

33 Reed M. Nesbit: Einführung eines Standardverfahrens in der Penischirurgie

Von Culley C. Carson, Chapel Hill, North Carolina, USA und David A. Bloom, Ann Arbor, Michigan, USA

Reed M. Nesbit
Congenital curvature of the phallus: Report of three cases with description of corrective operation
J Urol 1965; 93: 230–232



Die Beschreibung der plastischen Chirurgie zur Korrektur der Penisverkrümmung durch Reed Nesbit begründete 1965 die effektive chirurgische Behandlung der Induratio penis plastica. Während das Originalverfahren zur Behandlung der kongenitalen Penisverkrümmung bei Kindern gedacht war, wurde es schnell auch bei Erwachsenen angewendet, um eine Penisverkrümmung bei Induratio penis plastica zu beheben. Zwar wurde die Penisverkrümmung mit Plaquebildung bereits Jahrhunderte vor La Peyronie beschrieben, aber erst seine Beschreibung mehrerer Patienten mit dieser Fehlbildung im Jahre 1743 führte zu dem vor allem im Englischen benutzten Eponym „Peyronie’s Disease“ für die erworbene Penisverkrümmung mit festen fibrösen Penisplaques des Erwachsenen. Bereits im 19. Jahrhundert wurde die einfache Exzision der Plaques beschrieben, aufgrund der schweren Komplikationen jedoch von den meisten Autoren des 20. Jahrhunderts wieder verlassen. Young beschrieb 1926 ein Verfahren, bei dem der Plaque entfernt wurde, in dem sein distaler Anteil mit der darunter liegenden Tunica albuginea angehoben wurde und der Plaque an der Unterseite der Penishaut festgenäht wurde. Dies sollte die Auswirkungen des Plaques auf die Ausrichtung des Penis vermindern. Auch Lowsley und Boyd gaben Verfahren zur Operation von Plaques an. Erst Nesbit jedoch beschrieb ein Verfahren zur Plikatur oder Verkürzung der längeren Penisseite, was zu einer Aufhebung der Verkrümmung führt.

Die erste Beschreibung einer chirurgischen Plikatur der kontralateralen Seite eines verkrümmten Penis bei Hypospadie stammt von dem Vater der amerikanischen Chirurgie, Philip Syng Physic, aus dem Jahre 1844. Dabei bleiben das genaue Vorgehen und die Ergebnisse unklar, und er beschreibt kein Verfahren zur Korrektur der Penisverkrümmung bei Induratio penis plastica.

Biografie

Reed M. Nesbit (Abb. 33.1) bereicherte das Fach Urologie besonders in seiner chirurgischen Ausrichtung sowohl als Forscher und Autor, als auch als chirurgischer Lehrer und Administrator.



Nesbit wurde 1898 in Concord, Kalifornien, geboren. Nachdem er 1917 die Highschool beendete, ging er zur Stanford University, wo er 1921 den BA und 1924 den MD erhielt. Er wechselte zur University of Michigan, da die chirurgische Belegschaft während seines Praktikums am Fresno County Hospital überwiegend aus Studenten der University of Michigan bestand. Durch Empfehlungen des Direktors an Hugh Cabot, den Leiter der Chirurgie in Michigan, wurde Nesbit als chirurgischer Assistenzarzt angestellt und begann seine Tätigkeit am 1. August 1925. Später erinnerte er sich an den ersten Tag, als ihm der Verwalter „den Raum zeigte, den ich mit einem anderen Assistenzarzt aus Harvard, Charles Huggins, teilen würde.“ Huggins ist unter Urologen wohlbekannt und erhielt 1966 den Nobelpreis für seine Entwicklung der hormonellen Behandlung von Prostatakrebs. Hugh Cabot, der neu ernannte Leiter der Chirurgie und Dekan der medizinischen Fakultät, hatte einen starken Einfluss auf den jungen Nesbit.

