

Journal für
Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

Das Ende eines Mythos: Die männliche Zirkumzision ist nicht mit einer höheren Prävalenz der erektilen Dysfunktion assoziiert – Ergebnisse der „Cottbuser 10.000-Männer-Fragebogenstudie“

Brookman-May S, Hoschke B
Fenske S, Pohling P, Spivak I
Gilfrich C, Wolff I, May M

*Journal für Urologie und
Urogynäkologie 2014; 21 (2)
(Ausgabe für Österreich), 12-16*

*Journal für Urologie und
Urogynäkologie 2014; 21 (2)
(Ausgabe für Schweiz), 11-14*

Homepage:

www.kup.at/urologie

Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche

Indexed in Scopus

Member of the



www.kup.at/urologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Das Ende eines Mythos: Die männliche Zirkumzision ist nicht mit einer höheren Prävalenz der erektilen Dysfunktion assoziiert – Ergebnisse der „Cottbuser 10.000-Männer-Fragebogenstudie“

S. Brookman-May¹, B. Hoschke², S. Fenske³, P. Pohling², I. Spivak⁴, C. Gilfrich⁵, I. Wolff², M. May^{2,5}

Kurzfassung: *Hintergrund:* Es existieren widersprüchliche Daten hinsichtlich des Stellenwertes des männlichen Präputiums bzw. der Zirkumzision im Hinblick auf Erektionsfähigkeit und sexuelle Zufriedenheit des Mannes.

Patienten und Methoden: 10.000 entsprechend der stadtbezogenen Altersstruktur ausgewählte Männer in Cottbus (Bundesland Brandenburg) erhielten einen 35 Items umfassenden Fragebogen, der den International Index of Erectile Function (IIEF-6) und weitere Fragen zur sexuellen Lebensqualität, zu speziellen Erkrankungen und zu verschiedenen Operationen integrierte. 2499 der Männer, die den Fragebogen komplett ausfüllten, lebten in einer Partnerschaft und bildeten die Studiengruppe dieser Untersuchung. Anhand des IIEF-6 wurden 2 Studienendpunkte definiert (Punktwerte ≤ 25 /SEP1 bzw. ≤ 21 /SEP2 Punkte). Mittels multivariater logistischer Regressionsmodelle wurde der unabhängige Einfluss der Zirkumzision auf die beiden SEPs geprüft. Zudem wurde die Korrelation zwischen der sexuellen Zufriedenheit des Mannes und der Zirkumzision analysiert.

Ergebnisse: 167 Männer der Studiengruppe waren zirkumzidiert (6,7 %). Die erektile Dysfunktion (ED) betrug im SEP1 40,1 % (leichte-schwere ED) und im SEP2 27,8 % (moderate-schwere ED). Einen unabhängigen Einfluss auf die ED wiesen sowohl für den SEP1 als auch den SEP2 die Kriterien Alter, Raucheranamnese, arterielle Hypertonie, Diabetes mellitus, chronisch-ischämische Herzerkrankung, periphere-arterielle Verschlusskrankheit, Leberzirrhose und Zustand nach beckenchirurgischem Eingriff auf. Die Zirkumzision zeigte keinen unabhängigen Einfluss auf die Studienendpunkte 1 (OR 1,36; $p = 0,174$) und 2 (OR

1,42; $p = 0,175$). Darüber hinaus bestand kein signifikanter Zusammenhang zwischen der sexuellen Zufriedenheit des Mannes und einer erfolgten Zirkumzision.

Schlussfolgerungen: In dieser weltweit größten Fragebogenstudie zur männlichen ED, die sich des IIEF als hierfür validiertes Instrument bediente, konnte keine höhere ED-Prävalenz bei zirkumzidierten Männern festgestellt werden. Die sexuelle Zufriedenheit des Mannes war in dieser Untersuchung unabhängig vom Vorhandensein seines Präputiums.

Schlüsselwörter: Zirkumzision, erektile Dysfunktion, sexuelle Zufriedenheit, logistische Regressionsanalyse, retrospektive Querschnittstudie, Fragebogenstudie

Abstract: Male Circumcision Is Not Associated with an Increased Prevalence of Erectile Dysfunction – Results of the Cottbus 10,000 Men Survey. *Background:* There are conflicting data regarding the significance of the presence of the male prepuce or circumcision on erectile function and sexual satisfaction in men.

