

Journal für

Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

Adrenalektomie

Nierenbeckenplastik

Jeschke K

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2002; 9 (Sonderheft

2) (Ausgabe für Österreich), 43-44

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

ADRENALEKTOMIE, NIERENBECKENPLASTIK

ADRENALEKTOMIE

Einleitung

Die Adrenalektomie zählt neben der laparoskopischen Hodensuche zu den ersten anerkannten Indikationen für laparoskopische Eingriffe in der Urologie. Die wesentlichen Gründe dafür liegen wohl in der Tatsache, daß in aller Regel gutartige Tumoren operiert werden, wobei das Operationspräparat relativ klein ist und im Falle einer offenen Operation der Zugang aufgrund der anatomischen Lage des Organs unverhältnismäßig groß ist, was eine entsprechende Morbidität nach sich zieht. Hier drängt sich die laparoskopische Operationstechnik als minimal invasives Verfahren geradezu auf.

Indikationen

Die Indikationen zur laparoskopischen Adrenalektomie unterscheiden sich nicht von denen zur offenen Operation. Das heißt, hormonaktive Tumoren aller Größen, bzw. hormoninaktive Tumoren größer als 3 cm stellen eine Operationsindikation dar. Als Ausnahme für die Laparoskopie würde ich derzeit lediglich sehr große, offensichtlich maligne Tumoren mit Infiltration in benachbarte Organe sehen. Diese sollten vorerst der offenen Operation vorbehalten bleiben.

Technik

Prinzipiell kann die Operation transperitoneal, aber auch retroperitoneal ausgeführt werden. Insbesondere rechts bietet der transperitoneale Zugang einen Vorteil, da die Nebenniere nach Anheben der Leber unmittelbar unter dem Peritoneum bereits zu erkennen ist. Linksseitig ist der transperitoneale Zugang etwas aufwendiger, da hier die linke Colonflexur, Milz und Pankreasschwanz abpräpariert werden müssen, so daß hier der retroperitoneale Zugang

gewisse Vorteile bieten kann. Das heißt, hier wird die Erfahrung des Operateurs entscheiden, ob er einen retroperitonealen oder transperitonealen Zugang wählt.

Transperitonealer Zugang
Lagerung wie bei laparoskopischer, transperitonealer Tumornephrektomie. Der Kameratrogar liegt etwa 5 cm kranial und lateral des Nabels auf der Seite des zu entfernenden Organs. 2 Arbeitstrokare des Operateurs finden sich am Rippenbogen pararektal bzw. ungefähr in der Mamillalinie, ein 4. Trokar für die Assistenz wird am Rippenbogen in der Axillarlinie platziert. Über diesen Trokar werden die Leber bzw. Milz und Pankreasschwanz weggehalten.

- Adrenalektomie rechts: Nach Anheben der Leber kann man die Vena cava bereits erkennen. Das Peritoneum wird an ihrem lateralen Rand eröffnet und zwischen ihr und der Nebenniere wird auf die dorsale Leibeswand präpariert. Unter Zug kann die Nebennierenvene frühzeitig dargestellt, verschlossen und durchtrennt werden. Nach Absetzen der Vene werden zunächst der Oberpol der Nebenniere freipräpariert, danach die kaudalen Adhäsionen koaguliert und durchtrennt. Schließlich wird die Fixation nach lateral durchtrennt, bis das Organ frei in seinem Wundbett liegt.
- Adrenalektomie links: Beim transperitonealen Zugang müssen, wie bei der Tumornephrektomie, die linke Colonflexur und die Milz weit mobilisiert werden, um einen entsprechenden Zugang zur Nebenniere zu erhalten. Nach entsprechender Mobilisierung gilt als Leitgebilde die linke Nierenvene. Die Nebennierenvene kann an der Einmündung in die Nierenvene frühzeitig zwischen Clips durchtrennt werden. Durch Präparation auf die dorsale Leibeswand in diesem Bereich kann die Nebenniere angehoben werden und unter Spannung die Verbindungen nach

medial zur Aorta koaguliert und durchtrennt werden. Auch hier folgt als nächster Schritt die Mobilisierung des Oberpols und schließlich das Absetzen von den Fixationen nach lateral. Sowohl rechts als auch links wird das Präparat dann in einen Organbeutel platziert und nach geringgradiger Erweiterung einer Trokareintrittspforte geborgen. Die linke Colonflexur wird üblicherweise durch 2 Einzelknopfnähte in ihrer ursprünglichen Position fixiert. Für die Präparation besonders geeignet ist die Ultracision-Schere, das neue Ligasure-Instrument, aber auch die bipolare Koagulation. Die Faszienlücken an den Trokarportalen sollten sorgfältig verschlossen werden, um Brüche zu vermeiden.

Retroperitonealer Zugang

In Flankenlagerung wird im Trigonum lumbo-costale nach einer 2 cm Inzision der Haut stumpf ins Retroperitoneum eingegangen und 2 Arbeitstrokare werden in den mit dem Finger geschaffenen retrorenalen Raum platziert. Nach Herstellen des Pneumoretroperitoneums wird die Gerota-Faszie inzidiert und der Nierenoberpol aufgesucht und ausgehend von dieser Orientierungshilfe die Nebenniere von dorsal auspräpariert.

Operationstechnik und Organbergung unterscheiden sich nicht von der transperitonealen Operation. Auf eine Drainage wird verzichtet.

