



AWMF-Register Nr.	006/002	Klasse:	S1
--------------------------	----------------	----------------	-----------

Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kinderchirurgie

Anorektale Fehlbildungen

Definition und Basisinformation

Definition

Anorektale Fehlbildungen sind Entwicklungsdefekte des Enddarms zum Zeitpunkt der primitiven Kloake; d.h. der Analkanal und eine unterschiedlich lange Strecke des Rektums/Kolons sind fehlgebildet, häufig in Kombination mit einer Fistel zum Urogenitaltrakt oder zum Damm und Fehlbildungen weiterer Organe.

Die Inzidenz der Fehlbildung liegt bei 1: 3000 bis 5000 Neugeborene

Knaben sind häufiger als Mädchen betroffen (57:43)

Ätiologie und Pathogenese sind bisher unklar. In einem Teil der Fälle sind genetische Faktoren bekannt. Pathogenetisch wird ein Defekt der dorsalen Anlage der primitiven Kloake diskutiert.

Klassifikation

Die weiteste Verbreitung hat die Internationale Einteilung nach Wingspread (USA) von 1984 gefunden. Die aktuelle III. Internationale Klassifikation von Krickenbeck 2005 entstand in Anlehnung an die Einteilung von Peña 1985, der die anorektalen Fehlbildungen nach dem Vorhandensein und dem Verlauf der Fistel einteilt. Es werden zwei Gruppen unterschieden: eine Hauptgruppe mit den am häufigsten klinisch relevanten Malformationen und eine Nebengruppe mit seltenen oder regional auftretenden Fehlbildungssubtypen.

Hauptgruppe Jungen

Perineale (kutane) Fistel

Rekto-urethrale Fistel

bulbär

prostatisch

Rekto-vesikale Fistel

Anorektale Malformation ohne Fistel

Analstenose

Hauptgruppe Mädchen

Perineale (kutane) Fistel

Vestibuläre Fistel

Kloake

Anorektale Malformation ohne Fistel

Analstenose

Seltene Fehlbildungen /regionale

Besonderheiten

Pouch colon

Rektumatresie (<1%) / -Stenose

Rekto-vaginale Fistel (<1%)

H-Fistel Typ

Andere

In 36% liegt eine isolierte anorektale Fehlbildung vor.
Bei 64% treten eine oder mehrere nicht anale Fehlbildungen auf.

Begleitfehlbildungen:

Renale Anomalien 40%
Fehlbildungen der ableitenden Harnwege 28%
Vertebrale Fehlbildungen 25%
Kardiovaskuläre Fehlbildungen 24%
Extremitätenfehlbildungen 18%
Ösophagusatresie 17%
VA(C)TER(L)- Assoziation
Trisomie 21 (2-8 %), Currarino Syndrom

Leitsymptome

Die fehlende Analöffnung oder eine Öffnung anterior der Anus-Sollstelle geben den entscheidenden Hinweis bei der Inspektion. Zum Teil sieht man Mekonium an „falscher Stelle“ durchschimmern. Klinisch handelt es sich um einen protrahierten tiefen Dickdarmileus.

Diagnostik und Differentialdiagnose

Bei Erstuntersuchung nach der Geburt:

Perineale Inspektion: Vorhandensein und Position oder Fehlen von Anal-, Vaginal-, Urethralöffnung, sichtbare Fistel, exakte Position der Fistel, Form und Größe des Analrübchens, Tiefe der Glutealfalte. Ist beim Mädchen am Perineum nur eine Öffnung sichtbar, handelt es sich um eine Kloakenfehlbildung.

