

## Varikozelen-Korrektur: Operationsmethoden im Vergleich

Hung JWS et al. Comparison of scrotal antegrade sclerotherapy and laparoscopic Palomo surgery in treatment of adolescent varicocele: A 15-year review. *J Pediatr Urol* 2018; 14: 534.e1–534.e5

**Varikozele ist eine häufige Erkrankung, die in der Adoleszenz auftritt und unbehandelt zu Unfruchtbarkeit führen kann. In der Literatur sind zahlreiche Interventionsverfahren mit unterschiedlichen Erfolgs- und Komplikationsraten beschrieben. Chirurgen aus Hongkong beleuchteten und verglichen die Ergebnisse der laparoskopischen Chirurgie nach Palomo und der antegraden skrotalen Sklerosierung.**

In die retrospektive Studie wurden Patienten unter 18 Jahren mit idiopathischer Varikozele eingeschlossen, die zwischen Februar 2001 und Dezember 2016 operativ behandelt wurden. Erfasst wurden demografische Daten wie Alter bei Operation, Seite, Schweregrad der Varikozele, Operationsdatum und Art der

Operation. Primäres Ergebnis war ein klinisches Rezidiv, definiert als jeglicher Schweregrad innerhalb eines Jahres nach dem Eingriff und nach Operation der Hydrozele. Sekundäre Studienergebnisse erfassten die Operationsdauer, Krankenhausaufenthalt und weitere Operationskomplikationen.

In die Auswertung gelangten 117 Patienten, wovon bei 62 eine laparoskopische Palomo-Operation (LPS) und bei 55 eine antegrade skrotale Sklerosierung (SAS) erfolgte. Alle Patienten hatten eine linksseitige Grad 3 Varikozele. Das mediane Alter lag bei der SAS-Operation bei 14 Jahren und bei der laparoskopische Palomo-Operation bei 13,5 Jahren.

In der SAS-Gruppe gingen 7 Patienten in der Nachbeobachtungsphase 2 Wochen nach dem Eingriff verloren, weswegen nur 48 Patienten für die Analyse zur Verfügung standen. Die Rezidivrate (Grad 2–3) innerhalb eines Jahres war für beide Gruppen ähnlich, mit 4 von 48 Patienten in der SAS-Gruppe (8,4%) und 6 von 62 Patienten in der LPS-Gruppe (9,7%). Der Unterschied war nicht signifikant ( $p=1,00$ ). Von den insgesamt 11 Patienten in der SAS-Gruppe mit einem Rezidiv, hatten 7 ein Rezidiv Grad 1 (14,5%), 2 (4,2%) ein Rezidiv Grad 2 und 2 (4,2%) ein Rezidiv Grad 3. In der LPS-Gruppe hatten 17 von 62 Patienten ein klinisches Rezidiv innerhalb eines Jahres und zwar 11 (17,7%) ein Rezidiv Grad 1, ein Rezidiv Grad 2 hatte ein Patient (1,6%) und 5 (8,1%) hatten ein Rezidiv Grad 3. Allen Patienten mit Grad 3 Rezidiv wurde eine erneute Operation angeboten, aber alle entschieden sich für konservative Maßnahmen.

Eine postoperative Hydrozele fand sich signifikant häufiger in der LPS-Gruppe, nämlich bei 11 Patienten, in der SAS-Gruppe hingegen kein einziger Fall (17,7% vs. 0%,  $p=0,002$ ). Bei 3 Patienten war eine Hydrozelen-Operation nach Jaboulay erforderlich. Andere Komplikationen als Hydrozele wurden bei 3 Patienten in der SAS-Gruppe und einem Patienten in der LPS-Gruppe festgestellt (5,5% vs. 1,6%,  $p=0,158$ ). In keinem dieser Fälle war ein operativer Eingriff erforderlich. In der LPS-Gruppe war keine Um-

stellung auf eine offene Operation erforderlich und es gab keine perioperativen Komplikationen. Die durchschnittliche Operationsdauer in der SAS-Gruppe betrug 62,9 min und in der LPS-Gruppe 60,7 min. Der Unterschied war nicht signifikant ( $p=0,624$ ). Die mittlere Dauer des Krankenhausaufenthalts betrug 17,5 h in der SAS-Gruppe und 31,7 h in der LPS-Gruppe ( $p<0,001$ ).

### FAZIT

Sowohl SAS als auch LPS sind sichere Verfahren zur Varikozelen-Korrektur, mit ähnlicher klinischer Rezidivrate innerhalb eines Jahres, so das Autorenteam. Die Komplikationsrate war allerdings in der LV-Gruppe höher, insbesondere waren Hydrozelen signifikant häufiger als in der SAS-Gruppe.