Abb. 33.1 Reed Nesbit im Alter von 34 Jahren

Nach einer Anstellung als Dozent für Chirurgie im Jahre 1926 und Beförderung zum außerplanmäßiger Professor drei Jahre später, fand sich Nesbit nach dem abrupten Ausscheiden von Cabot im Jahre 1930 plötzlich in der Rolle des leitenden Urologen an der University of Michigan. Nesbit war Leiter der urologischen Abteilung, die seit neuestem auch als Urogenitalchirurgie bezeichnet wurde. Als Leiter der Urologie in Michigan war er 38 Jahre lang an der Entwicklung der frühen Urologie beteiligt. Er leistete exzellente urologische Forschung, klinische Arbeit und eine Ausbildung von 83 Assistenzärzten der Urologie und blieb bis 1968 Chef dieser Abteilung. Nesbit war ein produktiver Forscher und Autor. 1942 veröffentlichte er das Lehrbuch „Fundamentals of Urology“ und war Koautor vieler anderer Lehrbücher. Sein Ruf als Chirurg war exzellent, sodass Urologen aus den USA und anderen Ländern seine Klinik in Ann Arbor besuchten, um die Techniken zu erlernen, durch welche die Chirurgen in Ann Arbor berühmt geworden waren. Neben seinen Beiträgen zur Ausbildung und Literatur wurde er für seine führende Rolle in der Chirurgie ausgezeichnet, indem er 1967 zum Präsidenten des American College of Surgeons gewählt wurde. Er verließ die University of Michigan im Jahre 1968 und starb 1979.

Nesbits Beiträge zur Genitalchirurgie

Nesbits Hauptbeiträge waren überwiegend mit der obstruktiven Uropathie und dem Prostatakarzinom verbunden. Von seinen 162 wissenschaftlichen Artikeln befassten sich 26 mit der pädiatrischen Urologie, wovon sieben die Penisrekonstruktion bei Hypospadie und Chorda betrafen. Daneben verfasste er zahlreiche Veröffentlichungen zum Kryptorchismus und dessen chirurgischer Therapie. Tatsächlich gehörten Cabot und Nesbit zu den ersten, die 1931 eine One-Stage-Orchidopexie durchführten. Sie beschrieben als erste das Traktionsverfahren mit einem elastischen Band, das in den folgenden 40 Jahren verwendet wurde.

Sein Interesse an genitalen Rekonstruktionen äußerte sich auch in seiner ersten Veröffentlichung über einen Patienten mit Diphallus im Jahre 1933, wobei er einen umfassenden Literaturüberblick gab. Anschließend, im Jahre 1940, berichtete er über ein zweizeitiges Verfahren zur Therapie der Hypospadie, einschließlich der Button-Hole Verlagerung des Präputiums, einer Technik, die auch heute noch angewandt wird. Daneben untersuchte er das Denis-Browne-Prinzip im Labor und veröffentlichte 1950 seine Theorie über die Tubularisierung eines verdeckten Epithelstreifens. Schon vor der Beschreibung des Nesbit-Verfahrens im Jahre 1965 berichtete er bereits 1954 über angeborene Penisverkrümmung ohne Hypospadie. Er korrigierte dies durch Teilung des fibrösen Stranges der veränderten Urethra mit nachfolgender Denis-Browne-Urethroplastie zur Reparatur der Hypospadie.

Die Penisschaftbegrädigung nach Nesbit

Sein Interesse an der Rekonstruktion der unteren Harnwege mündete in seiner Beschreibung der Plikatur einer angeborenen Penisverkrümmung im Hauptartikel von 1965. Darin bespricht er die erfolgreiche Behandlung von drei Fällen mit ventraler Penisverkrümmung in der späten Jugend mittels Raffung der Tunica albuginea (Abb. 33.2). Dieser Bericht befasst sich mit der detaillierten Darstellung der Operation, die mit einer umlaufenden Inzision der Penishaut an der Penisbasis beginnt. Er berichtet dabei über die Erzeugung einer künstlichen Erektion, ohne diese jedoch detailliert zu beschreiben, und dass er sich entschloss „den längeren konvexen Korpus“ zu verkürzen, da dies einfacher ist und vorteilhafter als eine „Verlängerung der kurzen Seite“. Nesbit verwandte feste Seide mit sechs vertikalen Reihen von Plikationsnähten in Abständen von etwa 1,5 cm ohne Exzision der Tunica albuginea. Bei einer ellipsoiden Exzision oder dem Verfahren nach Heineke-Mikulicz fürchtete er eine Verletzung des erektilen Gewebes im Corpus cavernosum. Nesbits Verständnis der Pisanatomie und -nerven-

