

Die Varikozele im Kindes- und Jugendalter

Schon jetzt an später denken

Florian Wimpissinger

Die Varikozele erwachsener Männer ist eine häufige urologische Diagnose, deren Wertigkeit, Diagnostik sowie Therapieindikation viel diskutiert werden. Im Kindes- und Jugendalter ist diese Entität – nicht zuletzt aufgrund meist noch fehlender Aussagen zum Einfluss auf die Fertilität oder zu erwartende Fertilität – noch weit umstrittener.

**Oberstes Ziel bei der
Behandlung von Kindern
mit Varikozele ist es,
diesen eine spätere
Vaterschaft ermöglichen
zu können.**



Bei Jungen vor dem zehnten Lebensjahr wird eine Varikozele selten diagnostiziert, in der Pubertät liegt ihre Prävalenz jedoch bereits bei 8–16 % [1, 2]. Die Therapieentscheidung bei der Varikozele ist sowohl im Kindes- wie auch im Jugendalter schwierig. In der Regel liegt keine Symptomatik vor. Zudem fehlen Erkenntnisse über den Einfluss auf die (zukünftige) Fertilität.

Diagnose und klinische Wertigkeit

Bei Kindern und Jugendlichen mit einer Varikozele muss das Risiko für eine zukünftige Fertilitätseinschränkung so gut wie möglich vor der Therapie eingeschätzt werden. Zu den Faktoren, welche die Therapieindikation beeinflussen, zählen der Grad der Varikozele, das Ergebnis des Ultraschalls (inkl. Doppler), das Hodenvolumen (absolut und Seitendifferenz) sowie – abhängig vom Alter – die Hormonsituation und die Spermiogrammparameter (SPGP) (Tab. 1).

Die Literatur zum Einfluss des Grades der Varikozele auf die Fertilität ist so kontrovers, dass sich – auch für jugendliche Patienten – alleine daraus keine Therapieentscheidung treffen lässt. Eine eindeutige Korrelation mit dem Hodenvolumen oder den SPGP konnte bei Erwachsenen auch nicht festgestellt werden [3, 4].

Eindeutig ist, dass die Varikozele das Wachstum des kontralateralen Hodens negativ beeinträchtigen kann [5].

Hodenvolumen

Zwar ist eine Aussage zum Einfluss der Varikozele auf die (zu erwartende) Fertilität bei Kindern und Jugendlichen kaum möglich, jedoch können das Hodenvolumen und das entsprechende Seitenverhältnis Rückschluss auf eine mögliche Fertilitätsentwicklung geben. Zahlreiche Studien zeigten, dass eine Seitendifferenz der Hodenvolumina von

10–20 % beziehungsweise 2–3 ml hinsichtlich einer Hodenhypotrophie signifikant ist [6, 7]. Als Messmethode scheinen Ultraschall und Orchidometer gleich gut geeignet zu sein [8]. Beide Methoden sind jedoch so variabel, dass zur Therapieentscheidung zwei unabhängige Messungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten vorliegen sollten [9].

Spermiogrammparameter

Um die zukünftige Fertilität einschätzen zu können, sind die SPGP für die Prognose und dadurch meist auch für die Therapiewahl bei jungen Patienten der entscheidende Faktor. In einer Studie zum Zusammenhang zwischen Hodenvolumendifferenz und veränderten SPGP fanden Diamond et al. tendenziell schlechtere Parameter bei einer Volumendifferenz von mehr als 10 % [4]. Aufgrund der Inhomogenität der Daten – mit zahlreichen Fällen von größerer Differenz als 10 % und normalen SPGP – kann jedoch alleine aufgrund des Volumens keine Therapieempfehlung gegeben werden.

Auch aus der Erkenntnis, dass das testikuläre Gesamtvolumen und der Grad der Varikozele, insbesondere der dopplersonografische Backflow, mit schlechteren SPGP korrelieren, kann keine Therapieentscheidung abgeleitet werden [10, 11]. Vielmehr ergibt sich daraus die Indikation zu einem engmaschigen Follow-up.