Richard Kessing, Zeiskam

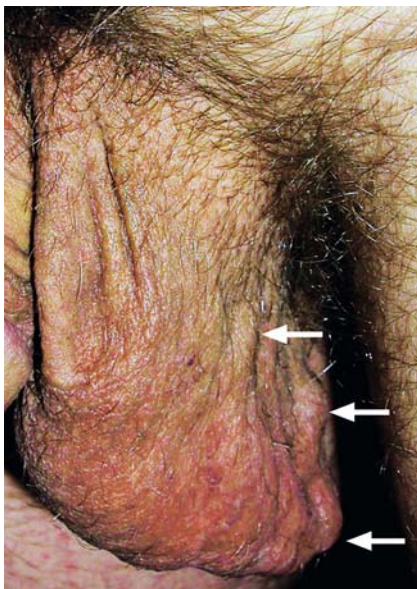
### Kommentar

Die Arbeit von Hung et al. im *Journal of Pediatric Urology* ist die historische Aufarbeitung der beiden Techniken zur Therapie der Varikozele Grad 3 im Adoleszentenalter, die an der Klinik in Hong Kong angewandt wurden.

Die Autoren beschreiben ein historisches Patientenkollektiv und vergleichen hinsichtlich der laparoskopischen Varikozelen-Operation nach Palomo und der antegraden Varikozelen-Sklerosierung die Rezidivrate (statistisch nicht signifikant) und die Komplikationen (Hydrozele). Das gehäufte Auftreten der Hydrozele ist dabei auffallend häufig nach der Palomo-Technik (17,7%).

Parameter des Krankenhausaufenthaltes und der Operationszeiten sind vergleichbar. Da der Vergleich über viele Jahre rückblickend erfolgt, gibt es keine Informationen über Spermiogramme, was bei Jugendlichen erschwert ist, außer in der Nachuntersuchung bzw. Sonografie, zum Beispiel des oberen Harntraktes.

Die beschriebenen Operationstechniken entsprechen den bekannten Richtlinien,



► Linksseitige Varikozele 3. Grades. Die Pfeile weisen auf dilatierte Venen des Plexus pampiniformis (Quelle: Varwig-Janßen D. Varikozele. In: Moll I, Hrsg. *Duale Reihe Dermatologie*. 8. Aufl. Stuttgart: Thieme; 2016. doi:10.1055/b-003-129293).

wobei auffällig ist, dass bei antegrader Sklerosierung eine radiologische Dokumentation bis unterhalb der Nierenvene die Sklerosierung zeigt. Die klassische Technik nach Tauber erfordert dies nicht, da ein Übertritt der Substanz in die Nierenvene bei Verabreichung bis in diese Höhe nicht ohne Risiko ist.

In der Diskussion weisen die Autoren daraufhin, dass es Leitlinien der AUA und der EAU gibt, aber keine verbindlichen internationalen Leitlinien.

Dieser Hinweis ist ein Kuriosum, da zweifellos die oben genannten Leitlinien ausreichend international bewertbar sind.

Die weiche Empfehlung der EAU Leitlinien, die Varikozele bei Adoleszenten mit ipsilateraler Verminderung des Hodenvolumens zu behandeln, ist in dieser Serie nicht berücksichtigt, da nur ein kleiner Teil der Hoden sonografisch vermessen wurde.

Die Diskussion darüber, dass die Varikozelentherapie bei Adoleszenten zwar effektiv sein kann, jedoch ein hohes Risiko der Übertherapie bei der Mehrheit der Jungen birgt, ist in der Diskussion nicht besonders berücksichtigt.

Auffällig im Patientenkollektiv ist, dass in der historischen Gruppe (Palomo) 64,5% der Patienten symptomatisch waren. In der jüngeren Gruppe der antegrad sklerosierten Patienten waren dies die letzten 16,4%. Erwartungsgemäß ist eine Retrospektive trotz sorgfältiger Aufarbeitung von begrenztem Erkenntnisgewinn.

Die Autoren haben sich mit der aktuellen Literatur ausführlich auseinandergesetzt und eine prospektive Studie zu diesem Thema begonnen. Man kann ihnen nur Glück wünschen über die bekannten Erkenntnisse hinaus zusätzliche zu gewinnen.

## Autorinnen/Autoren



**Prof. Dr. med. Detlef Frohneberg**, Karlsruhe