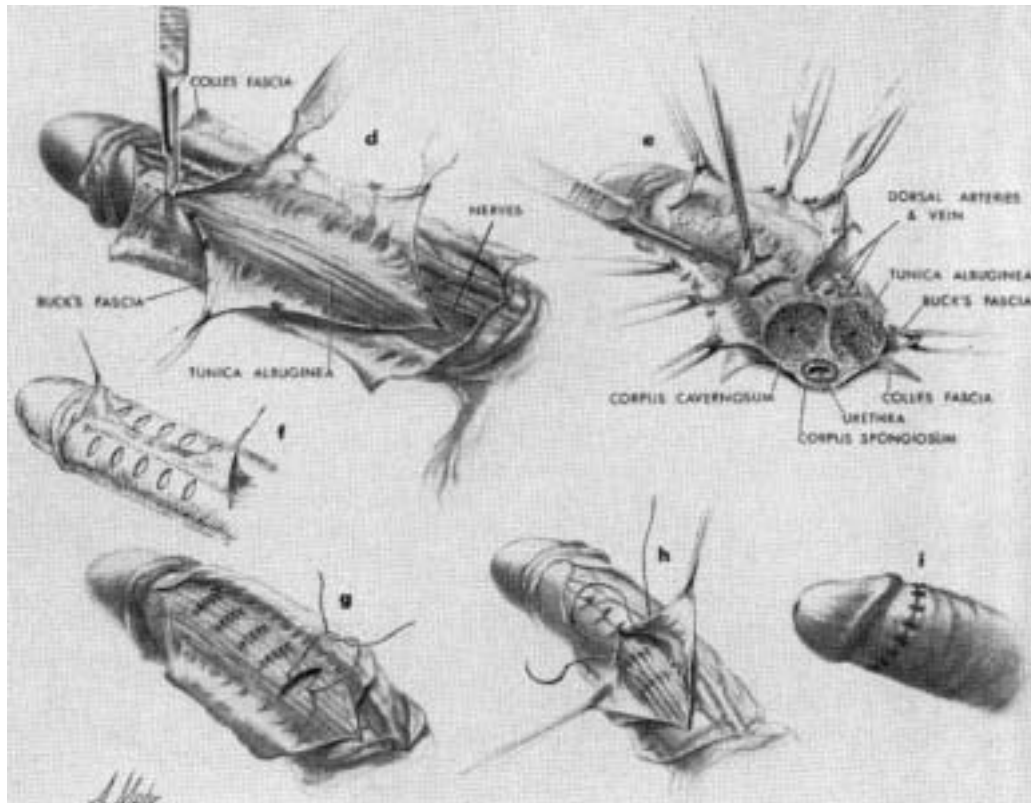


Abb. 33.2 Korrektur der angeborenen Penisverkrümmung (aus: J Urol 1965; 93: 230–232)

versorgung erhielt die dorsalen Nerven beim zweiten Patienten, die er nicht verletzte, da er die Tunica albuginea sorgfältig zertrennte und darstellte. Bei diesem zweiten Patienten wurde die Tunica albuginea im Bereich der Ellipse inzidiert, um das Ergebnis zu verbessern. Der Wundverschluss erfolgte mittels Seide Nummer 2. Sechs Monate später berichtete der Patient über exzellente Erektionen, ohne dass die Krümmung wiederauftrat. Beim dritten Patienten, der auf ähnliche Weise von Dr. Jack Lapidus operiert wurde, trat eine exzellente Begradigung ohne Rezidiv auf. Der erste Patient, der nach sechs Monaten ein Rezidiv erlebte, wurde erneut operiert, was mit erheblicher Narbenbildung einherging.

