

seite eins

GOÄ-Weiterentwicklung:  
Dringliche Reformpunkte . . . . . 837

Ausbildungskapazität:  
In Süßmuths Panzerschrank . . . . . 837

#### THEMEN DER ZEIT

**Die „Vergangenheitsbewältigung“  
darf nicht kollektiv  
die Ärzte diffamieren . . . . . 847, 856**

Ärzteschaft in National-Sozialismus  
und Demokratie –  
wie war es, wie ist es  
Interview mit Dr. Karsten Vilmar

Zur Titelseite: Die Zahl der Veröffentlichungen über die NS-Zeit steigt; gerade auch Medizin und Ärzteschaft rücken dabei ins Blickfeld. Auf dem Titel eine Auswahl einschlägiger Bücher zu diesem Themenkreis aus der Bibliothek des Deutschen Ärzteblattes. Foto: d-e-w

#### AKTUELLE POLITIK

##### Nachrichten

Aus Bund und Ländern: Arbeitsministerium: „Selbstverwaltung ist am Zuge“ – Beiträge zur Wehrmedizin – Die zweite Notfall-Praxis – Naturheilverfahren werden gefördert – Koordinationsstelle zur AIDS-Bekämpfung – Erfolgreiche Perinatalerhebung – Struktur der Ärztestatistik 1986 – Aus der DDR: „Völliger Einklang“ mit IPPNW-Anliegen – Militärarzt wird Präsident des Deutschen Roten Kreuzes – Aus aller Welt: Niedergelassen und angestellt – Aktion gegen AIDS und Hepatitis B . . . . . **851, 852**

##### Kurzberichte

„Strukturreform“: Freiberuflichkeit ist weiter in Gefahr – Krankenhausträger: Sachverständigengutachten als „Schutzschild“ – Sportmuffel sollen aktiviert werden / Eine neue Trimmaktion des Deutschen Sportbundes . . . **853, 854, 855**

##### Das Forum

Chancen der Anfechtung  
von Prüfungsentscheidungen . . . . . **860**  
Rechtsanwalt Albert Stegmaier

# INHALT

# 18

## DEUTSCHES ÄRZTEBLATT

Herausgeber:  
Bundesärztekammer und  
Kassenärztliche  
Bundesvereinigung

Redaktion: Herbert-Lewin-Straße 5,  
5000 Köln 41 (Lindenthal) · Telefon 0221-40040

## EDITORIAL

- Impotenz  
Soma und (nicht: oder) Psyche . . . . . **863**  
Prof. Dr. med. Rainer Tölle  
Prof. Dr. med. Jürgen Sökeland

## FORTBILDUNG

- Erektile Dysfunktion . . . . . **862**  
Dr. med. Christian-Georg Stief  
Dr. med. Wolfgang Bähren  
Dr. med. Helmut Gall  
Dr. med. Wolfgang Scherb  
Prof. Dr. med. Jens-Erik Altwein

- Impotenz . . . . . **868**  
Prof. Dr. med. Götz Kockott

### Für Sie referiert

- Mortalität bei Ärzten  
Profitieren Ärzte selber von ihren  
medizinischen Kenntnissen? . . . . . **873**

- Diabetes-Erblindung  
ist oft vermeidbar –  
Dialysearthropathie . . . . . **879**

## AKTUELLE MEDIZIN

- Stabilität und Inaktivierung  
des Human-Immundeficiency  
Virus (HIV) . . . . . **874**  
Privatdozent Dr. med. Heinz Zeichhardt  
Prof. Dr. med. Norbert Scheiermann  
Prof. Dr. med. Günter Spicher  
Prof. Dr. med. Friedrich Deinhardt

## BEKANNTGABEN

- Kassenärztliche Bundesvereinigung:  
Lehrgänge zur Einführung in die kas-  
senärztliche Tätigkeit Mai bis Juli 1987  
– Kassenarztsitze . . . . . **880, 881**

### Personalien

- Preise – Verdienstkreuz – Ernannnt –  
Geburtstage – Gewählt – Geehrt – Uni-  
versitäten . . . . . **881**

## LESERDIENST

### Wirtschaft

- Gewerbsteuer: Ein Relikt aus Preu-  
ßen! – Das Testament: Tips in Sachen  
„Erbchaftssteuer“ – Aus Unterneh-  
men – Wie sicher sind heute Renten-  
werte? . . . . . **882, 883, 884**

