

Urodynamische Überprüfung der Neuraltherapie bei motorischer und sensorischer Reizblase

R. Spornol, P. Riss

2. Universitäts-Frauenklinik Wien (Vorstand: Prof. Dr. H. Janisch)

Einleitung

Die konservative Therapie der Reizblase ist oft unbefriedigend. Schon die große Zahl der bisher angegebenen Behandlungsmethoden deutet darauf hin, daß eine in allen Fällen erfolgreiche Therapie bisher noch nicht gefunden wurde. Nach Ausschluß einer organischen Ursache – wie zum Beispiel einer infravesikalen Obstruktion oder eines Blasen tumors – steht heute die medikamentöse Therapie mit spezifisch wirkenden Parasympatholytika oder mit Muskelrelaxantien im Vordergrund. In einzelnen Fällen kann auch eine Hormonsubstitution zum Ziel führen. Viele Patienten stehen jedoch einer medikamentösen Therapie skeptisch gegenüber – sei es wegen der Nebenwirkungen oder wegen einer allgemeinen »Tablettenmüdigkeit«.

Eine interessante und unkonventionelle Therapieform ist die Neuraltherapie. Sie bedeutet Behandlung über das neurovegetative System und beruht auf der Injektion eines Lokalanästhetikums, wodurch aufgrund des hohen Eigenpotentials des Pharmakons eine Repolarisierung und Stabilisierung reizgeschädigter – also erniedrigter – Zellmembranpotentiale bewirkt wird. Die gestörte Funktion der kybernetischen Regelkreise wird wieder zumindest vorübergehend in Gang gebracht (3).

Wir behandelten Patientinnen mit anamnestischer und urodynamisch nachgewiesener motorischer oder sensorischer Reizblase mittels paraurethraler Injektion einer Lidocainlösung entsprechend den Erfahrungen von Döge (2). Die überraschend positiven Resultate führten zur prospektiven Prüfung und zur urodynamischen Objektivierung der Erfolge am Beispiel von zehn nicht selektierten Frauen.

Patientinnengut und Methode

In die Studie aufgenommen wurden 10 Frauen mit motorischer oder sensorischer Reizblase, bei denen keine Operation vorgesehen war. Eine gleichzeitig bestehende Streßinkontinenz war kein Ausschließungsgrund. Tabelle 1 zeigt die Zusammensetzung des Patientinnenguts. Die Anamnese wurde mittels des von Gaudenz angegebenen Fragebogens erhoben, der eine gute Übereinstimmung mit der urodynamischen Diagnose gewährleistet (6, 10). Nach Untersuchung eines Harnsediments und einer Harnkultur wurde eine urodynamische Untersuchung durchgeführt, die in einer Zysto-

Zusammenfassung

Wir behandelten 10 Patientinnen mit anamnestischer und urodynamisch nachgewiesener motorischer oder sensorischer Reizblase mittels paraurethraler Injektion eines Lokalanästhetikums. Nach klinischer und urodynamischer Untersuchung applizierten wir in 2wöchigen Abständen insgesamt dreimal je 2,5 ml einer 1%igen Lidocainlösung mit Kollidon zur Resorptionsverzögerung (Xyloneural®) links und rechts paraurethral in die Region des vesiko-urethralen Übergangs. 2 Wochen nach der letzten Injektion führten wir eine neuerliche urodynamische Untersuchung durch.

Die subjektiven Beschwerden der Patientinnen besserten sich deutlich: Nach der 3. Injektion waren 3/10 Frauen beschwerdefrei, 6/10 Frauen berichteten über eine deutliche Besserung und eine Frau über eine leichte Besserung der Reizblasensymptomatik. Das durchschnittliche Blasen volumen beim ersten Harndrang war nach der Neuraltherapie signifikant größer gegenüber dem Ausgangswert ($p = 0,02$); alle übrigen urodynamischen Parameter zeigten keine Änderung durch die Neuraltherapie. Nebenwirkungen wurden keine beobachtet. Die paraurethrale Injektion von Lokalanästhetika ist eine Behandlungsmethode, die bei der Reizblase nicht nur subjektive, sondern auch urodynamisch meßbare Erfolge bringen kann.

