

Urologe 2021 · 60:1586–1590
<https://doi.org/10.1007/s00120-021-01714-2>
Angenommen: 27. Oktober 2021
Online publiziert: 25. November 2021
© The Author(s), under exclusive licence to
Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
Springer Nature 2021

DGU  URO EVIDENCE



Vorzeitiger Samenerguss (Ejaculatio praecox) bei erwachsenen Männern

Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer

Wilhelm Schreen¹ · Friedemann Zengerling^{1,2}

¹ Klinik für Urologie und Kinderurologie, Universitätsklinikum Ulm, Ulm, Deutschland

² UroEvidence@Deutsche Gesellschaft für Urologie, Berlin, Deutschland

Originalpublikation

Sathianathen NJ, Hwang EC, Mian R, Bodie JA, Soubra A, Lyon JA, Sultan S, Dahm P (2021) Selective serotonin re-uptake inhibitors for premature ejaculation in adult men. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 3. Art. No.: CD012799. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012799.pub2>.

Hintergrund. Eine Ejaculatio praecox (EP; ein vorzeitiger Samenerguss) ist ein häufiges Problem unter Männern, das darin besteht, dass der Samenerguss während des Geschlechtsverkehrs früher auftritt, als der Mann oder die Partnerin/der Partner dies wünscht. Dies kann zu Unzufriedenheit und Beziehungsproblemen führen. Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI), die am häufigsten zur Behandlung von Depressionen verwendet werden, werden auch zur Behandlung der EP verwendet.

Ziele. Ziel des Reviews war die Bewertung der Wirksamkeit von SSRI zur Therapie der EP bei erwachsenen Männern.

Suchmethoden. Wir führten eine systematische Literaturrecherche bis 1. Mai 2020 in verschiedenen Datenbanken (Cochrane Library, MEDLINE, Embase, Scopus, CINAHL), Studienregistern, Kongressberichten und weiteren Quellen grauer Literatur durch. Wir wandten keine Einschränkungen bezüglich der Sprache oder des Veröffentlichungsstatus an.

Auswahlkriterien. Wir schlossen nur randomisierte, kontrollierte klinische Studien

(Parallelgruppen- und Cross-over-Studien) ein, in denen Männer mit vorzeitigem Samenerguss einen SSRI oder ein Placebo als Therapie erhielten. Wir berücksichtigten auch „keine Therapie“ als geeigneten Vergleich, konnten jedoch hierzu keine Studien finden.

Datenerhebung. Zwei Autoren des Reviews werteten die Daten der eingeschlossenen Studien unabhängig voneinander aus. Primäre Endpunkte waren die von den Studienteilnehmenden wahrgenommene Veränderung unter der Therapie, die Zufriedenheit mit dem Geschlechtsakt und der Studienabbruch aufgrund unerwünschter Wirkungen. Die sekundären Endpunkte beinhalteten die selbst wahrgenommene Kontrolle über die Ejakulation, der durch die EP hervorgerufene Leidensdruck, unerwünschte Wirkungen i. Allg. sowie die Latenzzeit bis zur intravaginalen Ejakulation (IELT). Die statistische Analyse erfolgte mit einem Random-effects-Modell. Die Vertrauenswürdigkeit der Evidenz wurde nach dem „GRADE“-Ansatz bewertet.

Ergebnisse. Insgesamt wurden 31 Studien mit 8254 Teilnehmenden ermittelt, die entweder einer SSRI-Behandlung oder einer Placebobehandlung zugeteilt wurden.

Primäre Endpunkte. Eine SSRI-Therapie verbessert, verglichen mit einer Placebobehandlung, wahrscheinlich die persönlich wahrgenommene EP-Symptomatik (definiert als eine Bewertung „besser“

Die Zusammenfassung ist eine Übersetzung des Abstracts der Originalpublikation.



