

Chylothorax

Als Chylothorax bezeichnet man die Ansammlung von Lympflüssigkeit in der Pleurahöhle (Brustraum). Der Chylothorax stellt eine Sonderform des Pleuraergusses dar.

Unter Chylus (gr. Chylos = ‚Milchsaft‘) versteht man Darmlympflüssigkeit, die unter normalen Umständen von Gefäßen des Körpers via Gefäßen im Brustraum in den Blutkreislauf geschleust wird. Im Darm und im Gewebe des Körpers werden Stoffe, die zu groß sind um direkt vom Gewebe ins Blut zu gelangen, ‚abgepresst‘ in kleinen Lymphspalten gesammelt und via größerer Lymphgefäße dem Kreislauf wieder zugeführt. Zu diesen Stoffen gehören Eiweiße und Fette aus dem Verdauungstrakt. Weiterhin kommt der Lymphe eine zentrale Rolle in der Körperabwehr zu, da sie Fremdkörper und Keime zu den Lymphknoten transportiert.

Neben (seltenen) angeborenen Missbildungen können operative Eingriffe im Brustraum zur Beschädigung von Lymphgefäßen (Ductus thoracicus) und damit zum Chylothorax führen. Die Lymphe fließt dabei in den Brustraum. Da Lymphe aus Fett, Zellen, Antikörpern und für die Blutgerinnung wichtigen Faktoren besteht, gehen auch diese verloren, und es kann zu Blutgerinnseln und Infektionen kommen.

Bei ca. 5% der operierten Kinder entwickelt sich nach Eingriffen im Brustraum als bekannte Komplikation ein Chylothorax. Dies kann beim Kind zu verschiedenen Komplikationen führen. Es kommt zu großen Mengen an Flüssigkeit in die Brusthöhle, welche wiederum die Atmung behindern kann, zu Schmerzen im Brustraum führen kann, auch Erbrechen und eingeschränkte Darmfunktionen sind möglich.

Durch Thoraxpunktion, Thoraxdrainage und bei längerem Anhalten, operatives Verkleben der Region des wahrscheinlichen Lymphlecks wird der Chylothorax behandelt. Zusätzlich behandelt man diese Kinder mit kurzfristiger Nahrungskarenz, später mit einer speziellen Diät, die kein Fett, bzw. nur fett in Form von so genannte mittelkettige Triglyceride (MCT), enthält. So kann in den meisten Fällen die Lymphproduktion vermindert oder sogar gestoppt werden. Die meisten Chylothoraces lösen sich spontan auf.

Quelle: Schmaltz, Singer (Hrsg.) „Herzoperierte Kinder und Jugendliche“ Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbh Stuttgart, PD Dr. V. Bernet, Oberärztin Kinderspital Zürich Intensivstation und Neonatologie

Chylothorax beim Menschen

Thoraxchirurgische Abteilung der Thoraxklinik Heidelberg

K. Storz

1. Einleitung

Chylothorax ist das Vorhandensein lymphatischer Flüssigkeit im interpleuralen Raum durch ein Leck im Ductus thoracicus oder einem oder mehreren großen Äste. Manifest wird das Vorliegen eines Chylothorax meistens durch größere intrathorakale Ergussmengen, die zu Dyspnoe führen. Bedingt durch die Lage und anatomische Variationsbreite des D. thoracicus, ebenso wie durch die Vielfalt der Ursachen, ist die Therapie ebenfalls vielfältig.

2. Ursachen und Diagnostik

Es gibt in seltenen Fällen kongenitale Ursachen wie z.B. Atresie d. D. thoracicus oder Geburtstrauma. Häufiger sind jedoch die traumatischen Ursachen wie stumpfe oder scharfe penetrierende Verletzungen, chirurgische Eingriffe, z.B. cer-

