the portcath placed within a subcutaneous pocket created on the anterior chest wall. The acceptable position was documented by immediate intraoperative chest roentgenogram postoperatively.


Per la corrispondenza: Dimitrios K. Filippou, MD, PhD, 14 Agias Eirinis str., GR-11146 Galatsi, Athens, Greece (e-mail: d_filippou@hotmail.com, DimitriosFilippou@gmail.com).
The patient was referred for chemotherapy in an oncological department. Before the first use of the port a plain chest x-ray was performed to ensure the correct position of the catheter. (Fig. 1) The x-ray showed that the terminal part of the catheter had broken and the ruptured part had migrated into the left pulmonary vein via the right ventricle of the heart. The patient had not presented any symptoms.

Two days later the broken part of the catheter was brought out of the left pulmonary vein by means of the following technique. Through the left femoral vein catheterization, using a vessel catheter, and through the inferior vena cava, we drove the catheter up to the left pulmonary vein fluoroscopically.

Then with the use of a specific vessel forcept (loop forcept), we caught the broken part of the catheter and removed it through femoral vein. (Fig. 2, 3, 4). No complications were observed during the intra- and postoperative period. The technique we used, is referred to similar cases 5.

Discussion

Spontaneous rupture of port catheters appears to be a very rare event yet an undesirable complication. Biffi et al in 1997 reported three cases of port catheter rupture out of 333 cases 12. The incidence estimated to 1.68% (0.093/1000 days of port use). The rupture occurred, about 66 days after the placement, during a pause between subsequent chemotherapy cycles. The unique
riportati in bibliografia. Una rara proposta è stato il recupero operativo mediante il rinforzo con un blocco di cemento; tuttavia, non è stato mai dimostrato che il protocollo attualmente in uso sia ideale.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La morbidità postoperatoria è stata descritta in circa 2% dei casi studiati, con un numero di casi variabile da 0 a 7%.

La mortalità postoperatoria è stata descritta in circa 1% dei casi studiati, con un numero di casi variabile da 0 a 5%.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.

La mortalità e la morbidità postoperatoria variano da 0 a 1,7% di tutti i casi studiati.
