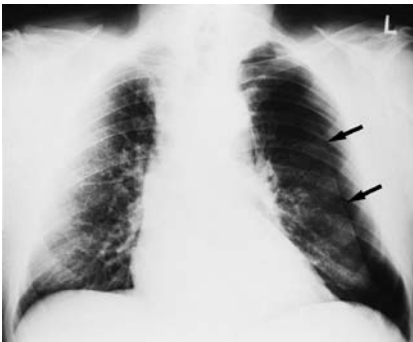


Facharztprüfung Innere Medizin

Plötzlich auftretende Thoraxschmerzen / Luftnot

? Ein schlanker, junger Mann, der an- gibt, sonst immer gesund gewesen zu sein, klagt über plötzlich aufgetretene Thoraxschmerzen, Husten und Luftnot. Im Röntgenbild sehen Sie folgendes: Woran denken Sie?



Bildnachweis: Siegenthaler W. Siegenthalers Differenzialdiagnose. 19. Aufl., 2005: 255

Antwort An einen Pneumothorax.

Kommentar Symptomatik und Untersuchungsbefund bei Pneumothorax:

- ▶ Husten, einseitiger Thoraxschmerz, Dyspnoe,
- ▶ abgeschwächtes Atemgeräusch, hyper- sonorer Klopfeschall, Tachypnoe, Tachy- kardie.

? Warum hat dieser junge Mann einen Pneumothorax erlitten?

Antwort So, wie es geschildert wurde, bei Fehlen von Grunderkrankungen, liegt am ehesten ein idiopathischer Pneumo- thorax vor.

Kommentar Ursachen des Pneumo- thorax:

idiopathisch:

- ▶ häufig schlanke junge Männer, bei *pulmonalen Grunderkrankungen:*
- ▶ COPD,
- ▶ Lungenemphysem,
- ▶ Bronchialkarzinom,
- ▶ Histiozytosis X,
- ▶ Tuberkulose,

traumatisch:

- ▶ Unfall,
- ▶ Pleurapunktion,
- ▶ Fehlpunktion bei ZVK-Anlage.

? Wie führen Sie die Röntgenaufnah- me bei Verdacht auf Pneumothorax durch?

Antwort In Expiration.

Kommentar Bei Verdacht auf Pneumo- thorax: Thoraxbild in Expiration!

? Warum in Expiration?

Antwort Weil in Expiration das Ver- hältnis zwischen Lungenvolumen und Pneumothoraxvolumen günstiger ist und weil in Expiration das Lungenparen- chym eine größere Dichte aufweist.

Kommentar Röntgenaufnahme des Thorax in Expiration bei V.a. Pneumo- thorax:

- ▶ günstiges räumliches Verhältnis zwi- schen Lunge und Pneumothorax,
- ▶ günstigere Gewebedichte.

? Wie behandeln Sie den jungen Mann?

Antwort Abhängig von der Größe des Pneumothorax und den Beschwerden. Bei einem kleinen Pneumothorax mit ge- ringen Beschwerden kann abgewartet werden. Ein größerer Pneumothorax sollte mit einer Saugdrainage behandelt werden.

Kommentar Therapie des Pneumo- thorax:

- Spitzen- oder Mantelpneumothorax:
 - ▶ apikal < 5 cm, lateral < 2 cm,
 - ▶ bei Fehlen von Dyspnoe kann zugewar- tet werden,
 - ▶ radiologische Kontrolle nach 24 h,
- großer Pneumothorax:*
 - ▶ apikal > 5 cm, lateral > 2 cm,
 - ▶ mehr als 20% des Hemithorax betrof- fen,
 - ▶ Saugdrainage plus O₂ per Nasenonde.

? Bei dem o.g. Patienten liegt ein aus- gedehnter Pneumothorax vor. Sie entschließen sich zu einer Saugdrainage. Wie legen Sie diese an?

Antwort Anlage einer Bülow-Drainage im 2. oder 3. ICR medioklavikulär oder im 4. ICR axillär. Saugung über ein Komplettsystem, Sog von 10–20 cm Wassersäule, dann radiologische Kontrollen. Wenn der Pneumothorax entfaltet ist, abklemmen und Kontrolle nach 12–24 h. Wenn die Lunge weiterhin anliegt, kann die Drai- nage entfernt werden.

Kommentar Vorgehen bei Saugdraina- gebehandlung eines Pneumothorax:

- ▶ Punktionsort: 2. oder 3. ICR mediokla- vikulär oder 4. ICR axillär,
- ▶ Saugung mit 10–20 cm Wassersäule,
- ▶ radiologische Kontrolle in Expiration,
- ▶ wenn die Lunge entfaltet ist: Saugung abstellen,
- ▶ radiologische Kontrolle nach 12 h, wenn weiterhin entfaltet: Drainage entfernen,
- ▶ nach 24 h erneute Kontrolle.

? Wie würden Sie sich verhalten, wenn der junge Mann nach einem 1/2 Jahr wieder kommt mit einem erneuten Pneumothorax?

Antwort Erneute Saugdrainage.

Kommentar Behandlung des rezidivie- renden Pneumothorax:

- ▶ erstes Rezidiv erneut mit Saugdrainage behandeln,
- ▶ ab dem zweiten Rezidiv chirurgische Therapie, Pleurodesse.

? Halten Sie es für wahrscheinlich, dass der junge Mann erneut einen Pneumothorax bekommt?