Patients and Methods: Totally 10,000 men selected according to local age distribution (Cottbus, Brandenburg, Germany) were provided with a questionnaire comprised of 35 items integrating the International Index of Erectile Function (IIEF-6) and further questions on sexual quality of life, comorbidities, and previous surgical treatment. Of the men who completed the questionnaire 2499 were living in a partnership and formed the study group for this survey. Based on the IIEF-6, 2 study

endpoints (SEP) were defined (point values ≤ 25 /SEP1 and ≤ 21 /SEP2). By multivariable logistic regression analysis, the independent influence of previous circumcision on both endpoints was assessed. Furthermore, a correlation between sexual satisfaction of men and circumcision was also analyzed.

Results: Of the study group, 167 men had undergone circumcision (6.7 %). Erectile dysfunction (ED) was present in 40.1 % of men based on SEP1 (minor to severe ED) and in 27.8 % based on SEP2 (moderate to severe ED). Based on SEP1 as well as SEP2, age, history of smoking, hypertension, diabetes, chronic ischemic heart disease, peripheral arterial obstructive disease, cirrhosis of the liver, and history of pelvic surgery were found to have an independent influence on the presence of ED. A status after circumcision did not show an independent influence on either study endpoints (SEP1: OR 1.36; $p = 0.174$; SEP2: OR 1.42; $p = 0.175$). Furthermore, there was no significant correlation between sexual satisfaction of men and a history of circumcision.

Conclusions: Based on the present study which represents the largest survey worldwide on male ED using the IIEF as a validated instrument, it could not be confirmed that the prevalence of ED is increased in men following circumcision. Sexual satisfaction of men in this study was independent of the presence of the prepuce. **J Urol Urogynäkol 2014; 21 (2): 12–6.**

Key words: circumcision, erectile dysfunction, sexual satisfaction, logistic regression analysis, retrospective analysis, survey

■ Einleitung

Es existieren derzeit widersprüchliche Daten zum Stellenwert des männlichen Präputiums bzw. der Zirkumzision im Hinblick auf Erektionsfähigkeit und sexuelle Zufriedenheit des Mannes. Zunehmend wird der Urologe jedoch mit Patienten konfrontiert, die ihre Befürchtung hinsichtlich einer möglichen postoperativen erektilen Dysfunktion (ED) artikulieren und eine entsprechend umfangreiche Aufklärung erforderlich

machen. Ausgehend von den USA hat sich inzwischen eine multinationale Interessengemeinschaft zirkumzidierten Männer formiert, die, basierend auf einer angeblich höheren sexuellen Zufriedenheit vor Durchführung der Zirkumzision, die Wiederherstellung ihres Präputiums fordern (The National Organization of Restoring Men [NORM], Sitz in Deutschland: Langenfeld/Nordrhein-Westfalen). Bereits im Altertum wurde in der Zirkumzision eine operative Methode zur Beschränkung der Wollust und ein Schutz gegen das Laster der Onanie gesehen [1]. Im neueren Schrifttum wies erstmals Joseph Stinson, ein Internist aus Nashville, Tennessee, im Jahre 1973 auf einen möglichen Zusammenhang zwischen der Zirkumzision und einer ED hin [2]. Er berichtete von 5 zirkumzidierten Patienten, die zwischen 23 und 34 Jahre alt waren, bei denen die Zirkumzision 1–12 Jahre zurücklag und die in unterschiedlichem Abstand zur Zirkumzision postoperativ eine ED entwickelten [2]. In nachfolgenden Studien wurden

Eingelangt am 23. November 2013; angenommen am 23. Dezember 2013

Aus der ¹Urologischen Universitätsklinik, LMU München; der ²Urologischen Klinik, Carl-Thiem-Klinikum Cottbus; der ³Urologischen Gemeinschaftspraxis Drs. Fenske und Seehafer, Cottbus; der ⁴Biommetrischen Arbeitsgruppe des Instituts für Mathematik, BTU Cottbus; der ⁵Urologischen Klinik, St.-Elisabeth-Klinikum Straubing, Deutschland