Untersuchung in den ersten 16-24 Stunden

Ggf. perineale Sondierung der Fistel

Urinanalyse (Mekonium im Urin als Hinweis auf eine rekto-urethrale Fistel)

Ultraschall perineal (Ermittlung der Distanz zwischen Rektumblindsack und Anus-Sollstelle)

Gezielter Ausschluss weiterer Fehlbildungen z.B. der Nieren und des Spinalkanals durch Ultraschall

Liegt keine äußerlich sichtbare Fistel vor und im perinealen Ultraschall war keine ausreichende Darstellung möglich: Röntgen in Bauchlage mit erhöhtem Becken bei horizontalem Strahlengang nach 16-24 h (Mindestzeitintervall bis zur vollständigen Luftfüllung des Rektumblindsacks bis zum tiefsten Punkt)

Ergänzende Diagnostik in den folgenden Tagen je nach klinischem Befund:

Miktionszysturographie, Kloakographie, Zystogenitoskopie, Chromosomenanalyse, Sonographie oder MRT des Abdomens, der Wirbelsäule und des Spinalkanals (Ausschluss Tethered cord, Fehlbildungen von Coccygis oder Sakrum, präsakraler Tumor); Urodynamik

Diagnostik vor der definitiven Korrektur (falls ein Anus präter angelegt wurde):

Über das aborale Kolostoma wird vor der Durchzugsoperation (nach 4-8 Wochen) ein antegrader Kolon- Kontrast-Einlauf zur Darstellung des Rektumblindsacks und der Fistel zum Urogenitaltrakt durchgeführt. Die Kontrastmittelgabe sollte unter Druck über einen im aboralen Stoma geblockten Blasenkateter erfolgen.

Therapie

Als therapeutische Konsequenz der Untersuchungsergebnisse resultieren primäre Durchzugsoperation oder Anlage eines Kolostomas.

Neonatales Management

a) Jungen mit anorektaler Fehlbildung

Bei perinealer Fistel kann eine primäre Korrektur (Anoplastik, PSAP, PSARP) ohne protektives Stoma in den ersten 48 h durchgeführt werden. Bei ausreichender Fistelweite (im Einzelfall auch nach Bougierung) kann die Operation elektiv erfolgen. Ausnahmen: Frühgeborene oder Neugeborene mit zusätzlichen angeborenen Fehlbildungen (primär Kolostoma-Anlage, später Durchzugsoption).

Bei äußerlich nicht sichtbarer Fistel und Lokalisation von Luft im Rektumblindsack

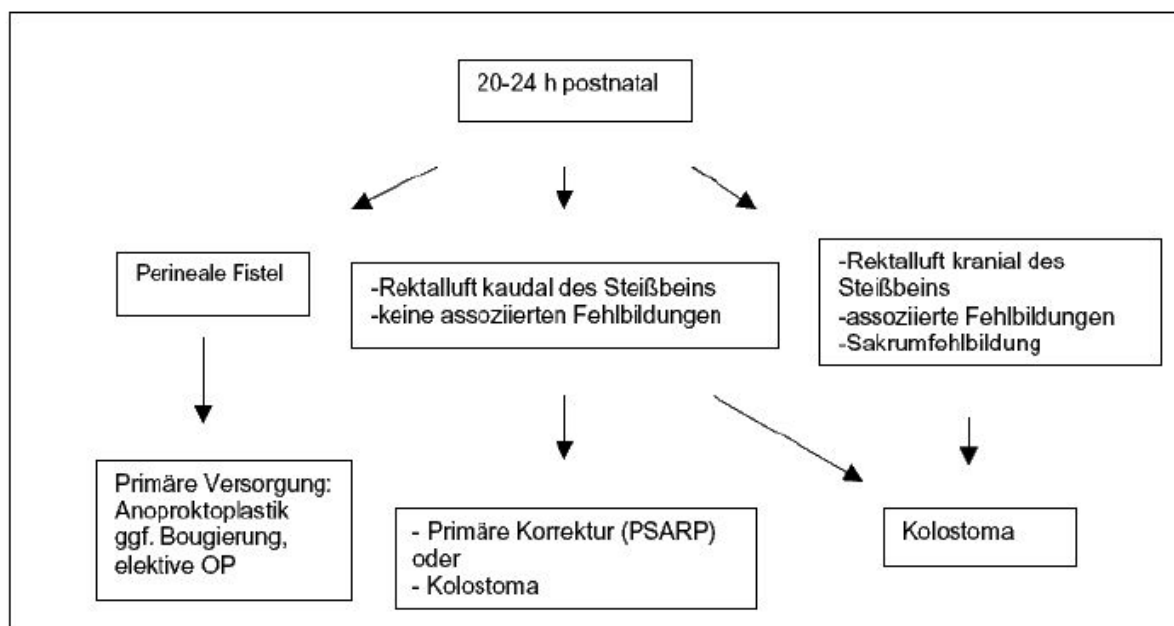
- kaudal des Steißbeins (Sono/Röntgen) und fehlender signifikanter Begleitfehlbildungen: primäre Korrektur (PSARP oder Anoplastik bei sehr kurzem Abstand Rektum-Haut).