Antwort Ja, die Rezidivrate ist relativ hoch.

Kommentar Rezidivrate bei Pneumo- thorax: etwa 30%.

Regel

- ▶ Rezidivrate bei Pneumothorax: 30%.

? Sie haben einen Patienten aufgenommen mit dem klinischen Bild eines Pneumothorax. Während der Untersuchung nimmt die Dyspnoe drastisch zu, im Röntgenbild sehen Sie einen großen Pneumothorax, das Mediastinum ist auf die gesunde Seite verlagert. Was liegt vor?

Antwort Ein Spannungspneumothorax.

Kommentar Spannungspneumothorax:

- ▶ Zunahme der Dyspnoe,
- ▶ Schocksymptomatik,
- ▶ Zyanose,
- ▶ Halsvenenstauung,
- ▶ radiologisch Mediastinalverlagerung zur gesunden Seite.

? Was machen Sie?

Antwort Sofortige Entlastung durch Pleurapunktion mit mehreren großlumigen Kanülen im 3.–4. ICR.

Kommentar Therapie des Spannungspneumothorax:

- ▶ prompte Notentlastung mit großlumigen Kanülen im 3.–4. ICR.

? Sie werden im Notdienst zu einer jungen Frau gerufen, die unter starker Luftnot leidet. Bei Ankunft sehen Sie eine 18-jährige Patientin, die mit Luftnot auf dem Sofa sitzt, umringt von ihren sehr aufgeregten Angehörigen. Sie berichet über Lufthunger, Kribbeln in den Händen. Die Familie gibt an, bisher sei keinerlei Lungenerkrankung bekannt gewesen. Auskultatorisch besteht ein unauffälliger Befund. Was liegt hier am ehesten vor?

Antwort Ein Hyperventilationssyndrom.

Kommentar Hyperventilationssyndrom:

- ▶ häufige Ursache von Luftnotanfällen bei jungen Erwachsenen, psychogen bedingt.

? Können Sie noch einmal die Beschwerden zusammenfassen, die beim Hyperventilationssyndrom aus psychogener Ursache auftreten?

Antwort Im Vordergrund stehen die subjektiv empfundene Luftnot, Allgemeinsymptome wie Schwindel und Kopf-

schmerzen sowie neuromuskuläre Symptome.

Kommentar Symptomatik bei Hyperventilationssyndrom:

- ▶ subjektiv empfundene Dyspnoe,
- ▶ Nervosität, Schwindel, Kopfschmerzen, Kollapsgefühl,
- ▶ Symptome der normokalzämischen Tetanie: Parästhesien, Pfötchenstellung der Hände.

? Wodurch kommen eigentlich die neurologischen Symptome zustande?

Antwort Durch eine gesteigerte neuromuskuläre Erregbarkeit aufgrund der respiratorischen Alkalose.

Kommentar Entstehung der neuromuskulären Symptome bei Hyperventilationssyndrom:

- ▶ hyperventilationsbedingte Hypokapnie,
- ▶ respiratorische Alkalose,
- ▶ Erniedrigung des ionisierten Kalziums,
- ▶ gesteigerte neuromuskuläre Erregbarkeit.

? Kennen Sie andere Ursachen für eine Hyperventilation?

Antwort Ja: Hypoxie bei Pneumothorax, Anämie, Linksherzinsuffizienz, außerdem metabolische Störungen wie Urämie oder Coma hepaticum, neurologische Erkrankungen, Intoxikationen.

Kommentar Ursachen einer Hyperventilation:

Hypoxämie:

- ▶ Anämie,
- ▶ Pneumothorax,
- ▶ pulmonale Stauung,

metabolische Ursachen:

- ▶ Urämie,
- ▶ Coma hepaticum,
- ▶ metabolische Azidose,

neurologische Erkrankungen:

- ▶ Enzephalitis,
- ▶ Tumoren,

Intoxikationen:

- ▶ Salicylate,
- ▶ Kohlenmonoxid

? Wie wird die Diagnose eines Hyperventilationssyndroms gesichert?

Antwort In erster Linie durch die Anamnese und den unauffälligen körperlichen Untersuchungsbefund über den Lungen, Ausschluss anderer Erkrankungen, im Zweifelsfall: Blutgasanalyse.

Kommentar Diagnose der Hyperventilationstetanie:

- ▶ Anamnese,
- ▶ unauffälliger Auskultationsbefund,
- ▶ Ausschluss anderer Erkrankungen,
- ▶ BGA: pH normal, PaCO₂ erniedrigt, Bicarbonat erniedrigt.

? Wie können Sie dieser Patientin helfen?

Antwort Zunächst sollte die akute Situation überbrückt werden durch Beruhigung der Patientin und der Familie, Aufklärung über die Zusammenhänge des Krankheitsbildes, langfristig dann möglichst Abklärung der psychischen Ursachen und Behandlung.

Kommentar Therapie beim Hyperventilationssyndrom:

akut:

- ▶ Aufklärung, Beruhigung,
- ▶ Tütenrückatmung,

chronisch:

- ▶ Psychotherapie,
- ▶ evtl. medikamentös: Benzodiazepine, Antidepressiva.

Nachdruck aus:

Berthold Block, Facharztprüfung Innere Medizin, 3000 kommentierte

Prüfungsfragen

4. Aufl., kompl. überarb. akt. 2011, 576 S., 106 Abb., kart. ISBN: 9783131359544