Korrespondenzadresse: Priv.-Doz. Dr. med. Sabine Brookman-May, Urologische Klinik, LMU München, Campus Großhadern, D-81370 München, Marchioninistraße 15; E-Mail: sabine.brookman-may@email.de

Tabelle 1: Charakteristiken der Studiengruppe (n = 2499) und ihre Verteilung bei Männern ohne (Gruppe A) bzw. mit Zirkumzision (Gruppe B)

Kriterium	Gesamt n = 2499 (100 %)	Gruppe A n = 2332 (93,3 %)	Gruppe B n = 167 (6,7 %)	p
Alter, J., Med. (IQR)	51 (38–64)	52 (39–65)	41 (30–61)	< 0,001
BMI, kg/m ² , Med. (IQR)	26,2 (24–29)	26,2 (24–29)	26,0 (24–29)	0,637
Nikotin, n/d				0,249
Keine Zigaretten	1641 (66,3 %)	1537 (66,6 %)	104 (62,3 %)	
< 10 Zigaretten	253 (10,2 %)	229 (9,9 %)	24 (14,4 %)	
10–20 Zigaretten	413 (16,7 %)	383 (16,6 %)	30 (18,0 %)	
> 20 Zigaretten	167 (6,8 %)	158 (6,8 %)	9 (5,4 %)	
Arterielle Hypertonie	722 (28,9 %)	682 (29,2 %)	40 (24,0 %)	0,158
Diabetes mellitus	195 (7,8 %)	178 (7,6 %)	17 (10,2 %)	0,232
Hyperlipidämie	253 (10,1 %)	237 (10,2 %)	16 (9,6 %)	0,895
CIHK	118 (4,7 %)	112 (4,8 %)	6 (3,6 %)	0,574
PAVK	138 (5,5 %)	132 (5,7 %)	6 (3,6 %)	0,378
Leberzirrhose	37 (1,5 %)	33 (1,4 %)	4 (2,4 %)	0,307
Beckenchirurgie (U+OC)	124 (5,0 %)	114 (4,9 %)	10 (6,0 %)	0,464
EF-Domain, Med. (IQR)	27 (20–29)	27 (20–29)	28 (21–30)	0,114
ED, SEP1 (≤ 25 Punkte)	1001 (40,1 %)	941 (40,4 %)	60 (35,9 %)	0,288
ED, SEP2 (≤ 21 Punkte)	694 (27,8 %)	651 (27,9 %)	43 (25,7 %)	0,592

IQR: Interquartilsabstand; Med.: Median; BMI: Body-Mass-Index; CIHK: chronisch-ischämische Herzkrankheit; PAVK: periphere-arterielle Verschlusskrankheit; U+OC: unfallbedingt plus radikale Onkochirurgie; EF-Domain: Punktwert des Erectile Function Domain; ED: erektiler Dysfunktion; SEP: Studienendpunkt.

widersprüchliche Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen Zirkumzision und ED generiert [3–9]. Die Fragestellung der vorliegenden Arbeit war daher sowohl die Überprüfung des Zusammenhangs zwischen einer Zirkumzision und Prävalenz sowie Ausprägung der ED als auch die Erfassung eines möglichen Zusammenhangs zwischen Zirkumzision und sexueller Zufriedenheit. Die Daten wurden retrospektiv anhand einer Querschnittsstudie (sog. Cottbuser 10.000-Männer-Fragebogenstudie) erhoben.

■ Patienten und Methoden

Im Rahmen der Studie erhielten 10.000 entsprechend der stadtbezogenen Altersstruktur ausgewählte Männer in Cottbus (Bundesland Brandenburg) einen 35 Items umfassenden Fragebogen, der den International Index of Erectile Function (IIEF-6) integrierte und weitere Fragen zur sexuellen Lebensqualität, zu speziellen Erkrankungen und zu verschiedenen Operationen stellte [10, 11]. 2499 der Männer, die den Frage-

Tabelle 2: Multivariates logistisches Regressionsmodell zur Identifizierung von Faktoren mit unabhängigem Einfluss auf die Ausbildung einer ED (Modell 1 mit Studienendpunkt 1, ED-Definition ≤ 25 Punkte; Modell 2 mit Studienendpunkt 2, ED-Definition ≤ 21 Punkte)

