

Nach der Operation

Die Nachsorge in der Kinderarztpraxis

Viele der Eingriffe können heute ambulant durchgeführt werden. Die Nachkontrollen erfolgen in der Regel immer in der Kinderarztpraxis. Nur bei speziellem Verlauf oder komplexeren Eingriffen werden die Kinder noch einmal im Spital gesehen. So ist es wichtig, dass auch der nachbehandelnde Arzt mit dem normalen postoperativen Verlauf sowie den möglicherweise auftretenden Komplikationen vertraut ist. Dieser Artikel soll unter anderem einen Überblick über die häufigeren durchgeführten Operationen und deren Nachbehandlung geben.

Von Martina Frech

Die Nachsorge nach einer Operation ist ein wichtiger Teil in der Betreuung von Patienten und Eltern und sollte genauso geplant werden wie der Eingriff selbst. Dabei spielt die Kommunikation zwischen dem Spital beziehungsweise Operateur und dem Kinderarzt eine sehr wichtige Rolle. Fast jeder häufiger durchgeführte Eingriff hat zwar sein Standardprozedere, trotzdem gibt es, abhängig vom Patienten und der Situation, oft kleine Abweichungen, die dem Kinderarzt zeitgerecht übermittelt werden sollten.

Wunden

Einer der häufigsten Eingriffe ist die Wundversorgung. Hier ist die Art der Behandlung abhängig von der Grösse, der Beschaffenheit und der Lokalisation der Verletzung. So werden heute viele Wunden vor allem im Kopfbereich mit Hautkleber versorgt. Dies erspart den Patienten einen (häufig) schmerzhaften Eingriff sowie eine nachfolgende Fadenentfernung. Es gibt jedoch Wunden, die mittels Naht versorgt werden müssen. Das sind insbesondere solche mit unregelmässigen Wundrändern oder Wunden an exponierter Lokalisation. Geklebte wie auch genähte Wunden werden in der Regel trocken verbunden oder mittels Steristrips zusätzlich fixiert. Der Zeitpunkt der Fadenentfernung ist abhängig von der Lokalisation (*Abbildung*). Oberflächliche Schürfungen und infizierte Wunden bedürfen meistens einer offenen Behandlung. Der Verband erfolgt mit einer nicht haftenden (Fett/Silikongaze) oder einer antimikrobiellen Auflage und wird alle 2 Tage gewechselt.

Die häufigste Komplikation nach einer

Hautverletzung ist die Wundinfektion. Auf diese sollte in den ersten Tagen nach der Wundversorgung geachtet werden. Aus diesem Grund sollte die erste Nachkontrolle je nach Wunde bereits 1 oder 2 Tage postoperativ stattfinden. Abhängig vom Befund werden dann die weiteren Nachkontrollen geplant. Eine beginnende Infektion kann oft mit einer Antibiotikatherapie oder lokalen Massnahmen (desinfizierende Bäder/Auflagen) behandelt werden. Bei fortgeschrittener Entzündung oder bei Wunden an heiklen Stellen (z.B. Gesicht) wird eine stationäre i.v.-Therapie oder eine Wundrevision nötig.

Weitere Komplikationen sind eine Wunddehiszenz mit sekundärer Wundheilung sowie überschüssige oder unschöne Narbenbildung. Obwohl die Narbenheilung sehr individuell ist, können hier gute Erfolge mit Narbenmassage, Silikonauflagen sowie gegebenenfalls Kompressionstherapie erzielt werden. Auf jeden Fall sollte während der nachfolgenden Monate ein konsequenter Sonnenschutz erfolgen.

Phimose

Die Phimosenoperation wird in der Regel ambulant durchgeführt, und die Nachsorge wird komplett von den niedergelassenen Kinderärzten übernommen. Eine erste Wundkontrolle wird nach 3 bis 4 Tagen empfohlen. Zu diesem Zeitpunkt finden sich häufig noch kleinere oder grössere Fibrinbeläge auf der Glans, die vom Lösen der präputialen Verklebungen herrühren und vielen Eltern Sorge bereiten. Erfahrungsgemäss trocknen diese ab und lösen sich von selbst. Eine Fadenentfernung ist hier nicht notwendig. Sport kann in der Regel nach 2 Wochen wieder aufgenommen werden.

Die Rate postoperativer Komplikationen wird in der Literatur mit 5 bis 10 Prozent angegeben (1, 2). Hierbei handelt es sich in über der Hälfte der Fälle um

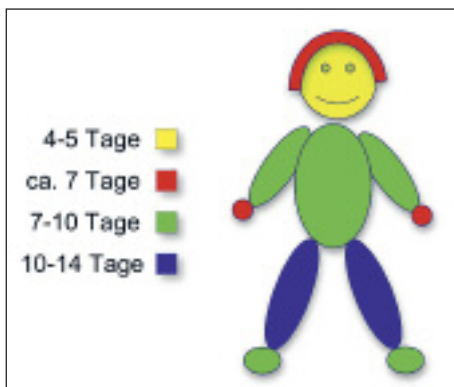


Abbildung: Zeitpunkt der Fadenentfernung nach Region

Nachblutungen, in der Regel innerhalb von 24 Stunden nach der Operation. Selten ist diese revisionsbedürftig, meist reicht ein guter Zirkulärverband mit oder ohne blutstillende Gaze.