# Allergische Rhinitis

Nasenspray  
ohne  
Treibgas

# tiovalon®



Zusammensetzung: 1 Sprühstoß (ca. 0,09 ml Suspension) enthält: 0,9 mg Tixocortol-21-pivalat. Anwendungsgebiete: Allergischer Schnupfen. Gegenanzeigen: Pilzkrankungen und eitrige Infektionen im Bereich der Nase und der Nasennebenhöhlen. Nach angemessener Therapie stellen diese Erkrankungen keine Gegenanzeigen mehr für tiovalon dar. Während der ersten drei Monate der Schwangerschaft sollte man tiovalon nur in besonders begründeten Fällen anwenden. Ebenso sind Stillende von der Behandlung auszuschließen.

Nebenwirkungen: Unter der Behandlung mit tiovalon können leichtes und vorübergehendes Nasenbrennen und Kribbel-Gefühle in der Nase auftreten. Sehr selten wurden Nasen- und Mundtrockenheit und örtliche Überempfindlichkeitsreaktionen unter der Behandlung mit tiovalon beobachtet.

Intersan GmbH  
7505 Ettlingen

**INTERSAN**

Fortsetzung von Seite B-839

## Aus der Industrie

Abhängig von Gewichtszunahme: intermittierende Diuretikatherapie bei Herzinsuffizienz . . . . . 886

Post scriptum/Impressum . . . . . 887

## VORNE IM HEFT

### Kongreß aktuell

Grado I (31. Mai bis 12. Juni) . . . . 843

Kurzprogramm des 35. Internationalen Fortbildungskongresses

## LESERBRIEFE

Spezialisten: Recht des Patienten – Privatversicherung: Mündliche Zusagen – Wollen Sie einen Leserbrief schreiben? – Widerspruch: Vorstationär . . . 843, 844

Wandel in Ätiologie,  
Diagnostik  
und Therapie

Christian-Georg Stief,  
Wolfgang Bähren,  
Helmut Gall,  
Wolfgang Scherb und  
Jens-Erik Altwein

# Erektile Dysfunktion

## Einleitung

Die Entwicklung neuer diagnostischer Verfahren zur Erforschung der Ätiologie der erektilen Dysfunktion läßt heute bei über zwei Drittel der Patienten organische Ursachen der Erektionsstörungen erkennen. Da die Implantation einer Penisprothese vom größten Teil der Patienten abgelehnt wird und die Indikation zur mikrochirurgischen penilen Revaskularisierung streng gestellt werden muß, bietet die Einführung der Behandlung mit vasoaktiven Substanzen zur bedarfsabhängigen Erektionsinduktion für viele Patienten eine neue therapeutische Option. Die richtige Indikationsstellung und eine engmaschige Nachsorge vorausgesetzt, sind die Nebenwirkungen dieser Behandlungsform gering. Die Akzeptanz ist bei Patienten und Partnerinnen hoch.

Durch den Verlust der Potenz wird das körperliche, seelische und soziale Selbstverständnis des Mannes, insbesondere des jungen Mannes, im Kern erschüttert. Patienten mit chronischer erektiler Dysfunktion sind in ihrer Sexualität und ganzen Person stark verunsichert, sie haben eine tiefe Angst, „kein richtiger Mann“ zu sein. Erwartungs- und Versagensängste spielen als mitbedingende und aufrechterhaltende Faktoren eine zentrale Rolle.

Im Schrifttum wurde bis zu Anfang der siebziger Jahre die Auffassung vertreten, daß die erektile Dysfunktion ganz überwiegend psychogen verursacht sei (1, 2). Wandte sich der Erkrankte an einen Arzt seines Vertrauens, wurde meist auf eine weitergehende Diagnostik verzichtet und ein Behandlungsversuch mit Testosteron oder einem testosteronhaltigen Mischpräparat unternommen. Diese Applikation konnte jedoch nur in den seltenen Fällen eines Hypogonadismus erfolgreich sein. Darüber hinaus berichteten vereinzelte Patienten wohl infolge eines Placeboeffektes über eine vorübergehende Besserung der Erektionsstörung. Auch die Wertigkeit der zahlreichen Aphrodisiaka ist umstritten, da kontrollierte Studien mit derartigen Substanzen fehlen.

