

**Entwicklung eines
Fragebogens zur Erfassung
der patientenbezogenen
Lebensqualität nach
geschlechtsangleichender
Operation (Mann-zu-Frau)**

Brookman-Amissah S

May M, Klotz T

Blickpunkt der Mann 2009; 7 (1)

15-18

Homepage:

www.kup.at/dermann

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

**Krause & Pachernegg GmbH
Verlag für Medizin und Wirtschaft
A-3003 Gablitz**

Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf
Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung der patientenbezogenen Lebensqualität nach geschlechtsangleichender Operation (Mann-zu-Frau)

S. Brookman-Amissh, M. May, T. Klotz

Kurzfassung: Im Zeitraum 1997–2007 unterzogen sich in unserer Klinik insgesamt 91 Patienten im Alter zwischen 22 und 71 Jahren einer geschlechtsangleichenden Operation (Mann-zu-Frau). Die postoperativen kosmetischen und funktionellen Langzeitergebnisse unserer Patientinnen waren in ca. 80 % aller Fälle gut. In der Regel waren sie ohne Einschränkungen kohabitationsfähig und zudem in Aussehen und Verhalten kaum von genetischen Frauen zu unterscheiden. Über 80 % unserer Patientinnen weisen eine normale soziale und berufliche Integration auf. Die erreichten Ergebnisse korrelieren im Wesentlichen mit den in der Literatur veröffentlichten Daten.

Die Möglichkeit einer Erfassung und Evaluierung der patientenbezogenen Lebensqualität nach geschlechtsangleichender Operation anhand validierter Fragebögen existiert bislang nicht. Das Ziel der vorliegenden Arbeit bestand daher in der Entwicklung eines derartigen Fragebogens zur Objektivierung der patientenbezogenen prä- und postoperativen Lebensqualität. In-

gesamt wurden 10 Fragen zur Beurteilung der physischen, psychischen und sozialen Lebensqualität vor und nach geschlechtsangleichender Operation entwickelt. Der Fragebogen soll sowohl vor als auch nach Erst- sowie Revisionsoperation (Mann-zu-Frau) jeweils in Kombination mit einem bereits validierten allgemeinen Lebensqualitäts-Fragebogen (SF-36-Fragebogen®) an die Patientinnen ausgehändigt und von ihnen bearbeitet werden.

In Planung ist die Validierung des von uns empirisch erstellten Fragebogens, sodass eine breite Anwendung desselben auch bei Patientinnen anderer Kliniken in dieser speziellen Indikation möglich ist.

Abstract: Since 1997, a total of 91 patients (aged 22–71) has undergone gender reassignment surgery (male-to-female) in our hospital. The functional and cosmetic results of our patients are good in about 80 % of all cases. Generally, in most patients cohabitation is feasible. More than 80 % of all patients are socially well-inte-

grated. Essentially, our results are in agreement with published data about gender reassignment surgery (male-to-female) in the literature.

Up to now there is no validated survey enabling us to assess and evaluate the patient-related quality of life after gender reassignment surgery. Hence, we aimed to design such a survey in order to assess and objectify the post-surgical quality of life in transgender patients. We developed a total of ten questions concerning the pre- as well as the postoperative physical, mental and social life qualities and outcomes of patients. The survey will be handed out to and answered by our patients before and after the initial and the revision surgery (male-to-female) in combination with an already validated survey for the assessment of the general quality of life (e.g. SF-36-Survey®). After the assessment and evaluation of our patients, we aim to validate the newly developed survey to facilitate its equal application to transgender patient populations of other hospitals. **Blickpunkt DER MANN 2009; 7 (1): 15–8.**