Urodynamic Evaluation of the Effect of Neural Therapy in Motor and Sensory Urgency

We treated 10 patients with motor or sensory urgency by paraurethral injection of a local anaesthetic. After clinical and urodynamic work-up we applied 2.5 ml of 1% lidocain solution with Kollidon to delay absorption (Xyloneural®) transvaginally to the right and left of the urethro-vesical junction. Each treatment cycle consisted of 3 injections with 2-week intervals between injections. 2 weeks after the last injection a repeat urodynamic investigation was done.

All patients were improved by therapy: after the 3rd injection 3/10 women were free of symptoms, 6/10 women reported marked improvement, and one woman slight improvement of the symptoms of urgency and frequency. The mean bladder volume at the first sensation to void increased significantly after neural therapy ($p = 0.02$); other urodynamic parameters were not affected by neural therapy. No side effects were observed. We conclude that the paraurethral injection of a local anaesthetic is a simple and effective treatment in motor and sensory urgency.

metrie mit Auffüllung der Blase mit physiologischer Kochsalzlösung und in einer anschließenden simultanen Urethrozystometrie im Liegen nach der Perfusionsmethode bestand (7). Zum Ausschluß einer organischen Läsion in der Blase bzw. eines infravesikalen Hindernisses führten wir in einzelnen Fällen eine Zystoskopie und eine Urethralkalibrierung mittels Bougies à boules durch.

Tabelle 1

Patientinnengut (n = 10)		
Alter (\bar{x} , Jahre)	60,3	(40–72)
Prämenopause		2
Postmenopause		8
Parität 0		2
1–3		7
≥4		1
Voroperationen: Hysterektomie		6
Kolporrhaphie		7
andere		–
Klimakterische Beschwerden		4

Nach Spiegeleinstellung der vorderen Scheidenwand und Desinfizierung derselben injizierten wir fächerförmig paraurethral in die Region des vesiko-urethralen Übergangs links und rechts je 2,5 ml 1%ige Lidocainlösung mit Kollidon zur Resorptionsverzögerung (Xyloneural®, Gebro, Fieberbrunn). Die Injektion ist für die Patientin nicht schmerzhaft. Anschließend brachten wir in das äußere Scheidendrittel einen Tampon zur Blutstillung ein und forderten die Patientin auf, diesen am selben Tag zu entfernen. Nach 2 und nach 4 Wochen wiederholten wir die Injektion von Xyloneural in derselben Weise und befragten die Patientin nach Änderungen in ihren

Beschwerden. 2 Wochen nach der letzten Injektion führten wir noch einmal eine urodynamische Untersuchung durch. Die Angaben der Patientin klassifizierten wir von (–) Verschlechterung bis (+++) Beschwerdefreiheit.

Ergebnisse

Bei keiner Patientin trat unter Neuraltherapie eine Verschlechterung ein (Tab. 2). 2 Wochen nach der ersten Injektion berichteten 4 der 10 Frauen bereits über eine deutliche Besserung, 4 Frauen hatten keine Änderung der Beschwerden beobachtet. 2 Wochen nach Abschluß der Behandlung – also nach der 3. Injektion – war das Ergebnis noch günstiger: 3/10 Frauen waren beschwerdefrei, 6/10 Frauen berichteten über eine deutliche Besserung und eine Frau über eine leichte Besserung der Reizblasensymptomatik.

Diese Besserung spiegelte sich jedoch nur teilweise in den urodynamischen Befunden wider (Tab. 3). Bei 3/10 Frauen wurden bei der Ausgangsuntersuchung ungehemmte Detrusorkontraktionen (Urgewellen) beobachtet, diese Detrusorkontraktionen fanden sich trotz deutlicher subjektiver Besserung (++) 2 Wochen nach der letzten Injektion bei allen 3 Frauen wieder. Die durchschnittlichen Blasendruckwerte, die maximale Blasenkapazität und der maximale Urethradruck in Ruhe zeigten im Durchschnitt vor und nach der

Tabelle 2 Änderung der subjektiven Beschwerden nach paraurethraler Injektion von Xyloneural (Zeichenerklärung: – Verschlechterung, ○ keine Änderung, + Besserung, ++ deutliche Besserung, +++ Beschwerdefreiheit)

