



COBEDIAS®
comprehensive bedside diagnosis

Die klinische Untersuchung

Renaissance im Zeitalter der Informationstechnologie

Barbara C. Biedermann
1. Auflage



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	8
1. Die Kernelemente der ärztlichen Untersuchung	11
2. Die Anamnese	14
2.1. Das Symptom	14
2.2. Der Konsultations- oder Zuweisungsgrund	16
2.3. Das jetzige Leiden	16
2.4. Die persönliche Anamnese	17
2.5. Die Systemanamnese	19
2.5.1. Allergien und Unverträglichkeiten	19
2.5.2. Fieber	20
2.5.3. Müdigkeit	22
2.5.4. Schlaf	23
2.5.5. Gewicht	24
2.5.6. Grösse	25
2.5.7. Impfungen	25
2.5.8. Auslandsaufenthalte	26
2.5.9. Haustierhaltung	26
2.5.10. Seelisches Befinden	27
2.5.11. Suchtkrankheiten	27
2.5.12. Thoraxschmerzen	29
2.5.13. Atemnot	30
2.5.14. Herzklopfen, Palpitationen	31
2.5.15. Extremitätenschmerzen	32
2.5.16. Beinschwellungen und Ödeme	34
2.5.17. Husten	34
2.5.18. Sputum	35
2.5.19. Appetit	35
2.5.20. Durst	36
2.5.21. Schluckstörung	36
2.5.22. Sodbrennen	37
2.5.23. Bauchschmerzen	37
2.5.24. Übelkeit und Erbrechen	38
2.5.25. Defäkation	39
2.5.26. Miktion und Urin	41
2.5.27. Flankenschmerzen	42
2.5.28. Menstruation, Schwangerschaften und Geburten	42
2.5.29. Sexualanamnese	44
2.5.30. Sexuell übertragbare Erkrankungen (STD)	45
2.5.31. Haut und Hautfarbe	45
2.5.32. Haare	46
2.5.33. Kopfschmerzen	47
2.5.34. Bewusstseinsverluste	49
2.5.35. Schwindel	50
2.5.36. Nervensystem	51
2.5.37. Sehen	52
2.5.38. Hören	52
2.5.39. Bewegungsapparat	53
2.6. Die Familienanamnese	55
2.7. Die Sozialanamnese	56
2.8. Die Medikamentenanamnese	57
3. Die körperliche Untersuchung	59
3.1. Allgemeinzustand	60
3.2. Konstitution	60
3.3. Vitalparameter	61
3.4. Implantate	63
3.5. Lymphknoten	63



3.6.	Schilddrüse	64
3.7.	Bewusstseinszustand.....	65
3.8.	Psychische Verfassung.....	66
3.9.	Herz.....	68
3.10.	Gefäßsystem und Ödeme.....	71
3.11.	Atemorgane: Nase, Nasennebenhöhlen und Lunge.....	73
3.12.	Mund, Rachen, Hals.....	75
	3.12.1. Lippen	75
	3.12.2. Mundhöhle und Wangen.....	75
	3.12.3. Zunge.....	76
	3.12.4. Zähne und Zahnfleisch.....	76
	3.12.5. Rachen und Tonsillen	76
3.13.	Abdomen und Abdominalorgane.....	76
	3.13.1. Allgemeines.....	76
	3.13.2. Leber und Gallenblase	77
	3.13.3. Milz.....	78
	3.13.4. Pankreas.....	78
	3.13.5. Rektum	78
	3.13.6. Bruchpforten	79
3.14.	Urogenitalregion.....	79
	3.14.1. Nieren und Harnblase.....	79
	3.14.2. Prostata.....	79
	3.14.3. Äusseres Genitale	79
3.15.	Haut.....	79
	3.15.1. Kolorit	80
	3.15.2. Exantheme	80
	3.15.3. Tumore.....	81
	3.15.4. Hämatome	81
	3.15.5. Textur und Turgor	81
	3.15.6. Verschiedenes.....	82
3.16.	Haare.....	82
3.17.	Nägel und Finger	83
3.18.	Mamma.....	84
3.19.	Augen	85
	3.19.1. Bulbus, Skleren und Konjunktivä.....	85
	3.19.2. Lider.....	85
	3.19.3. Iris und Pupillen	86
	3.19.4. Kornea und Linse.....	86
	3.19.5. Bulbusmotorik	86
	3.19.6. Augenfundus.....	86
3.20.	Ohren.....	87
3.21.	Neurostatus: Kopf und Hirnnerven	88
	3.21.1. Meningismus.....	88
	3.21.2. Aphasie und Dysarthrie.....	88
	3.21.3. Die Hirnnerven.....	88
3.22.	Neurostatus: Rumpf und Extremitäten.....	90
	3.22.1. Muskeltonus.....	90
	3.22.2. Koordination	90
	3.22.3. Kraft und Reflexe.....	91
	3.22.4. Sensibilität.....	91
3.23.	Neurostatus: Spontanbewegungen, Stand und Gangbild	91
3.24.	Bewegungsapparat.....	93
	3.24.1. Muskulatur.....	93
	3.24.2. Skelett.....	93
4.	Diagnosen – Diagnoseliste	95
5.	Krankheitsprofile.....	95
6.	Referenzen	97