■ Hintergrund

Bezüglich der Inzidenz ausgeprägter Geschlechtsidentitätsstörungen existieren unterschiedliche Angaben. Diese variieren für verschiedene Kulturen und Gesellschaften zwischen 1:130.000 und 1:2900 (z. B. Inzidenz Mann-zu-Frau in Singapur 1:8300, in Schweden lediglich 1:130.000). In Deutschland kann derzeit von ca. 6000–12.000 transsexuellen Patienten ausgegangen werden. Die Mann-zu-Frau-Identitätsstörung ist statistisch häufiger als die Frau-zu-Mann-Identitätsstörung (Ratio ca. 3:1). Meist weisen die Patienten einen jahrelangen Leidensweg auf, oft einhergehend mit Suizidversuchen. Bei gesicherter Diagnose bieten hormonelle und operative Behandlungsmethoden dem Patienten die einzige Möglichkeit, ein normales Leben zu führen. Die Operation stellt dabei den letzten Schritt auf dem Weg zur Geschlechtsangleichung dar [1].

Infolge des operativen Eingriffs kommt es zu einer erheblichen Änderung der Lebensumstände und der Lebensqualität der Patientinnen sowohl in physischer als auch in sozialer und psychischer Hinsicht. Obwohl die kosmetischen und funktionellen Langzeitergebnisse nach Abschluss der Heilungsphase bei unseren Patientinnen in über 80 % der Fälle objektiv gut sind [1], bleibt letztendlich unklar, wie die Patientinnen ihre

Lebensqualität vor und nach geschlechtsangleichender Operation im Verlauf subjektiv beurteilen und ob die operative Geschlechtsangleichung, die den Weg der Geschlechtsidentitätsfindung abschließt, auch tatsächlich zu einer Verbesserung der Lebenssituation der Patientinnen führt. Fragebögen zur Erfassung der Lebensqualität transsexueller Patientinnen existieren bislang nicht. Unser primäres Ziel war daher die empirische Entwicklung eines derartigen Fragebogens zur Objektivierung der patientenbezogenen postoperativen Lebensqualität sowie im weiteren Verlauf die Validierung desselben anhand eines bereits existierenden, validierten Lebensqualitätsfragebogens.

■ Entwicklung eines prä- und postoperativen Fragebogens für transsexuelle Patientinnen

Entwickelt wurden insgesamt 10 Fragen zur Beurteilung der physischen, psychischen und sozialen Lebensqualität der Patientinnen.

Für die Entwicklung der Fragen zur Erfassung der körperlichen Zufriedenheit der Patientinnen berücksichtigten wir Daten aus der Literatur sowie bereits zuvor anhand unseres Patientenguts erhobene Ergebnisse zum postoperativen Follow-up [1].

Die postoperativen Langzeitergebnisse waren bei unseren Patientinnen in der Regel gut. Die Patientinnen sind meist kohabitationsfähig und in Aussehen und Verhalten kaum von

Aus der Urologischen Klinik, Klinikum Weiden, Oberpfalz

Korrespondenzadresse: Dr. med. Sabine Brookman-Amissh, Urologische Klinik, Klinikum Weiden, D-92637 Weiden in der Oberpfalz, Söllnerstraße 16; E-Mail: sabine-brookman-amissh@web.de

