

Untersuchung Thorax/Lunge

1.Schritt

Inspektion des Thorax
<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchung der Haut auf Farbe (Ikterus, Zyanose, Rötung), Narben, dilatierte Venen (bei Obstruktion der V. cava inferior) und weitere Auffälligkeiten (z.B. Spider naevi bei Leberzirrhose)
<ul style="list-style-type: none"> • Betrachten der Thoraxform (eventuelle Thoraxdeformitäten: Fassthorax bei Lungenemphysem, thorakale Kyphoskoliose, Trichterbrust, Hühnerbrust)
<ul style="list-style-type: none"> • Beobachten der Atemfrequenz (um 14/min normal) hinsichtlich Brady- oder Tachypnoe, des Atemrhythmus (path. z.B. Cheyne-Stokes-Atmung, Biotsche Atmung, Kussmaul'sche Atmung) der Atemanstrengung und -tiefe (Hyper- Hypoventilation, Zuhilfenahme der Atemhilfsmuskulatur)
<ul style="list-style-type: none"> • Tipp: Hat der Patient Trommelschlegelfinger oder Uhrglasnägel, so sind dies Zeichen einer chronischen Hypoxämie.

2.Schritt

Palpation des Thorax
Material
Maßband
<ul style="list-style-type: none"> • Beurteilung der Atemexkursion: Messen des Brustumfangs in Höhe des 4.ICR während In- und Expiration (Differenz mindestens > 5 cm);
<ul style="list-style-type: none"> • Zur Bestimmung der Symmetrie der Thoraxbewegung legt man beide Hände dorsal um die Rippenbögen und lässt den Patienten tief ein- und ausatmen. (Seitendifferenz oder Einschränkung der Atembewegung z.B.: bei Pleuritis, Pneumothorax oder Phrenikusverletzung)



- Stimmfremitus: Dorsal legt man seitengleich seine Handteller flach auf den Patiententhorax. Der Patient wird gebeten, mit tiefer Stimme „neunundneunzig“ zu sagen und die Thoraxwand beginnt zu vibrieren. Der Stimmfremitus (=Schwingungen) ist verstärkt bei Pneumonie und vermindert bei Pneumothorax oder Pleuraerguss.

3.Schritt

Perkussion des Thorax

- Perkutieren Sie den Thorax, um die Lungengrenzen bei In- und Expiration festzustellen. Legen Sie dazu das Endglied bzw. Mittelglied eines beliebigen Fingers, zwei Querfinger breit von der Wirbelsäule entfernt, flach auf die Körperoberfläche des Patienten und klopfen mit einem Finger der anderen Hand von kranial nach kaudal bis Sie einen Unterschied hören (Atemverschieblichkeit der Lunge ca. 5 cm)
- Tipp: Sonores Geräusch →Lunge, Gedämpfter Schall→Gewebe; Schulterblätter nicht perkutieren (Schalldämpfung); sowohl medial als auch lateral perkutieren.
- Perkutieren sie den Thorax über den verschiedenen Lungenarealen um festzustellen, ob die intrathorakalen Gewebestrukturen luft-, flüssigkeitsgefüllt oder solide sind. Die erzeugten Klangqualitäten unterscheiden sich hinsichtlich Frequenz (hoch/tief), Intensität (laut/leise), Dauer und musikalischer Qualität (gedämpft/sonor/hypersonor/tympanitisch).
Lungenschall ist tief, laut und sonor (bei Emphysem oder Pneumothorax hypersonor);
Schenkelschall (bzw. Dämpfung) hoch, leise, gedämpft und nicht tympanitisch;
Tympanitischer Schall klingt laut und sehr eigen und kann über der Magenblase, dem Kolon oder den geblähten Wangen (zum Üben) erzeugt werden.

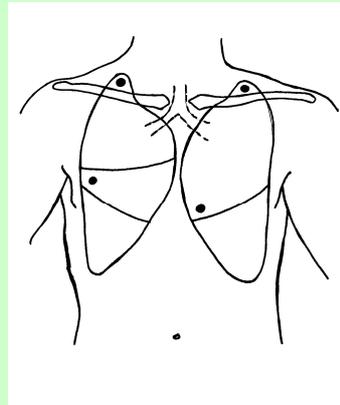
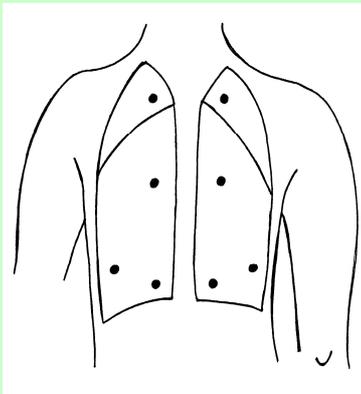
4. Schritt

Auskultation des Thorax

Material

Stethoskop

- Fordern sie den Patienten auf, tief durch den geöffneten Mund ein- und auszuatmen (Cave: Hyperventilationsgefahr). Hören sie dabei dorsal und ventral seitenvergleichend die Lunge im Ober-, Mittel- und Unterfeld medial ab und im Unterfeld zusätzlich lateral. Achten Sie ventral vor allem auf die Lungenspitzen im Jugulum und auf den rechten Mittellappen (v. a. mittlere Axillarlinie).



- Atemgeräusche (AG):
Normales bzw. vesikuläres AG ist tief, leise und brausend, die Inspiration dauert i.d.R. etwas länger als die Expiration.
Bronchiales bzw. tracheales AG ist hochfrequent und leicht pfeifend (über der Trachea gilt es als normal, über der Lunge z.B bei Pneumonie).
Abgeschwächtes AG deutet auf eine Minderbelüftung infolge von Pleuraerguss oder Pneumothorax hin.
- Nebengeräusche und Rasselgeräusche (RG):
Feuchte RG entstehen durch Bronchialsekret. Man unterscheidet *feinblasige* (z.B. Pneumonie) und *grobblasige* (Lungenödem) feuchte RG.
Trockene RG: Giemen oder Pfeifen, entstehen durch Bronchokonstriktion (Asthma oder COPD), *Brummen* durch schwingende Sekretfäden.
Pleurareiben oder *-knarren* ist oft bei Pleuritis hörbar, ein *inspiratorischer Stridor* (Zischen) bei Einengung der oberen Luftwege
- Bronchophonie: Patient flüstert die Zahl „Sechsendsechzig“. Normalerweise ist dies nicht oder kaum über der Lunge auskultierbar (Lungengewebe leitet schlecht fort). Infiltrationen aber deutlich hörbar

Literatur

Bücher:

Greten: „Innere Medizin“, 12. Auflage, Stuttgart, 2005
Ziegenfuß: „Checkliste Notfallmedizin“, 3. Auflage, Stuttgart, 2004

Erstellt von:

Dr. Ruderich
Melanie Wild
Dr. Segarra
Ricarda Bink

Fotos:

Rita Raschke (Modelle: Melanie Wild, Peter Dankert)

Zeichnungen:

Julia Naumann

Stand:

Oktober 2009 © Urheberrecht bei den Autoren