Kriterium	OR (95%-CI); p
Modell 1 (SEP1 ≤ 25 Punkte)	
Alter, kontinuierlich per Jahr	1,094 (1,08–1,11); p < 0,001
BMI, kontinuierlich per kg/m ²	1,020 (0,99–1,05); p = 0,126
Nikotin (0 Z., 1–10 Z., 11–20 Z., > 20 Z.)	1,181 (1,06–1,32); p = 0,002
Arterielle Hypertonie (Ref. keiner)	1,708 (1,35–2,16); p < 0,001
Diabetes mellitus (Ref. keiner)	1,787 (1,21–2,65); p = 0,004
Hyperlipidämie (Ref. keine)	0,977 (0,71–1,34); p = 0,886
CIHK (Ref. keine)	1,875 (1,12–3,15); p = 0,017
PAVK (Ref. keine)	2,346 (1,45–3,80); p = 0,001
Leberzirrhose (Ref. keine)	3,144 (1,23–8,02); p = 0,016
Beckenchirurgie (Ref. keine)	1,607 (1,02–2,55); p = 0,043
Zirkumzision (Ref. keine)	1,357 (0,87–2,11); p = 0,174
Modell 2 (SEP2 ≤ 21 Punkte)	
Alter, kontinuierlich per Jahr	1,119 (1,11–1,13); p < 0,001
BMI, kontinuierlich per kg/m ²	1,014 (0,99–1,04); p = 0,327
Nikotin (0 Z., 1–10 Z., 11–20 Z., > 20 Z.)	1,264 (1,12–1,43); p < 0,001
Arterielle Hypertonie (Ref. keiner)	1,595 (1,25–2,04); p < 0,001
Diabetes mellitus (Ref. keiner)	1,780 (1,24–2,55); p = 0,002
Hyperlipidämie (Ref. keine)	0,761 (0,55–1,05); p = 0,099
CIHK (Ref. keine)	1,635 (1,03–2,59); p = 0,035
PAVK (Ref. keine)	2,193 (1,42–3,39); p < 0,001
Leberzirrhose (Ref. keine)	2,790 (1,13–6,89); p = 0,026
Beckenchirurgie (Ref. keine)	2,641 (1,66–4,20); p < 0,001
Zirkumzision (Ref. keine)	1,421 (0,85–2,36); p = 0,175

BMI: Body-Mass-Index; CIHK: chronisch-ischämische Herzkrankheit; PAVK: periphere-arterielle Verschlusskrankheit; ED: erektile Dysfunktion; SEP: Studienendpunkt; OR: Odds-Ratio; 95%-CI: 95%-Konfidenzintervall; Ref.: Referent.

bogen komplett ausfüllten, lebten in einer Partnerschaft und bildeten die Studiengruppe dieser Untersuchung. Die Quantifizierung der ED erfolgte auf der Grundlage des 6 Fragen umfassenden „Erectile Function“- (EF-) Domain des IIEF. Anhand des Summenscores ließen sich nachfolgende ED-Graduierungen voneinander abgrenzen: keine ED (26–30 Punkte), milde ED (22–25 Punkte), moderate ED (11–21 Punkte) und schwere ED (≤ 10 Punkte). Es wurden für diese Studie 2 dichotomisierte Endpunkte in Bezug auf die ED definiert (Studienendpunkt 1 [SEP1]: IIEF-Score ≤ 25 Punkte, Studienendpunkt 2 [SEP2]: ≤ 21 Punkte). Darüber hinaus wurden anhand des Zirkumzisions-Status 2 Gruppen gebildet (Gruppe A: keine Zirkumzision, Gruppe B: Zirkumzision erfolgt). Insgesamt 8 Fragen beschäftigten sich mit der Lebensqualität, die sich aus einem erfüllten oder alterierten Sexualverkehr rekrutierte. Mittels logistischer Regressionsanalyse wurde der unabhängige Einfluss verschiedener Kriterien (inklusive der Gruppenvariable) auf die Ausprägung der beiden SEPs determiniert (Angabe als Odds-Ratio [OR], 95%-Konfidenzintervall [95%-CI] und p-Wert). Mit der bivariaten Spearman-Rangkorrelation wurde der Zusammenhang zwischen der sexuellen Zufriedenheit und dem Status der Zirkumzision geprüft. Für alle statistischen Tests wurde das Erreichen