genetischen Frauen zu unterscheiden. Als postoperative, meist temporäre Komplikationen in unserem Patientengut fanden sich insbesondere Meatusstenosen, Keloidbildungen und postoperative Infektionen, teilweise traten Introitusengungen der Vagina und Scheidenschwundungen auf [1]. In der Literatur sind neben den oben genannten Komplikationen auch postoperative Änderungen des Miktionsverhaltens bei transsexuellen Patientinnen beschrieben, beispielsweise das „Overactive Bladder Syndrome“ oder Belastungsharninkontinenz [2, 3]. Diese Beschwerden konnten in unserem Patientenkollektiv nicht beobachtet werden. Daher wurden Fragen zur Kontinenz- bzw. Miktionssituation der Patientinnen nicht in den Fragebogen integriert. Gute postoperative funktionelle und kosmetische Ergebnisse finden sich zudem sowohl in unserem Patientengut als auch in der Literatur für Penishautscheiden, einhergehend mit niedriger perioperativer Morbidität und guter Patientenzufriedenheit [1, 4–7]. Basierend auf bereits im Vorfeld erhobenen postoperativen Ergebnissen unserer Klinik befanden sich 66 % der Patientinnen als orgasmusfähig [1]. In der Literatur werden Orgasmusfähigkeitsraten bis zu 88,9 % beschrieben [5, 7–9]. De Cuyper et al. [7] und Lobato et al. [10] berichten über 80 % bzw. 83,3 % ihrer Patienten, die über eine Verbesserung ihrer Sexualität postoperativ berichten, insbesondere auch über intensivere und längere Orgasmen. Zufriedenheit besteht in den meisten Fällen auch bezüglich der vaginalen Sensibilität [1, 7, 9]. Insgesamt finden sich gute postoperative Ergebnisse und eine adäquate Patientenzufriedenheit, vorausgesetzt die Indikation wurde präoperativ sensibel überprüft [1, 11, 12].

Zur Beurteilung der körperlichen Lebensqualität wurden die nachfolgenden Fragen in den Fragebogen integriert:

- Sind Sie mit Ihrer derzeitigen Sexualität/sexuellen Aktivität insgesamt zufrieden?
- Wenn Sie in den letzten vier Wochen Geschlechtsverkehr hatten, wie oft hatten Sie einen Orgasmus?
- Wie beurteilen Sie Ihre Sensibilität im Genitalbereich?
- Wie zufrieden sind Sie mit dem kosmetischen Aspekt Ihres Genitales?
- Haben Sie Schmerzen?

Bezüglich der sozialen Integrität beschrieben 87 % unserer Patientinnen postoperativ ein gutes Behandlungsergebnis [1]. Eldh et al. [13] beschreiben ein besseres postoperatives Outcome für Patientinnen in funktionierenden sozialen und familiären Netzwerken, während präoperativ instabile Sozialverhältnisse, Körperbildstörungen des Patienten sowie ein Patientenalter von über 30 Jahren zu schlechteren postoperativen Ergebnissen führten [13].

Zur Erfassung der allgemeinen bzw. sozialen Lebensqualität wurden folgende Fragen integriert:

- Wie würden Sie Ihre Lebensqualität insgesamt in den letzten vier Wochen einschätzen?
- Wie gut fühlen Sie sich aktuell sozial integriert?
- Wie empfinden Sie die Akzeptanz Ihrer Mitmenschen?

Weiterhin wurden zwei Fragen zur Beurteilung der psychischen bzw. mentalen Situation der Patientinnen integriert:

- Wie zufrieden sind Sie derzeit mit Ihrem Leben insgesamt?
- Wie zuversichtlich sind Sie hinsichtlich Ihres weiteren Lebensweges/Ihrer Zukunft?

Es wurden jeder Frage jeweils fünf Antwortmöglichkeiten im Sinne einer fünfstufigen, ordinalskalierten Likert-Skala mit Punktwerten zwischen 1 und 5 zugeordnet, sodass Summenwerte zwischen 10 und 50 Punkten möglich sind. Abbildung 1 zeigt den entwickelten prä- und postoperativen Fragebogen in der aktuellen Fassung.

Die Fragebögen sollen im weiteren Verlauf sowohl präoperativ an die Patientinnen ausgehändigt und von ihnen bearbeitet werden als auch postoperativ nach Erst- bzw. Revisionsoperation beantwortet werden. Um im weiteren Verlauf auch eine Evaluierung der von uns erfassten Daten bzw. eine Validierung der von uns entwickelten Fragebögen zu ermöglichen, sollen zeitgleich allgemeine Lebensqualitätsfragebögen von den Patientinnen bearbeitet werden, für die bereits eine Validierung vorliegt. Hierfür soll der SF-36-Fragebogen® [14–19] verwendet werden.

