



**KEKS**  
Selbsthilfeorganisation für  
Speiseröhrenerkrankungen



## 2. ERNICA Konsens Konferenz

### ERNICA Konsens Konferenz für die Versorgung von Patient\*innen mit langstreckiger Ösophagusatresie

ERNICA Consensus Conference on the Management of Patients with **Long-Gap Esophageal Atresia**

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir laden alle Mitarbeitenden in den Geburtskliniken ein, sich intensiv mit diesen „Konsens-Erklärungen“ (Consensus Statements) zu beschäftigen. KEKS ermuntert ausdrücklich alle Teammitglieder, die Eltern auf diese Empfehlungen hinzuweisen, um auch einen frühzeitigen Kontakt mit KEKS zu ermöglichen. Es liegt in der Verantwortung der behandelnden Kliniken, nicht der Eltern, zu wissen, dass die Ösophagusatresie selten und komplex ist und daher nur von erfahrenen Teams angemessen versorgt werden kann, die nicht immer wohnortnah zu finden sind.



Wir danken der AOK für  
die Finanzierung dieses  
Formats.

Liebe KEKS-Familien,

wir haben nun auch die im Sommer 2020 veröffentlichten Konsens-Erklärungen für die langstreckige Ösophagusatresie für Eltern bearbeitet. Die Details sind in unseren neuen Nachsorgeleitfaden „Immer schön am Ball bleiben“ eingegangen. Diese Konsens-Erklärungen haben KEKS wertvolle Informationen und Argumente gegeben für die Beratung von Eltern.

Nicht alle Konsens-Erklärungen sind für uns Eltern gleich wichtig zu wissen. Wir haben versucht diejenigen Erklärungen zu kommentieren, die für die Bewertung der Versorgung unserer Kinder auch als Nicht-Mediziner einfach nachvollziehbar sind. Manchmal ist es auch ein nicht gefundener Konsens, der wichtige Hinweise gibt. Mit den Kommentaren für Eltern in der rechten Spalte der Tabelle geben wir Ihnen die notwendige Lesehilfe.

### Was ist ein Konsens?

- + mindestens 75% der Experten stimmen mit der Aussage überein
- weniger als 75% der Experten stimmten dieser Aussage zu

## Wie wird eine Ösophagusatresie diagnostiziert und wie werden weitere Probleme nach der Geburt abgeklärt?

	<b>Statement</b>	<b>Konsens</b>	<b>Für Eltern relevant</b>
<b>1a</b>	A nasogastric tube 10 Fr or larger (modified for preterm infants) should be routinely inserted as a diagnostic procedure in cases with suspected esophageal atresia	+	Bei Verdacht auf Ösophagusatresie wird für die weitere Diagnostik eine Sonde über die Nase in die Speiseröhre geführt.
<b>2a</b>	A thoracoabdominal X-ray should be routinely performed	+	
<b>3b</b>	An ultrasound of the abdomen (including kidney/urinary tract) should be routinely performed within the first week of life	+	Der Ultraschall der Nieren und anderer Bauchorgane wird innerhalb der ersten Lebenswoche gemacht.
<b>4a</b>	Echocardiography should be routinely performed, especially to exclude a right descending aorta	+	Eine Ultraschall-Untersuchung des Herzens sollte gleich gemacht werden, um insbesondere weitere Fehlbildungen an den großen Blutgefäßen auszuschließen
<b>5a</b>	A contrast study of a potential upper esophageal pouch should be routinely performed as a preoperative diagnostic procedure	-	Die Darstellung des oberen Blindsacks mit einem Kontrastmittel sollte wegen der Aspirationsgefahr nicht gemacht werden.
<b>6</b>	Gap measurement by bougies via the upper and lower bougies/gastroscope via the lower pouch is a viable option	+	
<b>7</b>	Gap measurement by contrast study (upper and lower pouches) is a viable option	-	Das Ausmessen der Lücke mit einem Kontrastmittel sollte nicht erfolgen.
<b>8</b>	A bougie in the upper pouch at the time of tracheoscopy for distal fistula is viable option for gap measurement	+	

Abkürzungen: ERNICA, European Reference Network for Rare Inherited Congenital Anomalies;

a Diese Frage wurde bereits bei der ersten ERNICA Konsens Konferenz für die kurzstreckige Ösophagusatresie empfohlen.

b Diese Frage wurde bereits bei der ersten ERNICA Konsens Konferenz für die kurzstreckige Ösophagusatresie lediglich diskutiert.