Konsultierte der Patient wegen der Persistenz der erektilen Dysfunktion weiterhin den betreffenden Arzt, wurde er in der Regel mangels Behandlungsalternativen einer Psychotherapie zugeführt. Diese konnte aber auch erst mit der Differenzierung in organische oder psychische Ursachen nennenswerte Erfolge bei rein psychogener Ätiologie vorweisen.

Die therapeutische Ohnmacht resultierte aus dem geringen Verständnis der Physiologie des normalen und gestörten Erektionsablaufes. Mit der Einführung der Penisprothese (3, 4) zu Beginn der siebziger Jahre und der damit erstmals gegebenen Therapiemöglichkeit der organischen erektilen Dysfunktion wandelte sich die Auffassung über den Krankheitswert der Erektionsstörungen. Die Erfolge der von Ma-

Urologische Abteilung (Kommissarischer Leiter Dr. med. W. Thon) des Bundeswehrkrankenhauses Ulm  
Radiologische Abteilung (Leitender Arzt Dr. med. W. Wierschin) des Bundeswehrkrankenhauses Ulm  
Neurologie und Psychiatrie (Leitender Arzt P. D. Dr. med. J. Kriebel) des Bundeswehrkrankenhauses Ulm  
Dermatologische Abteilung (Leitender Arzt Prof. Dr. med. E. O. Rodermund) der Universität Ulm  
Urologische Abteilung des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder; Chefärzte: Prof. Dr. med. J. E. Altwein, Dr. med. W. Schneider, München.

sters und Johnson eingeführten, wissenschaftlich begründeten, paarorientierten Sexualtherapie unterstützen diese Entwicklung (5).

Parallel dazu wurden diagnostische Verfahren zur Erforschung der Ursachen der erektilen Dysfunktion entwickelt und verfeinert: Die Registrierung der nächtlichen penilen Tumescenzen im Schlaflabor half bei der Differentialdiagnose zwischen organogener und psychogener erektiler Dysfunktion (6).

Die Integrität der penilen Arterialisierung konnte zum einen nichtinvasiv durch den Doppler (7), zum anderen invasiv durch die selektive Phalloarteriographie (8), die der venösen Drainage durch die dynami-

sche Cavernosographie (9) überprüft werden. Aussagen über die somatosensible Innervation gestattete die Messung der Bulbocavernosus-Reflex-Latenzzeit.

Ende der siebziger Jahre gelang mittels mikrochirurgischer Revaskularisationstechniken die Verbesserung der penilen Arterialisierung (10). Damit war zum erstenmal eine kausale Behandlung der vaskulären erektilen Dysfunktion möglich.

Inzwischen mehren sich die Berichte erfolgreicher venenchirurgischer Maßnahmen im Falle einer pathologischen Drainage der Cc. cavernosa (11, 12). Neuroanatomische Studien der Nervi erigentes (13, 14) schufen ein grundlegendes Wissen, wel-

ches erlaubte, daß bei radikalen Eingriffen im kleinen Becken, beispielsweise der Prostatovesikulektomie, die für die Erektion notwendigen Nerven geschont werden konnten.

Die jüngste Behandlungsmöglichkeit der erektilen Dysfunktion wurde durch den Selbstversuch von Brindley (1983) aufgezeigt, der durch die intracavernöse Injektion vasoaktiver Substanzen eine Erektion erzielen konnte (15). Die Weiterentwicklung der intracavernösen Applikation gefäßaktiver Pharmaka ermöglichte sowohl eine Rationalisierung der Diagnostik als auch eine Behandlung verschiedenster Formen der erektilen Dysfunktion (16–20). ▽

## Physiologie der Erektion

Die Erektion stellt ein neurovaskuläres Phänomen dar (21). Die Innervation erfolgt über autonome Efferenzen aus den Segmenten S2-S4. Identität und Rolle der dabei wirksamen Neurotransmitter sind noch nicht vollständig geklärt: Elektronenmikroskopisch wurden vier verschiedene Typen von Synapsen im cavernösen Gewebe nachgewiesen, von denen drei den Neurotransmittern Adrenalin, Acetylcholin und VIP zugeordnet werden konnten (22, 23). Häodynamisch sind drei Funktionsabläufe bedeutsam (Abbildung 1): die Dilatation der Penisarterien, besonders der Aa. profundae penis, die Relaxation der cavernösen Räume und die Konstriktion der Venen führen über eine Phase der Tumescenzzunahme zur vollen Rigidität mit intracavernösen Drücken von über 80 mm Hg (24, 25). Zum Erhalt der eingetretenen Erektion scheint VIP eine Schlüsselrolle zuzukommen. Kontraktionen der Mm. bulbo- und ischiocavernosus sind für die zur Immissio notwendige Rigidität wichtig (27, 28).