Eigene Ergebnisse

In den letzten 5 Jahren wurden von mir 54 laparoskopische Adrenalektomien durchgeführt, 50 davon transperitoneal. Im gleichen Zeitraum wurde lediglich 1 x an der Nebenniere offen operiert bei einem großen Nebennierenkarzinom der linken Seite. Die Mobilisation der Patienten erfolgt am 1. postoperativen Tag und die Entlassung üblicherweise zwischen dem 2. und 5. postoperativen Tag.

Laparoskopische Nebennierentumorresektion

Bei gutartigen Tumoren und kleinem Tumor mit ausreichend gesundem Restorgan kann laparoskopisch sehr gut auch eine Tumorresektion unter Erhalt des restlichen Parenchyms durchgeführt werden. Für diesen Eingriff empfiehlt sich der transperitoneale Zugang, nach Absetzen des Tumors erfolgt die definitive Blutstillung durch Fibrinklebung.

Zusammenfassung

Die Adrenalectomie ist heute eine Domäne der Laparoskopie und offen chirurgisches Vorgehen sollte eine Rarität darstellen. Die Morbidität der Schnittoperation kann durch die Laparoskopie dramatisch gesenkt werden. Der transperitoneale Zugang ist vor allem rechts zu empfehlen; prinzipiell obliegt der Zugangsweg aber der Wahl des Operateurs.

LAPAROSKOPISCHE NIERENBECKENPLASTIK

Im Gegensatz zu den ablativen laparoskopischen Operationstechniken verlangt die laparoskopische Nierenbeckenplastik ausreichend Erfahrung in laparoskopischen Nahttechniken.

Indikation

Die symptomatische Harnleiterabgangsstenose. Die Ursachen für den „Erwachsenentyp“ der Harnleiterabgangsstenose werden kontrovers diskutiert. Offensichtlich spielen

jedoch kreuzende Gefäße hier häufig eine entscheidende Rolle. Zum Obstruktionsnachweis dient das Lasix-Sequenz-Szintigramm. Für die operative Orientierung ist das i.v.-Urogramm hilfreich.

Technik

Auch hier ist der transperitoneale und der retroperitoneale Zugang möglich, wobei eigene Erfahrungen nur zum retroperitonealen Zugang vorliegen.

Die präoperative DJ-Einlage ist obligat. Beim retroperitonealen Zugang ist darauf zu achten, daß die Präparation nur retrorenal erfolgt, so daß das Gas die Niere nach ventral drängt, damit auf einen 3. Arbeitstrokare und somit auf eine Assistenz zum Weghalten der Niere verzichtet werden kann. Die Operation erfolgt also üblicherweise nur über 3 Trokare: einen Kameratrokare und zwei Arbeitstrokare für den Operateur. Die Positionierung erfolgt wie beim retroperitonealen Zugang für die Nebenniere beschrieben. Nierenunterpol, Harnleiter, pyeloureteraler Übergang und Nierenbecken werden dargestellt und freipräpariert. Liegt ein dorsal kreuzendes Gefäß vor, wird die Nierenbeckenplastik als kontinuieritätsunterbrechendes Verfahren im Sinne einer Anderson-Hynes-Plastik durchgeführt und das Gefäß nach ventral verlagert. Im Falle eines der sehr häufigen ventral kreuzenden Gefäße werden die fibrotischen Züge zum Gefäß durchtrennt, die Nierenbeckenplastik wird als „non dismembered“-Plastik durchgeführt (YV- oder eventuell Fenger-Plastik) und das kreuzende Gefäß wird durch Naht nach kranial verlagert. Bei Anderson-Hynes- oder YV-Plastik werden die Eckpunkte

durch Einzelknopfnahnt angelegt, die übrigen Nähte erfolgen fortlaufend. Bei der Fenger-Plastik wird der durch Längsinzision entstandene Defekt durch Einzelknopfnähte quer verschlossen. Wir drainieren für 2 Tage und leiten die Blase über einen suprapubischen Katheter für etwa 10 Tage ab. Der DJ wird für zumindest 2 Wochen belassen.

Eigene Ergebnisse

18 Nierenbeckenplastiken in den letzten 3 Jahren, davon 5 Anderson-Hynes-, 10 YV- und 3 Fenger-Plastiken. Alle Eingriffe wurden laparoskopisch zu Ende geführt. Bisher ist keine Rezidivstenose aufgetreten.

Zusammenfassung

Die laparoskopische Nierenbeckenplastik eignet sich gut zur operativen Behandlung der symptomatischen Harnleiterabgangsenge des Erwachsenen. Bei Kleinkindern sind die Erfahrungen vorerst noch spärlich. Insbesondere bei kreuzenden Gefäßen bietet sich die Laparoskopie an, da hier gleichzeitig eine Verlagerung des Gefäßes erfolgen kann. Kann präoperativ ein kreuzendes Gefäß ausgeschlossen werden, stellt die Endopyelotomie eine gute Alternative dar. Die technischen Anforderungen an eine laparoskopische Nierenbeckenplastik sind deutlich höher als bei der ablativen Nierenchirurgie.

Korrespondenzadresse:

EOA Dr. Klaus Jeschke
Urologische Abteilung,
LKH Klagenfurt
A-9020 Klagenfurt,
St.-Veiter-Straße 47
e-mail: Klaus.Jeschke@lkh-klu.at

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](#)