

Speiseröhren-Reflux

Erklärung

Nahrung, die wir zu uns nehmen, gelangen von dem Mund in die Speiseröhre. Von da aus werden sie in den Magen transportiert. Am Übergang Speiseröhre/Magen ist eine Schließmuskulatur. Dieser Schließmuskel sorgt dafür, dass Nahrung, die einmal den Magen erreicht hat im Magen bleibt und von da aus dann weiter in den Zwölffingerdarm transportiert wird. Der Schließmuskel hat die Funktion sich zu öffnen und dann wieder die Speiseröhre vom Magen abzuschließen, um zu verhindern, dass Magensalzsäure in die Speiseröhre gelangt. Bei dem sogenannten „Reflux“ ist dieser Abschlussmechanismus gestört. Man spricht dann von einem „Gastro(Magen)-oesophagealen(Speiseröhren)-Reflux: Überfließen von Mageninhalt in die Speiseröhre“.

Leitsymptome

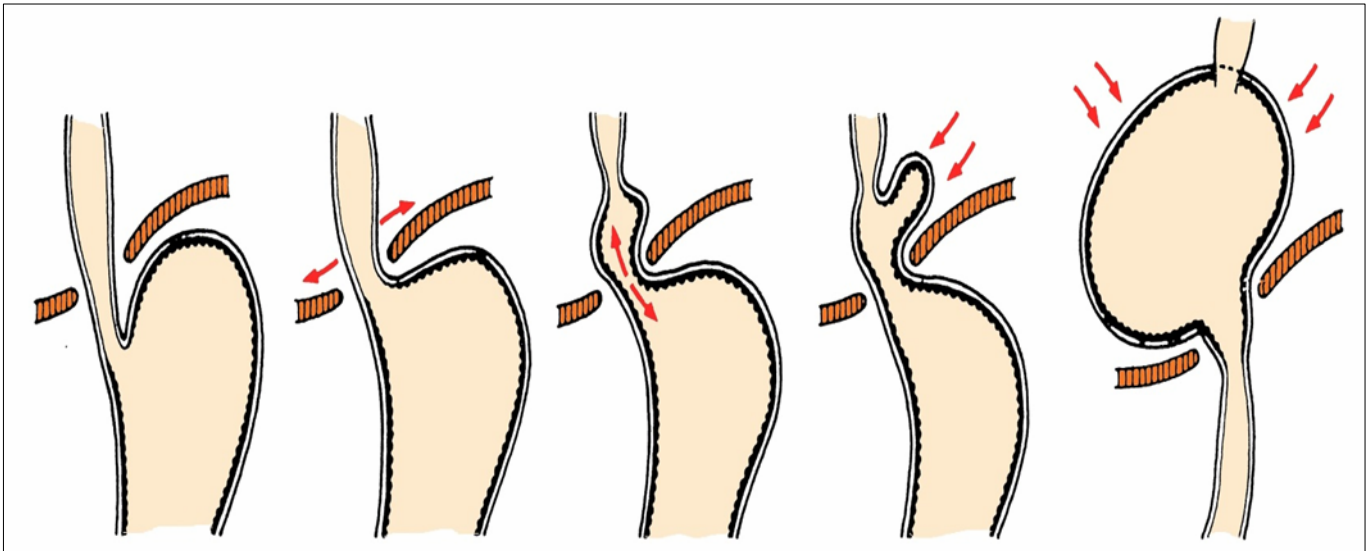
1. Häufiges Aufstoßen und Erbrechen. In seltenen Fällen mit Blut vermischt.
2. Stoßartiges Husten. Ursache ist, dass kleine Mengen von Magensalzsäure aus dem Magen in die Speiseröhre gelangen und von da aus in die Luftröhre überfließen. Dies verursacht dann den quälenden Hustenreiz.
3. Gedeihstörung und Nahrungsverweigerung.
4. Atemstörungen, asthmaähnliche Anfälle, Bronchitis und Lungenentzündungen.

