Internistische Untersuchung des Patienten

Die Untersuchung der Patienten kann auf drei unterschiedliche Teile unterteilt werden: die Anamneseerhebung, die körperliche Untersuchung und die aufgrund deren Ergebnisse durchgeführte gezielte laboratorische und apparative Untersuchungen. Die Anamneseerhebung spielt in diesem Prozess eine besonders wichtige Rolle.

Im Rahmen dessen werden nicht nur die wichtigsten Daten über den Patienten und über seine Krankheit gesammelt, aber dann wird auch das vertrauliche Verhältnis begründet, das für die Behandlung des Patienten unentbehrlich ist. Ab der ersten Minuten der Begegnung von Arzt und Patient werden Eindrücke über den Patienten und seine Krankheit gesammelt. Man beobachtet die Figur des Patienten, seinen körperlichen Entwicklungszustand, Ernährungszustand, biologischen Alter, Beweglichkeit, Aktivität, Vigilanz und Bewusstseinszustand. Man beobachtet auch den Schweregrad seiner Krankheit.

Die Anamneseerhebung besteht aus folgenden, aufeinander beruhenden Teilen:

1. Vorstellung, Überprüfung der persönlichen Daten

2. Die Hauptbeschwerde(n) kennenlernen

3. Die Umstände der aktuellen Krankheit kennenlernen

4. Die früheren Erkrankungen, regelmäßig genommenen Medikamente, gegebenenfalls Arzneimittel-Allergien herausfinden

5. Familienanamnese

6. Persönliche und soziale Umstände kennenlernen

7. Allgemeinzustand und Zustand laut Organsysteme bestimmen

Körperliche Untersuchung

Bei der körperlichen Untersuchung der Patienten benutzt man vier einfache Untersuchungsmethoden, die Inspektion, die Palpation, die Perkussion und die Auskultation.

Zuerst beurteil man die den Allgemeinzustand des Patienten charakterisierenden wichtigsten Parameter, die sogenannten Vitalparameter. Man misst den Blutdruck, untersucht den Puls – auch dessen Rythmizität in Betracht ziehend – die Atemfrequenz und die Körpertemperatur.

Dann untersucht man alle Regionen, Organe und Organsysteme des menschlichen Körpers.

Zuerst wird die Untersuchung des Kopf-Halsbereichs durchgeführt.

Man beobachtet die Schädelform des Patienten, untersucht die Haare, beobachtet genau und tastet den behaarten Teil des Kopfs ab, sucht nach Zeichen von aktuellen oder früheren Verletzungen, nach Deformitäten, und untersucht auch die Schmerzempfindlichkeit des Schädels.

Sich nach unten bewegend, beobachtet man die Augenbrauen, die palpebrale und periorbitale Regionen, und die gefundenen Veränderungen sollten auch abgetastet werden.

Dann untersucht man die Augen: das untere Augenlid nach unten ziehend kann man die Bindehaut, deren Farbe beurteilen, man sucht nach Blässe oder Zeichen einer symmetrischen oder asymmetrischen Entzündung. Man untersucht die Farbe der Sklera, und sucht nach einer gelben Verfärbung. Man beobachtet und vergleicht die Form, die Regularität der Rand und die Position der Pupillen, und mit einer Lichtquelle die direkte und die konsensuelle Lichtreaktion.

Man beurteilt auch das Gesichtsfeld des Patienten, und den Ausmaß der Augenbewegungen.

Dann beobachtet man ob die Wangen, der Nasenrücken, die Nase intakt sind oder irgendwelche Abnormalitäten zu sehen sind. Ein besonderer Wert wird auf die Symmetrie des Gesichts gelegt, wobei man auch die Bewegung der Gesichtsmuskulatur beurteilt.

Man untersucht auch beidseitig die Ohren und die periaurikularen Regionen.