Tabelle 3: Spearman-Korrelation zwischen verschiedenen Fragen zur sexuellen Zufriedenheit und dem Status der Zirkumzision

Fragen zur sexuellen Zufriedenheit	Rho (ρ); p
Wie sehr haben Sie während der letzten 4 Wochen den Geschlechtsverkehr genossen? (Frage 17)	ρ = 0,036; p = 0,076
Wie zufrieden waren Sie in den letzten 4 Wochen mit Ihrem Sexualleben insgesamt? (Frage 22)	ρ = -0,003; p = 0,880
Wie zufrieden waren Sie in den letzten 4 Wochen mit der sexuellen Beziehung zu Ihrer Partnerin? (Frage 23)	ρ = 0,002; p = 0,933
Wie zufrieden waren Sie in den letzten 4 Wochen mit der Härte Ihrer Erektion? (Frage 25)	ρ = -0,046; p = 0,022
Haben Sie sich in den letzten 4 Wochen Sorgen um die Härte Ihrer Erektion gemacht? (Frage 26)	ρ = 0,029; p = 0,147
Haben Sie sich in den letzten 4 Wochen Sorgen gemacht, Ihre Partnerschaft wegen zu schwacher Erektionen zu belasten? (Frage 28)	ρ = 0,008; p = 0,700
Fühlten Sie sich in den letzten 4 Wochen wegen zu schwacher Erektionen nicht als richtiger Mann? (Frage 29)	ρ = 0,013; p = 0,535
Würden Sie sich insgesamt ein besseres Sexualleben wünschen? (Frage 30)	ρ = -0,016; p = 0,426

des Signifikanzniveaus bei p ≤ 0,05 angenommen. Die statistische Auswertung erfolgte mittels SPSS, Version 19.0 (IBM, New York, USA).

■ Ergebnisse

In der Studienpopulation waren 167 Männer zirkumzidiert (6,7 %). Die Prävalenz der erektilen Dysfunktion (ED) betrug im SEP1 40,1 % (leichte-schwere ED) und im SEP2 27,8 % (moderate-schwere ED). Männer der Studiengruppe ohne bzw. mit Zirkumzision unterschieden sich signifikant im medianen Alter (52 vs. 41 Jahre; p < 0,001; Tab. 1). In den weiteren Studienkriterien bestand zwischen den Gruppen A und B keine signifikant unterschiedliche Verteilung (Tab. 1). Den SEP1 wiesen 40,4 % der Männer der Gruppe A im Vergleich zu 35,9 % der Männer der Gruppe B auf (p = 0,288), beim SEP2 waren es 27,9 % vs. 25,7 % (p = 0,592). In der univariaten logistischen Regressionsanalyse zeigte die Zirkumzision eine OR für SEP 1 von 0,83 (95%-CI: 0,60–1,15; p = 0,260) bzw. für SEP 2 von 0,90 (95%-CI: 0,63–1,28; p = 0,546).

Einen unabhängigen Einfluss auf die ED wiesen sowohl für den SEP1 als auch den SEP2 die Kriterien Alter, Raucheranamnese, arterielle Hypertonie, Diabetes mellitus, chronisch-ischämische Herzerkrankung, periphere-arterielle Verschlusskrankheit, Leberzirrhose und Zustand nach beckenchirurgischem Eingriff auf. Die Zirkumzision zeigte dagegen keinen unabhängigen Einfluss auf die Studienendpunkte 1 (OR 1,36; p = 0,174) und 2 (OR 1,42; p = 0,175; Tab. 2).

Es ließen sich zudem keine robusten signifikanten Korrelationen zwischen den Fragen zur sexuellen Zufriedenheit und dem Status der Zirkumzision feststellen (Tab. 3). Nachweis-

bar war hier lediglich eine schwache invers-signifikante Korrelation mit der Zufriedenheit der Erektionshärte, was bedeutet, dass die zirkumzidierten Männer tendenziell zufriedener mit ihrer Erektionshärte waren (Tab. 3).