## Was ist eine langstreckige Ösophagusatresie?

	<b>Statement</b>	<b>Konsens</b>	<b>Für Eltern relevant</b>
<b>1</b>	Any esophageal atresia without air in the abdomen should be assumed to be a long gap	+	
<b>2</b>	Only patients with esophageal atresia Gross types A and B should be considered as long gap	-	
<b>3</b>	Patients with a distal tracheoesophageal fistula at the carina or below should be considered as long gap	-	
<b>4</b>	Any esophageal atresia with a gap of three vertebral bodies or more should be considered as long-gap	+	

## Wie wird eine Ösophagusatresie operativ versorgt?

### Esophageal reconstruction

	<b>Statement</b>	<b>Konsens</b>	<b>Für Eltern relevant</b>
<b>a. Initial management before reconstruction – Vorbereitung der Operation</b>			
<b>1a</b>	A replegole tube should be routinely placed into the upper esophageal pouch to allow continuous low-pressure suction	+	Eine Replegole Sonde sollte als Niedrig-Druck-Ab- saugung den Speichel kontinuierlich aus dem oberen Speiseröhrenstumpf ableiten.
<b>2</b>	Gastrostomy should usually be performed initially to allow enteral feeding and to stimulate growing of the stomach	+	Die chirurgische Anlage einer Öffnung in den Magen über die Bauchdecke (Gastrostomie) erlaubt die Ernährung über eine Sonde und stimuliert das Wachstum des Magens.
<b>3</b>	Formation of a cervical esophagostomy should be avoided	+	Eine Ausleitung des oberen Speiseröhrenstumpfes am Hals (Speichelklopfen) sollte vermieden werden
<b>4</b>	Bougienage of the proximal and/or distal stump to enable delayed primary anastomosis should be avoided	+	Das Bougieren des oberen und/oder unteren Speiseröhrenstumpfes, um eine verzögerte primäre Anastomose zu erreichen, sollte vermieden werden.
<b>5</b>	Tracheobronchoscopy under spontaneous breathing should be performed in all patients	+	Eine Tracheobronchoskopie unter Spontanatmung sollte bei allen Patienten durchgeführt werden.
<b>6</b>	Tracheobronchoscopy should evaluate the presence of vocal cords, airway anomalies (e.g., cleft), proximal/distal fistula location, and tracheobronchomalacia	+	Die Tracheoskopie zum Ausschluss einer oberen Fistel oder anderen Fehlbildungen des Bronchial- systems ist Pflicht, um Katastrophen während oder nach der OP zu vermeiden.
<b>7</b>	Parents should be routinely informed during counseling about all different surgical options (replacement strategies, lengthening procedure, timing, minimal invasive, and conventional techniques)	+	Eine gute Elternberatung umfasst alle möglichen operativen Verfahren, sowie der Hinweis auf die Möglichkeit einer minimalinvasiven Operation.
<b>8</b>	Parents should be able to request a second opinion and made aware of patient support organizations	+	Eltern sollten die Möglichkeit einer zweiten Meinung angeboten bekommen und auch ermuntert werden, mit der Selbsthilfeorganisation (KEKS) Kontakt aufzunehmen.
<b>9</b>	Pain assessment and management protocols should be applied	+	Es sollten Protokolle zur Schmerzmessung und Schmerztherapie angewandt werden.
<b>10</b>	Parental involvement and training are an essential integral part of care	+	Die Einbindung und die Schulung der Eltern in die Pflege der Kinder sind wichtiger Bestandteil der Behandlung.
<b>11</b>	Early oral stimulation, including sensory stimulation and sham feeding, is required to prevent abnormal oral feeding behavior, especially in the case of delayed anastomosis	+	Die frühe orale Stimulation und das Scheinfüttern sind notwendig, um Fütterstörungen insbesondere im Falle einer verzögerten Anastomose zu vermeiden.
<b>12</b>	Sham feeding should be performed as soon as possible, including when a Replegole tube is in place	+	Scheinfüttern sollte so früh wie möglich beginnen auch wenn eine Replegole-Sonde gelegt ist.
<b>13</b>	Professional nutritional assessment and support are mandatory to prevent undernutrition	+	Eine professionelle Ernährungsberatung ist unabdingbar, um einer Mangelernährung vorzubeugen.
<b>b. Principle statements on esophageal reconstruction techniques – Übergeordnete Fragen zur operativen Versorgung</b>			
<b>14</b>	Preserving the native esophagus should be preferred as initial management	+	Die eigene Speiseröhre zu erhalten sollte zunächst als bevorzugte Lösung angestrebt werden.
<b>15</b>	Delayed primary anastomosis should be preferred	+	Eine verzögerte Anastomose wird angestrebt. Ziel des Abwartens ist das Annähern beider Speiseröhrenstümpfe durch Wachstum nach der Geburt.
<b>16</b>	Axial lengthening procedure is a viable option	+	