In einer aufschlussreichen Studie untersuchten Bogaert et al. chronologisch den Zusammenhang zwischen im Kindes- und Jugendalter operierten und nicht operierten Varikozelen [12]. Die Ergebnisse zeigten, dass sowohl das Screening wie auch eine frühe Therapie keinen Einfluss auf die spätere Fertilität haben.

Hormone

Beeinträchtigt die Varikozele die Spermatogenese und Leydigzellfunktion, kommt es häufig auch zu einer Störung der Serumhormone LH (luteinisierendes Hormon), FSH (follikelstimulierendes Hormon), Testosteron und Inhibin B. Einzelmessungen zeigen jedoch nur selten wirklich pathologische Parameter. Die besten Resultate liefert ein GnRH (Gonadotropin-Releasing-Hormon)-Stimulationstest. Aufgrund hoher

Kosten und geringer Praktikabilität hat jedoch auch dieser keinen Einzug in die Routineabklärung der Patienten mit Varikozele gefunden [13, 14, 15].

Therapie

Zu den Therapiezielen bei Patienten mit Varikozele – operativ oder interventionell – zählt, die testikuläre Hypotrophie zu beenden, idealerweise mit sogenanntem Aufholwachstum. Weiterhin sollen die SPGP verbessert werden. Oberstes und im Grunde wichtigstes Ziel, ist die spätere Fertilität der Patienten. Hinsichtlich objektiver Parameter (SPGP, Hodenvolumen) zeigten zahlreiche – auch randomisierte – Studien Verbesserungen durch eine Therapie der Varikozele [16, 17, 18]. Verglichen mit Erwachsenen, führt diese bei Jugendlichen zu noch besseren Ergebnissen [19]. Jedoch hatten die Jugendlichen auch deutlich günstigere Ausgangsparameter.

Operation

Hinsichtlich ihrer Effektivität (Persistenz, Rezidiv) sind die gängigen Operations- und Interventionstechniken zur Behandlung der Varikozele bei entsprechender Expertise des Operateurs vergleichbar (Tab. 2) [20]. Seit einigen Jahren wird die subinguinale mikroskopische Technik klinisch und wissenschaftlich deutlich favorisiert. Sie ist sehr effektiv und reduziert deutlich Komplikationen. Unter anderem sinkt das Risiko für eine postoperative Hydrozele, dadurch dass die Lymphbahnen geschont werden. Die Rate an postoperativen Hydrozelen nach Varikozelenoperation liegt zwischen 0,29 und 7,58 %. Die niedrigsten Raten treten bei mikroskopischer und laparoskopischer Technik auf. Zu erwähnen ist, dass Autoren, die große Zahlen an mikrochirurgisch operierten Patienten publizieren, sehr viel Zeit und Herzblut in diese Technik investieren. Dies beeinflusst Ergebnisse und Komplikationsraten naturgemäß positiv.

Interventionelle Techniken (retrograde Katheterembolisation oder antegrade Sklerosierung) zeichnen sich durch die geringste Invasivität und die schnellste Rekonvaleszenz der Patienten aus. Die retrograde Technik ist dabei mit relativ hohen Kosten verbunden.

Tab. 1: Klinischer Grad der Varikozele

Grad I	Varikozele tastbar bei Valsalva-Manöver
Grad II	Varikozele tastbar in Ruhe/im Stehen
Grad III	Varikozele deutlich sichtbar

Tab. 2: Vor- und Nachteile der Operations- und Interventionstechniken bei der Varikozele im Kindes- und Jugendalter