Alternativ: Kolostoma-Anlage; Korrektur nach 4-8 Wochen

(abhängig von Zusatzfehlbildungen und Stabilität des Pat. und Erfahrung des Operateurs).

- kranial des Steißbeins (Sono/Röntgen) und /oder zusätzlichen signifikanten Fehlbildungen ist die primäre Kolostoma-Anlage der sicherste Weg. 4-8 Wochen später erfolgt die posteriore sagittale Anorektoplastik (PSARP). Stomarückverlagerung (siehe dort)

Schema



Therapie-Algorithmus für Jungen mit anorektaler Fehlbildung

b) Mädchen mit anorektaler Fehlbildung

Zeigt die perineale Inspektion nur eine Öffnung (Kloakenfehlbildung), müssen durch Ultraschall urologische Fehlbildungen (90%) und ein Hydrokolpos abgeklärt werden. Kolostoma-Anlage, bei Bedarf Drainage des Hydrometrokolpos und der Harnwege.

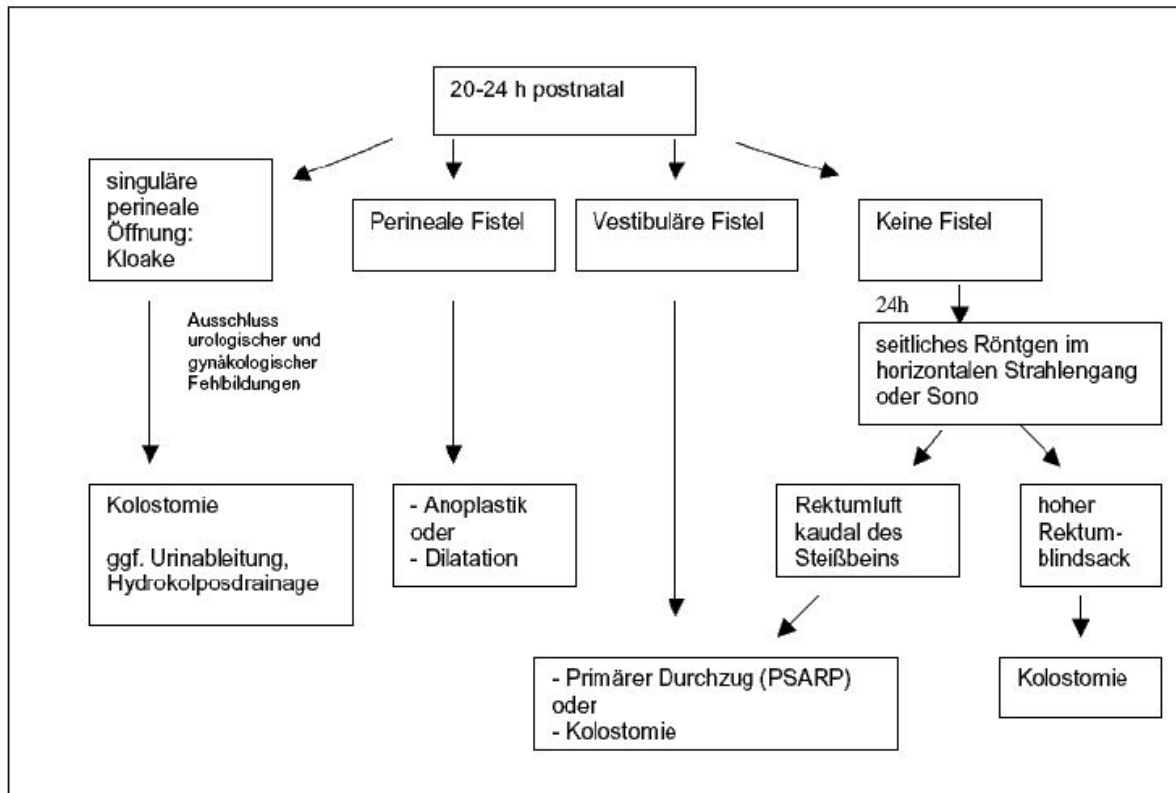
Eine perineale Fistel kann primär ohne Kolostoma oder bei entsprechender Weite (ggf. nach Bougierung) elektiv korrigiert werden.