<b>17</b>	The Kimura advancement method of lengthening the upper pouch by extra-thoracic resealing a spit fistula is not recommended	+	Die Methode nach Kimura, bei welcher der oberer Speiseröhrenstumpf durch mehrzeitiges Versetzen einer Speichelöffnung gedehnt werden soll, wird aufgrund häufiger Komplikationen nicht empfohlen.
<b>18</b>	Other esophageal lengthening techniques (flap, Livaditis circular myotomy, gastric division) are not recommended	+	
<b>19</b>	Jejunal interposition is a viable option for esophageal replacement	+	
<b>20</b>	Colonic interposition is a viable option for esophageal replacement	-	
<b>21</b>	Gastric transposition is a viable option for esophageal replacement	+	
<b>22</b>	Reconstructive surgery should only be performed in centers with recognized expertise	+	Die Rekonstruktion der Speiseröhre sollte unbedingt nur in einem in einem ausgewiesenen Zentrum mit entsprechender Expertise erfolgen.

**c. Timing of esophageal reconstruction – Zeitpunkt der operativen Versorgung**

<b>23</b>	Gap assessment should be performed at 4–6 weeks	+	
<b>24</b>	Delayed primary anastomosis should be performed at the age of around 2–3 months also depending on the gap assessment	+	Die verzögerte Anastomose sollte frühestens nach 2-3 Monaten (je nach Abstand der beiden Ösophagusstümpfe) durchgeführt werden.
<b>25</b>	Esophageal replacement should be performed at the age of 2–3 months also depending on the gap assessment	+	Der Speiseröhrenersatz sollte frühestens nach 2-3 Monaten (je nach Abstand der beiden Ösophagusstümpfe) durchgeführt werden.
<b>26</b>	Reconstruction at a very early age is a viable option when esophageal lengthening technique is used	+	

**d. General aspects of operative management – Generelle Aspekte der operativen Versorgung**

<b>27a</b>	Antibiotics should be routinely administered peri-operatively	+	
<b>28a</b>	A central venous line should be placed before the operation	+	
<b>29a</b>	An arterial line should be placed before the operation	+	

**e. Delayed primary anastomosis – verzögerte primäre Anastomose**

<b>30a</b>	Horizontal or vertical or U-shaped (Bianchi) approaches (skin incision) are viable approaches for conventional thoracotomy	+	
<b>31a</b>	Muscle-sparing approach is the recommended approach for conventional thoracotomy	+	
<b>32a</b>	Entry through the fourth intercostal space is the recommended approach for conventional thoracotomy depending on assessment of gap length	+	
<b>33a</b>	The extrapleural approach is the preferred approach for thoracotomy	+	
<b>34a</b>	In cases with suspected right descending aorta, a right-sided thoracic approach is the first option	+	
<b>35a</b>	The azygous vein should be preserved whenever possible	+	
<b>36a</b>	The esophageal anastomosis should be preferably performed with absorbable sutures	+	
<b>37a</b>	The esophageal anastomosis should be preferably performed with interrupted sutures	+	

<b>38a</b>	A transanastomotic tube should be routinely inserted.	+	
<b>39a</b>	A chest drain should be routinely placed	+	Intraoperativ sollte bei langstreckiger ÖA routinemäßig eine Thoraxdrainage angelegt werden.
<b>40a</b>	The thoracoscopic approach is a viable option	+	Der thorakoskopische Zugang (minimalinvasiv) ist eine mögliche Option.
<b>41a</b>	The thoracoscopic approach should be only performed if suitable expertise is available	+	Der thorakoskopische Zugang (minimalinvasiv) sollte nur angestrebt werden, wenn die erforderliche Expertise verfügbar ist. Neben dem Kinderchirurgen ist hier ein Kinderanästhesist mit der entsprechenden Erfahrung zu nennen.