1. Die Kernelemente der ärztlichen Untersuchung

Die ärztliche Untersuchung eröffnet dem Arzt den unmittelbarsten Zugang zum Patienten und versetzt ihn in die Lage, sein Können verantwortungsbewusst und korrekt anzuwenden. Gleichzeitig schafft sie beim Kranken die Basis des Vertrauens und legt den Grundstein einer respektvollen Beziehung. Mit Hilfe des ärztlichen Gesprächs (der Anamnese) und der körperlichen Untersuchung (dem Status) können auch heute noch 80–90 % der Diagnosen gestellt oder mit hoher Wahrscheinlichkeit vermutet werden (3).

Die Anamnese umfasst die subjektive Schilderung seines Zustandes durch den Patienten selbst. Wenn der Patient nicht befragt werden kann, ist die Fremdanamnese zulässig. In der Anamnese erfährt der Arzt, weshalb ihn der Patient aufsucht (jetziges Leiden), an welchen Erkrankungen der Patient leidet oder gelitten hat (persönliche Anamnese) und wie der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten ist (Systemanamnese). Die Familienanamnese gibt Auskunft über potenziell hereditäre Erkrankungen oder Veranlagungen. Die Sozialanamnese liefert Anhaltspunkte über das private und berufliche Umfeld des Patienten. Eine vollständige Medikamentenanamnese gehört immer dazu und sollte auch die nicht ärztlich verschriebenen Präparate und Naturheilmittel einbeziehen. Für jedes Medikament sollte eine Indikation eruierbar sein, d.h., jedem Heilmittel sollte sich eine Diagnose oder mindestens ein Symptom zuordnen lassen.

In der körperlichen Untersuchung macht der Arzt objektive Beobachtungen des Patienten. Die klinische Untersuchung umfasst den Allgemein- und den Ernährungszustand, die Vitalzeichen, Lymphknoten und Schilddrüse, Bewusstseinszustand und psychische Verfassung sowie nacheinander die verschiedenen Organe: Herz, Arterien und Venen, Lunge, Mund und Rachen, Abdominalorgane, Anorektal- und Genitalregion, Haut und Anhangsgebilde, Augen und Ohren, Nervensystem sowie den Bewegungsapparat. Die körperliche Untersuchung soll für den Patienten so angenehm wie möglich ablaufen, er soll sich den Umständen entsprechend wohl, gut aufgehoben und sicher fühlen.

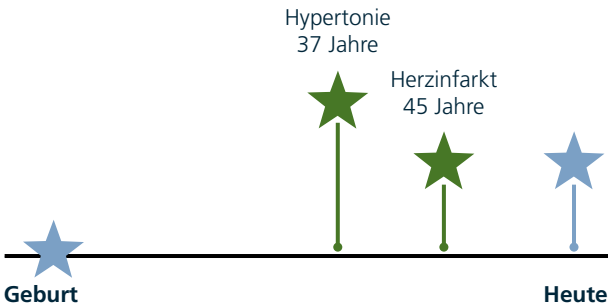
Die Zusammenschau von Anamnese und Status bildet die Grundlage für die Beurteilung des Patienten. Darauf basiert auch die Diagnose. Herausfordernd ist dabei das Erkennen