vicale Lymphknotenextirpationen oder thoraxchirurgische Eingriffe wie Pneumonektomien, Ösophagusresektionen, Resektionen von Aneurysmen der Aorta thoracica, abdominelle Eingriffe und Punktionen der V. subclavia. Eine ebenfalls häufige Ursache ist der tumorbedingte Chylothorax. Als erste diagnostische Maßnahme wird die Punktion durchgeführt, bei der bereits makroskopisch, die milchige Färbung erkennbar ist, bestätigt durch die laborchemischen Nachweis von Fettanteilen, die mindestens über dem Plasmaspiegel liegen müssen. Möglicherweise sind Blutbeimengungen sichtbar bei Trauma, mikroskopisch sind Lymphocyten die prädominante Zellart. Differentialdiagnostisch ist bei milchigen Ergüssen an tuberkulöse Ergüsse zudenken oder auch an pseudochylöse Ergüsse bei Tumoren. Sollte die Triglyceride mehr

als 110 mg/100ml betragen, so handelt es sich nach größter Wahrscheinlichkeit um Chylus. Die sezernierte Ergussmenge sollte deutlich über 700 ml/Tag betragen. An bildgebenden Verfahren ist meistens eine CT-Thorax unerlässlich, eine Lymphographie ist nur speziellen Fragestellungen vorbehalten.

3. Therapie

Den idealen Standard bei der Therapie gibt es nicht, diese muß individuell gestaltet werden und reicht von konservativen bis maximalen chirurgischen Maßnahmen. Die konservative Therapie besteht aus Nahrungskarenz und komplett parenteraler Ernährung, bei einliegender Thoraxdrainage. Empfohlen wurde diese Vorgehen früher über mindestens 14 Tage bei einer Erfolgsrate von etwa 50%, Die übrigen 50% mussten chirurgisch

behandelt werden, wobei heutzutage sehr differente Meinungen über den Zeitpunkt der Intervention vorherrschen. In unserer Klinik führen wir die parenterale Ernährung über etwa eine Woche durch, sollte es dann nicht zu einem deutlichen Rückgang der Ergussbildung kommen von weniger als 1000ml / 24 Std., dann wird eine möglichst rasche chirurgische Intervention bevorzugt.

Die operativen Techniken zielen auf den Verschluss der Leckage, entweder direkt an der Stelle des Chylusaustrittes oder durch Verschluss des Ductus thoracicus supradiaphragmal, verwendet werden üblicherweise nicht resorbierbare Fäden, evt. auch teflonunterlegt. Die üblichen Zugangswege sind dabei die VATS oder Thorakotomie. Andere Möglichkeiten sind die Anlage eines pleuro-peri-

tonealen Shuntes. Im Falle einer malignen Chylothorax kann eine persistierende Ergussbildung durch Pleurektomie oder Talkumpleurodese versucht werden. Als Ausnahmefall kann auch eine Radiotherapie erwogen werden. Die guidelines der Therapie beim Chylothorax wurden durch Selle et al. 1973 veröffentlicht und gelten weitgehend bis heute. Insgesamt konnte die Mortalität von 50% initial auf etwa 10% nach Ausschöpfung aller therapeutischer Maßnahmen gesenkt werden.

4. Zusammenfassung

Das Krankheitsbild des Chylothorax hat vielfältige Ursachen und war früher mit einer sehr hohen Mortalität vergesellschaftet. Unter den modernen Methoden der parenteralen Ernährung und der operativen Möglichkeiten konnte die Mortalität deutlich gesenkt werden.

5. Literaturverzeichnis

1. Bessone LN, Ferguson TB, Burford TH: Chylothorax – a collective review. Ann Thorac Surg 12:527, 1971
2. De Meester TR: The pleura. In Sabiston DC, Spencer EC (eds): Surgery of the chest, 4th edition, 1983
3. Milson JW et al. : Chylothorax. An assessment of current surgical management. J Thorac Cardiovasc Surg 89 : 221, 1985
4. Murphy TO, Piper CA: Surgical management of chylothorax. Am Surg 43: 719, 1977
5. Selle JG, Synder WA III, Schreiber JT: Chylothorax. ANN Surg 177: 245, 1973

Anschrift des Verfassers:

Dr. Konstantina Storz,
Thoraxklinik Heidelberg
Amalienstr.5
69126 Heidelberg