Eine Wundinfektion ist selten und kann häufig mit lokalen Massnahmen behandelt werden (Sitzbäder, lokale Salbentherapie). Auch eine zu lang gelassene oder zu kurze Vorhaut gehört zu den beschriebenen Komplikationen und kann im Extremfall zu einem «buried» oder «concealed penis» führen.

Meatusstenosen machen zirka 25 Prozent der Spätkomplikationen aus (2). Die meisten bedürfen entweder einer Bougierungsbehandlung oder einer Meatotomie. Bei Nachweis eines Lichen sclerosus kommt es bei 7 bis 19 Prozent der Patienten zu einer therapiebedürftigen Meatusstenose [3].

Weitere beschriebene, sehr seltene Komplikationen sind urethrokutane Fisteln, Glansverletzungen und -nekrosen.

Leistenhernie/Hydrozele

Diese kann heute offen oder laparoskopisch operiert werden. Beide Verfahren werden ambulant durchgeführt. Postoperativ sollte eine erste Nachkontrolle nach 3 bis 4 Tagen erfolgen. Ein Trockenhalten der Wunde wird für 1 Woche empfohlen, die Sportkarenz beträgt 2 bis 3 Wochen. In der Regel wird die Wunde mit resorbierbarem Nahtmaterial intrakutan verschlossen, sodass sich eine Fadenentfernung erübrigt. Die Steristrips sollten für zirka 7 Tage belassen werden.

Zu erkennende mögliche Komplikationen (insgesamt 1–2%) nach Herniotomie beziehungsweise Hydrozelektomie sind die Wundinfektion (0,5–1%) sowie ein mögliches Leistenhernienrezidiv (0,5–2%) (4, 5). Gelegentlich kommt es postoperativ zur Bildung von Hydrozelenflüssigkeit, die in der Regel von selbst wieder resorbiert wird. Zudem besteht ein Risiko von bis zu 4 Prozent für einen sekundären Hodenhochstand, der einer erneuten Intervention bedarf (5). Eine Hodenatrophie durch Verletzung der Hodengefässe ist sehr selten und tritt eher nach Inkarzeration aufgrund des temporären grossen Drucks auf die Hodengefässe auf.

Hodenhochstand

Auch die Hodenverlagerung wird ambulant durchgeführt. Eine Laparoskopie erfolgt dann, wenn der Hoden inguinal weder palpiert noch sonografisch gefunden werden kann. Die Nachsorge entspricht derjenigen nach einer Leistenhernienoperation und sollte neben der initialen Wundkontrolle die Hodenlage und -grösse im Verlauf umfassen.

Postoperative Komplikationen nach Operation eines Hodenhochstandes treten in 1 bis 5 Prozent der Fälle auf (6). Am häufigsten findet sich auch hier ein Hämatom inguinokrotal, welches meist selbstlimitierend ist und keiner Intervention bedarf. Sehr pralle oder grosse Hämatome sollten ultrasonografisch nachkontrolliert werden. Wundinfektionen können ebenfalls auftreten. Das Risiko eines Hodenhochstandrezidivs liegt gemäss Literatur bei 1 bis 5 Prozent (1). Eine Re-Operation sollte frühestens nach 6 Monaten erfolgen. Eine postoperative, sekundäre Hodenatrophie wird in bis zu 1 Prozent der Fälle beobachtet (1, 6).

Appendizitis

Die Appendizitis wird, auch bei Perforation, heute in der Regel minimalinvasiv operiert. Bei einer akuten phlegmonösen (nicht perforierten) Appendizitis beträgt die durchschnittliche Hospitalisationszeit 2 bis 3 postoperative Tage. In der Literatur finden sich aber auch Berichte über die ambulante Appendektomie (7). Hier ist die Belastung der Familie durch zu frühe Entlassung des frisch operierten Kindes nicht zu unterschätzen.

Nach der Entlassung wird für weitere 3 bis 4 Tage eine Schonung zu Hause empfohlen. Eine erste Nachkontrolle erfolgt ebenfalls 3 bis 4 Tage nach Austritt, wobei neben der Abdominaluntersuchung nach Zeichen einer Wundinfektion gesucht werden sollte. Eine Antibiotikatherapie wird in der Regel nur unmittelbar perioperativ durchgeführt. Laborkontrollen nach Austritt sind meist nicht notwendig. Die Schule kann (je nach Zustand des Patienten) nach insgesamt 1 bis 2 Wochen wieder besucht werden, Sport sollte für 2 bis 3 Wochen pausiert werden.