Pat.Nr.	Anamnestische Angaben vor Therapiebeginn nach dem Urge/Streß-Score			Angaben der Patientin nach		
	Urge-Score	Streß-Score	Diagnosefeld	1. Injektion	2. Injektion	3. Injektion
1	10	5	MR 3	○	○	++
2	10	2	MR 3	○	+	++
3	9	3	MR 3	++	++	+++
4	17	2	MR 1	++	++	++
5	14	2	MR 1	○	+	++
6	16	3	MR 1	++	+	+
7	15	6	MR 1	++	++	++
8	12	7	MR 4	○	+++	+++
9	10	7	MR 4	+	+++	+++
10	10	6	MR 3	+	++	++

Tabelle 3 Urodynamische Befunde vor Therapiebeginn und nach dreimaliger paraurethraler Injektion von Xyloneural

Pat.Nr.	Vor Therapiebeginn			Urgewelle	Nach Neuraltherapie			subjektive Änderung	
	Blasendruck/Blasenvol. (mmHg)	(ml)	MUD (mmHg)		Blasendruck/Blasenvol. (mmHg)	(ml)	MUD (mmHg)		
	A	B			A	B			
1	7/ 80	8/250	30	○	5/150	6/250	35	○	++
2	2/150	9/200	22	○	4/200	8/300	40	○	++
3	8/ 80	10/220	25	○	8/100	10/300	18	○	+++
4	6/ 50	10/250	30	+	5/120	7/200	22	+	++
5	7/ 80	10/200	37	○	6/ 50	8/100	34	○	++
6	9/ 50	10/150	22	○	8/100	11/200	16	○	+
7	8/100	*	18	+	7/170	13/300	18	+	++
8	5/ 50	7/220	25	○	7/130	9/250	25	○	+++
9	5/ 30	8/150	30	○	6/ 50	8/250	25	○	+++
10	8/100	9/300	15	+	8/100	10/300	15	+	++

Zeichenerklärung: (A) erster Harndrang, (B) maximale Blasenkapazität, MUD – maximaler Urethradruck in Ruhe, * spontaner Harnabgang im Strahl unmittelbar nach erstem Harndrang, subjektive Änderung: + leichte Besserung, ++ deutliche Besserung, +++ Beschwerdefreiheit

Neuraltherapie keinen signifikanten Unterschied (*Wilcoxon signed rank test*). Das durchschnittliche Blasenvolumen beim ersten Harndrang war nach der Neuraltherapie jedoch signifikant größer gegenüber den Ausgangswerten (*Wilcoxon signed rank test*, $p = 0,02$).

Diskussion

Die Reizblase (mit vermehrtem und verfrühtem Harndrang) und die instabile Blase (mit daraus resultierender Urge-Inkontinenz) ist für die betroffenen Patientinnen ein belastendes Leiden mit komplexer Pathogenese. »Urethral-Syndrom«, »Urethrotigonitis«, vorangegangene Operationen sowie idiopathische und nicht zuletzt psychosomatische Ursachen führen zu Störungen der Blasenfunktion (5). Die Vielfalt der bisher propagierten Behandlungsmethoden, die vom operativen Vorgehen – partielle Blasendenerverung (8), Zystolysis (13), selektive sakrale Neurektomie (12) – über eine Reihe medikamentöser Maßnahmen (10) bis zur Kombination verschiedener Strategien im *Frewen*-Regime (5) reichen, macht deutlich, daß die Therapie der Wahl noch nicht gefunden ist.

Die vorgestellte und überprüfte Methode erhebt auch nicht den Anspruch, den Schlüssel zu diesem therapeutischen Problem zu liefern. Dagegen spricht allein das Weiterbestehen von unkontrollierten Detrusorkontraktionen nach der Neuraltherapie. Unkontrollierte Detrusorkontraktionen sind nach

Bänninger und Kunz (1) allein für die urodynamische Diagnose der Dranginkontinenz von Bedeutung. Wir konnten aber auch in den Fällen von motorischer Urge-Inkontinenz durch die Neuraltherapie subjektive Besserung erzielen.