## Diagnostik der erektilen Dysfunktion

Die Komplexität des Erektionsvorganges und die oft multifaktorielle Genese der erektilen Dysfunktion erfordern ein umfangreiches Abklärungsprogramm in der Diagnostik von Erektionsstörungen. Nur durch multidisziplinäre Zusammenarbeit ist die hierfür notwendige Spezialisierung zu erreichen.

Es ist von entscheidender therapeutischer Relevanz, zwischen arterieller, venöser, psychogener und nicht vaskulär-nicht psychogener Verursachung zu differenzieren. Der Einsatz vasoaktiver Substanzen in der Diagnostik der erektilen Dysfunktion, die sog. SKAT-Testung (29, 30), vereinfachte die Untersuchungen der penilen Häodynamik wesentlich. Nach intracavernöser In-

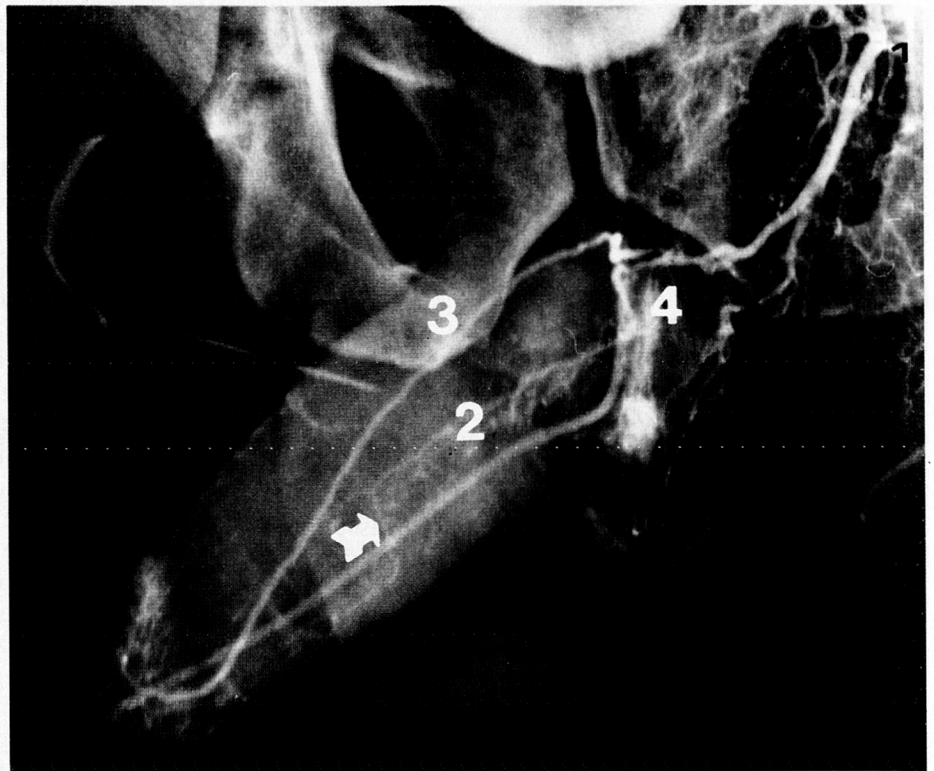


Abbildung 1a: Normales peniles Gefäßbild. 1 = A. pudenda; 2 = A. profunda penis mit Helixarterien; 3 = A. dorsalis penis; 4 = A. bulbi  
→ Shuntarterien zwischen A. profunda penis zur A. urethralis

jektion vasoaktiver Substanzen in standardisierter Form gelang eine dosisabhängige Differenzierung zwischen

1. Patienten mit nicht vaskulär bedingter erektiler Dysfunktion,
2. Patienten mit pathologischer arterieller Versorgung, und
3. Patienten mit venöser Insuffizienz.