#### f. Lengthening techniques – Elongations-Techniken

<b>42</b>	Thoracoscopic pouch mobilization and placement of traction sutures are a novel technique that shows promise, but should only be performed in specialized centers with prospective review and reporting of outcomes	+	
<b>43</b>	Open pouch mobilization and placement of traction sutures are a viable technique that should only be performed in specialized centers with prospective review and reporting of outcomes	+	Uns sind derzeit in Deutschland keine Beispiele mit befriedigenden Verläufen nach erfolgreicher Korrektur mit dieser Methode („offener Foker“) bekannt.

Abkürzungen: ERNICA, European Reference Network for Rare Inherited Congenital Anomalies;

a Diese Frage wurde bereits bei der ersten ERNICA Konsens Konferenz für die kurzstreckige Ösophagusatresie empfohlen.

b Diese Frage wurde bereits bei der ersten ERNICA Konsens Konferenz für die kurzstreckige Ösophagusatresie lediglich diskutiert.

### Wie wird der Ösophagus bei Bedarf ersetzt?

	Statement	Konsens	Für Eltern relevant
<b>Gastric transposition – Gastrische Transposition („echter“ Magenhochzug)</b>			
<b>1</b>	The anastomosis for gastric transposition should be routinely performed on the patient's right side	+	
<b>2</b>	Thoracotomy for gastric transposition should be avoided whenever possible	+	
<b>3</b>	Partial gastric transposition with intrathoracic anastomosis should be avoided	+	Ein Teilmagenhochzug hat grundsätzlich vielfache Komplikationen zur Folge und ist deshalb keine bewährte Behandlungsstrategie.
<b>4</b>	A pyloroplasty (Mikulicz) should be routinely performed	+	
<b>5</b>	Laparoscopically assisted gastric transposition is a viable option	+	
<b>6</b>	A jejunostomy should be routinely performed to allow postoperative feeding unless sham feeding is well established	+	Eine Jejunalsonde sollte bei OP routinemäßig gelegt werden, damit kann das Essenlernen vom Gedeihen entkoppelt werden (weniger Stress).
<b>Jejunal Interposition – Dünndarm-Interponat</b>			
<b>7</b>	A cervical esophagostomy is a contraindication for jejunal interposition	+	
<b>Colonic interposition – Dickdarm-Interponat</b>			
<b>8</b>	The right hemicolon should be routinely used in an isoperistaltic manner	+	Diese operative Versorgung ist in Deutschland nur besonderen Einzelfällen vorbehalten.
<b>9</b>	The preferred position is the posterior mediastinum	+	

## Wie wird das Kind nach der Operation versorgt?

	<b>Statement</b>	<b>Konsens</b>	<b>Für Eltern relevant</b>
<b>1</b>	Postoperative ventilation and relaxation should be performed for up to 5 days in anastomoses under tension	+	
<b>2</b>	Routine postoperative antibiotic prophylaxis beyond 48 h is not recommended	+	
<b>3a</b>	A postoperative contrast study of the esophagus should be routinely performed before the initiation of oral feeding	-	
<b>4</b>	Enteral feeding should be routinely initiated on the second postoperative day via a gastric or jejunal route	+	
<b>5a</b>	A clinical checklist should be made available including items which should be performed before first discharge (e.g., abdominal and renal ultrasound, resuscitation training for parents/caregivers)	+	
<b>6</b>	Resuscitation training for parents and caregivers is mandatory before discharge	+	Das Notfalltraining für Eltern und andere Betreuungspersonen ist eine unbedingt notwendige Maßnahme vor der Klinikentlassung.

