



Educational Resources in International Languages

RESPIRATORISCHES SYSTEM



Translated from English to German by:

Miss Luisa Schoenfeld
MA (Translation Studies)
Cardiff University

RESPIRATORISCHES SYSTEM

Beispiele für Instruktion an eine*n Kandidat*in

- Diese*r 73-jährige Patient*in, der/die sich vor sechs Tagen einer rechtsseitigen Hemikolektomie/ Hemiarthroplastik/ femoropoplitealer Bypass Operation unterzogen hat, klagt über Atemnot und Schmerzen in der Brust. Untersuchen Sie sein/ ihr respiratorisches System.
- Diese*r 69-jährige Patient*in unterzieht sich einer prä-operativen Beurteilung für eine Behebung eines beidseitigen Leistenbruchs/ Kniegelenkersatzoperation/ Lymphadenektomie. Er/sie raucht und hat eine Vorgeschichte von COPD. Untersuchen Sie sein/ ihr respiratorisches System.
- Untersuchen Sie das respiratorische System des/der Patient*in.
- Untersuchen sie den/die Patient*in für eine prä-operative Beurteilung.
- Untersuchen sie den/die Patient*in auf Anzeichen einer Atemwegserkrankung.

Untersuchung des respiratorischen Systems

1. Vorstellung und Erlaubniserteilung

- Waschen Sie Ihre Hände oder benutzen Sie alkoholhaltiges Gel.
- Stellen Sie sich dem/der Patient*in vor.
- Überprüfen Sie die Identifikationsdaten des/der Patient*in (Name und Alter).
- Holen Sie die Einwilligung des/der Patient*in für die Untersuchung.
- Ziehen Sie eine Aufsichtsperson in Betracht, falls zutreffend.

2. Position und Entblößung (wobei der/die Patient*in auf einem Sofa liegt)

- Positionieren Sie den/die Patient*in in einem etwa Fünfundvierziggradwinkel auf dem Sofa und entblößen Sie die Brust. Falls der/die Patient*in weiblich ist, wahren sie ihre Würde, indem Sie ihre Brüste bis zur Untersuchung bedeckt lassen.

3. Allgemeine Untersuchung vom Ende des Betts

- Sieht der/die Patient*in komfortabel im Ruhezustand aus?
- Wie ist die allgemeine Erscheinung des/der Patient*in?
- Gibt es eine Brustfehlbildung (Fassthorax)?
- Gibt es auffällige Atembeschwerden?
- Benutzt der/die Patient*in seine/ihre Atemhilfsmuskulatur?
- Sehen Sie Narben (Thorakotomie, Thorakoskopie oder Thoraxdrainage)?
- Hat der/die Patient*in Zubehör bei sich (z.B. Inhalatoren, Sputum-Sammelbehälter, Sauerstoff oder Nebulatoren), das auf eine Atemwegserkrankung hinweist?

4. Führen sie eine allgemeine Untersuchung des/der Patient*in durch

*Der/ die Prüfer*in wird Sie eventuell anweisen, diesen Schritt zu überspringen oder nur die Brust zu untersuchen.*

Hände

Nägel:

- Teerverfärbung (Rauchen).
- Kapillarfüllungszeit (sollte <2 Sekunden sein).
- Trommelschlägelfinger (aufgrund von Lungenkrankheiten wie Bronchialkarzinom, Mesotheliom, interstitielle Lungenkrankheit, zystische Fibrose, Bronchiektasie, Lungenabszess, Empyem und Sarkoidose).

- Nehmen Sie den Radialispuls. Ist er erhöht (Zeichen von CO₂ -Retention)?
- Untersuchen Sie auf Asterixis (CO₂ -Retentionsflattern).

Gesicht

Augen:

- Anämie (blasse Bindehaut).
- Horner-Syndrom (Pancoast-Tumor).

Mund:

- Mundboden (zentrale Zyanose).