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

oder „viel besser“; relatives Risiko [RR] 1,92; 95 %-Konfidenzintervall [KI] 1,66 bis 2,33; moderate Vertrauenswürdigkeit der Evidenz). Auf der Grundlage von 220 pro 1000 Teilnehmenden, die eine Verbesserung unter einem Placebo berichteten, zeigten unter SSRI-Einnahme 202 mehr Männer pro 1000 (95 %-KI 145 bis 270 mehr) eine verbesserte Symptomatik. Die Behandlung mit SSRI verbessert im Vergleich zu Placebo wahrscheinlich die Zufriedenheit mit dem Geschlechtsverkehr (definiert als „gut“ oder „sehr gut“; RR 1,63; 95 %-KI 1,42 bis 1,87; moderate Vertrauenswürdigkeit der Evidenz). Verglichen mit 278 von 1000 Teilnehmenden in der Placebogruppe, die eine Verbesserung der Symptome berichteten, zeigten unter SSRI-Einnahme 175 pro 1000 Männer mehr (117 bis 242 mehr) eine größere Zufriedenheit mit dem Geschlechtsverkehr. Die Behandlung mit SSRI führt im Vergleich zur Placebogruppe möglicherweise zu mehr Behandlungsabbrüchen aufgrund von Nebenwirkungen (RR 3,80; 95 %-KI 2,61 bis 5,51; niedrige Vertrauenswürdigkeit der Evidenz). Auf der Grundlage von 11 Therapieabbrüchen pro 1000 Teilnehmenden mit Placebobehandlung entspricht dies unter Einnahme von SSRI, bezogen auf 1000 Teilnehmende, 30 Studienabbrüchen mehr (95 %-KI: 17 mehr bis 49 mehr) aufgrund von unerwünschten Ereignissen.

Sekundäre Endpunkte. Die Behandlung mit SSRI verbessert, verglichen mit einem Placebo, wahrscheinlich die von den Teilnehmenden wahrgenommene Kontrolle über die Ejakulation (definiert als „gut“ oder „sehr gut“; RR 2,29; 95 %-KI 1,72 bis 3,05; moderate Vertrauenswürdigkeit der Evidenz). Unter der Annahme, dass 132 von 1000 Teilnehmenden mit Placebobehandlung mindestens eine gute Kontrolle verspürten, waren dies unter SSRI-Behandlung 170 mehr (95 mehr bis 270 mehr). Zusätzlich kann die Behandlung mit SSRI wahrscheinlich das subjektive Leiden der Patienten verringern (definiert als „ein wenig“ oder „gar nicht“; RR 1,54; 95 %-KI 1,26 bis 1,88; moderate Vertrauenswürdigkeit der Evidenz). Auf der Grundlage von 353 von 1000 Teilnehmenden, die unter einem Placebo über einen geringeren Leidensdruck berichteten, zeigten unter SSRI 191 pro 1000 Teilnehmende mehr (92 mehr

bis 311 mehr) einen geringeren Leidensdruck (moderate Vertrauenswürdigkeit der Evidenz). Unter der Behandlung mit SSRI kommt es, verglichen mit der Behandlung mit einem Placebo, wahrscheinlich vermehrt zu unerwünschten Ereignissen (RR 1,71; 95 %-KI 1,48 bis 1,99; moderate Vertrauenswürdigkeit der Evidenz). Auf der Grundlage von 243 unerwünschten Ereignissen pro 1000 Männern, die ein Placebo erhielten, entspricht dies 173 Männern mehr (117 mehr bis 241 mehr), bei denen unter SSRI unerwünschte Ereignisse auftraten. Eine Behandlung mit SSRI erhöht, verglichen mit einem Placebo, möglicherweise die IELT (mittlere Differenz 3,09 min länger, 95 %-KI 1,94 min länger bis 4,25 min länger; niedrige Vertrauenswürdigkeit der Evidenz).

