

Pneumothorax

Dr. Abidin Geles

Copyright - All Rights Reserved: This document and all other data on the homepage are not to publish or reproduce without the permission of the author Dr. Abidin Geles.

www.medwissen.ch

abidin.geles@gmail.com

Pneumothorax

Definition: Kollaps der Lunge mit **Luft zwischen Lungenfell und Rippenwand**. Dies wird durch **Aufhebung des Unterdruck** dort hervorgerufen.

— Physiologische Unterdruck des Pleuraraumes (ca. 8 - 12 cm H₂O)
= kapillärer mesothelbeschichtete Spalt, bei **Verletzungen von außen oder Läsionen des lufthaltigen Organe** des Körpers - Zusammenbruch des Unterdrucks bzw. bei Vorhandensein von **Ventilmechanismen intrapleuraler Überdruck**
- **Spannungspneumothorax** (Ergüsse, Blut, Eiter in der Pleurahöhle kann auch die Ursache sein)

Symptome

- **Brustschmerzen**
 - o Plötzlich, spontan auftretend
- **Dyspnoe**
 - o Leichte Kurzatmigkeit
 - o Schwerer Atemnot
- **Reizhusten**
- **Kreislaufstillstand**
- Gefährlich ist vor allem Spannungspneumothorax mit **Herzstillstand**

Diagnose

- **Anamnese**
 - o Traumen

- o Vorbekannte Lungenerkrankungen
- **Untersuchung**
 - o Perkussion: **Schachtelton** (hypersonorer Klopfeschall)
 - o Auskultation: Keine oder **abgeschwächte Atemgeräusche**
 - o Inspektion:
 - **Verletzungen der Brustwand**
 - Asymmetrische Thoraxbewegungen (**Paradoxe Atmung**)
 - **Hautemphysem**
- **Thorax-Röntgen**
- **CT**
- Evtl. **MRI**

Einteilung nach Ursache

Primärer Spontanpneumothorax: Ohne erkennbaren Grund (idiopathisch), ohne eine bekannte Lungenerkrankung. Hier sind vor allem grosse junge männliche Raucher unter 40 Jahren betroffen, bei denen eine häufig ein Bläschen (Bulla) an der Lungenspitze platzt und zu einem Pneumothorax führt.

Sekundärer Spontanpneumothorax: Hier ist eine Lungenerkrankung bekannt, wie z.B.

- o COPD
- o Infekt
- o Lungenkrebs
- o Sarkoidose

- o Asthma bronchiale
- o Lungenemphysem
- o Tuberkulose
- o Mukoviszidose
- o Marfan-Syndrom
- o Ehlers-Danlos-Syndrom
- o Homocystinurie
- o Alpha-1-Antitrypsin-Mangel

Katamenialer Pneumothorax: Wird verursacht durch Gebärmutterschleimhaut in der Lunge, wahrscheinlich gelangt es dorthin durch eine Öffnung im Zwerchfell oder über den Blutweg.

Traumatologischer Pneumothorax: Durch Verletzungen oder Druckänderungen.

- o Stichverletzungen
- o Schussverletzungen
- o Rippenfraktur
- o Ruptur Lungengewebe
- o Barotrauma
- o Iatrogen
 - o Ärztliche Interventionen
 - Subklaviakatheter
 - Pleurapunktion
 - Überdruckbeatmung

- Operationen

Einteilung nach Pathogenese

- **Innerer Pneumothorax:** Es ist ein geschlossener Pneumothorax bei dem Luft aus der Lunge durch Pleura viszeralis austritt.
- **Äusserer Pneumothorax:** Hier kommt es zu einer Verletzung des Brustkorbes, bei dem Luft durch die Brustwand und Pleura parietalis eintritt.

Einteilung je nach Begleitsubstanz

- **Hämatopneumothorax:** Pneumothorax mit **Blut**
- **Pyopneumothorax:** Pneumothorax mit **eitrigem** Erguss
- **Seropneumothorax:** Pneumothorax mit **serösem** Erguss (fibrin- und Eiweisshaltig)
- **Chylopneumothorax:** Pneumothorax mit **Lymph**e

Einteilung nach Lokalisation

- **Spitzenpneumothorax:** Pneumothorax apikal an der Lungenspitze
- **Mantelpneumothorax:** Pneumothorax mantelförmig um die Lunge herum

Einteilung nach Umfang

- **Patieller Pneumothorax:** Teilweiser Kollaps der Lunge
- **Totaler Pneumothorax:** Kompletter Kollaps der Lunge

- **Bilateraler Pneumothorax**: Doppelseitiger Kollaps der Lunge

Therapie

- Kleiner Spontanpneumothorax: **Konservative** Therapie
 - o Evtl. Sauerstoffbrille oder Atemmaske
- Grosser Spontanpneumothorax mit Atembeschwerden: **Thoraxsaugdrainage**

—Indikationen für eine Thoraxsaugdrainage:

- Pneumothorax
- Serothorax
 - o Hydrothorax: Wenn der Erguss eiweissarm ist
 - o Ursachen:
 - Entzündlich
 - Pleuritis
 - Maligne Erkrankung
 - Dysproteinämien
- Hämatothorax
- Chylothorax
- Pyothorax

— Technik

Digitale Thorakozentese, bei der über einen weitleumigen Drain die Indikationssubstanz aus der Thorax rausgesaugt wird und das über **4-5 Tage**. Bei **Spontanpneumothorax ist vorher eine Drain-Klemmung und**

- nach 24h eine Thorax-Rö-Kontrolle angesagt. Bei den anderen nicht, weil Koagulieren der Flüssigkeit, Drainobstruktion, aufsteigende Infektion
- Bei Rezidivierenden Pneumothorax: **Thorakoskopie zur Pleurodese** (Verwachsung der beiden Pleurablätter)
 - o Hier werden gegebenenfalls die **krankhaften Anteile der Lunge reseziert** z.B. die Lungenspitzenresektion
 - o Mit **Pleuraabratio**: Pleura parietalis wird mit einer Tupfer arodiert, sodass es bisschen Blutig wird, damit es nachher mit Pleura viszeralis verwächst

Bei Fragen / Feedback bitte E-Mail an abidin.geles@gmail.com

DANKE

Abidin Geles

www.medwissen.ch