Häufigkeit

Die Refluxerkrankung hat eine Häufigkeit von 1:500 bei Säuglingen und Kindern. Man muss unterscheiden zwischen dem krankhaften Reflux mit seinen Ursachen und dem Säuglingsreflux, der in diesem Alter normal sein kann, weil die Speiseröhrenschließmuskulatur noch sehr schwach, unreif und noch nicht abschlussfähig ist. Dieser Zeitraum erstreckt sich über ca. 18 Monate.

Ursachen

1. Muskelschwäche des Speiseröhrenschließmuskels
2. Durchtrittsöffnung der Speiseröhre durch das Zwerchfell in Richtung Magen ist zu weit und verursacht einen fehlenden Abschluss zwischen Speiseröhre und Magen (Hiatushernie).
3. Vorausgegangene chirurgische Eingriffe am Zwerchfell oder an der Speiseröhre mit Funktionsstörungen der Speiseröhre oder Veränderungen an der Durchtrittsstelle der Speiseröhre durch das Zwerchfell.
4. Magenentleerungsstörungen.



Überblick über die normalen anatomischen Verhältnisse von Speiseröhre, Zwerchfell und Magen und entsprechende pathologische Veränderungen

- ① Normale anatomische Verhältnisse von Speiseröhre, Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell und Lage des Magens
- ② Durchtrittsstelle der Speiseröhre durch das Zwerchfell ist entweder zu weit oder die Schließmuskulatur um den unteren Speiseröhrenabschnitt zu schwach. Dadurch wird der Reflux verursacht.
- ③ Es besteht eine zu weite Öffnung im Zwerchfell, die eine sogenannte „gleitende Hiatushernie“ verursacht, d.h. eine wiederholt auftretende Verlagerung des oberen Magenabschnitts in den Brustraum.
- ④ Es besteht ein größerer Defekt an der Durchtrittsstelle der Speiseröhre durch das Zwerchfell. Dadurch ist konstant ein Anteil des Magens oberhalb des Zwerchfells vorhanden: para-oesophageale Hernie.
- ⑤ „Upside-Down Stomach“: hierbei ist es zu einer kompletten Verlagerung des Magens durch die pathologisch weite Zwerchfellöffnung in den Brustkorb gekommen.

Diagnostik

1. Besprechung mit den Eltern im Hinblick auf existierende Leitsymptome (siehe oben) und über den zeitlichen Verlauf.
2. Kontrastdarstellung der Speiseröhre und des Übergangs von Speiseröhre zum Magen.
3. Technetium-Szintigraphie der Speiseröhre mit Überprüfung der Speiseröhrenschließmuskulatur. Diese Untersuchung hat eine Verlässlichkeit von 60% bis 90% mit weniger Strahlenbelastung als eine Röntgenuntersuchung.
4. 24-Stunden-pH-Metrie: Messung der Magensäure in der Speiseröhre.
5. Druckuntersuchung im Magen, im Schließmuskelbereich und im unteren Speiseröhrenabschnitt, um zu überprüfen welche Druckverhältnisse im Speiseröhrenschließmuskel vorliegen.
6. Endoskopie der Speiseröhre um Entzündungen und Verengungen des unteren Abschnitts der Speiseröhre auszuschließen und um ggf. aus einer veränderten Schleimhaut Gewebeprobe entnehmen zu können.

Welche Untersuchungen durchgeführt werden, hängt von dem untersuchenden Arzt ab, da die praktizierten Untersuchungstechniken von Klinik zu Klinik variieren.

Wann soll ohne Operation verfahren werden?

In der Regel soll zunächst eine nicht-operative Therapie eingeschlagen werden: medikamentöse Therapie mit sogenannten „Salzsäureblockern“, die die Bildung von Magensalzsäure einschränken. Liegt eine Magenentleerungsstörung vor, so kann auch diese medikamentös behandelt werden.