■ Diskussion

Wenige Studien und Untersuchungen mit zum Teil unterschiedlicher Qualität und widersprüchlichen Ergebnissen existieren zum Einfluss der Zirkumzision auf die erektile Funktionsfähigkeit und sexuelle Zufriedenheit [2–7, 12–14]. Während sich in einigen Studien ein Hinweis für einen Zusammenhang zwischen ED und stattgehabter Zirkumzision ergab, bestätigte sich dies in anderen Studien nicht bzw. zeigte sich teilweise auch eine bessere erektile Funktion bei zirkumzidierten Männern. Die Interpretation der Ergebnisse der Studien ist zudem durch die Tatsache erschwert, dass die Zirkumzision des Erwachsenenalters in der Regel eine hochselektive Patientengruppe mit bestehender medizinischer OP-Indikation betrifft und bei der Zirkumzision im Kindesalter keine vergleichende Bewertung der erektilen Funktion vor und nach Operation möglich ist. Auch 2 afrikanische Studien aus Uganda und Kenia untersuchten den Zusammenhang zwischen ED-Prävalenz und Zirkumzision und konnten keine erhöhte ED-Prävalenz feststellen [7] bzw. fanden diese eine signifikante Verbesserung der sexuellen Zufriedenheit 2 Jahre nach Zirkumzision [12]. Die Schwierigkeiten in der Übertragbarkeit dieser Studienergebnisse liegen jedoch u. a. auch in der niedrigen Gesamt-ED-Prävalenz in den afrikanischen Studienkohorten.

In der vorliegenden Studie, die die weltweit größte populationsbasierte Fragebogenstudie zur Untersuchung des Zusammenhanges zwischen Zirkumzision und ED darstellt, konnte keine höhere ED-Prävalenz bei zirkumzidierten Männern festgestellt werden. Die sexuelle Zufriedenheit des Mannes war in dieser Untersuchung unabhängig vom Vorhandensein seines Präputiums. Limitierungen in der Interpretation der Ergebnisse müssen dennoch berücksichtigt werden, z. B. die Rücklaufquote von lediglich 31,2 % und auch eine im Vergleich zu anderen Studien erhöhte ED-Prävalenz von 40,1 % [15]. Zudem erfolgte keine Unterscheidung zwischen Männern, die im Kindes- bzw. Erwachsenenalter zirkumzidiert worden waren. Außerdem ließen sich aus dem verwendeten Fragebogen keine Informationen zur individuellen erektilen Funktionsfähigkeit und sexuellen Zufriedenheit vor Durchführung der Zirkumzision ableiten.

■ Interessenkonflikt

Es liegen keinerlei Interessenkonflikte in Bezug auf den publizierten Artikel vor.

Sabine Brookman-May arbeitet als Regional Therapeutic Area Expert für den Fachbereich Onkologie für die Firma Janssen Europa. Ihre Tätigkeit beschränkt sich im Bereich des urologischen Fachbereiches ausschließlich auf das Gebiet des kastrationsresistenten Prostatakarzinoms. Bis 2012 war Sabine Brookman-May außerdem als Beraterin und Referentin für die Firmen Novartis, Pfizer, GSK und Dendreon zum Thema Nierenzellkarzinom und Prostatakarzinom tätig.

■ Relevanz für die Praxis

- In der hier vorliegenden und weltweit größten populationsbasierten Fragebogenstudie zur Untersuchung des Zusammenhanges zwischen Zirkumzision und erektiler Dysfunktion konnte keine höhere Prävalenz der erektilen Dysfunktion bei zirkumzidierten Männern festgestellt werden.
- Die Interpretation der Ergebnisse dieser und weiterer Studien zu diesem Thema ist durch die Tatsache erschwert, dass die Zirkumzision im Erwachsenenalter in der Regel eine hochselektive Patientengruppe mit bestehender medizinischer OP-Indikation betrifft und keine vergleichenden Untersuchungen diesbezüglich zur Zirkumzision im Kindesalter vorliegen bzw. möglich sind.
- Unter Berücksichtigung sämtlicher Studien, die einen Zusammenhang zwischen Zirkumzision und erektiler Funktion bzw. sexueller Zufriedenheit des Mannes untersucht haben, kann aktuell die Schlussfolgerung gezogen werden, dass diese unabhängig vom Vorhandensein des Präputiums sind.
- Ängsten von Patienten im Hinblick auf eine Beeinflussung der sexuellen Zufriedenheit vor der Durchführung einer Zirkumzision im Erwachsenenalter kann anhand dieser Daten in der präoperativen Aufklärung begegnet werden.