■ Diskussion

Ziel der geplanten Evaluierung patientenbezogener Daten ist die Erfassung gesundheitsbezogener Lebensqualität im Sinne eines Ergebnisparameters nach geschlechtsangleichender Operation (Mann-zu-Frau) unter Einbeziehung der individuellen Patientensicht. Unter gesundheitsbezogener Lebensqualität versteht man die patientensubjektive Beurteilung physischer, psychischer und sozialer Komponenten des Wohlbefindens und der Funktionsfähigkeit im Alltag [14, 17–19]. Zur Erfassung des subjektiven Wohlbefindens in unserem Patientengut soll künftig neben der Anwendung des von uns entwickelten prä- und postoperativen Fragebogens nach geschlechtsangleichender Operation zusätzlich der SF-36-Fragebogen® verwendet werden, um eine spätere Validierung unseres Fragebogens zu ermöglichen. Der SF-36-Fragebogen® ist eines der bekanntesten und am besten validierten Instrumente zur Erhebung der Lebensqualität. Er wurde in den USA entwickelt, ist in deutscher Übersetzung durch Bullinger und Kirchberger verfügbar und für den deutschen Sprachraum geprüft [15, 16, 18, 19]. Der Test besteht aus 36 Items und untersucht in acht Dimensionen die Ausprägung körperlicher Funktionsfähigkeit, körperlicher Rollenfunktion, von körperlichen Schmerzen, allgemeiner Gesundheitswahrnehmung, der Vitalität, der sozialen Funktionsfähigkeit und emotionalen Rollenfunktion sowie des psychischen Wohlbefindens. Die Bearbeitung des SF-36® beansprucht eine Zeit von ca. 10 Minuten. Es kann auf Referenzdaten der deutschen Normalbevölkerung und spezifischer Krankheitsgruppen zurückgegriffen werden. Infolge seiner mehrfachen Übersetzung, Prüfung und seines vielfachen Einsatzes liefert er am ehesten international vergleichbare Ergebnisse [15–17]. Der SF-36® soll in unserem Patienten-gut als generisches Instrument in Kombination mit einem krankheitsspezifischen Instrument, nämlich dem von uns entwickelten Fragebogen vor und nach geschlechtsangleichender Operation, zur Beurteilung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität herangezogen werden.

Name: Geburtsdatum:

<p>1. Wie würden Sie Ihre Lebensqualität insgesamt in den letzten vier Wochen einschätzen?</p> <p>Sehr hoch 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Hoch 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Mittelmäßig 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Niedrig 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Sehr niedrig 1 <input type="checkbox"/></p>	<p>6. Wie beurteilen Sie Ihre Sensibilität im Genitalbereich?</p> <p>Sehr gute Sensibilität 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Überwiegend gute Sensibilität 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Mäßig reduzierte Sensibilität 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Deutlich reduzierte Sensibilität 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Gar keine Sensibilität 1 <input type="checkbox"/></p>
<p>2. Wie zufrieden sind Sie derzeit mit Ihrem Leben insgesamt?</p> <p>Sehr zufrieden 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Meistens zufrieden 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Manchmal zufrieden 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Selten zufrieden 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Überhaupt nicht zufrieden 1 <input type="checkbox"/></p>	<p>7. Wie zuversichtlich sind Sie hinsichtlich Ihres weiteren Lebensweges/Ihrer Zukunft?</p> <p>Sehr zuversichtlich 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Meistens zuversichtlich 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Manchmal zuversichtlich 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Selten zuversichtlich 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Überhaupt nicht zuversichtlich 1 <input type="checkbox"/></p>
<p>3. Wie gut fühlen Sie sich aktuell sozial integriert?</p> <p>Ich fühle mich sehr gut integriert 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich fühle mich meistens integriert 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich fühle mich manchmal integriert 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich fühle mich selten integriert 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich fühle mich überhaupt nicht integriert 1 <input type="checkbox"/></p>	<p>8. Wie empfinden Sie die Akzeptanz Ihrer Mitmenschen?</p> <p>Sehr gute Akzeptanz 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Gute Akzeptanz 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Mäßige Akzeptanz 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Schlechte Akzeptanz 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Gar keine Akzeptanz 1 <input type="checkbox"/></p>
<p>4. Sind Sie mit Ihrer derzeitigen Sexualität/sexuellen Aktivität insgesamt zufrieden?</p> <p>Ich bin sehr zufrieden 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich bin meistens zufrieden 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich bin manchmal zufrieden 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich bin selten zufrieden 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Ich bin überhaupt nicht zufrieden 1 <input type="checkbox"/></p>	<p>9. Wie zufrieden sind Sie mit dem kosmetischen Aspekt Ihres Genitales?</p> <p>Sehr zufrieden 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Überwiegend zufrieden 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Zufrieden 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Nur wenig zufrieden 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Überhaupt nicht zufrieden 1 <input type="checkbox"/></p>
<p>5. Wenn Sie in den letzten vier Wochen Geschlechtsverkehr hatten, wie oft hatten Sie einen Orgasmus?</p> <p>Fast immer oder immer 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Meistens (viel mehr als die Hälfte der Fälle) 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Manchmal (etwa die Hälfte der Fälle) 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Selten (viel weniger als die Hälfte der Fälle) 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Fast nie oder nie 1 <input type="checkbox"/></p>	<p>10. Haben Sie Schmerzen?</p> <p>Fast nie oder nie 5 <input type="checkbox"/></p> <p>Selten 4 <input type="checkbox"/></p> <p>Manchmal 3 <input type="checkbox"/></p> <p>Meistens 2 <input type="checkbox"/></p> <p>Fast immer oder immer 1 <input type="checkbox"/></p>

Summe: _____ Summe: _____

Abbildung 1: „Präoperativer Score Transsexualismus“ (Ante-TS-10) = „Postoperativer Score Transsexualismus“ (Post-TS-10)

Ziel und Sinn des Designs eines derartigen Fragebogens für transsexuelle Patientinnen ist letztendlich, objektiv beurteilen zu können, inwiefern eine geschlechtsangleichende Operation (Mann-zu-Frau) auch tatsächlich zu einer Verbesserung der subjektiven Lebensqualität der Patientinnen führt, sowie objektivierbare Daten hinsichtlich des physischen, psychischen und sozialen Outcomes von Patientinnen nach Geschlechtsangleichung erfassen und folglich beurteilen zu können.

■ Relevanz für die Praxis

Geschlechtsangleichende Operationen (Mann-zu-Frau) zeigen insgesamt eine niedrige perioperative Komplikationsrate und eine hohe postoperative Patientenzufriedenheit. Bisher existieren jedoch keine validierten Fragebögen zur Erfassung und Objektivierung der patientenbezogenen postoperativen Lebensqualität. Der von uns neu entwickelte prä- und postoperative Fragebogen für transsexuelle Patientinnen beinhaltet insgesamt zehn Fragen zur Erfassung des postoperativen physischen, psychischen und sozialen Outcomes nach geschlechtsangleichender Operation (Mann-zu-Frau).

Die geplante Auswertung des durch uns entwickelten Fragebogens in Kombination mit dem SF-36-Fragebogen®, einem bereits validierten allgemeinen Lebensqualitätsfragebogen, soll überprüfen, ob dadurch eine objektive Erfassung der patientenbezogenen Lebensqualität unseres Patientenguts möglich ist. Erst dann kann unser Fragebogen zur breiten Anwendung respektive einer externen Validierung empfohlen werden.

Literatur:

1. Brookman-Amissh S, Klotz T. Geschlechtsangleichende Operationen (Mann-zu-Frau) – Operationserfahrungen aus zehn Jahren. *Blickpunkt der Mann* 2007; 5: 5–9.

2. Kuhn A, Hiltbrand R, Birkhäuser M. Do transsexuals have micturition disorders? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007; 131: 226–30.