Nach 2 bis 6 Wochen kann sich eine Besserung bei ca. 80% der Kinder einstellen. 1 Jahr später ist dann eine Kontrolluntersuchung empfehlenswert (Endoskopie, Röntgenkontrolle). Dadurch kann ein sogenannter „stummer-symptomenfreier Reflux“ ausgeschlossen werden. Ein derartiger Reflux kann in 10% bis 20% der Kinder auftreten, er macht selten Beschwerden. Er führt aber durch Verätzung des unteren Speiseröhrenanteils zu einer Speiseröhrenenge.

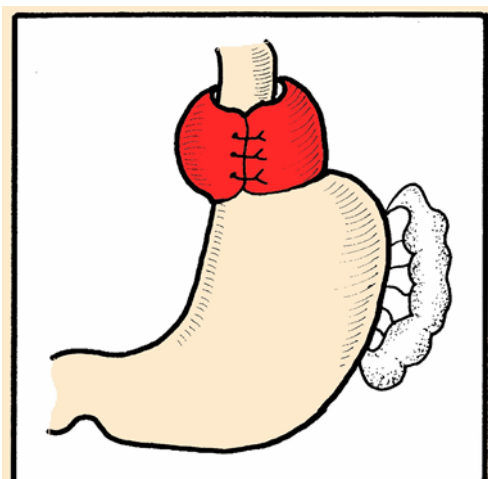
Wann soll operiert werden?

1. Wenn keine Besserung der Leitsymptome, trotz konservative Therapie eingetreten ist. Nach 6 Monaten sollte dann eine Operation erwägt werden.
2. Säurebedingte narbige Enge des unteren Speiseröhrenabschnitts.
3. Nachgewiesener Reflux Grad III: feingewebliche/endoskopisch nachgewiesene Schleimhautdefekte, Schleimhautblutungen, Engstellung der Speiseröhre und Entzündungen der Speiseröhre.

Wahl des Operationsverfahrens

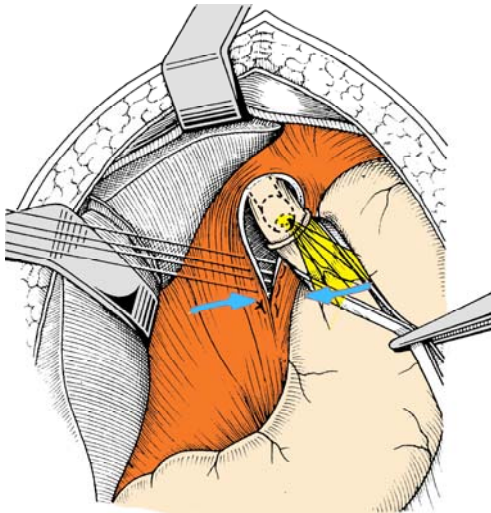
Ziel ist es den Reflux zu beseitigen. Hierzu ist es notwendig normale anatomische Verhältnisse zu schaffen.

Operationsverfahren 1: Magenmanschetten-Operation komplett oder inkomplett (Fundoplikatio / Hemifundoplikatio)



Schematische Darstellung der Magenmanschetten-Operation zur Beseitigung des gastro-oesophagealen Refluxes

Operationsverfahren 2: Zwerchfell-Antireflux-Operation (Zwerchfell-Hiatus-Magenfundusoperation).



Schematische Darstellung des Verschlusses einer Zwerchfellhernie neben der Speiseröhre. Das Licht des Endoskops erleichtert das operative Vorgehen

Prinzip der Magenmanschetten-Operation komplett / inkomplett

Hierbei wird der voluminöse Anteil des Magens wie ein Schal um den Speiseröhrenabschnitt unterhalb des Zwerchfells wie eine Manschette gelegt. Das verstärkt den Verschluss-Effekt und verhindert somit ein Zurückfließen von Mageninhalt in die Speiseröhre.

Prinzip der Zwerchfell-Antireflux-Plastik

Hierbei werden normale anatomische Verhältnisse dadurch hergestellt, dass die erweiterte Durchtrittsstelle der Speiseröhre durch das Zwerchfell auf einen normalen Durchmesser verkleinert wird bzw. ein Zwerchfellbruch verschlossen wird.