Mit Hilfe dieses einfachen und sicheren pharmakologischen Tests wurde ein dreistufiges Programm zur Beantwortung der therapierelevanten Fragen entwickelt. Die ersten beiden Stufen sind ambulant durchführbar, nicht invasiv und wenig komplikationsträchtig. Die dritte Stufe mit aufwendigen und invasiven Untersuchungen wird nur bei Patienten mit bestimmten Fragestellungen, zum Beispiel zur Klärung der Indikation einer Revaskularisations-Operation, zur Anwendung kommen (Tabelle 1).

## Wandel in der Ätiologie der erektilen Dysfunktion

Die multidisziplinäre Abklärung ermöglicht eine Einteilung der Ätiologie der erektilen Dysfunktion nach fünf pathogenetischen Grundprinzipien: Psychogene, vaskuläre, neurogene, hormonelle und cavernöse Ursachen oder deren beliebige Mischformen bedingen die Erektionsstörung.

Wershub stellte 1959 fest (31), daß etwa 90 Prozent der Erektionsstörungen psychogener Genese seien. Heute ergibt die wesentlich verfeinerte multidisziplinäre Diagnostik an großen Patientenkollektiven ein völlig neues Bild (32, 33) der Verursachung:

Die erektile Dysfunktion wird als Ausdruck eines multifaktoriellen Geschehens erfaßt, in dem in über 70 Prozent der Fälle vaskuläre Faktoren ursächlich beteiligt sind. Bei 60 Prozent der Patienten findet sich eine pathologische Arterialisierung, bei 30 bis 40 Prozent eine abnorm gesteigerte venöse Drainage der Cc. cavernosa. Neurogene Störungen

Leukosilk ist das elegante Verbandpflaster aus weißer Acetatseide. Ist spezialisiert auf die empfindliche Haut. Ist schnell und leicht zu reißen – selbst mit Handschuhen – und behält dennoch gute, glatte, saubere Ränder.



Ist immer zart und anschmiegsam, ganz gleich, ob an kalten oder heißen Tagen. Ist darum angenehm leicht anzulegen, zu tragen und wieder zu entfernen. Denn geradezu liebevoll geht es mit Haut und Haaren um.

Bei all' diesem Tragekomfort ist Leukosilk dennoch, dank seiner guten Sofort- und Dauerklebkraft, eine handfeste Hilfe bei allen Verbänden, wo das Pflaster mehr als nur fixieren soll – bis hin zu Extensionsverbänden.

Also, für die Fixierung von Verbänden jeder Art und Größe, und weit darüber hinaus für den universellen Einsatz in Praxis, Ambulanz und Klinik.  
Das beste Leuko. Leukosilk.

# Das beste Leuko. Leukosilk.®

DAS BESTE LEUKO – LEUKOSILK, IST EIN QUALITÄTSPRODUKT VON BEIERSDORF. WIE DAS STARKE LEUKO – LEUKOPLAST. DAS SANFTE LEUKO – LEUKOPOR. DAS DICHTLEUKO – LEUKOFLEX. ODER DAS TRANSPARENTE LEUKO – LEUKOFIX.

LEUKO ... QUALITÄT FÜR ALLE FÄLLE.



**Tabelle 1: Stufenprogramm für die Untersuchungen**

I. Basisuntersuchung	Anamnese körperliche Untersuchung Labor/Hormone
II. Spezifische nicht-invasive Untersuchungen	pharmakologischer Test Dopplersonographie Sexualanamnese und Psychometrie Sonographie Abdomen und Becken
III. Spezifische invasive Untersuchungen	Angiographie Cavernosographie BCR und SSEP



Abbildung 1 b: 22-jähriger Patient mit posttraumatischer erektiler Dysfunktion. Stopp des Kontrastmittels in Höhe des Diaphragma urogenitale, keine Darstellung der A. dorsalis oder A. profunda penis aufgrund traumatischer Veränderungen

lassen sich bei 20 Prozent der Patienten eruieren. Hormonelle Faktoren spielen dagegen mit weniger als zwei Prozent eine untergeordnete Rolle.

Eine psychogene Verursachung der erektilen Dysfunktion läßt sich bei weniger als 15 Prozent der Patienten nachweisen, eine psychoreaktive Überlagerung findet sich jedoch bei mehr als 50 Prozent der Patienten. Bei etwa 10 Prozent der Patienten ist eine pathogenetische Zuordnung nicht möglich (Tabelle 2).