Schlussfolgerung der Autoren. Eine SSRI-Therapie bei Ejaculatio praecox scheint, verglichen mit einem Placebo, eine Reihe von direkt patientenrelevanten Endpunkten wie die Verbesserung der Symptome, die Zufriedenheit beim Geschlechtsverkehr und die wahrgenommene Kontrolle über die Ejakulation erheblich zu verbessern. Unerwünschte Effekte sind eine leicht erhöhte Rate von Therapieabbrüchen aufgrund von unerwünschten Ereignissen sowie eine bedeutsam erhöhte Rate von unerwünschten Ereignissen. Problematisch für die Vertrauenswürdigkeit der Evidenz waren Beschränkungen der Studien und eine unzureichende Genauigkeit der Ergebnisse.

Kommentar

Die EP stellt eine sehr häufige sexuelle Funktionsstörung dar, welche etwa ein Drittel aller Männer betrifft und die sexuelle Zufriedenheit und Lebensqualität betroffener Männer/Paare erheblich beeinträchtigt [1, 2]. Nach der Statistical Manual of Mental Disorders Version 5 (DSM-5) ist die EP als psychische Störung definiert, die durch eine persistente oder wiederkehrende unerwünschte frühzeitige Ejakulation, welche in den letzten 6 Monaten in mindestens 75 % der Fälle innerhalb von 1 min nach vaginaler Penetration stattfand, gekennzeichnet ist. Problematisch ist diese Definition dahingehend, dass sich diese Zeitangabe nur auf vaginalen Geschlechts-

verkehr bezieht und für die Störungsvergabe z. B. bei homosexuellen Männern keine zeitliche Richtlinie vorliegt [3]. Eine Selbsteinschätzung der Ejakulationszeit durch den Mann wird i. Allg. als hinreichend valide angesehen, die Verwendung der primär im wissenschaftlichen Kontext verwendeten Stoppuhr wird als nicht notwendig erachtet [4]. Neben einer verkürzten intravaginalen Latenzzeit wird von den aktuellen Klassifikationssystemen ICD-10 und DSM-5 zusätzlich das Vorliegen eines deutlichen Leidensdrucks zur Diagnosestellung gefordert [3].

Die Ätiologie der EP ist bislang nicht hinreichend verstanden. Obwohl die EP unter den psychischen Störungen klassifiziert ist, ist die Relevanz psychischer Faktoren für die Störungsentstehung noch weitgehend unklar [5]. Mehrere Untersuchungen legen eine genetische Komponente der Erkrankung nahe [6, 7]. Pathophysiologisch scheint ein veränderter Serotonin-Stoffwechsel eine wichtige Rolle zu spielen, wie Untersuchungen zu Polymorphismen im Serotonin-Rezeptorgen nahelegen [8].

Therapeutisch kommen zur Behandlung der EP neben verhaltenstherapeutischen Ansätzen v. a. medikamentöse Therapien zum Einsatz. Die Verhaltenstherapie zielt v. a. darauf ab, dass der Mann durch gezieltes Training eine bessere Kontrolle über seinen Ejakulationszeitpunkt bekommt. Hierfür kommen beispielsweise die Start-Stopp-Methode nach Semans und die Squeeze-Technik nach Master und Johnson zum Einsatz [9–11]. Diesen beiden Methoden wird jedoch nur eine begrenzte langfristige Wirksamkeit zugeschrieben und ihr Einsatz eher nur flankierend zu einer medikamentösen Therapie empfohlen [12]. Die medikamentöse Therapie bietet eine Reihe von verschiedenen Ansatzpunkten zur Behandlung einer EP. Neben topischen Anästhetika, welche die sensorische Reizwahrnehmung im Bereich der Glans penis herabsetzen, kommen außerdem Tramadol, welches sowohl am μ -Opioid-Rezeptor als auch über eine erhöhte Serotonin-Aktivität im zentralen Nervensystem wirkt und Typ-5-Phosphodiesterase-Inhibitoren (z. B. Sildenafil) zum Einsatz [13–15]. Die am besten untersuchte Substanzklasse zur Behandlung der EP sind kurzwirksame selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer, insbesondere der SSRI

Dapoxetin (HWZ 1,3 h). Man nimmt an, dass die durch SSRI verursachte Erhöhung des Serotonin-Spiegels im synaptischen Spalt sowohl auf Höhe des spinalen Reflexbogens als auch supraspinal über den Nucleus paragigantocellularis lateralis zu einer Verzögerung des Ejakulationsreflexes führt [16].