## Wie muss eine gute Nachsorge mindestens aussehen?

	<b>Statement</b>	<b>Konsens</b>	<b>Für Eltern relevant</b>
<b>1a</b>	There should be a structured schedule for lifelong follow-up	+	Eine lebenslange strukturierte Nachsorge ist notwendig – KEKS- und NEKS- Nachuntersuchungsbücher wurden inhaltlich bestätigt und sind geeignete Hilfsmittel dafür.
<b>2a</b>	There should be an interdisciplinary follow-up program including surgeons, gastroenterologists, pulmonologists, otolaryngologists, nutrition counseling and others, with one specialist leading	+	Die Nachsorge soll interdisziplinär erfolgen, benötigt jedoch einen ÖA-Experten, der die Gesamtkoordination übernimmt.
<b>3a</b>	Proton pump inhibitors should be used for antacid prophylaxis	+	PPI <sup>c</sup> (Magensäurehemmer) sollen als vorbeugende Maßnahme grundsätzlich gegeben werden.
<b>4b</b>	Antacid medication should be routinely administered to at least until the age of 12 months	+	Die PPIs sollten für das komplette erste Lebensjahr routinemäßig gegeben werden.
<b>5a</b>	Antacid therapy should be tapered at the end of prophylaxis	+	Bei Beendigung der Prophylaxe sollten die PPIs langsam „ausgeschlichen“ werden. (Kein abruptes Absetzen!)
<b>6a</b>	In patients with symptoms, anastomotic strictures should be diagnosed by contrast and/or endoscopy	+	
<b>7a</b>	Anastomotic stricture should be managed by balloon or semirigid dilatation	+	
<b>8a</b>	The definition of recurrent anastomotic stricture is three anastomotic stricture relapses requiring dilatation	+	Eine Stenose an der Anastomose, die mindestens drei Dilatationen benötigt, ist als komplizierte Stenose zu betrachten. Komplizierte Stenosen sollten nur in Zentren mit ausgewiesener Expertise behandelt werden.

<b>9b</b>	Topical application of mitomycin C is a viable option in patients with recurrent strictures	+	
<b>10a</b>	Intralesional steroids are a viable option in patients with recurrent strictures	+	
<b>11</b>	Stents are a viable option in patients with recurrent strictures, but should only be used with caution	+	
<b>12</b>	Outpatient clinical and nutritional assessment should be performed every 3 months during the first year after reconstruction	+	Nach der Klinikentlassung sollte im ersten Lebensjahr alle 3 Monate im Rahmen eines Nachsorgetermins auch der Ernährungszustand besprochen werden.
<b>13</b>	Upper GI endoscopy and/or pH-impedance-metry should be performed 1 year after reconstruction after tapering proton pump inhibitors	+	Nach dem Ausschleichen der PPIs sollte mit ca. 1 Jahr eine Kontroll-ÖGD und/oder eine pH-Metrie vorgenommen werden, auch wenn keine Symptome aufgetreten sind. Ein Breischluck ersetzt diese Kontrollen <b>nicht</b> .
<b>14</b>	Outpatient clinical and nutritional assessment is recommended at least every second year until transition	+	Bis zur Transition (Übergang in die Erwachsenenmedizin) sollte alle 2 Jahre im Rahmen des Nachsorgetermins auch die Ernährung und die Lebensqualität besprochen werden (altersgerecht, ausgewogen, ausreichend)
<b>15a</b>	At least two additional endoscopies of the upper gastrointestinal tract should be performed until transition	+	Mindestens zwei weitere ÖGDs ohne besondere Anlass sollten bis ins Erwachsenenalter als Kontrolluntersuchung durchgeführt werden (siehe KEKS-NUB)
<b>16</b>	Respiratory review by pulmonologists should be routinely performed for children and adolescents according to a specific schedule	+	Die Lungenfunktion sollte entsprechend einem spezifischen Plan routinemäßig und regelmäßig überprüft werden.
<b>17</b>	Contrast study of the upper gastrointestinal tract should not be routinely used for monitoring children and adolescents according to a specific schedule	+	Routinemäßig, also ohne Anlass bzw. spezielle Symptome, ist ein Breischluck zur Kontrolle <b>nicht</b> empfohlen.
<b>18</b>	Bronchoscopy is recommended for symptomatic children	+	
<b>19a</b>	Adult patients need surveillance as per ESPGHAN guidelines: (1) routine endoscopy every 5–10 y, (2) endoscopy if new or worsening symptoms occur, and (3) in presence of Barrett as per consensus recommendations	+	Erwachsene sollten alle 5 bis 10 Jahre auch ohne Symptome routinemäßig endoskopiert werden. Bei neu auftretenden oder Verschlimmerung von bestehenden Symptomen bzw. einem diagnostizierten Barrett sind die ESPGHAN-Leitlinien zu beachten.
<b>20</b>	A specific transition program for adolescents with long-gap esophageal atresia should be organized	+	Ein spezielles Transitions-Programm sollte für Jugendliche mit korrigierter langstreckiger ÖA durch die Klinik organisiert werden.
<b>21a</b>	Quality of life assessment using a validated instrument should be offered during follow-up in children, adolescents, and adult patients	+	Die Messung der Lebensqualität sollte für Kinder, Jugendliche und Erwachsene im Rahmen der Nachsorge angeboten werden.
<b>22</b>	Screening for dumping syndrome in children is required especially in children with microgastria, or when pyloroplasty or antireflux surgery has been performed	+	Eine Untersuchung der Kinder auf ein Dumping-Syndrom ist insbesondere bei Vorliegen eines Mikromagens, nach einer Pyloroplastik oder Anti-Reflux-Operation notwendig.
<b>23</b>	When endoscopy is performed, there should be awareness of eosinophilic esophagitis, and biopsies should be taken according to ESPGHAN guidelines	+	Bei einer Endoskopie der Speiseröhre sollten immer Biopsien entnommen werden, um z. B. eine Eosinophile Ösophagitis (EoE) auszuschließen.

