

Kielbrust (Pectus carinatum)



AHL-2022_010

Hinzuweisen ist auch auf die Möglichkeit von Wundheilungsstörungen, Infektionen oder auf eine allergische Reaktion auf das eingebrachte Metall. Eventuell kann eine vorzeitige Metallentfernung erforderlich sein. Schwere Komplikationen wie z.B. Organverletzungen des Herzens oder der Lungen, sind extremst selten. Hinzu kommen die allgemeinen Risiken einer Vollnarkose und einer Operation, wie Blutung, Thrombose, Lungenembolie. Auch sollte erwähnt werden, dass nach einer Kielbrustkorrektur durch einliegende Metallbügel eine effektive Herzdruckmassage nicht möglich sein kann.

Postoperative Verhaltensweisen (Abweichungen können je nach Allgemeinzustand vereinbart werden):

Woche 1-6 postoperativ

- Vermeidung von Rotationsbewegungen im Oberkörper
- Reduktion und Entwöhnung der Schmerzmittel je nach Schmerzintensität
- 2 Wochen post OP Vermeidung die Arme über den Kopf zu heben
- 4 Wochen post OP auf dem Rücken schlafen
- Kein Sport, unbegrenztes Gehen aber möglich und förderlich

Ab der 7. Woche postoperativ

- Weiterhin keine Rotationsbewegungen im Oberkörper
- Langsame Steigerung der normalen Aktivitäten
- Beginn sportlicher Aktivität, jedoch ohne Kraulschwimmen und Kontaktsportarten
- Kein Heben von Lasten über 20 kg
- Kein Tragen von Rucksäcken oder Schulranzen

Ab der 12. Woche postoperativ

- Normale körperliche Aktivität
- Uneingeschränkte sportliche Aktivität aber weiterhin dauerhaft Meidung von Kontaktsportarten wie Eishockey, Karate... für den Zeitraum der Bügelimplantation (in der Regel 3 Jahre)
- Tragen von Rucksäcken und Schulranzen erlaubt

Der stationäre Aufenthalt in der Klinik beträgt im Regelfall ca. 1 Woche. Hier erfolgt auch eine engmaschige physiotherapeutische Mitbetreuung prä- und postoperativ. Eine ambulante Wiedervorstellung sollte 4 Wochen nach Entlassung sowie 3 Monate und 1 Jahr nach der Operation erfolgen. Im Anschluss ist eine Vorstellung nur im Bedarfsfall erforderlich. Für die Nachsorge halten wir auch telemedizinische Angebote bereit.

Für Kontrollen am Flughafen (Metalldetektor) erhalten sie einen Implantatausweis. Die Bügelentfernung nach minimal-invasiver Kielbrustkorrektur erfolgt in der Regel nach 3 Jahren mit vorheriger Röntgenkontrolle. Die Bügelentfernung nach offener Kielbrustkorrektur erfolgt nach ca. 1 Jahr nach vorheriger Röntgenkontrolle. Jede Metallentfernung wird in Vollnarkose durchgeführt. Die ehemaligen Operationszugänge werden wiedereröffnet und anschließend das Metall entfernt.

Übernimmt die Krankenkasse die Behandlungskosten?

Die Kosten für die Diagnostik bei Kielbrust werden von den Krankenkassen übernommen. Die Kosten für die konservative Kompressionstherapie werden durch die Krankenkassen in der Regel übernommen, da die Leistung im Heilmittelkatalog der Krankenkassen verankert ist. Ob die Kosten einer operativen Korrektur übernommen werden hängt im Wesentlichen vom Schweregrad der körperlichen Beeinträchtigung ab. Je ausgeprägter die Kielbrust und je objektiverbar die damit einhergehenden Beschwerden sind, desto eher übernimmt die Krankenkasse die Behandlungskosten. Bei einem rein kosmetisch motivierten Eingriff sind die Krankenkassen sehr zurückhaltend mit der Kostenübernahme. Bei starker psychischer Beeinträchtigung durch die Deformität muss eventuell ergänzend ein psychologisches Gutachten veranlasst werden. Durch unsere langjährigen Erfahrungen in der Behandlung von Brustwanddeformitäten kann vielfach eine Kostenübernahme erreicht werden.

OP-Planung

Nach Erhalt der Kostenübernahmezusage senden Sie uns diese bitte an die unten genannte Adresse zu. Gerne werden wir uns nach Erhalt der Kostenübernahmezusage mit Ihnen in Verbindung setzen, um einen Termin für die präoperativen Vorbereitungen (OP-Aufklärungs- und Einwilligungsgespräch und Narkosegespräch in der Anästhesiesprechstunde für die Narkose) sowie für die OP zu vereinbaren.