### Therapiealternativen der organisch bedingten erektilen Dysfunktion

Eine erektile Dysfunktion aufgrund neurogener Störungen ist noch nicht durch Nervenstimulation behandelbar, selbst wenn der „untere“ Reflexbogen intakt ist, wie zum Beispiel nach einer hohen Querschnittslähmung. Im Gegensatz zu

Patienten mit Blasenentleerungsstörungen, wo die direkte Stimulation der autonomen Nerven auch in der Praxis zufriedenstellende Ergebnisse erzielt, ist die Reizung der autonomen Erektionsnerven mit unerträglichen Schmerzen verbunden (34). Bei diesen Patienten ist zum jetzigen Zeitpunkt eine Therapie nur in Form der SKAT oder der Prothesenimplantation möglich.

Patienten mit vaskulär-arteriell bedingter erektiler Dysfunktion können prinzipiell zwischen vier verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten wählen:

#### 1. Die Prothesenimplantation

Diese Behandlungsmöglichkeit wurde 1952 zum ersten Mal vorgestellt (35), doch erst die Entwicklung der aufblasbaren (4) und semirigiden (5) Prothesen Anfang der siebziger Jahre führte zu einer weiten Verbreitung.

#### 2. Die Revaskularisierungs-Operation

Seit der Erstbeschreibung der mikrochirurgischen arteriocavernösen Anastomosierung der A. epigastrica superior mit dem C. cavernosum (8) wurden mehrere operative Varianten vorgeschlagen. Die beiden Verfahren, die sich heute durchgesetzt haben, sind der A. epigastrica superficialis-A. dorsalis penis-Shunt sowie die Variante mit Fistelung zur V. dorsalis penis (36). Die Kurzzeiterfolge sind im allgemeinen gut, doch widersprechen sich die Aussagen verschiedener Autoren bezüglich der Langzeitergebnisse erheblich (37-39).

#### 3. Die Kurzzeit-Injektions-Therapie

Virag publizierte 1982 (40) die periodische intracavernöse Injektion von Papaverin zur Therapie von Erektionsstörungen. Besonders bei einer erektilen Dysfunktion aufgrund einer mäßiggradigen arteriellen Einflußstörung sollte ein fünfwöchiger Therapieversuch mit zwei intracavernösen Injektionen pro Woche, appliziert durch den behandelnden Arzt, unternommen werden. ▷



#### 4. Die Schwellkörper-Autoinjektions-Therapie (SKAT)

Mit einer ultradünnen Insulin-nadel wird in der Nähe der Peniswurzel, etwa 2 bis 3 mm lateral der Penismitte, ein vasoaktives Substanzgemisch intracavernös appliziert, was nach fünf bis zwanzig Minuten zu einer Erektion mit voller Rigidität führt. Durch Dosisvariation wird eine Erektionsdauer zwischen 30 und 90 Minuten angestrebt. Als einzige schwerwiegende Nebenwirkungen traten bei der stationären Doseinstellung bei etwa 8 Prozent der Patienten prolongierte Erektionen von über 6 Stunden Dauer mit der Gefahr des Übergangs in einen Priapismus auf. Diese konnten jedoch leicht durch die intracavernöse Applikation eines Alpha-Rezeptoren-Stimulators beherrscht werden (41). Kreislaufreaktionen wurden trotz engmaschiger Überwachung nicht beobachtet, intracavernöse Fibrosen, Penisdeviationen oder In-

##### **Tabelle 2: Ätiologie der erektilen Dysfunktion**

60%	Störungen der Arterilisation
30-40%	pathologische Drainage der Corpora cavernosa
20%	neurogene Störungen
15%	psychogene Ursachen
2%	hormonelle Störungen

##### **Tabelle 3: Ausschlußkriterien zur Schwellkörper-Autoinjektions-Therapie**

- Alter über 65 Jahre
- Herzrhythmusstörungen
- AVK ab III
- manifeste Suchterkrankung
- schwere Leber- und Nierenerkrankungen
- sexuelle Deviation
- Dauer der erektilen Dysfunktion weniger als 1 Jahr
- Keine Zuverlässigkeit und Kooperationsfähigkeit des Patienten