2.4. Die persönliche Anamnese

In der persönlichen Anamnese berichtet der Patient über Erkrankungen und Unfälle, die im Verlaufe seines Lebens eine medizinische Behandlung notwendig machten. Erinnerliche Kinderkrankheiten, Operationen, Schwangerschaften und Geburtsverläufe, der Zeitpunkt der Erstdiagnose von chronischen Krankheiten sowie akute Erkrankungen sollen erfasst werden (Tabelle 3). Die Ereignisse sollen in den Worten des Patienten festgehalten werden. Die medizinische Terminologie, die eine hohe diagnostische Sicherheit suggeriert, soll dann zur Anwendung kommen, wenn der entsprechende Operations- oder Hospitalisationsbericht schriftlich in der Krankenakte vorliegt. Die Ereignisse ordnen sich auf der Lebenszeitachse eines Patienten in chronologischer Reihenfolge an (Figur 2).

Figur 2. Die individuelle Lebenszeitlinie des Patienten mit den wichtigsten Ereignissen.



Grundsätzlich soll der Datumsbezeichnung vor einer Zeitintervallangabe der Vorzug gegeben werden. «1999: Blinddarmoperation» ist besser als «Vor 10 Jahren: Blinddarmoperation», weil die Datumsbezeichnung absolut ist, die Festschreibung des Intervalls seit der Erkrankung jedoch relativ bleibt. In weiteren 10 Jahren behält die erste Bezeichnung ihre Gültigkeit, während die zweite falsch wird. Um eine möglichst genaue Datumszuordnung vornehmen zu können, kann man dem Patienten Erinnerungshilfen anbieten. Dazu gehören die meistens gut im Gedächtnis verankerten Geburtsjahre der Kinder, das Pensionierungsdatum, andere schwere Erkrankungen etc.



Tabelle 3. Beispiele für medizinische Ereignisse der persönlichen Anamnese

Kinderkrankheiten	
Kuraufenthalt	Masern
Scharlach	Rheumatisches Fieber
Röteln	Windpocken (Varizellen)
Chronische Krankheiten	
Alkoholkrankheit	Arterielle Hypertonie
Chronisch venöse Insuffizienz	COPD
Diabetes mellitus	Dyslipidämie
Glaukom	Niereninsuffizienz
Osteoporose	Rauchen
Übergewicht	
Akutereignisse (inkl. Hospitalisationen)	
Alkoholentzug	Autounfall
Depression	Herzinfarkt
Hirnblutung	Lungenembolie
Lungenentzündung	Schädelhirntrauma
Schaufensterkrankheit	Schlaganfall
Schwangerschaft	Schwangerschaft/Geburt
Sectio caesarea	Suizidversuch
Tiefe Beinvenenthrombose	
Operationen	
Blinddarmoperation	Cholezystektomie
Hüft-Totalendoprothese	Hysterektomie
Kataraktoperation	Leistenhernienoperation
Mandeloperation	Schilddrüsenoperation



Das Gegenteil, nämlich der Heisshunger, ist ein Anfall von unbändigem Hungergefühl. Er kommt vor bei Hypoglykämie, in der Schwangerschaft, perimenstruell, im Rahmen von psychogenen Essstörungen (Bulimie), bei der Hyperthyreose oder beim Phäochromozytom. Die sogenannte Pica (55) bezeichnet abnorme Gelüste, d.h. die Lust auf Unessbares wie Tonerde, Zigarettenasche etc., und ist ein oft verkanntes Zeichen des Eisenmangels. Die Fleischaversion ist relativ typisch für die perniziöse Anämie resp. die atrophe Gastritis.