Die vorliegende systematische Übersichtsarbeit aus der Cochrane Urology Group hat den Einfluss einer SSRI-Behandlung gegenüber einer Placebobehandlung bei Männern mit EP untersucht. Dabei flossen die Ergebnisse von insgesamt 8254 Männern aus 31 randomisiert-kontrollierten Studien ein, welche sowohl mit kurzwirksamen SSRI (Dapoxetin p.o.) als tägliche orale Therapie oder Bedarfsmedikation (7 RCT) als auch mit langwirksamen SSRI (Paroxetin, Fluoxetin, Sertralin, Citalopram und Fluvoxamin) als tägliche orale Therapie (24 RCT) behandelt wurden.

Insgesamt war hierbei unter einer SSRI-Therapie eine um nahezu 2-fach höhere Rate an subjektiver Symptomverbesserung und eine ähnlich hohe Rate an verbesserter sexueller Zufriedenheit als unter Placebobehandlung zu beobachten. Die Rate an Nebenwirkungen, die zu einem Abbruch der Einnahme des Studienpräparats führte, war unter SSRI um den Faktor 3,8 höher und betraf 4 von 100 mit SSRI behandelte Patienten. Die Evidenzqualität der einzelnen Endpunkte wurde mittels GRADE-Bewertung überwiegend als moderat eingestuft, lediglich die Endpunkte „nebenwirkungsbedingter Therapieabbruch“ und IELT hatten nur ein niedriges Evidenzlevel. Durch die relativ große Anzahl an placebokontrollierten prospektiv randomisierten Studien und die meist gute Bewertung der eingeschlossenen Studien hinsichtlich des Verzerrungsrisikos („risk of bias“) sind die durch das Cochrane Review zusammengefassten Ergebnisse insgesamt als verlässlich anzusehen und entsprechen einer guten wissenschaftlichen Evidenz.

Die Wahl des SSRI und seiner Dosierung (täglich vs. „on demand“) zeigte in den verschiedenen Subgruppenanalysen des Cochrane Reviews einige Unterschiede in Bezug auf Wirksamkeit und Nebenwirkungsrate. Da in Deutschland für die Behandlung der EP nur Dapoxetin (Handelsname: Priligy®) in einer Dosierung von

30 oder 60 mg „on demand“ (d. h. 1–3 h vor dem geplanten Geschlechtsverkehr) rezeptpflichtig zugelassen ist, soll auf diese Subgruppenanalyse besonderes Augenmerk gerichtet werden. Interessanterweise ging eine Dosissteigerung von Dapoxetin von 30 auf 60 mg mit keinerlei Verbesserung der Wirksamkeit bei deutlich höherer nebenwirkungsbedingter Abbruchrate (60-mg-Dosierung: 6,5-fach höher als Placebo vs. 30-mg-Dosierung: 2,5-fach höher als Placebo) einher.

Betrachtet man die „summary of findings table“ zu Anfang des Reviews, fällt auf, dass ca. 20 % der Patienten unter Placebobehandlung und ca. 40 % der Patienten unter SSRI-Behandlung eine Symptomverbesserung berichteten. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass ca. 60 % der Patienten durch eine Dapoxetin-Einnahme keine Verbesserung der EP beobachten konnten. Unter Berücksichtigung der potenziellen medikamentenbedingten Nebenwirkungen (Übelkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Diarrhö, Schlafstörungen) und des vom Anwender selbst zu tragenden Medikamentenpreises von ca. 10 € pro Tablette ergibt sich damit ein eher unzufriedenstellendes Bild für Dapoxetin zur Behandlung der EP.

