

Maßnahmen bei nicht entblockbarem Dauerkatheter

1. Füllmittel Kochsalzlösung

In dem Artikel vermissen Sie den Hinweis auf das Füllmittel des Ballonkatheters.

Nicht entblockbare Dauerkatheter habe ich nur erlebt, wenn das Füllmittel eine Kochsalzlösung war und dadurch Inkrustationen aufgetreten sind, aber nie bei Aquadest als Füllmedium.

Dr. med. Wolfgang Müller
Ltd. Arzt der Frauenklinik
des NWK Sanderbusch
26452 Sande

2. Ruptur der Blase

Unter der Überschrift: „Chemisch induzierte Ruptur“ ist zu lesen: Chemisch wirksame Agenzien sind Äther, Chloroform und Paraffinöl, Aceton ist ungeeignet. Weiter heißt es da: nach Injektion von 2 ml bis 5 ml Äther, Chloroform oder Paraffin in den Füllkanal mit raschem Nachspritzen von Wasser und ... kommt es nach unterschiedlich langer Einwirkungszeit zur Ballonruptur.

Vor dieser als ultima ratio angegebenen Maßnahme möchte ich ganz dringlich warnen. Bei der Instillation von Äther, gemeint ist wohl der handelsübliche Diäthyläther, kommt es wegen des niedrigen Siedepunktes von 34,5 Grad (siehe Chemie-Lexikon von Römpf) zum sofortigen Sieden dieser Flüssigkeit. Berücksichtigt man Molekulargewicht, Dichte, Wasserlöslichkeit dieser Flüssigkeit, so hat man bei der angegebenen empfohlenen Instillationsmenge von zwei bis fünf ml Äther in Sekundenschnelle mit einer Volumenzunahme von 0,40 bis 1,01 Liter zu rechnen. Dies mag bei dem geschätzten Füllvolumen der Blase eines Erwachsenen noch toleriert werden, bei Kindern mit dem sehr viel geringeren Volumen ist unter Umständen mit einer

Zu dem Beitrag von
Dr. med. Stephan Roth und
Prof. Dr. med. Lothar Hertel

in Heft 15/1993

Ruptur der Blase zu rechnen. An einen derartigen Fall kann ich mich erinnern. Es betraf ein Kind, das operativ von den unter dem Literaturzitat 4 (Jurinic, C., S. C. Müller, H. Riedmüller, R. Hohenfellner; Anm. d. Red.) genannten Herren betreut wurde. Abgesehen von der Äther-Zystitis mit der Möglichkeit der Entwicklung einer hämorrhagischen Nekrose könnte ich mir gut vorstellen, daß es unter der Ätherinstillation zur Ruptur der Blase kommen kann. Ich bitte daher den doch verbreiteten Leserkreis auf diese schwere Nebenwirkung hinzuweisen.

Prof. Dr. med. B. Pontz
Kinderklinik und Poliklinik der
Technischen Universität München
Stoffwechselambulanz/Med. Genetik
Kölner Platz 1
80804 München

Schlußwort

Der Hinweis von Herrn Dr. Müller bezüglich des Füllmittels des Ballonkatheters ist sehr wichtig, allerdings nicht unproblematisch. Denn eine praktisch relevante Komplikation bei Patienten mit Dauerableitungen über ballongeblockte Katheter ist die Beobachtung, daß es bei längeren Liegezeiten nicht selten zum spontanen Flüssigkeitsverlust des Blocks und damit zur akzidentellen Dislokation des Katheters kommen kann. Dies ist besonders bei suprapubischen Kathetern und Nephrostomien wegen des resultierenden Verlustes des Punktionskanals kritisch.

Die verantwortliche „spontane Entblockung“ kann jedoch eine Folge der Verwendung von Aquadest als Füllmittel des Ballonkatheters sein. Dies wurde auch experimentell belegt (1). Katheter, die mit Aquadest geblockt wurden, verloren über vier Wochen 1,7 von 5 ml Blockvolumen, dahingegen Katheter mit 0,9 Prozent NaCl „nur“ 1,5 von 5 ml. Da die Konzentrationserhöhung des Füllmediums auf fünf Prozent NaCl den Flüssigkeitsverlust auf 0,6 von 5 ml reduzierte, scheinen osmotische Kräfte durch porös gewordene Wandveränderungen des Katheters verantwortlich zu sein. Allerdings erhöht sich dann die Inkrustationsneigung im Lumen des Füllkanals erheblich.

Deshalb verwenden wir seit Jahren 0,9 Prozent NaCl als Füllmedium, geben jedoch zehn Prozent der Füllmenge als Glycerin bei. Die Rate der akzidentellen Dislokationen ist seitdem deutlich rückläufig, da anscheinend das Glycerin in der Ballonwandung zu einer Abdichtung führt.

Ich danke Herrn Professor Pontz, daß er mit seinem Beitrag die dargestellten Techniken zur Katheterentfernung bei nicht entblockbarem Dauerkatheter vorteilhaft korrigiert. Die Problematik der Volumenzunahme aufgrund des niedrigen Siedepunktes von Äther war mir bislang noch nicht bewußt. Deshalb – und aufgrund der erwähnten Nebenwirkungen der schweren Schleimhauttoxizität von Äther – sollte man die chemisch induzierte Ballonruptur mittels Äther gar nicht mehr in das Stufenprogramm zur Entfernung nicht entblockbarer Dauerkatheter aufnehmen, sondern schlichtweg als obsolet bezeichnen.