Die rekto-vestibuläre Fistel, die häufigste Form beim Mädchen, kann primär korrigiert werden, weist jedoch die meisten Komplikationen auf. Fälschlicherweise wurde sie häufig als

rekto-vaginale Fistel bezeichnet. Der sicherere Weg ist die Korrektur der vestibulären Fistel nach Kolostoma-Anlage.

Eine Darmdekompression kann im Einzelfall auch durch Dilatation der Fistel erreicht werden, die Durchzugsoperation später (Wochen) stattfinden.

Schema



Therapie-Algorithmus für Mädchen mit anorektaler Fehlbildung

Weniger als 10% der Pat. haben eine Malformation ohne Fistel (Trisomie 21 ausschließen). Je nach Distanz erfolgt primär die Durchzugsoperation oder eine Kolostoma-Anlage.

Protektive Kolostomie:

Etwa 90% aller Pat., die ein Kolostoma brauchen, haben eine Verbindung zwischen dem Rektum und dem Urogenitaltrakt. Deshalb ist eine getrennte Ausleitung beider Schenkel auf Höhe des Kolon deszendens/Übergang zum Sigma notwendig (Schutz vor Harnwegsinfektionen; keine Loop-Kolostomie, sondern split stoma!). Es ist darauf zu achten, genügend Länge im aboralen Kolonabschnitt zu belassen, so dass bei der Durchzugsoperation keine Spannung auf dem durchgezogenen Kolon entsteht. Keine rechtsseitige Transversostomie (Dysfunktion, Urinabsorption, hyperchlorämische Azidose, höhere Frequenz der Rektosigmoid-Dilatation mit später erhöhtem Obstipationsrisiko). Keine Durchtrennung der mittleren Kolonarterie (Gefährdung der transmuralen Durchblutung des durchgezogenen Enddarms).

Definitive Operative Therapie beim Jungen

90% aller Defekte beim Jungen können posterior sagittal korrigiert werden, ohne das Abdomen zu eröffnen.

Transurethraler Blasenkatheter für 7 Tage, Antibiotika für ca. 3-7 Tage zur Harnwegsprophylaxe, falls Urethralfistel bestand.

Rekto-perineale Fistel: Posteriore sagittale Anoplastik (PSAP). Kritischer Punkt: Präparation

der anterioren Rektumwand, denn auch bei tiefen Formen der Malformation liegt das Rektum der Urethra dicht an.

Exzellente Kontinenz-Prognose, hohe Inzidenz für Obstipation oder andere Defäkationsstörungen.

Rekto-urethrale Fistel: die häufigste männliche Fehlbildung, die in die tiefere (rekto-bulbäre) und die höhere (rekto-prostatische) Form differenziert wird. Kranial der Fistel haben Rektum und Urethra eine gemeinsame Wand, die umso länger ist, je tiefer die Fistel lokalisiert ist.