3. Hoebcke P, Selvaggi G, Ceulemans P, De Cuyper G, T'Sjoen G, Weyers S,

Decaestecker K, Monstrey S. Impact of sex reassignment surgery on lower urinary tract function. *Eur Urol* 2005; 47: 398–402.

4. Perovic SV, Stanojovic DS, Djordjevic ML. Vaginoplasty in male transsexuals using penile skin and a urethral flap. *BJU Int* 2000; 86: 843–50.

5. Jarrar K, Wolff E, Weidner W. Long-term outcome of sex reassignment of male transsexual patients. *Urologe A* 1996; 35: 331–7.

6. Selvaggi G, Ceulemans P, De Cuyper G, VanLanduyt K, Blondeel P, Hamdi M, Bowman C, Monstrey S. Gender identity disorder: general overview and surgical treatment for vaginoplasty in male-to-female transsexuals. *Plast Reconstr Surg* 2005; 116: 135e–145e.

7. De Cuyper G, T'Sjoen G, Beerten R, Selvaggi G, De Sutter P, Hoebcke P, Monstrey S, Vansteewegen A, Rubens R. Sexual and physical health after sex reassignment surgery. *Arch Sex Behav* 2005; 34: 679–90.

8. Liquori G, Trombetta C, Bucci S, Salame L, Bortul M, Siracusan S, Belgrano E. Laparoscopic mobilization of neovagina to assist secondary ileal vaginoplasty in male-to-female transsexuals. *Urology* 2005; 6: 293–8.

9. Selvaggi G, Monstrey S, Ceulemans P, T'Sjoen G, De Cuyper G, Hoebcke P. Genital sensitivity after sex reassignment surgery in transsexual patients. *Ann Plast Surg* 2007; 58: 427–33.

10. Lobato MI, Koff WJ, Manenti C, da Fonseca Seger D, Salvador J, da Graça Borges Fortes M, Petry AR, Silveira E, Henriques AA. Follow-up of sex reassignment surgery in transsexuals: a Brazilian cohort. *Arch Sex Behav* 2006; 35: 711–5.

11. Cohen-Kettenis PT, Dillen CM, Gooren LJ. Treatment of young transsexuals in the Netherlands. *Ned Tijdschr Geneesk* 2000; 144: 698–702.

12. Cohen-Kettenis PT, van Goozen SH. Sex reassignment of adolescent transsexuals: a follow-up study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36: 263–71.

13. Eldh J, Berg A, Gustafson M. Long-term follow up after sex reassignment surgery. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 1997; 31: 39–45.

14. MacKeigan LD, Pathak DS. Overview of health-related quality-of-life measures. *Am J Hosp Pharm* 1992; 49: 2236–45.

15. Bullinger M, Hasford J. Evaluating quality of life measures in German clinical trials. *Contr Clin Trials* 1991; 12: 915–1015.

16. Bullinger M, Kirchberger I. Der SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand. Handbuch für die deutschsprachige Fragebogenversion. Medical Outcomes Trust, Boston, MA, 1995.

17. Raczek AE, Ware JE, Bjorner JB. Comparison of Rasch and summated rating scales constructed from SF-36 physical functioning items in seven countries: results from the IQOLA Project. *International Quality of Life Assessment. J Clin Epidemiol* 1998; 51: 1203–14.

18. Ware JE, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide. The Health Institute, New England Medical Center, Boston MA, 1993.

19. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual. The Health Institute, New England Medical Center, Boston, 1994.

Dr. med. Sabine Brookman-Amissh

Geboren 1976. 1995–2002 Studium der Humanmedizin an der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg; 2003–2005 Assistenzärztin in der Abteilung für Kinderurologie der Universität Regensburg, Klinik St. Hedwig. Seit 2006 Assistenzärztin in der Klinik für Urologie und Kinderurologie, Klinikum Weiden.



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](#)