

## **20 Jahre sakrale Deafferentation (SDAF) und Implantation eines sakralen Vorderwurzelstimulators (SARS). Mit welchen Problemen ist im Langzeitverlauf zu rechnen?**

J. Kutzenberger, B. Domurath

Klinik für Neuro-Urologie, Werner-Wicker-Klinik, Bad Wildungen

### Ziel:

Die sakrale Deafferentation (SDAF) und die sakrale Vorderwurzelstimulation (SARS) sind ein etabliertes Verfahren zur Behandlung der neurogenen Detrusorhyperaktivität (NDH) und Reflexharninkontinenz bei Querschnittgelähmten. Mit zunehmender Anzahl der mit diesem Verfahren behandelten Patienten ist mit zunächst unklaren Funktionsstörungen zu rechnen. Eine diagnostische Systematik und Maßnahmen zur Wiederherstellung der Funktion werden vorgestellt.

### Material und Methode:

In der Zeit von September 1986 bis Dezember 2006 wurden in der hiesigen Klinik 524 Patienten operiert. Plötzliche Funktionsausfälle machen es erforderlich, dass ein systematischer Untersuchungsablauf möglichst rasch die Störung aufdeckt und die erforderlichen Behandlungsmaßnahmen planen lässt. Insbesondere Tetraplegiker sind akut gefährdet, wenn die Miktion per SARS plötzlich ausfällt und eine akute Abhängigkeit vom intermittierenden Katheterismus (oft ungeübte Hilfskräfte) eintritt. Zu klären ist, ob es sich um eine Störung des externen Equipments, einen Defekt des Implantats, eine Nervenschädigung oder eine myogene Schädigung oder auch um eine Kombination dieser Störungen handelt. Eine exakte Miktionsanamnese, eine technische Überprüfung des Stimulators, die Video-Urodynamik mit Einzelüberprüfung der Funktion der Vorderwurzeln sowohl parasymphatisch als auch somatomotorisch und eine transrektale Elektrostimulation der Wurzeln S2-S4 lassen die Art Funktionsstörung bestimmen.

### Ergebnis:

Pro Jahr werden etwa 200 Patienten mit sakraler Deafferentation nachuntersucht. Bis Dezember 2006 wurden 65-mal Reparaturoperationen erforderlich. In 34 Fällen mussten ein Empfängeraustausch, in 6 Fällen Kabelreparaturen, in 8 Fällen Empfängeraustausch sowie Kabelreparatur und in 17 Fällen eine extradurale Neuimplantation vorgenommen werden. Myogene Schädigungen infolge Überdehnungsschädigung konnten meist durch strikte Vermeidung der Überdehnung mittels intermittierendem Katheterismus im strengen Zeitrhythmus innerhalb von Wochen behoben werden.

### Schluss:

Die SDAF und SARS sind in der Behandlung der NDH eine wertvolle Methode. Durch ein systematisches Untersuchungsprogramm lassen sich externe und interne Störungen sowie myogene und neurogene Schädigungen voneinander unterscheiden. Implantatweiterentwicklungen (Steckverbindungen am Elektrodenbuch) sollten Reparaturen erleichtern. Eine Miniaturisierung des Implantates und die Verwendung von elektronischen Bausteinen, so dass das Implantat ohne Kabel auskommt, sollten die Defektanfälligkeit in der ferneren Zukunft vermindern. Das sichere Erkennen des Blasenfüllungszustandes wäre für diese Patienten hilfreich. Kleine handliche Ultraschallgeräte sind bisher aber noch zu teuer.