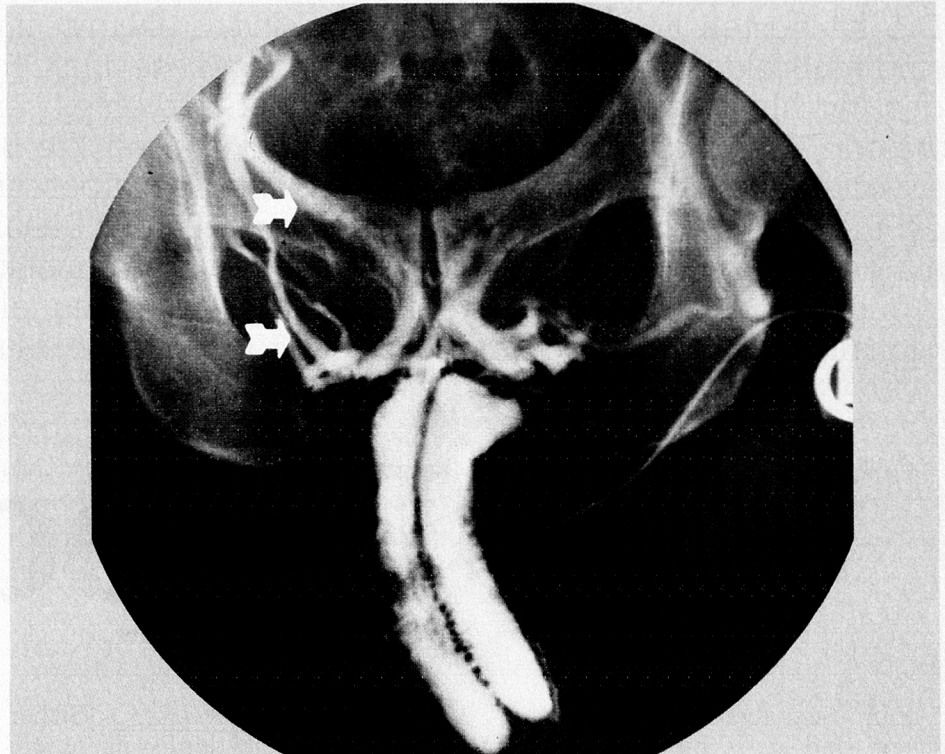


Abbildung 2: 59-jähriger Patient mit venös bedingter erektiler Dysfunktion. Kontrastmittelfüllung beider C. cavernosa mit ausgeprägter pathologischer Drainage über das Dorsum penis in die V. pudenda interna (→) und den Plexus vesiculo-prostaticus (→)

fektionen traten in unserem Krankengut bislang nicht auf, wurden jedoch von anderen Autoren gelegentlich beschrieben. Ca. 3 Prozent der Autoinjektionen wurden von kleinen, intracutanen Hämatomen mit einem Durchmesser von 2 bis 3 mm begleitet, die sich folgenlos resorbierten. Die engmaschige Nachkontrolle durch den in dieser Therapieform erfahrenen Arzt muß gewährleistet sein.

Die SKAT stellt wegen der großen Indikationsbreite, der einfachen und sicheren Handhabung und dem vergleichsweise geringen Aufwand eine überzeugende Alternative zur Porthesenimplantation dar und hat sich an zahlreichen Zentren weltweit als Therapie der Wahl bei neurogen und arteriell bedingter erektiler Dysfunktion etabliert. Voraussetzungen sind jedoch gezielte Patientenselektion (Tabelle 3), Kooperationsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Patienten und das Bewußtsein des behandelnden Arztes, mit hoch-

wirksamen Substanzen zu arbeiten. Patienten mit vaskulär-venöser (Mit-)Verursachung der erektilen Dysfunktion sollte man anstatt der bislang empfohlenen Penisprothesenimplantation zu venenchirurgischen Maßnahmen raten. Adäquate Indikationsstellung und operatives Vorgehen vorausgesetzt, liegen die postoperativen Erfolgsraten der dorsalen Penisvenenligatur (11, 12) und der Spongiosolyse (42), eventuell in Verbindung mit SKAT, über 70 Prozent.

Die in Klammern gesetzten Ziffern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis beim Sonderdruck, das über die Verfasser zu beziehen ist.

##### **Anschrift für die Verfasser:**

Dr. med. Christian-Georg Stief  
Urologische Abteilung  
Universitätsklinik Freiburg  
Hugstetter Straße 55  
7800 Freiburg

Prof. Dr. med. Jens-Erik Altwein  
Urologische Abteilung  
Krankenhaus  
der Barmherzigen Brüder  
Romanstraße 93  
8000 München 19