In den wenigen Fällen, in denen die vorgenannten Maßnahmen (1. Aspiration unter Torsion; 2. Überdehnungsruptur; 3. Verkürzung der Störstrecke; 4. Transluminale Sondierung oder Perforation; 5. Perkutane Punktion; 6. Harpunen-Technik)

nicht zur Entblockung des Katheters führen, sollte man dann dem beschriebenen Vorgehen mittels Paraffinöl-Injektionen in den Füllkanal den Vorzug geben. Hierbei werden primär zehn ml Paraffinöl in den Füllkanal injiziert und gegebenenfalls nach zehn bis 15 Minuten nochmals fünf bis zehn ml nachgespritzt (2). Wichtig ist jedoch als Präventionsmaßnahme die Vorfüllung der

Blase mit 100 bis 200 ml physiologischer Kochsalzlösung und anschließend die komplette, möglichst endoskopische Evakuierung von Zersetzungsresten zur Verhinderung einer Steinbildung.

Literatur

1. Studer, U. E., M. C. Bishop, E. J. Zingg: How to fill silicone catheter ballon. Urology, 22: (1983) 300-302

2. Murphy, G. F., D. P. Wood: The use of mineral oil to manage the nondeflating Foley-Catheter. J. Urol., 149: (1993) 89-90

Priv. Doz. Dr. med. Stephan Roth
Leitender Oberarzt der
Urologischen Universitätsklinik
der Westfälischen
Wilhelms-Universität
Münster
Albert-Schweitzer-Straße 13
48149 Münster

Die Listeriose der Erwachsenen – eine Lebensmittelinfektion?

UVA-Licht: Ein weiterer Risikofaktor?

In ihrer informativen Arbeit über die Listeriosen des Erwachsenen weisen Hof und Mitarbeiter (2) auf die Bedeutung der immunologischen Abwehrlage für die Manifestation der Erkrankung hin. Sie betonen, daß die zelluläre Immunabwehr beeinträchtigende Faktoren wie medikamentöse Immunsuppression durch Chemotherapie oder Bestrahlung, Diabetes mellitus oder Äthanolabusus, die systemische Manifestation der Listerien-Erkrankung begünstigen. Wir beobachteten kürzlich eine 50jährige Frau mit einer Listerien-Meningoenzephalitis, bei deren Erkrankung ein weiterer, in der Arbeit von Hof et al. nicht genannter Risikofaktor eine Rolle gespielt haben könnte.

Es handelt sich um eine 50jährige Frau ohne wesentliche Vorerkrankungen. Ein chronischer Äthanolabusus wurde glaubhaft verneint. Die Patientin arbeitete seit längerem als Raumpflegerin in einer Badeanstalt, zu deren Einrichtungen sie uneingeschränkten Zutritt hatte. Im Sommer und vor allem in den Wintermonaten pflegte die Patientin regelmäßig zwei- bis dreimal wöchentlich das der Badeanstalt angeschlossene Solarium aufzusuchen.

Zwei Wochen vor der Aufnahme im Dezember 1992 klagte die Patientin über Unwohlsein, Abgeschlagen-

Zu dem Beitrag von Professor
Dr. med. Herbert Hof und
Mitarbeitern

in Heft 6/1993

heit, Fieber und anhaltende Kopfschmerzen. Hinzu traten später Schwindel und Verwirrtheit. Bei Aufnahme zeigte sich eine für die Jahreszeit ungewöhnlich stark gebräunte, altersentsprechend aussehende, leicht übergewichtige 50jährige Patientin. Auf Rücken und Gesäß wies sie umschriebene hellfarbene Hautareale auf, die den Auflagestellen bei Ganzkörperbräunung entsprachen. Zeichen für eine kardiale oder respiratorische Insuffizienz bestanden nicht. Der Blutdruck betrug 105/65 mmHg bei einer leichten Tachykardie von 110 Schlägen/min. Die Körpertemperatur lag bei 37,6° C axillär. Die Patientin war verwirrt und zeitlich, örtlich und zur Person nur teilweise orientiert. Neurologisch bestand ein deutlicher Meningismus, ein Schwindel und eine Paraphasie. Der übrige neurologische und körperliche Untersuchungsbefund war unauffällig. Sonographisch ergab sich eine Hepatosplenomegalie bei ansonsten homogener Organstruktur.

Die Laborparameter ergaben eine beschleunigte BKS von 34/71 mm

nach Westergren, eine Leukozytose von 18,9 10⁹/L mit Neutrophilie von 85,6 Prozent einschließlich sieben stabkernigen Leukozyten sowie eine Lymphopenie von 6,1 Prozent. Darüber hinaus zeigte sich eine Erhöhung des Fibrinogens auf 722 mg/dl, des C-reaktiven Proteins auf 13,4 mg/dl, des Bilirubins auf 3,2 mg/dl sowie eine mäßiggradige Vermehrung der lebertypischen Enzyme sowie der α₁- und α₂-Globulinfraktionen. Die Analyse des Liquors ergab eine deutliche Vermehrung der Zellzahl auf 450/3 Zellen mit einem Lymphozytenanteil von 91 Prozent und eine erhöhte Eiweißkonzentration von 171 mg/dl. Kulturell konnten aus dem Liquor Listeria monocytogenes angezüchtet werden. Andere kulturelle und serologische Untersuchungen blieben ohne Ergebnis.

Unter einer antibiotischen Therapie aus Aminopenicillin und Certomycin bildeten sich die Beschwerden der Patientin langsam zurück. Als Komplikationen traten während des stationären Aufenthaltes passager neurogene Blasenentleerungsstörungen und ein paralytischer Subileus auf. Die Patientin wurde nach insgesamt sechs Wochen mit noch leicht fortbestehendem Schwindel zur Rehabilitation in eine Fachklinik verlegt.

Die Bestrahlung mit langwelligem ultraviolettem Licht (UV-A, λ = 360 nm) wird als Phototherapie bei der Behandlung der Psoriasis erfolgreich eingesetzt. Sie findet dar-