C. G. Stief • Urologische Klinik, MHH, Hannover
K.-P. Jünemann • Urologische Klinik, Klinikum Mannheim

Erektile Dysfunktion

Die vergangenen fünfzehn Jahre haben unser Wissen um die Grundlagen des Erektionsmechanismus erheblich erweitert. Anatomische und tierexperimentelle Untersuchungen sowie in-vitro Organbadstudien an menschlichem Gewebe haben das anatomische Verständnis und die Physiologie des Phänomens „Erektion“ erhellt. Heute werden unter Einsatz modernster wissenschaftlicher molekularbiologischer Methoden sowohl die Regulation der kavernen Myozyten durch Neurotransmitter, als auch deren intrazelluläre Signaltransduktion bearbeitet. Parallel zu dieser Erforschung des „Mikrokosmos“ machen Untersuchungen zur spinalen und cerebralen Innervation und Verschaltung große Fortschritte. Neben dieser explosionsartigen Entwicklung im Verständnis der Physiologie und Pharmakologie konnten weitreichende Einblicke über die organogene Entstehung von Erektionsstörungen gewonnen werden. So konnte aufgrund zahlreicher Grundlagenstudien gezeigt werden, daß eine Vielzahl von Patienten, deren Ursache der erektilen Dysfunktion früher als „arteriell“ interpretiert wurde, unter einer Degeneration der kavernen Muskulatur leiden, die sich in einer ungenügenden, kavernen Relaxation und somit sekundär in einer geringen Flußrate der kavernen Arterien in der Diagnostik äußert. Ganz ähnlich zeigte sich bei Patienten mit „venösem Leck“, daß diese nicht an einer Erkrankung der penilen Venen litten, sondern auch hier eine Fehlfunktion der kavernen Myozyten vorlag, die zu einer ungenügenden kavernen Relaxation mit konsekutiv mangelnder Aktivierung des venösen Verschlusssystems und subsequentem venösen Leck führt.

Dieser Unterteilung der Ätiologie organisch bedingter Erektionsstörungen stand lange Zeit die „psychogene Verursachung“ als monolithischer, nicht weiter subdifferenzierter (und damit eher verschleierter) Block entgegen. Heute hat die moderne Forschung der psychologischen Medizin, wie der Artikel von Prof. Hartmann in eindrucksvoller Weise belegt, ebenfalls Modelle und Methoden einer ätiologischen Stratifizierung der psychogenen Pathogenese entwickelt. Diese Einteilung nimmt entscheidenden Einfluß auf die möglichen Therapiestrategien sowie deren Erfolgsaussichten. In diesem Artikel wird offensichtlich, daß das eindimensionale Verursachungskonzept der erektilen Dysfunktion (organogen versus psychogen) nicht länger haltbar war und durch heute akzeptierte, mehrdimensionale Modelle ersetzt werden mußte.

In der Diagnostik der erektilen Dysfunktion war die Entwicklung von neuen, möglichst spezifischen Methoden weniger dynamisch als in der vorgenannten Grundlagenwissenschaft. Trotzdem wurden in den letzten Jahren die bestehenden Untersuchungsverfahren (SKAT-Testung, Pharmako-Duplexsonographie) an definierten Patienten- und Probandengruppen validiert und neuere, wie z. B. das CC-EMG, in Klinik-übergreifenden Studien entwickelt. Hier zeigen Hauck und Mitarbeiter eine praxisrelevante Organisationsstruktur einer rationalen Diagnostik auf, die eine therapierelevante Zuordnung der Patienten gestattet.

Im Gegensatz zu den eher verhaltenen Entwicklungen der diagnostischen Möglichkeiten haben sich die Behandlungsoptionen bei erektiler Dysfunktion wesentlich erfreulicher entwickelt. Standen die von Manning und Mitarbeitern beschriebenen und kritisch bewerteten chirurgischen Methoden bis zu Beginn

der achtziger Jahre als einzige Optionen bei überwiegend organogener Genese zur Verfügung, weist das Armamentarium in der heutigen Zeit ein deutlich erweitertes Spektrum auf. Hier bieten insbesondere die lokalen Applikationsformen vasoaktiver Substanzen durch SKAT und MUSE die pharmakologisch attraktive Möglichkeit, hohe Wirkspiegel am Erfolgsort bei geringen systemischen Nebenwirkungen zu erzielen. Ob der deutlich erektionseffektiveren, aber nadelgebundenen Schwellkörperautoinjektionstherapie oder der geringer wirksamen, dafür jedoch nadelfreien MUSE im individuellen Falle der Vorzug gegeben wird, hängt von den diagnostischen Befunden, den Möglichkeiten und Wünschen des Patienten ab. Hier wird die Zukunft zeigen, welcher dieser Aspekte für wichtiger erachtet wird und womit sich die besten Ergebnisse erzielen lassen. Neben den lokalen Pharmakotherapien werden in naher Zukunft die dann zugelassenen oral wirksamen Substanzen zu einer erheblichen Zunahme der Patienten in den Praxen führen. Hier steht neben der medizinischen auch eine berufspolitische Herausforderung an, da nur durch die urologische Kompetenz auf dem Gebiet „erektiler Dysfunktion“ ein Abwandern der Patienten in andere Fachbereiche verhindert werden kann.

C. G. Stief

K.-P. Jünemann