Ergebnisse

Über 85% der operierten Kinder sind nach der Operation beschwerdefrei. Die Rückfallquote liegt bei der Manschetten-Operation bei 8%, bei der Antireflux-Operation bei ca. 4%. Ein deutlicher Unterschied zwischen beiden Operationstechniken liegt in der Häufigkeit von Entleerungsstörungen von Speisen in den Magen. Sie liegt bei der Manschettenoperation bei 33% und kommt bei der Antireflux-Operation nahezu nicht vor. Besteht eine narbige Enge im unteren Speiseröhrenanteil, dann muss vorsichtig eine Dehnung der Speiseröhre durch eine sogenannte „Ballon-Dehnung“ (Ballon-Dilatation) erfolgen.

Wissenswertes:

1. Der Speiseröhren-Reflux wird durch die endoskopische Untersuchung und durch die feingewebliche mikroskopische Untersuchung graduell abgestuft in 5 Ausbreitungsformen.
2. Hiatushernie: sie kann Ursache des Refluxes sein. Die Durchtrittsstelle der Speiseröhre durch das Zwerchfell ist zu weit. Man spricht von einem Zwerchfellbruch neben der Speiseröhre.
3. Para-oesophageale Hernie: hier besteht neben der Speiseröhre ein Loch im Zwerchfell durch das sich Anteile der Bauchhöhle in den Brustkorb verlagern können.

4. Oberer Speiseröhren-Schließmuskel (UES= upper esophageal sphincter): nach dem Schlucken von Speisen gelangen diese in den oberen Speiseröhrenanteil. Der weitere Transport erfolgt durch Öffnen und Schließen des oberen Speiseröhrenmuskels.
5. Unterer Speiseröhren-Schließmuskel (LES=lower esophageal sphincter): er befindet sich in Höhe der Speiseröhrendurchtrittsstelle durch das Zwerchfell. Er hat die entscheidende Antirefluxwirkung.
6. Cardia: sie ist die anatomisch sichtbare (endoskopisch sichtbar) Grenze zwischen Speiseröhrenschleimhaut und Magenschleimhaut. Sie verläuft da, wo der untere Speiseröhrenschließmuskel lokalisiert ist. Die Entwicklung der Cardia unterliegt einem Reifeprozess bis zum 18. Lebensmonat. Bis dahin ist der Verschlussmechanismus um die Speiseröhre in Ausreifung begriffen und physiologischerweise inkomplett.
7. His'scher Winkel: messbarer Winkel zwischen der Speiseröhrenachse unterhalb des Zwerchfells und der Mitte der Kuppe des Magens. Ein Winkel der größer ist als 25% begünstigt einen Speiseröhren-Reflux.
8. Sphinkterachalasie: hierbei liegen 3 verschiedene Speiseröhrenfunktionsstörungen in Form von Stau im untereren Speiseröhrenanteil vor:
 - fehlende Erschlaffung des Speiseröhrenmuskels
 - erhöhter Druck im Speiseröhrenschließmuskel
 - verminderte Beweglichkeit des unteren Speiseröhrenanteils.
9. Oesophagusmanometrie: Druckmessung im Oesophagus mit einer millimeterdünnen Magensonde.
10. pH-Metrie: Säuremessung in der Speiseröhre, am Übergang Speiseröhre / Magen und im Magen mit einer millimeterdünnen Magensonde.
11. Operation nach Nissen: komplette Manschettenoperation
12. Operation nach Thal: inkomplette Manschettenoperation
13. Operation nach Boix/Willital: Antirefluxoperation
14. Fundoplikatio: Manschettenoperation
15. Rovinalta-Syndrom: Speiseröhrenreflux und Magenentleerungsstörung, z.B. beim Pylorospasmus
16. Mallory-Weiss-Syndrom: längsverlaufende Schleimhautläsion in der Cardiaregion, die tief in die Speiseröhrenwand reicht.