Abkürzungen: ERNICA, European Reference Network for Rare Inherited Congenital Anomalies; ESPGHAN, European Society for Pediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition; GI, gastrointestinal.

a Diese Frage wurde bereits bei der ersten ERNICA Konsens Konferenz für die kurzstreckige Ösophagusatresie empfohlen.

b Diese Frage wurde bereits bei der ersten ERNICA Konsens Konferenz für die kurzstreckige Ösophagusatresie lediglich diskutiert.

c PPI = Protonen-Pumpen-Inhibitoren = Magensäurehemmer

## Was gilt grundsätzlich und immer?

	<b>Statement</b>	<b>Konsens</b>	<b>Für Eltern relevant</b>
<b>1</b>	When the diagnosis of long-gap esophageal atresia is confirmed, the patient should be referred to a center of expertise in esophageal reconstructive surgery	+	Wenn die Diagnose einer langstreckigen ÖA bestätigt wurde, sollte der Patient/die Patientin in ein Zentrum mit entsprechender Expertise überwiesen werden, dass sowohl die notwendigen Strukturen als auch Fallzahlen aufweisen kann. Solche Zentren weisen in Zukunft z. B. die KEKS Best-Practice Zertifizierung auf.
<b>2</b>	Long-gap esophageal atresia should be managed in centers with expertise in esophageal reconstructive surgery, preferably with more than two cases per year	+	Ein Kind mit einer langstreckigen Ösophagusatresie sollte ausschließlich in einem spezialisierten Zentrum behandelt werden, dass sowohl die notwendigen Strukturen als auch Fallzahlen aufweisen kann. Solche Zentren weisen in Zukunft z. B. die KEKS Best-Practice Zertifizierung auf.
<b>3</b>	When long-gap esophageal atresia is suspected, referral to antenatal multidisciplinary counseling in a center of expertise should be made	+	Bei Verdacht auf eine langstreckige Ösophagusatresie sollten die werdenden Eltern zur multidisziplinären Beratung an ein spezialisiertes Zentrum mit ausgewiesener Expertise überwiesen werden. Solche Zentren weisen die notwendigen Strukturen als auch Fallzahlen und in Zukunft z.B. auch die KEKS Best-Practice Zertifizierung auf.
<b>4a</b>	Parents of esophageal atresia patients should be informed about, and encouraged to contact parent and patient support groups as early as possible	+	Eltern sollte der Kontakt zu KEKS so früh wie möglich ausdrücklich empfohlen werden.

Abkürzung: ERNICA, European Reference Network for Rare Inherited Congenital Anomalies.

a Diese Frage wurde bereits bei der ersten ERNICA Konsens Konferenz für die kurzstreckige Ösophagusatresie empfohlen.