Dann führt man die Untersuchung des Mundes und der Mundhöhle aus. Man beobachtet die Farbe der Lippen, nach Blässe, Zyanose oder lokalen Veränderungen suchend. Nach Öffnen des Mundes, auch einen Spatel benutzend, beobachtet man die Schleimhaut der Mundhöhle, den Zahnfleisch, die Farbe der Schleimhaut, auch nach Verletzungen, mukosalen Blutungen, Schleimhautläsionen suchend. Man untersucht ob das Gebiss intakt ist oder nicht und dessen Veränderungen. Man beobachtet die Gaumenbögen, den Gaumen, die Tonsillen und auch das Gaumenzäpfchen.

Man betrachtet die Zunge, ihre Farbe, ihre Helle, Oberfläche, die Präsenz eines Belags, Veränderungen in Form, und die Zungenbewegungen. Man beobachtet und betastet auch das temporomandibuläre Gelenk.

Die Untersuchung wird mit der Untersuchung der Lymphknoten von Region auf Region fortgesetzt. Die okzipitalen, periaurikularen, submandibularen, submentalen Regionen, die Lymphkontenkette vor und hinter des Sternocleidomastoideus, das supra- und infraklavikuläre, jugulare, axillare und inguinale Lymphknoten werden auch gründlich abgetastet.

Wenn man einen oder mehrere vergrößerte Lympknoten findet, sollte man neben der Lokalisation und Ausbreitung auch die Größe, die Anzahl, die Konsistenz, Druckempfindlichkeit, Beweglichkeit der getasteten Lymphknoten und die Hautveränderungen oberhalb oder im Bereich des Lymphknotens untersuchen.

Man beobachtet und palpiert die Schilddrüse auf zwei Wegen, von Vorne und auch sich hinter den Patienten stellend. Man beurteilt die Größe, Symmetrie, Konsistenz, Schmerzhaftigkeit, Schluckbeweglichkeit der Schilddrüse. Ein besonderer Wert wird auf die Suche nach Knoten im Gewebe belegt.

Man setzt die Untersuchung fort, und zwar mit der Beobachtung des Brustkorbs. Man betrachtet den Thorax, dessen Form, die antero-posterioren und sagittalen Durchmesser und deren Verhältnis, die Symmetrie und eventuell Deformitäten. Man beurteilt auch die Atemexkursionen, ob sich Teile weniger bewegen. Man beobachtet auch die Rhytmizität der Atmung.

Man betrachtet und palpiert die Wirbelsäule, beurteilt deren physiologischen und Pathologischen Kurven. Mit der geballten Faust darüber klopfend, sucht man nach schmerzhaften Stellen. Man beurteilt auch die Empfindlichkeit und den Muskeltonus des paravertebralen Bereichs.

Man palpiert die Haut und die Strukturen des Brustkorbs, und sucht nach Knochen- oder Muskelläsionen, lokale Schmerzhaftigkeit.

Die Brüste werden in unterschiedlichen Positionen des Arms auch abgetastet. (Abbildung)

Dann untersicht man den Stimmfremitus. Man legt beide Hände auf den durch den Schulterblatt nicht bedeckten Teil der Rückens, und man bitten den Patienten, ein Wort mit einem Diphtong (zum Beispiel neun-und-neunzig) zu lauten, und man vergleicht die zwei Seiten, ob die feine Vibration, die beim aussprechen des Wortes auf die Brustkorboberfläche weitergeleitet werden, symmetrisch und gleich sind?

Man setzt die Untersuchung mit der Perkussion des Brustkorbs fort. Die allgemeine Regel der Perkussion des Thorax ist, dass man immer in den Interkostalräumen klopft, den Plessimeterfinger hält man parallel zu der erforschten, erwarteten Grenze.

Der erste Teil der Perkussion des Brustkorbs ist die sogenannte topographische Perkussion, wobei die Ausbreitung und Größe der Lungen und die Zwerchfellgrenzen untersucht werden.