Posteriore sagittale Anorektoplastik (PSARP)

Bulbäre Fistel: gut entwickelte Beckenbodenmuskulatur, normales Steißbein und gut ausgeprägte Glutealfalte.

Hohe Formen (rekto-prostatische Fistel): defiziente Beckenbodenmuskulatur, abnormales Sakrum, verstrichene Glutealfalte.

Die Prognose der Stuhl-Kontinenz bei bulbären Fisteln ist gut, für die prostatistischen ca. 70%. Bei bulbärer Fistel vermehrte Neigung zur Obstipation oder anderen Defäkationsstörungen.

Die laparoskopische Operation der rekto-urethralen Fisteln ist für die hohen Formen (prostatische Fistel) eine mögliche Alternative. Bei der bulbären Fistel kann die laparoskopische Präparation auf Grund der langen gemeinsamen Wand, zu einer Urethraläsion führen.

Bei der rekto-vesikalen Fistel (10% der männlichen Pat.) Deformierung von Becken und Sakrum, kaudale Regression und verstrichene Glutealfalte.

Kein primäres Vorgehen von posterior sagittal, da man das Rektum von hier aus nicht erreicht. Hier ist ein laparoskopisches Vorgehen eine gute Alternative zur Laparotomie (laparoskopisch assistierte anorektale Durchzugsoperation LAARP).

Die Pat. haben eine schlechte Kontinenzprognose, weil die Muskulatur (Sphinkter und Beckenboden) insuffizient ausgebildet ist.

Anorektale Malformation ohne Fistel: selten (< 5% aller Analatresien). Muskulatur und Sakrum sind meist gut entwickelt, das Rektum liegt meist 2 cm kranial der Perinealhaut. Üblicherweise haftet das Rektum ohne Fistel etwa auf Höhe der bulbären Urethra. Posterior sagittale Anorektoplastik (PSARP). Gute Kontinenzprognose, aber oft Defäkationsstörungen. Trisomie 21 ausschließen.

Rektumstenose/ Rektumatresie: < 1% der männlichen Pat., meist 1 –2 cm oral des anokutanen Überganges zu finden und posterior sagittal gut zu korrigieren.

Operative Therapie beim Mädchen

Transurethraler Blasenkatheter für 1-3 Tage, Antibiotika für ca. 3 Tage.

Die rekto-perineale Fistel ist in Therapie und Prognose mit den Jungen identisch. Rektum und Vagina sind getrennt, aber adhärent, so dass die komplette Separation des Rektums mittels einer kleineren Inzision möglich ist.

Die rekto-vestibuläre Fistel ist die häufigste anorektale Fehlbildung bei Mädchen. Posterior sagittale Anorektoplastik (PSARP). Kritischer Punkt: Trennung der langen gemeinsamen Wand zwischen Rektum und Vagina als Voraussetzung für die ausreichende Mobilisierung des Rektums (in 5% der Fälle haben die Pat. 2 Hemivaginae und ein Vaginalseptum). Sie haben eine exzellente Kontinenz-Prognose, neigen jedoch zur Obstipation.

Anorektale Malformation ohne Fistel (wie bei Jungen)

Die Behandlung von Kloakenfehlbildungen ist nicht Inhalt dieser Leitlinie.

Operative Komplikationen bei Jungen

Verletzung der Urethra
posteriores Urethraldivertikel
Verletzung der Prostata, der Samenbläschen, der Ductus deferentes
Neurogene Blasenentleerungsstörung
Postoperative rekto-urethrale Fistel (persistierend, erworben, wiederkehrend)
Falsche Position des Neoanus außerhalb des Sphinkter-Apparates
Wunddehiszenz und Retraktion des Anus (insbesondere nach ungenügender Mobilisierung des Rektums oder Durchblutungsstörung infolge der Präparation)
Anal-(schleimhaut-)prolaps