Autoren – Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Consensus Conference im November 2019 in Berlin:

Carmen Dingemann<sup>1</sup>, Simon Eaton<sup>2</sup>, Gunnar Aksnes<sup>3</sup>, Pietro Bagolan<sup>4</sup>, Kate M. Cross<sup>5</sup>, Paolo De Coppi<sup>2,5</sup>, JoAnne Fruithof<sup>6</sup>, Piergiorgio Gamba<sup>7</sup>, Imeke Goldschmidt<sup>8</sup>, Frederic Gottrand<sup>9</sup>, Sabine Pirr<sup>10</sup>, Lars Rasmussen<sup>11</sup>, Rony Sfeir<sup>12</sup>, Graham Slater<sup>13</sup>, Janne Suominen<sup>14</sup>, Jan F. Svensson<sup>15</sup>, Joergen M. Thorup<sup>16</sup>, Stefaan H. A. J. Tytgat<sup>17</sup>, David C van der Zee<sup>17</sup>, Lucas Wessel<sup>18</sup>, Anke Widenmann-Grolig<sup>19</sup>, René Wijnen<sup>20</sup>, Wilhelm Zetterquist<sup>21</sup>, Benno M. Ure<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Pediatric Surgery, Hannover Medical School, Hannover, Germany

<sup>2</sup> NIHR Biomedical Research Centre at UCLH, Developmental Biology and Cancer Programme, UCL Great Ormond Street Institute of Child Health, London, United Kingdom

<sup>3</sup> Department of Pediatric Surgery, Oslo University Hospital, Oslo, Norway

<sup>4</sup> Department of Medical and Surgical Neonatology, Research Institute, Bambino Gesù Children's Hospital, Rome, Italy

<sup>5</sup> Department of Neonatal and Paediatric Surgery, Great Ormond Street Hospital for Children, London, United Kingdom

<sup>6</sup> Esophageal Atresia and Tracheo-Esophageal Fistula Support Federation and VOKS, Lichtenvoerde, The Netherlands

<sup>7</sup> Department of Pediatric Surgery, University of Padua, Padua, Italy

<sup>8</sup> Department of Pediatric Gastroenterology and Hepatology, Hannover Medical School, Hannover, Germany

<sup>9</sup> Department of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition, Reference Center for Rare Esophageal Diseases, CHU Lille, University of Lille, Lille, France

<sup>10</sup> Department of Pediatric Pulmonology, Allergology and Neonatology, Hannover Medical School, Hannover, Germany

<sup>11</sup> Department of Pediatric Surgery, Odense University Hospital, Odense, Denmark

<sup>12</sup> Department of Pediatric Surgery, Reference Center for Rare Esophageal Diseases, CHU Lille, University of Lille, Lille, France Eur J Pediatr Surg

<sup>13</sup> Esophageal Atresia and Tracheo-Esophageal Fistula Support Federation and TOFS, Nottingham, United Kingdom

<sup>14</sup> Department of Pediatric Surgery, University of Helsinki, Helsinki, Finland

<sup>15</sup> Department of Pediatric Surgery, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

<sup>16</sup> Department of Pediatric Surgery, Copenhagen University Hospital, Rigshospitalet, Copenhagen, Denmark

<sup>17</sup> Department of Pediatric Surgery, Wilhelmina Children's Hospital, University Medical Center Utrecht, Utrecht, The Netherlands

<sup>18</sup> Department of Pediatric Surgery, University Medical Center Mannheim, Medical Faculty Mannheim, University of Heidelberg, Mannheim, Germany

<sup>19</sup> Esophageal Atresia and Tracheo-Esophageal Fistula Support Federation and KEKS, Stuttgart, Germany

<sup>20</sup> Department of Pediatric Surgery, Erasmus MC, Rotterdam, The Netherlands

<sup>21</sup> Department of Woman and Child Health, Karolinska University Hospital, Stockholm, Sweden

Address for correspondence

Carmen Dingemann, MD, Department of Pediatric Surgery, Hannover Medical School, Carl-Neuberg-Str. 1, Hannover 30625, Lower Saxony, Germany  
(e-mail: carmendingemann@gmail.com)

**KEKS-Medizinteam**

**Esther Hollatz, Stephan Jechalke**

**Tel. 0800-031 05 84**

**(gebührenfreie Servicenummer)**

**E-Mail: medizin@keks.org**

**Beratungszeiten:**

**Montag**  
**Mittwoch**

**16 bis 19 Uhr**  
**9 bis 12 Uhr**