Die paraurethrale Injektion von Lokalanästhetika hat gegenüber anderen Behandlungsmethoden nicht zu vernachlässigende Vorteile. Die subjektive Wirkung tritt prompt und bei Beachtung der bekannten Kontraindikationen gegen Lokalanästhetika ohne Nebenwirkungen ein. Die Erfolgsrate dieser Therapieform liegt deutlich höher als die vieler in der Literatur beschriebener Methoden. Sie ist nur mit dem *Frewen*-Regime – mit all seinen Nebenwirkungen aufgrund der verabreichten Pharmaka (5) – und mit den systematischen Blasendehnungsübungen im Rahmen eines stationären Aufenthaltes vergleichbar (9). Objektiv faßbarer Ausdruck der subjektiven Besserung ist das Hinauszögern des ersten Harndrangs: das Füllungsvolumen, bei dem im Rahmen der Zystometrie der erste Harndrang auftrat, war signifikant größer.

Die Auswirkungen der Neuraltherapie wurden von verschiedenen Autoren bestätigt und objektiviert (4). Ein Vorteil der Neuraltherapie liegt darin, daß keine zusätzlichen Medikamente eingenommen werden müssen und daß die Behandlung schnell und völlig schmerzfrei durchführbar ist.

Die paraurethrale Injektion von Lokalanästhetika ist eine nebenwirkungsfreie Behandlungsmethode, die zumindest bei der Reizblase nicht nur subjektive, sondern auch urodynamisch meßbare Erfolge bringen kann.

Literatur

- (1) Bänninger, U., J. Kunz, Urodynamische Befunde bei anamnestischer Dranginkontinenz. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 41 (1981) 335–338
- (2) Döge, E., Die Reizblase. *Zeitschr. Urologie* 9 (1965) 645–648
- (3) Dosch, P., Einführung in die Neuraltherapie mit Lokalanästhetika. Karl F. Haug, Heidelberg 1974
- (4) Dosch, P., Lehrbuch der Neuraltherapie nach Hunecke. 10. Auflage, Karl F. Haug, Heidelberg 1981
- (5) Elder, D. D., T. P. Stephenson, P. R. Bary, An assessment of the *Frewen* regime in the treatment of detrusor dysfunction in the female. *Proceedings of the 1st Joint meeting of I. C. S. and U. D. S.*, p. 227–236, Los Angeles 1980
- (6) Gaudenz, R., Der Inkontinenzfragebogen mit dem neuen Urge-Score und Streß-Score. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* 39 (1979) 784–792
- (7) Heidenreich, J., L. Beck, Simultane Druckmessung in Harnblase und Harnröhre zur Diagnose der Harninkontinenz. *Arch. Gynäk.* 211 (1971) 325–330
- (8) Ingelman-Sundberg, A., Partial denervation of the bladder. *Acta obstet. gynecol. scand.* 38 (1959) 487–501
- (9) Jarvis, G. J., D. R. Millar, The treatment of incontinence due to detrusor instability by bladder drill. *Proceedings of the 1st Joint meeting of the I. C. S. and the U. D. S.* p. 249–252, Los Angeles 1980
- (10) Riss, P., R. Spernal, M. Endler, Erste Erfahrungen mit einem neuen Fragebogen im Rahmen der präoperativen Inkontinenzdiagnostik. *Wiener Medizinische Wochenschrift* 131 (1981) 353–356
- (11) Riss, P., R. Spernal, Die Urge-Inkontinenz – Diagnose und Therapie. *Wissenschaftliche Information MLUPA AG*, Jahrgang 7, Band 6, S. 85–91, Friedrichsdorf 1981
- (12) Torrens, M. J., H. B. Griffith, The control of the uninhibited bladder by selective sacral neurectomy. *British Journal of Urology* 46 (1974) 639–644
- (13) Worth, H. L., R. T. Turner-Warwick, The treatment of interstitial cystitis by cystolysis with observations on cystoplasty. *British Journal of Urology* 45 (1973) 65–71

Dr. Ralph Spernal
Dr. Paul Riss
2. Universitäts-Frauenklinik
Spitalgasse 23, A-1090 Wien, Österreich