Es stellt sich daher die Frage, ob sich eine der oben genannten medikamentösen oder nichtmedikamentösen Therapiealternativen besser für den Einsatz in der klinischen Praxis eignet. Hier ist v. a. an topische Anästhetika zu denken, welche rezeptfrei in Form von Lokalanästhetikasprays, Lokalanästhetika-haltigen Salben oder als entsprechend vorbehandelte Kondome erhältlich sind. Die Anwendung erfolgt, indem das Anästhetikum ca. 10–15 min vor dem Geschlechtsverkehr auf die Glans penis aufgetragen wird und nach kurzer Einwirkzeit Wirkstoffreste abgewaschen werden, um einen unerwünschten Effekt durch Übertragung von Wirkstoff auf die Partnerin/den Partner zu vermeiden. Eine aktuelle randomisiert kontrollierte Cross-over-Studie mit 63 Probanden konnte für eine topisch-anästhesierende Therapie mit einem 10%igen Lidocain-Spray eine deutliche Verlängerung der IELT von 22 s auf ca. 3 min aufzeigen [17]. Für Dapoxetin 60 mg „on demand“ konnte beim selben Patientenkollektiv in dieser Studie lediglich eine Erhöhung der IELT auf etwa 1 min

erreicht werden. 43 von 55 Probanden bewerteten die Lidocain-Therapie als effektiv, bei Dapoxetin war dies nur bei 16 von 55 Probanden der Fall. Als unerwünschte Nebenwirkungen der Lidocain-Therapie wurden unter den 55 Patienten in 34 Fällen eine schwächere, den Geschlechtsverkehr jedoch nicht beeinträchtigende Erektion und in 4 Fällen lokale Hautirritationen der Glans penis berichtet. Als Limitation dieser Studie, die auch auf nahezu alle in das vorliegende Cochrane Review eingeschlossenen Studien zutrifft, wurde die fehlende Erfassung der sexuellen Zufriedenheit der Partnerin unter der Behandlung des Mannes angeführt [17].

Fazit für die Praxis

- Zusammenfassend kann auf Basis der auf einer großen Anzahl qualitativ hochwertiger prospektiver Studien beruhenden Evidenzlage geschlossen werden, dass selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) wie Dapoxetin „on demand“ einen positiven Einfluss auf die Symptomatik einer Ejaculatio praecox (EP) hat. Aufgrund der erhöhten Nebenwirkungsrate bei fehlender Wirksteigerung sollte primär nur die 30-mg-Dosierung zum Einsatz kommen.
- Unter Berücksichtigung der SSRI-vermittelten Nebenwirkungen, ihres relativ hohen Preises und der fehlenden Wirksamkeit bei einem überwiegenden Anteil der Anwender erscheinen die topisch-anästhesierenden Verfahren als rezeptfreie Variante für den Einsatz in der täglichen klinischen Praxis für die meisten Patienten ebenfalls gut geeignet. Dies deckt sich mit der Empfehlung der aktuellen EAU-Leitlinie „Male Sexual Disorders“, in der die topischen Verfahren als „viable alternative to oral treatment“ eine starke Empfehlung erhalten.
- Aufgrund fehlender Interaktionen beider Therapien ist bei therapierefraktären Fällen unter einem der beiden Therapieansätze auch eine Kombination aus Dapoxetin und lokal anästhesierenden Verfahren oder auch die Hinzunahme der oben genannten verhaltenstherapeutischen Maßnahmen zu erwägen.

