

Bericht

Titel:	Ein Periduralkatheter kann nach erfolgreicher Punktion nicht bestückt werden, da die distalen Öffnungen verschlossen sind
Zuständiges Fachgebiet:	Anästhesiologie
Freitext zu Zuständiges Fachgebiet	<i>leer</i>
Wo ist das Ereignis eingetreten:	<i>leer</i>
Wo ist das Ereignis eingetreten:	anderer Ort:
Freitext zu Wo ist das Ereignis eingetr...	Kreißsaal
Tag des berichteten Ereignisses:	Wochentag
Welche Versorgungsart:	<i>leer</i>
ASA-Klassifizierung:	ASA II
Patientenzustand:	Patientin im Kreißsaal, anstehende spontane vaginale Entbindung zum Termin.
Wichtige Begleitumstände:	<i>leer</i>
Fallbeschreibung:	Das Auffinden des Periduralraumes gelingt sofort mit Hilfe einer handelsüblichen Tuohy-Nadel, allerdings kann dann der Katheter nicht vorgeschoben werden. Bei der zweiten Punktion auf der selben Höhe (L3/L4) kann der Katheter zwar vorgeschoben werden, jetzt läßt sich allerdings kein Lokalanästhetikum applizieren. Der Katheter wird zusammen mit der Nadel entfernt und untersucht. Hier zeigt sich, dass der Katheter offensichtlich keine offenen Perforationsstellen hat. Eine dritte Punktion wird durchgeführt, nachdem ein neues Periduralkatheterset angereicht wurde. Vor Verschieben des Katheters wird jetzt der Katheter auf Durchgängigkeit getestet - dies ist problemlos möglich. Zum Einführen des Katheters wird der Katheter wieder vom Konnektor entfernt. Der PDK wird vor Ort geschoben, die Tuohy-Nadel entfernt. Beim Versuch der erneuten Konnektion zeigt sich, dass ein kleiner Zapfen des Konnektorstückes durch die bereits vorab erfolgte Testkonnektion und das nachfolgende Öffnen etwas beschädigt ist, so dass ein neuer Adapter angereicht werden muss. Der weitere Verlauf ist problemlos.
Was war besonders gut:	<i>leer</i>
Was war besonders ungünstig:	<i>leer</i>
Eigener Ratschlag (take-home-messa...)	Dem Berichterstatter ist persönlich nur ein weiterer, bereits länger zurückliegender Fall eines PDK bekannt, der ohne Perforationsstellen ausgeliefert wurde. Ob aufgrund der geringen Inzidenz ein routinemäßiges Prüfen des PDK auf offene Perforationsstellen durchgeführt werden sollte, wird zur Diskussion gestellt.
Wie häufig tritt ein Ereignis dieser Art i...	selten
Wer berichtet:	Ärztin / Arzt
Freitext zu Wer berichtet	<i>leer</i>
Ihre Berufserfahrung:	über 5 Jahre

Kommentare

1. Kommentar:

Lieber Melder,

wie in der Analyse angekündigt haben wir uns mit der Bitte um Stellungnahme zu diesem Fall an Hersteller von Periduralkathetern gewandt.

Zu Ihrer Information sind diese Stellungnahmen dem Fall auszugsweise als PDF angehängt. Die Hersteller sind mit einer Nennung von Produkt/Firma und der Veröffentlichung der Stellungnahme bei CIRSmedical Anästhesiologie ausdrücklich einverstanden.

Ihr CIRS-AINS Team BDA/DGAI

Feedback des CIRS-Teams / Fachkommentar**Kommentar:**

Lieber Melder,

in der vorliegenden Meldung wird von Mehrfachpunktion zur Anlage eines geburtshilflichen PDKs berichtet.

Zu den Gründen der ersten vergeblichen Katheteranlage kann mangels Information keine Stellung genommen werden.

Bei der daraufhin auftretenden Schwierigkeit handelt es sich um ein mechanisches Problem, das im Herstellungsprozess des Katheters begründet liegt. Da es sich um ein seltenes Ereignis handelt, gehen offizielle Handlungsanweisungen stillschweigend von der Durchgängigkeit eines PDKs aus und empfehlen daher keine Überprüfung der distalen Perforationsstellen vor Einbringen in den Periduralraum. Eine Komplikation wie die im Fallbericht beschriebene distale Okklusion lässt sich mit den gängigen Suchkriterien nicht in der Literatur finden. In der Literatur häufiger beschriebene Komplikationen im Zusammenhang mit Materialeigenschaften des Katheters sind

- Schleifenbildung und Verknotungen, die eine Durchgängigkeit behindern und eine Entfernung erschweren können.
- Abscheren und Abreißen von Plastikmaterial, die eine chirurgische Entfernung des Katheters notwendig machen können.

Die vorgeschlagene routinemäßige Prüfung auf Durchgängigkeit mittels probatorischer Gabe von NaCl scheint problematisch: Die verwendeten Konnektoren sind in der Regel nicht dafür ausgelegt, nach vollständiger Konnektion mit dem Katheter wieder auseinandergebaut und nach erfolgreicher Anlage erneut konnektiert zu werden. Die Erfahrung des Meldenden, dass ein kleiner Zapfen des Konnektorstücks bei der Diskonnektion abgebrochen wurde, scheint den einmaligen Gebrauch zu bestätigen.

Möglicherweise reicht eine genaue visuelle Inspektion der Katheterspitze aus, um okkludierte Lumina identifizieren zu können. Um dies beurteilen zu können, wäre eine Fotografie des betreffenden Katheters hilfreich gewesen. Mit den Fragen nach

- der zu erwartenden Häufigkeit solcher Katheterokklusionen
- der Mehrfachbedienbarkeit von Konnektoren (um den Katheter vor Anlage mit NaCl durchspülen zu können) und
- der vom Hersteller vorgeschlagenen Vorgehensweise zum Ausschluss dieser seltenen Komplikation

wird sich CIRSmedical AINS mit der Bitte um Stellungnahme an Hersteller von Periduralkathetern wenden. Die Antworten werden Ihnen nach Erhalt unverzüglich mitgeteilt.

Ihr CIRS-AINS Team BDA/DGAI

Literatur:

- *Brichant JF, Bonhomme V, Hans P (2006) On knots in epidural catheters: a case report and a review of the literature. Int J Obstet Anesth 15(2) 159-62*
- *Hobaika AB (2008) Breakage of epidural catheters: etiology, prevention, and management. Rev Bras Anesthesiol 58(3) 227-33*
- *Mitra R, Fleischmann K (2009) Management of the sheared epidural catheter: is surgical extractin really necessary. J Clin Anesth 19:4; 310-4*

Risiko-Abschätzung:

Mögliche Konsequenzen bei einem erneuten Auftreten des Ereignisses: Keine
Wahrscheinlichkeit eines erneuten Auftretens des Ereignisses: Unwahrscheinlich

Medien:

1. Dateiname: Stellungnahme Pajunk.pdf
Kommentar: Stellungnahme PAJUNK
2. Dateiname: Stellungnahme Braun Periduralkatheter anonym.pdf
Kommentar: Stellungnahme B. Braun Melsungen