Operative Komplikationen bei Mädchen

Übersehene Kloakenmalformation (Unterschätzung der Fehlbildung)
Insuffiziente Trennung des Rektums von der Vaginalwand bei vestibulärer Fistel
Postoperative rekto-vaginale Fistel
Falsche Position des Neoanus außerhalb des Sphinkter-Apparates
Wunddehiszenz und Retraktion des Anus (insbesondere nach ungenügender Mobilisierung des Rektums oder Durchblutungsstörung infolge der Präparation)
Anal-(schleimhaut-)prolaps

Nachsorge/Prognose

Engmaschige Nachsorge in den ersten 12 bis 18 Monaten.
Eine Bougierung des Neo-Anus wird von Pena ab dem 14. Tag nach Durchzugsoperation empfohlen und soll in immer größer werdenden Abständen über einen längeren Zeitraum (ca. 6-7 Monate) erfolgen. (1. Monat: 1x/die, 2. Monat: alle 3 Tage, 3. Monat: 2x/ Woche, 4. Monat: 1x/ Woche, 5.-7. Monat: 1x/Monat). Ziel ist eine Anusweite von Hegar 12/13 im 1./2. Lebenshalbjahr bei normalgewichtigen Säuglingen.

Die Anus präter-Rückverlagerung erfolgt nach Abheilung der OP-Wunde und ausreichender Anusweite nach 2-8 Wochen.

Nach der Anus-paeter-Rückverlagerung sollte auf täglichen Stuhlgang in ausreichender Menge geachtet werden. Bei drohender Obstipation sind diätetische Maßnahmen oder eine medikamentöse Stuhlregulierung zu beginnen, um eine Obstipation und Dilatation von Rektum und Sigmoid zu vermeiden.

Ein Nachsorgeheft für Patienten mit anorektalen Fehlbildungen wird seit April 2013 von der Patientenorganisation SoMA e.V. (www.soma-ev.de) und dem deutschen Netzwerk für congenitale Uro-Rektale Fehlbildungen CURE-Net AG (www.cure-net.de) herausgegeben. Die bundesweite Patientenorganisation bietet darüber hinaus weitere Unterstützung von Betroffenen durch Beratung, Erfahrungsaustausch, Selbständigkeitsseminare und weitere Projekte an.

Prognose

Ca. 75% der Patienten mit anorektaler Malformation werden eine willkürliche Darmentleerung erlangen (willkürliche Darmentleerung ist nicht gleichbedeutend mit Kontinenz, heißt jedoch, der Patient kann seine Defäkation willentlich steuern). 25% bleiben aufgrund ihrer angeborenen Fehlbildung inkontinent für Stuhl.

Schema

	Willkürliche Darmentleerung %	Verstopfung %	Stuhl-Schmierer %	Vollständig Kontinent %
Perineale (kutane) Fistel	100	56,6	20,9	89,7
Rektumatriese und Analstenose	100	50	25	75
Vestibuläre Fistel	92	61	36	70,8
Anorektale Malformation ohne Fistel	86	55	48,6	60
Rekto-urethrale bulbäre Fistel	82	64,2	53,9	50
Rekto-urethrale prostatiche Fistel	73	45,2	77,1	30,8
Kloakenfehlbildung <3cm common channel	71	40	63,3	50
Kloakenfehlbildung >3cm common channel	44	34,8	87,2	27,8
Rekto-vesikale (Blasenhals) Fistel	28	15,6	90,7	12,5

Kontinenzprognose aus Textbook Anorectal Malformations in Children (Literaturverzeichnis Nr. 15)

Bei anhaltender Obstipation sollte eine regelmäßige Betreuung des Patienten zur Stuhlregulierung stattfinden. Neben diätetischen Maßnahmen und medikamentöser Therapie, stehen Stuhltraining in Kombination mit Physiotherapie (**Beckenbodentraining**), ggf. Psychotherapie zur Verfügung. Bei anhaltender Obstipation ist eine Behandlung über die Phase des Sauberwerdens hinaus notwendig. Hier gibt es verschiedene Begleittherapien des Stuhltrainings wie z.B. das Bowel Management (BM) und das IST (interdisziplinäres Stuhltraining zur Behebung psychosomatischer Stuhlentleerungsstörungen). Ebenso sollte eine gute Betreuung der Patienten mit Inkontinenz erfolgen. Hier ist die exakte Diagnose (Pseudoinkontinenz versus Inkontinenz) zu fordern und eine speziell für Patienten mit Inkontinenz bei anorektaler Fehlbildung entwickelte Therapie des Bowel Management möglich.