Korrespondenzadresse



Wilhelm Schreen

Klinik für Urologie und Kinderurologie,
Universitätsklinikum Ulm
Albert-Einstein-Allee 23, 89081 Ulm,
Deutschland
wilhelm.schreen@uniklinik-ulm.de



PD Dr. med. Friedemann Zengerling

Klinik für Urologie und Kinderurologie,
Universitätsklinikum Ulm
Albert-Einstein-Allee 23, 89081 Ulm,
Deutschland
Friedemann.Zengerling@uniklinik-ulm.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. W. Schreen und F. Zengerling geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Literatur

Verwendete Literatur

1. Laumann EO, Paik A, Rosen RC (1999) Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *JAMA* 281(6):537–544
2. Rowlands DL, Patrick DL, Rotham M, Gagnon DD (2007) The psychological burden of premature ejaculation. *J Urol* 177(3):1065–1070
3. Hoyer J et al (2017) Sexuelle Funktionsstörungen: Wandel der Sichtweisen und Klassifikationskrite-

- rien. Bundesgesundheitsblatt. <https://doi.org/10.1007/s00103-017-2597-7>
4. Segraves RT (2010) Considerations for an evidence-based definition of premature ejaculation in the DSM-V. *J Sex Med* 7:672–679
5. Althof SE, McMahon CG, Waldinger MD, Serefoglu EC, Shindel AW, Adaihan PG et al (2014) An update of the International Society of Sexual Medicine's guidelines for the diagnosis and treatment of premature ejaculation (PE). *J Sex Med* 11(6):1392–1422. <https://doi.org/10.1111/jsm.12504>
6. Waldinger MD (2016) The pathophysiology of lifelong premature ejaculation. *Transl Androl Urol* 5(4):424–433. <https://doi.org/10.21037/tau.2016.06.04>
7. Janssen PK, Schaik RV, Olivier B et al (2014) The 5-HT2C receptor gene Cys23Ser polymorphism influences the intravaginal ejaculation latency time in Dutch Caucasian men with lifelong premature ejaculation. *Asian J Androl* 16:607–610. <https://doi.org/10.4103/1008-682x.126371>
8. Janssen PKC et al (2009) Serotonin Transporter Promoter Region (5-HTTLPR) Polymorphism is Associated with the Intravaginal Ejaculation Latency Time in Dutch Men with Lifelong Premature Ejaculation. *J Sex Med* 6(1):276–284. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2008.01033.x.Buvat>
9. Semans JH (1956) Premature ejaculation: a new approach. *South Med J* 49(4):353–358. <https://doi.org/10.1097/00007611-195604000-00008>
10. Kockott G (1973) Human sexual inadequacy—behavior therapy and the Masters and Johnson technique. *Adv Biosci* 10:219–224
11. Melnik T, Althof S, Atallah AN, Puga ME, Gline S, Riera R (2011) Psychosocial interventions for premature ejaculation. *Cochrane Database Syst Rev*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008195.pub2>
12. EAU Guidelines/ Male Sexual/ Dysfunction/ Premature Ejaculation (chapter 3.2). https://uroweb.org/guideline/male-sexual-dysfunction/#3_2
13. Wyllie MG, Powell JA (2012) The role of local anaesthetics in premature ejaculation. *BJU Int* 110(11 Pt C):E943–E948. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2012.11323.x>
14. Kurkar A, Elderwy AA, Abulsorour S, Awad SM, Safwat AS, Altaher A (2015) A randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover trial of “on-demand” tramadol for treatment of premature ejaculation. *Urol Ann* 7(2):205–210. <https://doi.org/10.4103/0974-7796.150481>
15. Zhang X, Chi N, Sun M, Shan Z, Zhang Y, Cui Y (2020) Phosphodiesterase-5 inhibitors for premature ejaculation: systematic review and meta-analysis of placebo-controlled trials. *Am J Mens Health* 14(3):1557988320916406. <https://doi.org/10.1177/1557988320916406>
16. Hoy SM, Scott LJ (2010) Dapoxetine: in premature ejaculation. *Drugs* 70(11):1433–1443. <https://doi.org/10.2165/11204750-000000000-00000>
17. Alghobary M, Gaballah M, El-Kamel MF, State AF, Ismail SR, Selim MK, Mostafa T (2020) Oral dapoxetine versus topical lidocaine as on-demand treatment for lifelong premature ejaculation: a randomized controlled trial. *Andrologia* 52(5):e13558. <https://doi.org/10.1111/and.13558>