In seiner kurzen Diskussion unterschied Nesbit die kongenitale korporale Fehlbildung von derjenigen der distalen Chorda, bei der ein derber Gewebestrang für die Verformung verantwortlich war. Allerdings geht er nicht darauf ein, dieses einfache Verfahren auch bei der Induratio penis plastica anzuwenden. Noch nach der Veröffentlichung von 1972 diskutiert Poutasse in einer Übersicht zur Induratio penis plastica im Journal of Urology die Verfahren von Lowsley und Boyce sowie die Röntgentherapie und medikamentöse Verfahren zur Behandlung der Induratio penis plastica, ohne auf die Möglichkeit einer Plikatur des Corpus cavernosum einzugehen. Außerdem konzentrierten sich erste Versuche zur Behandlung der Induratio penis plastica auf die Plaqueinzision, offene Kortikoidinjektionen und Penisprothesen, wie es erstmals von Raz et al. 1977 beschrieben wurde. Die erste Beschreibung zur Anwendung von Nesbits Verfahren bei der Induratio penis plastica erfolgte 1979 durch Pryor und

Fitzpatrick. Erst in der Mitte der 1980er-Jahre wurde Nesbits Verfahren als sichere, konservative und effektive Alternative zur Behandlung der Induratio penis plastica anerkannt, bei niedriger Morbidität und exzellenten Operationsergebnissen. Seit der ursprünglichen Nesbitoperation bei Induratio penis plastica durch Pryor und Fitzpatrick wurden zahlreiche Modifikationen vorgeschlagen. So schlugen Yachia und später Licht und Lewis vor, dass eine transverse Inzision mit einem parallelen Verschluss ähnlich dem Heineke-Mikulicz-Verfahren gegenüber der Exzision einer Ellipse der Tunica albuginea vorzuziehen sei. Noch weniger invasiv ist die Essed-Modifikation des Nesbit-Verfahrens, die 1985 beschrieben wurde. Sie besteht aus zahlreichen Penisplikaturen mit nicht absorbierbaren Nähten ohne Entfernen der Tunica albuginea mit einer hohen Langzeiterfolgsrate in zahlreichen Studien.

Der derzeitige Therapiealgorithmus der angeborenen Penisverkrümmung umfasst das Nesbit-Verfahren, entweder klassisch oder in der Modifikation durch Yachia und Essed, als chirurgisches Verfahren erster Wahl. Bei Patienten mit Induratio penis plastica und Penisverkrümmung bei der Erektion ist das Nesbit-Verfahren auf solche mit ausreichender Penislänge, funktionellen Erektionen und leichter bis mäßiger Verkrümmung beschränkt. In seiner derzeitigen Form sind die Ergebnisse dieses chirurgischen Verfahrens ebenso exzellent, wie der Langzeitverlauf.

Schlusswort

In seinen 38 Jahren als Leiter der Urologie an der University of Michigan hat Nesbit entscheidend zur Urologie und urologischen Chirurgie beigetragen. Dies umfasst das gesamte Spektrum der Urologie vom Prostatakarzinom, BPH, Endoskopie, pädiatrischer Urologie bis hin zu den urogenitalen Rekonstruktionen. In seiner umfassenden und aufschlussreichen Biografie von Reed Nesbit, die Bloom 1995 veröffentlichte, zitiert er dessen Diskussion der Ureterosigmoidanastomose von 1960: „Daher sollten wir unsere Bemühungen zur Verbesserung der Techniken fortsetzen und hoffen, dass wir eines Tages ein Ziel erreichen werden, das für unzählige Chirurgen für mehr als ein Jahrhundert eine frustrierende Aufgabe war.“ Dieses Zitat bezieht sich zwar auf eine andere Operation, beschreibt aber Nesbit, seine Karriere, seinen Zugang zur Urologie und seine kreativen Anstregungen zur Verbesserung der chirurgischen Techniken in der Urologie, sein Verständnis der Wissenschaft Urologie sowie seine Art, Medizin zu praktizieren.