Hals

- Untersuchen Sie die JVP für Cor pulmonale (erhöht, pulsatil).
- Untersuchen Sie auf Lymphadenopathie (zervikal und supraclavikulär). Falls vergrößert, könnte dies auf Tuberkulose oder ein Malignom hinweisen.
- Untersuchen Sie die Position der Trachea. Liegt sie zentral? (Seien Sie aufmerksam, da dies unangenehm für den/die Patient*in sein kann. Geben Sie ihm/ihr vor der Untersuchung eine Warnung).
 - o Abweichungen können aufgrund von Flüssigkeitsansammlung in der Lunge auftreten.
 - o oder hin zu der Seite mit reduziertem Volumen aufgrund von Resektion oder Kollaps.

5. Untersuchung der vorderen Brust

a) Inspektion

- Narben. Bitten Sie den/die Patient*in die Hände auf seine/ihre Hüften zu legen, um unter den Armen nach Narben erworben durch Thoraxdrainage oder minimal invasive Thoraxchirurgie zu suchen.
- Untersuchen Sie auf gleichmäßige beidseitige Brustexpansion. Bitten Sie den/die Patient*in tief ein- und auszuatmen.

b) Palpation

- Untersuchen Sie erneut die Expansion. Benutzen Sie diesmal beide Hände.
- (optional) Untersuchen Sie auf taktilen Stimmfremitus.

c) Abklopfen

- Klopfen Sie in mindestens drei Bereichen ab: von der Regio infraclavicularis bis zur seitlichen Brustwand.
 - o Sonor: normal.
 - o Hypersonor: Pneumothorax oder schweres Lungenemphysem.
 - o Gedämpft: Effusion, Konsolidierung, pulmonale Raumforderung.

d) Auskultation

- Bitten Sie den/die Patient*in durch den Mund tief ein- und auszuatmen.
- Mit der Membran des Stethoskops hören Sie mindestens drei Bereiche ab: von der Regio infraclavicularis bis zur seitlichen Brustwand. Beachten sie die Lobäranatomie, um sicherzugehen, dass Sie während der Untersuchung jeden Lungenlappen abhören. Der rechte Mittellappen ist leicht zu übersehen, wenn man nicht gründlich vorgeht.
 - o Vesikulär: normal
 - o Bronchial: Konsolidierung, Fibrose, Kollaps
 Zusätzliche Geräusche (z.B. nicht-klingende Rasselgeräusche oder ein Pfeifen)?

- (optional) Untersuchen Sie die Stimmresonanz. Hörbarer bei Konsolidierung; gedämpft bei Effusion.

6. Untersuchung der hinteren Brust

Bitten Sie den/die Patient*in sich mit verschränkten Armen nach vorne zu lehnen, um die Schulterblätter zusammenzuziehen. Wiederholen Sie die obenerwähnte Routine an der hinteren Brustwand und seien sie besonders aufmerksam bei der Suche nach Narben.

7. Untersuchen Sie auf Herzversagen

- Suchen Sie nach Sakral- und Pedalödemen. Wie hoch gehen sie?
- Patient*innen mit schwerer Atemwegserkrankung haben ein hohes Risiko einer kardiovaskulären Funktionsstörung.

8. Um die Untersuchung abzuschließen ...

... sagen Sie, dass Sie gerne:

- Die Patientenakte überprüfen möchten (der/die Prüfer*in könnte Ihnen eine geben).
- Einen Peak Flow, Röntgen-Thorax, CT (falls angemessen), EKG, und angebrachte Blutwerte, abhängig vom Szenario anfordern möchten (z.B. ABG, um auf respiratorische Insuffizienz zu prüfen); Entzündungswerte (WCC, ESR/BSR, CRP) falls Infektionen wie Pneumonie oder Tuberkulose vermutet werden.
- Eine kardiovaskuläre Untersuchung durchführen möchten.
- Eine Bronchoskopie und Sputumprobe, falls angebracht, in Betracht ziehen möchten.