Bei einer perforierten Appendizitis beträgt die Hospitalisationsdauer 5 bis 7 Tage. Eine perioperativ begonnene Antibiotikatherapie wird in der Regel bis zum Austritt durch- oder häufig peroral (bis zur Normalisierung der Entzündungswerte) weitergeführt. Hier wird eine Nachkontrolle 2 bis 3 Tage nach Austritt mit Bestimmung der Entzündungsparameter (Blut-

Tabelle:

Nachsorge bei häufigen Operationen im Kindesalter

Operation	Erste Kontrolle	Fadenentfernung	Sportunfähigkeit	Komplikationen
Zirkumzision	nach 3–4 Tagen klinisch	nicht nötig	2 Wochen	Infektion, Nachblutung, Meatusstenose
Hodenhochstand	nach 3–4 Tagen klinisch	nicht nötig	3 Wochen	Infektion, Hämatom, Rezidiv
Leistenhernie/ Hydrocele	nach 3–4 Tagen klinisch	nicht nötig	2 Wochen	Infektion, Hämatom, Rezidiv, sekundärer Hodenhochstand
Appendizitis (nicht perforiert)	nach 2–3 Tagen klinisch	nicht nötig	2–3 Wochen	Infektion, Verwachsungen
Appendizitis (perforiert)	nach 2–3 Tagen klinisch und laborchemisch	nicht nötig	2–3 Wochen	Wundinfektion, Verwachsungen (Bridenileus), Abszess intra- abdominell
Wunden geklebt	je nach Lokalisation nach 2–5 Tagen	nicht nötig	1–2 Wochen	Infektion, Dehiszenz durch vorzeitiges Ablösen des Klebers
genäht	nach 2–4 Tagen	s. <i>Abbildung</i>	2 Wochen	Infektion, Narbenbildung
offen	alle 2 Tage Verbandswechsel	nicht nötig	nach vollständigem Abheilen	Wundinfektion, verzögerte Heilung, Narbenbildung

bild, CRP) empfohlen. Die Sportkarenz beträgt ebenfalls zirka 3 Wochen.

Komplikationen nach Appendektomie sind das Auftreten einer Wundinfektion, was in zirka 3 Prozent der Fälle beobachtet wird (8, 9). Des Weiteren kann es zu einer intraabdominellen Abszessbildung kommen, welche vorwiegend nach perforierter Appendizitis auftritt und in der Regel gut mit Antibiotika therapierbar ist. Nur selten muss eine Abszessdrainage vorgenommen werden. Neben intraabdominellen Begleitverletzungen werden Adhäsionen mit Bridenileus in 0,1 bis 1 Prozent der Fälle beschrieben (8).

Eine Zusammenfassung der wichtigsten Parameter der oben genannten Operationen und von deren Nachsorge findet sich in der *Tabelle*.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Martina Frech-Dörfler
Oberärztin Kinderchirurgie
Universitätskinderspital beider Basel (UKBB)
Spitalstrasse 33
4031 Basel
E-Mail: martina.frech@ukbb.ch

Literatur:

1. Promm M, Rösch WH. Zirkumzision und Orchidopexie. *Urologe* 2014; 53: 663–670.
2. Pieretti RV et al. Late complications of newborn circumcision: a common and avoidable problem. *Pediatr Surg Int* 2010; 26: 515–518.
3. Homer L et al. Meatal Stenosis in Boys following Circumcision for Lichen Sclerosus (Balanitis xerotica obliterans). *J Urol* 2014; 192: 1–5.
4. Erdogan D et al. Analysis of 3776 pediatric inguinal hernia and hydrocele cases in a tertiary center. *J Pediatr Surg* 2013; 48 (8): 1767–1772.
5. Turial S et al. Laparoscopic inguinal herniorrhaphy in babies weighing 5 kg or less. *Surg Endosc* 2001; 25 (1): 72–78.
6. Nazem M et al. Evaluation of orchidopexy with or without opening the external oblique fascia in children with superficial inguinal undescended testis. *Eur J Pediatr Surg* 2011; 21: 255–257.
7. Aguayo P et al. Initial experience with same day discharge after laparoscopic appendectomy for nonperforated appendicitis. *J Surg Res* 2014; 190 (1): 93–97.
8. Andersson RE. Short-term complications and long-term morbidity of laparoscopic and open appendectomy in a national cohort. *Br J Surg* 2014; 101 (9): 1135–1142.
9. Sesia SB et al. Laparoscopy-assisted single-port appendectomy in children: is the postoperative infectious complication rate different? *J Laparoendosc Adv Surg Tech* 2010; 20 (10): 867–871.