Literatur

- Benson RC, Patterson DE: The Nesbit Procedure for Peyronie's Disease. *J Urol* 1983; 130:692–4.
- Bloom DA, Lapidus J, Spence H: Reed Nesbit and Pediatric Urology. *Urology* 1995; 45:296–307.
- Cabot H, Nesbit RM: Undescended Testis: Principles and methods of treatment. *ARCH SURG* 1931; 22: 850–2.
- Coughlin PW, Carson CC, Paulson DF: Surgical Correction of Peyronie's Disease: The Nesbit Procedure. *J Urol* 1984; 131:282–5.
- Dunsmuir WD, Kirby RS: Francois de La Peyronie: The Man and The Disease He Described. *Br J Urol* 1996; 78:613–22.
- Essed E, Schroeder FH: New Surgical Treatment for Peyronie's Disease. *Urology* 1985; 25:582–7.
- Fogh-Andersen P: Surgical Treatment of Plastic Induration of the Penis (Peyronie's Disease). *Acta Churg Scand* 1957; 11:345.
- Keyes EL: Phimosis, Paraphimosis, Tumors of the Penis. In: *Urology* (1st edition), New York, D. Appleton and Co., 1928, pp. 640–2.
- Licht NR, Lewis RW: Modified Nesbit Procedure for The Treatment of Peyronie's Disease: A comparative outcome analysis. *J Urol* 1997; 158:460–3.

- Lowsley OS, Boyce WH: Further Experiences With an Operation to Cure Peyronie's Disease. *J Urol* 1950; 63:888–98.
- Nesbit R: Congenital Curvature of the Phallus: Report of three cases with description of corrective operation. *J Urol* 1965; 93:230–232.
- Nesbit R: Plastic Procedure for Correction of Hypospadias. *Trans. Am. Assoc. Genitourinary Surg* 1940; 3:327–9.
- Nesbit RM, Bromme W: Double Penis and Double Bladder With Report of a Case. *Am J Roentgen* 1993; 30:497–8.
- Nesbit RM, Butler WJ, Whitaker W: Production of Epithelial Lined Tubes From Buried Strips of Intact Skin. *J Urol* 1950; 64:387–95.
- Nesbit RM: Operation for Correction of Distal Penile Ventral Curvature With or Without Hypospadias. *J Urol* 1967; 97:720–2, 1967.
- Nesbit RM: The Surgical Treatment of Congenital Chordee Without Hypospadias. *J Urol* 1954; 72: 1178–80.
- Porst H: Congenital and Acquired Penile Deviations and Penile Fractures. In: Porst H (ed). *Penile Disorders*. Springer, Berlin. 1998, pp. 37–56.
- Poutasse EF: Peyronie's Disease. *J Urol* 1972; 107:419–22.
- Pryor JP, Fitzgerald JM: A New Approach to the Correction of the Penile Deformity and Peyronie's Disease. *J Urol* 1979; 112:622–3.
- Ralph DJ, Al-Akraa M, Pryor JP: The Nesbit Operation for Peyronie's Disease: A 16-year experience. *J Urol* 1995; 154:1362–3.
- Raz S, Dekernion JB, Kaufman JJ: Surgical Treatment of Peyronie's Disease: A new approach. *J Urol* 1977; 117:598–61.
- Sassine AM, Wespes E, Schulman CC: Modified Corporoplasty for penile Curvature: Ten years experience. *Urology* 1994; 44:419–21.
- Schultheiss D, Meschi MR, Hagemann J et al.: Congenital and Acquired Penile Deviation Treated With the Essed Plication Method. *Eur Urol* 2000; 38:167–71.
- Yachia D: Modified Corporoplasty for the Treatment of Penile Curvature. *J Urol* 1990; 143:80–82
- Young HH, Davis DM: Operations on the Penis. In: *Young's Practice of Urology* (1st edition), Philadelphia, W.B. Saunders, 1926, pp. 647–8.