9. Danken Sie dem/der Patient*in.

10. Bedecken Sie sie/ihn angemessen. Fragen Sie ihn/sie, ob sie Hilfe beim Anziehen benötigen.

11. Waschen Sie Ihre Hände.

12. Falls angefordert und die Zeit es zulässt, fassen Sie Ihre Ergebnisse für den/die Prüfer*in zusammen.

13. Verlassen Sie den Raum oder die Kabine und schließen Sie die Tür bzw. den Vorhang hinter Ihnen.

BITTE SEIEN SIE VORBEREITET, FOLGENDE FRAGEN ZU BEANTWORTEN

Lungenembolie

- Was sind die charakteristischen Merkmale einer LE auf einem EKG?
- Welche Optionen zur Antikoagulation würden Sie für eine*n Patient*in in Betracht ziehen, der/die mit LE diagnostiziert wurde?
- Wie würden Sie mit eine*m Patient*in umgehen, der/die post-operative mit LE diagnostiziert wurde?
- Welche prophylaktischen Maßnahmen kann man unternehmen, um das perioperative Risiko zu verringern?
- Welche perioperativen Maßnahmen würden Sie für eine*n Patient*in in Betracht ziehen, der/die Blutverdünnungsmittel gegen diagnostizierte LE nimmt?

Pneumonie

- Was sind die post-operativen Risikofaktoren für Pneumonie?
- Was sind die Anzeichen von Pneumonie?
- Welche Untersuchungen würden Sie vornehmen?
- Wie würden Sie damit umgehen?

Prä-operativer Umgang mit eine*r Patient*in mit COPD

- Wie würden Sie es einschätzen?
- Welche Vorsichtsmaßnahmen können präoperativ ergriffen werden?
- Wen würden Sie in die Behandlung involvieren?
- Benötigt diese*r Patient*in ein anästhetisches Gutachten?

ABG Interpretation

- Was sind die Ursachen für metabolische/respiratorische Azidose/Alkalose?
- Was ist die Bedeutung von respiratorische Insuffizienz Typ I und Typ II?
- Was sind die Ursachen für respiratorische Insuffizienz Typ I und Typ II?



DOCTORS ACADEMY

BETTER EDUCATION. BETTER HEALTH.

Doctors Academy is a UK-based International Non-Profit Organisation comprising of doctors, dentists and scientists that undertakes a diverse range of educational activities globally. The aim of the Academy is to disseminate information and exchange medical knowledge between professionals from diverse backgrounds working in a variety of healthcare settings. This is achieved by the provision of a number of attendance courses, publishing house, online resources and international events / competitions.

Courses (a selection):

Undergraduate:

- Final Year Medicine and Surgical Revision Courses
- Training the Clinical Anatomy Trainer
- Clinical Anatomy as Applied to Trauma and Emergency Medicine
- Surgical Anatomy of Important Operative Procedures
- Future Surgeons: Key Skills (RCSEd delivered)
- Structured Introduction to Surgical Skills

Postgraduate:

- MRCS Part A
- MRCEM Part A
- MRCS Part B OSCE
- DOHNS: Intensive Revision & OSCE
- Intercollegiate Basic Surgical Skills (RCSEd delivered)
- MRCP PACES Part 2
- FRCS (General Surgery) Exit Exam
- Cadaveric Ultrasound-Guided Musculoskeletal Intervention Course
- Ultrasound-Assisted Botulinum Toxin Injection for Neuromuscular Disorders
- Live Advanced Laparoscopic Colorectal Course



Forthcoming key events:

- International Medical Summer School
- International Academic and Research Conference
- World University Anatomy Challenge

Publications



publications.doctorsacademy.org

World Journal of Medical Education & Research



Peer-reviewed academic journal
with ISSN.

- No fee to view, read and download articles
- No subscription charges
- No submission fees
- No manuscript processing fee
- No publishing fee
- No cost to read, write or publish!

wjmer.co.uk

Online Revision Resources

DoctorExams consists of 1000s of questions with detailed explanations in MCQ, EMQ, SBA and SAQ formats. Questions are written by the Doctors Academy group of experienced clinicians and clinical academics, with mock exams and feedback on performance included to aid a candidate's focused revision of topics. Based on past exams, these questions are carefully crafted to suit the requirements of undergraduate students & postgraduate trainees undertaking relevant speciality exams.

Resources for:

- Medical Students
- Dental Students
- International Entrance Exams
- MRCS Exams
- General Surgery Exams
- Plastic Surgery Exams
- DOHNS Exams

www.doctorexams.co.uk

www.doctorsacademy.org