Literatur:

1. Sökelland J. Schon im 19. Jahrhundert war die Beschneidung Gegenstand der Diskussion. Moritz Gustav Salomon: Die Beschneidung historisch und medizinisch beleuchtet – eine Buchbesprechung. Urologe A 2012; 51: 1748–50.

2. Stinson JM. Impotence and adult circumcision. J Natl Med Assoc 1973; 65: 161 passim.

3. Fink KS, Carson CC, DeVellis RF. Adult circumcision outcomes study: effect on erectile function, penile sensitivity, sexual activity and satisfaction. J Urol 2002; 167: 2113–6.

4. Shen Z, Chen S, Zhu C, et al. Erectile function evaluation after adult circumcision. Zhonghua Nan Ke Xue 2004; 10: 18–9.

5. Masood S, Patel HR, Himpson RC, et al. Penile sensitivity and sexual satisfaction after circumcision: are we informing men correctly? Urol Int 2005; 75: 62–6.

6. Collins S, Upshaw J, Rutchik S, et al. Effects of circumcision on male sexual function: debunking a myth? J Urol 2002; 167: 2111–2.

7. Kigozi G, Watya S, Polis CB, et al. The effect of male circumcision on sexual satisfaction and function, results from a randomized trial of male circumcision for human immunodeficiency virus prevention, Rakai, Uganda. BJU Int 2008; 101: 65–70.

8. Cortés-González JR, Arratia-Maqueo JA, Martínez-Montelongo R, et al. Does circumcision affect male's perception of sexual satisfaction? Arch Esp Urol 2009; 62: 733–6.

9. Senkul T, İşeri C, Şen B, et al. Circumcision in adults: effect on sexual function. Urology 2004; 63: 155–8.

10. Rosen RC, Cappelleri JC, Gendrano N 3rd. The International Index of Erectile Function

(IIEF): a state-of-the-science review. Int J Impot Res 2002; 14: 226–44.

11. May M, Gralla O, Knoll N, et al. Erectile dysfunction, discrepancy between high prevalence and low utilization of treatment options: results from the 'Cottbus Survey' with 10 000 men. BJU Int 2007; 100: 1110–5.

12. Krieger JN, Mehta SD, Bailey RC, et al. Adult male circumcision: effects on sexual function and sexual satisfaction in Kisumu, Kenya. J Sex Med 2008; 5: 2610–22.

13. Frisch M, Lindholm M, Grønbaek M. Male circumcision and sexual function in men and women: a survey-based, cross-sectional study in Denmark. Int J Epidemiol 2011; 40: 1367–81.

14. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. JAMA 1999; 281: 537–44.

15. Braun M, Wassmer G, Klotz T, et al. Epidemiology of erectile dysfunction: results of the 'Cologne Male Survey'. Int J Impot Res 2000; 12: 305–11.

Priv.-Doz. Dr. med. Sabine Doris Brookman-May

Sabine Brookman-May ist Fachärztin für Urologie und begann ihre Laufbahn 2003 in der Klinik für Kinderurologie der Universität Regensburg. Anschließend war sie für 3 Jahre in den Kliniken Nordoberpfalz und von 2009–2012 in der Klinik für Urologie der Universitätsklinik Regensburg tätig. Seit 2012 ist Sabine Brookman-May als externe Dozentin an der LMU München (Klinik für Urologie, Großhadern) und außerdem als Regional Therapeutic Area Expert für Onkologie für Janssen Europa tätig. Ihre Habilitation erfolgte an der LMU München im November 2013 zum Thema „Prognostische und prädiktive Marker und Modelle in der Diagnostik und Therapie des Nierenzellkarzinoms“. Neben ihrer Mitgliedschaft in mehreren Berufsverbänden ist Sabine Brookman-May u. a. aktiv als Boardmitglied der Young Academic Urologists (YAU) und als Chair der YAU-Renal Cancer Group der European Association of Urology (EAU).



Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)