2.5.20. Durst

Die Wasserzufuhr beeinflusst Blutvolumen und Osmolarität, welche ihrerseits wesentlich durch das antidiuretische Hormon ADH und die Niere reguliert werden. Durstsignale dienen der Aufrechterhaltung eines euvolämischen Zustandes mit isoosmolaren Körperflüssigkeiten. Sie sind teilweise die gleichen, die zur Freisetzung von ADH führen: Hyperosmolarität des Plasmas, vermindertes effektiv zirkulierendes Blutvolumen (EZV), verminderter Blutdruck, erhöhtes Angiotensin II und Mundtrockenheit. Umgekehrt wird das Durstgefühl supprimiert durch tiefe Plasmaosmolarität, Expansion von Blutvolumen, hohem Blutdruck, niedriges Angiotensin II und durch Dehnung des Magens. Die zentralnervösen Durstzentren, die vermutlich in erster Linie Osmorezeptoren enthalten, liegen am anteroventralen Boden des 3. Ventrikels. Auch die für die Steuerung des Durstgefühls relevanten Angiotensin-II-Rezeptoren sind dort lokalisiert. Blutvolumen und -druck werden durch die Volumen- und Barorezeptoren im kardiovaskulären System wahrgenommen. Individuell äusserst variabel ist die Tagestrinkmenge. Es lohnt sich, Ihre Patienten danach zu fragen.

2.5.21. Schluckstörung

Die Schluckstörung (Dysphagie [56]) kann eine Ursache von Gewichtsverlust sein. Sie kann eine mechanische oder motorisch-funktionelle Ursache haben. Rasch, d.h. über Wochen oder wenige Monate, progrediente Dysphagie, die sich zunächst für bestimmte, feste Speisen (z.B. Reis, Brot) und später auch für Flüssigkeiten äussert, ist charakteristisch für maligne Tumoren des oberen Gastrointestinaltraktes. Langsam fortschreitende Schluckschwierigkeiten finden sich bei peptischen Strikturen, bei der Achalasie oder auch bei der seltenen, eosinophilen Ösophagitis. Intermittierende, mit retrosternalen Schmerzen verbundene Dysphagie spricht für einen Ösophagusspasmus, akute Dysphagie für einen verschluckten Fremd-



3. Die körperliche Untersuchung

3.12. Mund, Rachen, Hals

auf erythematöser Wangenschleimhaut buccal) sind typisch für Masern, Coxsackie- und ECHO-9-Virusinfektionen. Blasenbildung enoral und an der äusseren Haut ist verdächtig auf einen Pemphigus vulgaris. Aphthen treten beim Lupus erythematoideus, beim Reiter-Syndrom, M. Behçet, M. Bechterew, beim Vitamin-B12-Mangel oder bei der zyklischen Neutropenie auf.

3.12.3. Zunge

Zungenfaszikulationen sollen notiert werden. Unter der Zunge verbergen sich häufig übersehene Karzinome. Die Makroglossie ist typisch bei Amyloidose, Hypothyreose und Akromegalie, aber recht schwierig quantitativ zu objektivieren. Glossitis bezeichnet die Entzündung der Zunge, die in den verschiedenen Stadien unterschiedlich aussieht: Papilläre Hypertrophie geht der Papillenfusion und schliesslich der Atrophie voraus. Ähnlich wie bei der Cheilitis sind die Auslöser oft Vitamin- und Spurenelementmangelzustände.

3.12.4. Zähne und Zahnfleisch

Bei den Zähnen soll Farbe, Vollständigkeit, Stellung und Sanierungsgrad notiert werden. Zahnfleischhypertrophie ist typisch bei gewissen Medikamenten (Phenytoin, Calciumantagonisten, Cyclosporin), findet sich aber auch bei Leukämie, Skorbut oder Lues. Karies, Periodontitis und Hyperpigmentierungen der Gingiva sollen festgehalten werden. Trockene Schleimhaut am Zahnfleisch-Lippenübergang ist auf eine Dehydratation verdächtig.

3.12.5. Rachen und Tonsillen

Eine gerötete Rachenschleimhaut, verbunden mit Schluckschmerzen, Heiserkeit oder Husten, ist typisch für eine meistens viral bedingte, obere Luftwegsinfektion. Tonsillitis kann mit eitrigen Stippchen oder rein exsudativ ablaufen. Eine bakterielle kann von einer viralen Angina mittels lokaler Abstrichuntersuchung unterschieden werden.