Dezember 2021

1. Fallah J, Zhang L, Amatya A, et al. Survival outcomes in older men with non-metastatic castration-resistant prostate cancer treated with androgen receptor inhibitors: a US Food and Drug Administration pooled analysis of patient-level data from three randomised trials. *Lancet Oncol*. 2021 Sep;22(9):1230-1239..

Fazit: The findings of this pooled analysis support the use of androgen receptor inhibitors in older men with non-metastatic castration-resistant prostate cancer. Incorporating geriatric assessment tools in the care of older adults with non-metastatic castration-resistant prostate cancer might help clinicians to offer individualised treatment to each patient.

■ Schwerpunkt: Oncology - Genitourinary

■ Relevanz für die Praxis: ■■■■■■

■ Ist das neu?: ■■■■■■

2. Choueiri TK, Tomczak P, Park SH, et al. Adjuvant Pembrolizumab after Nephrectomy in Renal-Cell Carcinoma. *N Engl J Med*. 2021 Aug 19;385(8):683-694.

Fazit: Pembrolizumab treatment led to a significant improvement in disease-free survival as compared with placebo after surgery among patients with kidney cancer who were at high risk for recurrence.

■ Schwerpunkt: Oncology - Genitourinary

■ Relevanz für die Praxis: ■■■■■■

■ Ist das neu?: ■■■■■■

*Empfohlen von: EvidenceUpdates (BMJ und McMaster University)

Weiterführende Literatur

18. EAU Guidelines/Male Sexual/Dysfunction/
Premature Ejaculation (3.2). https://uroweb.org/guideline/male-sexual-dysfunction/#note_392
19. Nieschlag E, Behre HM, Kliesch S, Nieschlag S (Hrsg) (2022) Andrologie – Grundlagen und Klinik der reproduktiven Gesundheit des Mannes, 4. Aufl. Springer, Berlin. ISBN 978-3-662-61901-8



Online auf alle CME-Fortbildungskurse von SpringerMedizin.de zugreifen

Gestalten Sie Ihre Fortbildung nach Ihren Bedürfnissen: e.Med Interdisziplinär – das Kombi-Abo von Springer-Medizin.de – bietet Ihnen Online-Zugang zu über 500 CME-Fortbildungskursen aller Fachrichtungen. Sie alleine entscheiden, welche Kurse Sie für Ihre Fortbildung nutzen möchten.

e.Med Interdisziplinär bietet Ihnen viele Vorteile:

- Stellen Sie Ihre individuelle Fortbildung einfach und komfortabel selbst zusammen.
- Sie können Ihren Lernerfolg jederzeit messen und in Form von CME-Punkten und Teilnahmebescheinigungen dokumentieren.
- Jeden Monat kommen rund 50 neue CME-Kurse aus den Fachzeitschriften von Springer Medizin hinzu.
- Unser Service für Sie: Nach erfolgreicher Teilnahme werden die CME-Punkte automatisch an die Bundesärztekammer übermittelt.
- Auf Wunsch erhalten Sie mit e.Med Interdisziplinär darüber hinaus eine gedruckte Fachzeitschrift Ihrer Wahl.

NEU: Mit den fachspezifischen e.Med-Abos können Sie sich effizient innerhalb Ihres Fachgebietes auf dem Laufenden halten. Das Angebot reicht von AINS bis Radiologie – Sie haben die Wahl!

Testen Sie e.Med kostenlos und unverbindlich!

Jetzt informieren unter www.springermedizin.de → „Abo-Shop“



oder telefonisch unter 0800-77 80 777
(Montag bis Freitag, 10 bis 17 Uhr)

