

94. Störung der Miktion nach allgemeinchirurgischen Operationen

A. Sigel und K. M. Schrott

Urologische Universitätsklinik, Maximiliansplatz, D-8520 Erlangen

Disturbances of Micturition after General Surgical Operations

Summary. Impaired micturition after general surgical operations can be due to three causes, which occur individually or in combination. The first comprises side effects of anesthetics upon the autonomic nervous system. Inhibition of the abdominopelvic reflex, initiating micturition, due to the operative trauma represents the second cause. Both the vegetative and the mechanical traumas, lead to decompensation of the urinary bladder, whose function is impaired by neuropathic factors and outflow obstruction. Pulmonary, cerebral, and abdominal insufficiency prolong the effects of both traumas. The third cause is direct operative injury of the sacroplexus pelvis. – Approximately 25% of all patients undergoing surgery will show voiding disturbances in the postoperative period. The treatment consists of sympathectomy. In cases of neuropathic and obstructed bladders, the treatment of choice is transurethral correction of the bladder outlet.

Key words: Vegetative trauma by anesthesiologic drugs, central inhibiting, peripheral ganglioplegic – Abdominopelvic voiding reflux, operative inhibition.

Zusammenfassung. Die Miktionsstörung nach allgemeinchirurgischen Operationen hat drei Ursachen. Sie existieren einzeln oder kombiniert. Erste Ursache ist ein Trauma anaesthesiologischer Pharmaka. Sie haben einen zentralen Angriffspunkt im Stammhirn und einen peripheren in den parasympathischen und sympathischen Ganglien der Harnblase. Zweite Ursache ist ein operatives Trauma des abdomino-pelvischen Initialreflexes der Miktion. Beide Traumata, das vegetative und das mechanische dekomensieren eine vorbestehende neuropathische oder obstruktive Minderung der Harnblase. Beide Traumata werden prolongiert von abdominaler, pulmonaler und zerebraler Insuffizienz. Dritte Ursache ist eine direkte Verletzung des sacralen Plexus pelvis. – Die postoperative Miktionsstörung betrifft ca. 25% aller Operierten. Kinder sind spezifisch selten beteiligt. Operationen an der unteren Körperhälfte verursachen die Miktionsstörung viel häufiger als Operationen an der oberen Körperhälfte oder an

Extremitäten. Die Therapie besteht in sinnvoller, liberaler und differenzierter Anwendung des Katheters, weiter in parasymphaticomimetischer und sympathicolytischer Medikation, in den obstruktiv oder neuropathisch dekompensierten Fällen in transurethraler operativer Korrektur des Blasenauslasses.

Schlüsselwörter: Vegetatives Trauma anaesthesiologischer Pharmaka, zentral inhibitiv, peripher gangliophlegisch, operative Inhibition des abdom. pelv. Mikt. Reflexes, decomp. vorbestehende Obstruktion und Neuropathie, infranukleäre Neuronläsion.

Ca. $\frac{1}{3}$ aller Patienten, die in Allgemeinnarkose operiert werden, ist hinterher stunden- oder tagelang außerstande, die Harnblase zu entleeren. Ursache der Störung ist überwiegend eine temporäre pharmakologische Schädigung des zentralen vegetativen Nervensystems, das den Gastrointestinal- wie den Harntrakt versorgt. Der elektive Charakter der Störung ist auf die bekannte Anfälligkeit des vegetativen Nervensystems individuell zurückzuführen. Das pharmakologische Trauma setzt sich stufenförmig zusammen. Es läßt sich analysieren.

1 a) Die meisten Pharmaka, die der Prämedikation und die der nachfolgenden Narkose, wirken parasymphaticolytisch, andere wenige sympathicolytisch oder sympathicoton.

b) Mit der parasymphaticolytischen Minderung der Harnblase geht die Contractilität des Detrusors zurück. Zugleich nimmt die Registratur des physiologischen Dehnungsreizes und Dehnungsschmerzes ab.

c) Alle drei Nachteile, die Minderung der Contractilität, die Überdehnung und die verminderte Registratur des Füllungsschmerzes werden weiter gefördert von fortwirkender oder fortgesetzter Analgesie durch gebräuchliche Medikamente wie Fentanyl, Novalgin. Sie wirken nicht nur analgetisch sondern zugleich parasymphaticolytisch, was den fehlerhaften Kreis begünstigt. Dazu kommt, daß jede parasymphatische Minderung der Harnblase dem Sympathicus ein Übergewicht verschafft. Er tonisiert wesentlich den Blasenhal und verschließt damit die Harnblase. Ketanest und Äther verstärken diesen Effekt.

2. Das narkosebedingte pharmakologische Trauma wird ergänzt von paranaesthesiologischen Zusätzen. Der Wundschmerz der unteren medianen Laparotomie beeinträchtigt den erworbenen abdomino-pelvischen Miktionsreflex, der normalerweise die Miktion einleitet.

Eine vorbestehende, bis dahin kompensierte infravesicale Obstruktion erhält akuten Krankheitswert, wenn die Kraft des Detrusors abnimmt.

3. Therapie – sie besteht in den ersten 1–3 Tagen in liberaler sachgemäßer Anwendung des Einzel- oder Verweilkatheterismus, hinterher in sympathicolytischer (Iliadar) und zugleich parasymphathometischer Medikation (Urecholine). Coincidentale infravesicale Obstruktion muß operativ beseitigt werden.

4. Nicht ein pharmakologisches Trauma, sondern eine direkt mechanisch verursachte infranukleäre Neuronläsion verursachen Operationen im kleinen Becken, wenn sie den Plexus pelvicius lädieren (Amputation des Rectums, bilaterale Neostomie des Harnleiters in die Blase).