3.13. Abdomen und Abdominalorgane

3.13.1. Allgemeines

Bei der Untersuchung des Abdomens wird die Auskultation ausnahmsweise vor die Palpation und die Perkussion gestellt, um die Darmgeräusche nicht durch Manipulationen zu verfälschen. Darmgeräusche entstehen durch die normale Peristaltik. Die Tonlage ist wie bei einem Trommelfell abhängig von der Spannung der Membran- resp. der Darmwand. Im Fastenzu-



4. Diagnosen – Diagnoseliste

Eine Diagnose ist das Zusammenführen von bestimmten, subjektiven Symptomen und objektiven Befunden zu einer Krankheitsbezeichnung oder einem Syndrom. Zahlreiche Diagnosen lassen sich bereits durch die einfache Befragung des Patienten und die eigenhändige, klinische Untersuchung mit grosser Sicherheit stellen. So kann man zum Beispiel eine arterielle Hypertonie bei morgendlichen Kopfschmerzen, rezidivierendem Nasenbluten und den wiederholt erhöht gemessenen Blutdruckwerten diagnostizieren. Ein paradoxer Puls beim Patienten mit stechenden Thoraxschmerzen und Anstrengungs-dyspnoe spricht für eine drohende Perikardtamponade. Wenn aufgrund der ärztlichen Untersuchung eine Diagnose nicht sicher gestellt werden kann, bedient sich der Arzt einer sogenannten Differenzialdiagnose. Sie umfasst die Gesamtheit der Erklärungsmöglichkeiten für eine bestimmte Symptom- und Befundkonstellation. Die Festlegung des weiteren Abklärungsganges, welcher eine vermutete Diagnose erhärten soll, richtet sich nach Kriterien wie der Bedrohlichkeit, der Wahrscheinlichkeit und der Therapierbarkeit. Eine gestellte Diagnose hat in der Regel Konsequenzen für die Behandlung eines Patienten. Eine Faustregel besagt, dass jedem ärztlich verordneten Medikament eine korrekt gestellte Diagnose zugrunde liegen muss. Ein Zustand nach Appendektomie verändert die differenzialdiagnostischen Überlegungen beim rechtsseitigem Unterbauchschmerz. Oder das Vorliegen einer Penizillinallergie verunmöglicht den Einsatz bestimmter Antibiotika.

5. Krankheitsprofile

Wenn eine klinische Untersuchung – Anamnese und Status – vollständig und strukturiert erhoben wird, wird sie mit anderen Untersuchungen vergleichbar. Die COBEDIAS®-Methode erlaubt es Ihnen, den aktuellen Untersuchungsbefund Ihres Patienten mit einer Sammlung von klinisch gut dokumentierten Referenzuntersuchungen zu vergleichen. Bei diesen Referenzuntersuchungen ist die Diagnoseliste zum Untersuchungszeitpunkt auf ihre Korrektheit überprüft worden. Sie können somit Ihren aktuellen Patienten mit einem Referenzkollektiv (Test-Gruppe) mit Krankheit X vergleichen. COBEDIAS® visualisiert die Ähnlichkeit mit der Testgruppe durch eine zunehmend rote Farbgebung im Krankheitsprofil. Hat Ihr Patient keine Ähnlichkeit mit der Testgruppe, wirkt sein Profil eher grün, d.h., er hat die Krankheit X vermutlich nicht. Der Krankheitsaktivitätsscore transformiert das Krankheitsprofil in ein Integral. Ein Krankheitsaktivitäts-

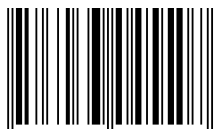
Die umfassende, klinische Untersuchung gehört zu den grundlegenden Fertigkeiten, welche sich die Ärzte im Studium erwerben. In diesem konzisen Lerntext sind sämtliche Elemente der Anamnese und der körperlichen Untersuchung beschrieben. Integraler Bestandteil des erfolgreichen Trainings ist die Benutzung der Schweizerischen interfakultären Trainingsplattform für Medizinstudenten («SIT-UP»).

www.cobedix.ch

«Dank der guten Vorbereitung wurde der OSCE für mich zum vollen Erfolg!»

S.F. 2014

ISBN 978-3-033-04550-7



9 783033 045507 >