Kontakt

Kinderchirurgische Klinik und Poliklinik
 im Dr. von Haunerschen Kinderspital
 Suada Hussein(Chefartzsekretariat)
 Lindwurmstr. 2a, 80337 München
 E-Mail: suada.hussein@med.uni-muenchen.de
 KUM.Kinderchirurgie@med.uni-muenchen.de

Haben Sie noch Fragen?

Alle noch verbliebenen Fragen klären wir gerne bei einem ambulanten Besuch in unserer Klinik. Eine Terminvereinbarung ist meist kurzfristig möglich.

Ansprechpartner

Casemanagement im Dr. von Haunerschen Kinderspital
 Telefon: 089 4400-53145 oder -53110
 E-Mail: hauner.casemanagement@med.uni-muenchen.de

Physiotherapie

Rona Dunleavey, Teamleitung Rehateam Kinderchirurgie
 LMU Klinikum
 E-Mail: rona.dunleavey@med.uni-muenchen.de



Sie finden unsere Kinderchirurgische Klinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital direkt am Goetheplatz. Da die Parkmöglichkeiten leider sehr limitiert sind empfehlen wir eine Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Der Goetheplatz ist sehr gut mit den U-Bahnen U3/U6 oder dem Bus 58 zu erreichen.

Titelbild: Typischer Befund einer Kielbrust

Sehr geehrte Patientinnen und Patienten,

sehr geehrte Angehörige,

sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

mit diesem Flyer möchten wir Sie über die Brustkorbdeformität „Kielbrust“ informieren und Behandlungsmöglichkeiten erläutern. Gleichzeitig wollen wir Ihnen damit einen kleinen Wegweiser durch die Diagnostik und Therapie in unserer Klinik geben.

Wann immer Sie Fragen haben sollten, scheuen Sie bitte nicht uns direkt zu kontaktieren.

Wir sind zu jeder Zeit gerne für Sie da.

Herzlichst,



Prof. Dr. O. Münsterer
Klinikdirektor



Prof. Dr. J. Gödeke
Stellv. Klinikdirektor

Was ist eine Kielbrust?

Als Kielbrust bezeichnet man eine Deformität des vorderen Brustkorbs, bei der durch Veränderungen der Knorpelverbindung zwischen Brustbein und Rippen das Brustbein auffällig nach außen steht wodurch die vordere Brustwand die Form eines Kiels annimmt. Die genaue Ursache dieser angeborenen Erkrankung ist noch unklar. Die Kielbrust tritt familiär gehäuft auf und betrifft häufiger Jungen als Mädchen. Während des Längenwachstums in der Pubertät kommt es häufig zu einer Zunahme der Kielbrust. Andere Erkrankungen wie Fehlstellungen der Wirbelsäule (Skoliose), ein thorakales Emphysem oder das Marfan-Syndrom können mit einer Kielbrust einhergehen. Meist stellt die Kielbrust jedoch ein isoliertes Problem dar.

Der Befund einer Kielbrust stellt meist kein gesundheitliches Risiko dar. Im Gegensatz zur Trichterbrust ist die Funktion von Herz und Lungen meistens nicht beeinträchtigt und die Patienten berichten nur selten über eine verminderte Leistungsfähigkeit durch eine gestörte Atemmechanik. Allerdings findet sich gehäuft ein Morbus Scheuermann (Wachstumsstörung der jugendlichen Wirbelsäule). Weiterhin bestehen durch eine Fehlbelastung der Wirbelsäule häufiger Rückenschmerzen.

Die Patienten fühlen sich häufig durch die Deformität in ihrem Selbstwertgefühl beeinträchtigt. Folgen können Vermeidungsverhalten (z.B. Vermeiden von Schwimmbadbesuchen) bis hin zur schamhaften Kontaktarmut sein

Diagnostik vor Behandlungsbeginn

Die Diagnostik hängt von der Ausprägung der Kielbrust sowie den Symptomen der Erkrankung ab. Neben der körperlichen Untersuchung und einer Bilddokumentation erfolgt in bestimmten Fällen eine Röntgenuntersuchung des Thorax und/oder auch eine Kernspintomographie (MRT), um das Ausmaß der Kielbrust genau darzustellen. Für die vielfach möglich konservative Behandlung reicht meistens die körperliche Untersuchung allein aus. Diese wird durch eine speziell physiotherapeutische Evaluation gezielt ergänzt.