Bei einem Teil der Pat. (bes. Kloakenfehlbildungen und bei rekto-vesikaler Fistel) ist mit Urin-Inkontinenz und / oder neurogener Blasenentleerungsstörung zu rechnen. Später stehen häufig urologische und Sexualfunktionsstörungen im Vordergrund. Die Frage der Transitionsproblematik ist bisher noch unbefriedigend gelöst. Viele Allgemeinchirurgen, Proktologen, Urologen und Gynäkologen sind mit der Bandbreite dieser Fehlbildung nicht vertraut. Wichtig ist hier die Interdisziplinarität, um hier den größten Nutzen für den Patienten zu erlangen.

Bowel Management

Es sieht bei Pat. mit Stuhlinkontinenz ein tägliches Darmspülprogramm (retrograd) vor, das individuell auf den Pat. abgestimmt ist (Spülvolumen, verwendete Flüssigkeit, Zusätze). Damit bleibt der Pat. für 24 h sauber und erreicht eine soziale Kontinenz. Dieses Management wird in Deutschland häufig durch die Hydrosonographie kontrolliert und gesteuert.

Appendikostoma, Malone-Stoma, MACE, Monti-Stoma

Ein kontinentes Appendikostoma (Ausleitung der Appendix im Bauchnabel oder rechten Unterbauch) ermöglicht dem Pat. eine antegrade, wesentlich einfachere und selbstständig durchführbare Darmspülung. Die Anlage eines solchen Stoma ist sinnvoll für Patienten, die durch retrograde Spülung eine soziale Kontinenz entwickeln, aber erhebliche Probleme beim eigenständigen Spülen aufweisen.

Bei fehlender Appendix oder zuvor angelegtem Mitrofanoff-Stoma kann auch ein Monti-Stoma, ein modifizierter Dünndarmabschnitt, als Stoma ausgeleitet werden.

Literatur:

- F.D. Stephens and D. Smith: Anorectal malformations in children, Incidence, frequency of types, etiology, Year book Medical Publishers, Chicago (1971), pp. 160–170.
- P.A. DeVries and A. Peña: Posterior sagittal anorectoplasty, *J Pediatr Surg* **17** (1982), pp. 638–643.
- J.H. Kelly: The radiographic anatomy of the normal and abnormal neonatal pelvis, *J Pediatr Surg* **4** (1969), pp. 432–444.
- A. Peña and P.A. deVries: Posterior sagittal anorectoplasty: important technical considerations and new applications, *J Pediatr Surg* **17** (1982), pp. 796–811.
- A. Peña: Posterior sagittal anorectoplasty as a secondary operation for the treatment of fecal incontinence, *J Pediatr Surg* **18** (1983), pp. 762–773.
- S. Wilkins and A. Peña, The role of colostomy in the management of anorectal malformations, *Pediatr Surg Int* **3** (1988), pp. 105–109.
- P.S. Malone, P.G. Ransley and E.M. Kiely, Preliminary report: The antegrade continence enema. *Lancet* **336** (1990), pp. 1217–1218.
- G.W. Gross, P.J. Wolfson and A. Peña: Augmented-pressure colostogram in imperforate anus with fistula, *Pediatr Radiol* **21** (1991), pp. 560–562.
- P. Torres, M.A. Levitt and J.M. Tovilla *et al.*: Anorectal malformations and Down's syndrome, *J Pediatr Surg* **33** (1998), pp. 194–197.
- C.J. Chen: The treatment of imperforate anus: experience with 108 patients, *J Pediatr Surg* **34** (1999), pp. 1728–1732.
- K.E. Georgeson, IngeTH, Albanese CT: Laparoscopically assisted anorectal pull-through for high imperforate anus--a new technique. *J Pediatr Surg*. **35** (2000), pp.927-931.
- MC Davies, SM Creighton, DT Wilcox: Long-term outcomes of anorectal malformations. *Pediatr Surg Int* **20** (2004), pp. 567–572.
- KK Wong, Khong PL, Lin SC, Lam WW and PK Tam: Post-operative magnetic resonance evaluation of children after laparoscopic anorectoplasty for imperforate anus. *Int J Colorectal Dis.* **20** (2005), pp. 33-37.
- AM Holschneider, JM Hutson, A Pena *et al.*: Preliminary report on the international conference for the development of standards for the treatment of anorectal malformations, *J Pediatr Surg* **40** (2005): 1521-1526.
- A. Peña, M. Migotto-Krieger and M.A. Levitt: Colostomy in anorectal malformations—a procedure with significant and preventable complications, *J Pediatr Surg* **41** (2006), pp. 748–756.
- A.M. Holschneider, JM Hutson (eds.): *Anorectal Malformations in Children: Embryology, Diagnosis, Surgical Treatment, Follow-up*, Berlin, Heidelberg, New York (Springer), 1 edition (2006)
- A. Peña, S. Grasshoff, M. A. Levitt: Reoperations in Anorectal Malformations. *J Pediatr Surg* **42** (2007), pp.318-325.
- S. Grasshoff-Derr, K. Backhaus, D. Hubert, and T. Meyer: A successful treatment strategy in infants and adolescents with anorectal malformation and incontinence with combined hydrocolonic ultrasound and bowel management. *Pediatr Surg Int* **27** (2011), pp. 1099-103.
- E. Schmiedeke, N. Zwink, N. Schwarzer, E. Bartels, D. Schmidt, S. Grasshoff-Derr, S. Holland-Cunz, *et al*: Unexpected results of a nationwide, treatment-independent assessment of fecal incontinence in patients with anorectal anomalies *Pediatr Surg Int* **28** (2012), pp. 825-30.
- Borg HC, Holmdahl G, Gustavsson K, Doroszkiewicz M, Sillén U. Longitudinal study of bowel function in children with anorectal malformations. *J Pediatr Surg.* 48 (2013) 597-606.

Pakarinen MP, Rintala RJ. Management and **outcome** of low **anorectal malformations**. *Pediatr Surg Int.* 26 (2010) 1057-63

Rintala RJ, Pakarinen MP. **Outcome** of **anorectal malformations** and Hirschsprung's disease beyond childhood. *Semin Pediatr Surg.* 19 (2010) 160-7

Pakarinen MP, Koivusalo A, Lindahl H, Rintala RJ. Prospective controlled long-term follow-up for functional **outcome** after anoplasty in boys with perineal fistula. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 44 (2007) 436-9.

Hassink EA, Rieu PN, Severijnen RS, Brugman-Boezeman AT, Festen C. Adults born with high **anorectal** atresia--how do they manage? *Dis Colon Rectum.* 39 (1996) 695-9.

Hassink EA, Rieu PN, Severijnen RS, vd Staak FH, Festen C. Are adults content or continent after repair for high anal atresia? A long-term follow-up study in patients 18 years of age and older. *Ann Surg.* 218(1993) 196-200.

Verfahren zur Konsensfindung

Erstellung im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Kinderchirurgie. Ziel war die Abstimmung der Therapieleitlinie für eine typische angeborene Fehlbildung mittels Delphi-Konferenzen. Die Mitglieder der Lenkungsgruppe Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kinderchirurgie fungierten als Expertengruppe. Vom Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Kinderchirurgie am 1.8.2013

Autoren: Grasshoff S (Würzburg)

Erstellungsdatum:	03/1999
Überarbeitung von:	08/2013
Nächste Überprüfung geplant:	12/2015

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**