Operations- und Interventionstechnik	Vorteile	Nachteile
hohe retroperitoneale Ligatur von Arteria und Vena testicularis nach Palomo	<ul style="list-style-type: none"> — hohe Ligatur vermeidet Kollateralvenen. — niedrige Kosten — kurze Operationsdauer 	<ul style="list-style-type: none"> — höhere Rate an postoperativen Hydrozelen
inguinal nach Ivanissevich	<ul style="list-style-type: none"> — einfacher bei adipösen Patienten — Kollateralvenen visualisiert und ligiert 	<ul style="list-style-type: none"> — höhere Rate an postoperativen Hydrozelen
subinguinal mikroskopisch	<ul style="list-style-type: none"> — Lymphgefäßschonung — niedrige Rate an postoperativen Hydrozelen 	<ul style="list-style-type: none"> — Operationszeit — Kosten
laparoskopische Ligatur von Vena testicularis mit oder ohne Arteria testicularis	<ul style="list-style-type: none"> — hohe Effektivität — geringe Rezidivrate 	<ul style="list-style-type: none"> — Operationszeit — Kosten — höchste Morbidität
antegrade oder retrograde Embolisation oder Sklerosierung	<ul style="list-style-type: none"> — geringste Invasivität — exakte Darstellung und Versorgung von Kollateralvenen 	<ul style="list-style-type: none"> — Rezidivrate — retrograd: Kosten

Praxisleitfaden

Aus der wissenschaftlichen Datenlage kann der Urologe keine klaren Richtlinien zu Diagnose und Therapie ableiten. Dabei ist die Varikozele mit einer Inzidenz von 8–16 % – in manchen Serien sogar 29 % – die am häufigsten gefundene Pathologie des äußeren Genitals im Jugendalter [21]. Wie ist nun also vorzugehen, um dem jungen Patienten eine spätere Vaterschaft zu ermöglichen? Der folgende Algorithmus – zusammengestellt aus mehreren Empfehlungen inter-

nationaler Gesellschaften und der persönlichen Praxis des Autors – soll das diagnostische und therapeutische Vorgehen erleichtern:

- Varikozele beim Kind: jährliche Kontrolle des Hodenvolumens;
- Jugendlicher im Tannerstadium 5: Spermogramm;
- pathologisches Spermogramm oder Hodenvolumendifferenz > 20 %: Operation.

Sowohl Überbehandlung als auch Unterbehandlung sind mögliche Konstellationen bei der Varikozele im Jugendalter.

Immerhin haben 85 % der Männer mit Varikozele keine Einschränkung der Fertilität [2]. Im Zweifel – bei nicht hundertprozentig klaren Befunden – können bei einem jungen Patienten durchaus auch über das 18. Lebensjahr hinaus Nachsorgeuntersuchungen stattfinden.

Fazit

In der Regel sollte in etwa das 15. Lebensjahr beziehungsweise Entwicklungsstadium Tanner 5 abgewartet werden, um dann anhand von Spermogramm, Hodenvolumen/-differenz (ggf. Hormonparametern) eine Therapieentscheidung zu treffen. Bei geringfügig morbiden Operations- und Interventionstechniken ist eine Therapie bei jedem Hinweis auf einen (möglichen) negativen Einfluss der Varikozele auf die Fertilität eher angezeigt als dies vielleicht vor zehn oder 20 Jahren der Fall war – auch wenn eine Vaterschaft heutzutage oft erst in der vierten Lebensdekade relevant wird.

Literatur

www.springermedizin.de/uro-news



Dr. med. Florian Wimpissinger
Urologische Abteilung
Krankenanstalt Rudolfstiftung
Juchgasse 25
1030 Wien
E-Mail: Florian.Wimpissinger@gmx.at

Anzeige

Gepan® instill – Die Nr. 1 der GAG-Ersatztherapie¹

Gepan® instill

Effektiver GAG-Ersatz

- Schnelle Symptomverbesserung²
- Einfache Anwendung
- Langjährige Therapieerfahrung



Die Lösung bei chronischen Cystitiden

¹ Insight Health 2015 ² Nordling J & van Ophoven A; Arzneimittelforsch/DrugRes 2008; 58: 328–335