Therapiemöglichkeiten

Zur Behandlung der Kielbrust stehen konservative und operative Verfahren zur Verfügung. Mittels einer Thoraxkompressionstherapie durch ein maßgefertigtes Druckkorsett kann auf konservativem Wege versucht werden eine Reduktion der Kielbrust zu erzielen. Diese Behandlung sollte im Idealfall vor dem Abschluss des Wachstums angewandt werden und erfordert das regelmäßige Tragen der Druckspange über einen Zeitraum von mehreren Monaten bis Jahren. Operativ kann eine minimal-invasive Korrektur ähnlich der Trichterbrustkorrektur (sog. Operation nach Abramson) oder die offene chirurgische Vorgehensweise durchgeführt werden. Bei letzterer werden die Rippenknorpel auf beiden Seiten des Brustbeines durchtrennt und nach Entfernung der vorspringenden Rippenanteile erneut an das abgesenkte Brustbein refixiert.

Welche Therapie sinnvoll und notwendig ist hängt vom Patientenalter und Patientenwunsch sowie vom Typ und vom Schweregrad der Kielbrust ab. Manchmal ergänzen sich die verschiedenen Therapiemöglichkeiten auch.

Wir beraten stets in einem persönlichen Gespräch umfassend und individuell.

Vorteile, Nachteile und Risiken einer Kompressionstherapie?

Diese Therapiemethode ist in Fachkreisen anerkannt und sehr risikoarm. Sie bedeutet jedoch eine enorme Eigeninitiative des Patienten, da die Anlage des maßgefertigten Druckkorsetts über einen Zeitraum von mehreren Monaten bis Jahren möglichst viele Stunden täglich erfolgen muss. Auch eignet sich die Methode nur zur Behandlung der „chondrogladiolären Kielbrust“ (häufigster Typ). Das endgültige Korrekturergebnis kann zu dem nicht sicher vorausgesagt werden. In langer Erfahrung können wir jedoch zumindest eine Verbesserung der Kielbrust bei regelrechter Anwendung verlässlich in Aussicht stellen.

Vorteile, Nachteile und Risiken einer Operation

Die operative Korrektur einer Kielbrust wird mit dem Ziel einer direkten kosmetischen Korrektur der Kielbrust durchgeführt. Die jeweiligen Erfolgchancen sind individuell unterschiedlich, in den meisten Fällen jedoch sehr gut.

Wie jede Operation birgt eine operative Kielbrustkorrektur eine Vielzahl möglicher Komplikationen. Da bei vielen Patienten die Hauptmotivation für die Operation die kosmetische Korrektur ist, muss hierauf besonders hingewiesen werden.

Das häufigste Problem nach operativer Kielbrustkorrektur sind postoperative Schmerzen, die eine längere Einnahme von Schmerzmitteln erforderlich machen können. Daher erhalten, je nach OP-Methode, manche Patienten unmittelbar vor OP-Beginn einen sog. Periduralkatheter, welcher effektiv und nebenwirkungsarm die Schmerzen kontrollieren kann. Auch spezielle Wundinfiltrationssysteme für lokale Schmerzmittel kommen zum Einsatz.

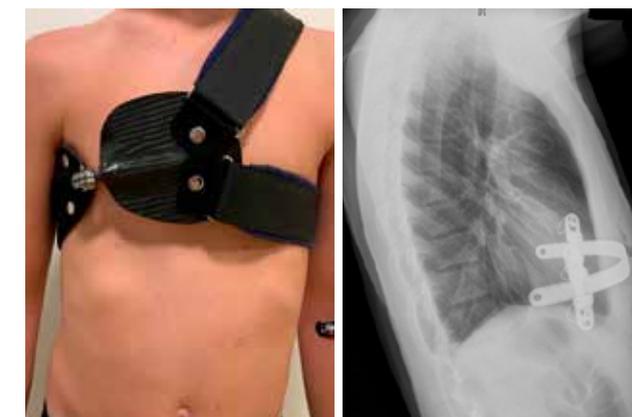


Bild links: Kompressionstherapie mit einer maßgefertigten Orthese zur konservativen Behandlung einer chondrogladiolären Kielbrust.

Bild rechts: Röntgenseitaufnahme nach minimal-invasiver Operation in Abramson-Technik. Der eingebrachte Metallbügel hält das Brustbein in der korrigierten Position.