Zuerst perkutiert man die Lungengipfel, den sogenannten Krönig’schen Schaffelder von der Schultermuskulatur nach medial, in der Suche nach luftgefüllten Räumen.

Dann perkutiert man weiter nach unten von Interkostalraum auf Interkostalraum, auf beiden Seiten wird die Zwerchfellgrenze bestimmt, wo der sonore Klopfschall charakteristisch für die lufthaltige Lunge sich dämpft. Dann beurteilt man die Zwerchfellexkursionen, indem man den Patienten bittet, tief einzuatmen, und während man unterhalb der gefundenen Zwerchfellgrenze klopft, untersucht man, ob sich bei der Bewegung des Zwerchfells der gedämpfte Klopfschall sich wieder zu sonor verändert?

Die Zwerchfellgrenze wird in mehreren Linien untersucht, wie in der skapularen Linie (im zehnten Interkostalraum), in der mittleren Axillarlinie (im achten Interkostalraum), in der Medioklavikularlinie (im sechsten Interkostalraum), und rechts parasternal, wo die Grenze im vierten Interkostalraum zu finden ist.

Im zweiten Teil der Perkussion des Thorax führt man die komparative Perkussion aus, wobei identischen Punkte auf den zwei Seiten des Thorax abgeklopft werden, man vergleicht den Klopfschall, der auf die Veränderung des Luftgehalts der Lunge hindeuten kann.

Die möglichen pathologischen Befunde sind in der Tabelle aufgeführt:

* Tympanisch - Pneumothorax
* Hypersonor - Lungenemphysem
* Sonor – gesunde Lunge
* Gedämpft (relativ) - Lungenenzündung
* Absolute Dämpfung – Pleuraerguss, Pleuracallus

Als nächstes wir die Atmung mit dem Stethoskop auf identischen Punkten der zwei Seiten des Thorax untersucht. Man achtet auf die Atemgeräsche, die Hörbarkeit des Ein- und Ausatmens, deren Verhältnis, und ob irgendwelche, auf pathologische Zustände hinweisende Nebengeräusche hörbar sind.

In den Tabellen wurden die wichtigsten Geräusche und Nebengeräusche aufgeführt.

Atemgeräusche:

* Alveolar

 Vesikulär

 Bronchovesikulär

 Verminderte Atemgeräusche – Lungenemphysem, Pleuraerguss, Pneumothorax, Pleuracallus

* Bronchial – Bronchialatmung

 Physiologisch: rechts, interscapular

 Pathologisch: anderswo hörbar – kann Zeichen einer Lungenentzündung sein

Atemnebengeräusche (pathologisch)

1. Extrapulmonal: Pleurales Reiben

2. Intrapulmonal:

A. Trockene o. bronchiale Geräusche: Pfeifen, Giemen (beim Ein- und Ausatmen) – obstruktive Lungenerkrankungen

 B. Nasse Geräusche o. Rasselgeräusche (beim Ein- und Ausatmen) – Schleim in den Atemwegen

 feinblasig

 mittelblasig

 grobblasig – Lungenödem

 C. Krepitation: nur beim Einatmen –Lungenentzündung

 D. Fibrotisches Knistern - Lungenfibrose

Im nächsten Teil der körperlichen Untersuchung wird das Herz untersucht. Man sucht nach Symptome, die die auf den Zustand des Kreislaufs hinweisen, die Farbe der Haut (Blässe, Zyanose, Plethora), mittels Palpation ihre Temperatur, Trockenheit oder Nässe.

Man palpiert den präkordialen Bereich, und sucht nach einem Schwirren, man sucht nach dem Herzspitzenstoß, dessen Ausbreitung und Qualitäten. Die physiologische Lokalisation vom Herzspitzenstoß ist link, 2 cm medial von der Medioklavikularlinie.

Dann untersucht man die Herzgrenzen mittels Perkussion. Durch eine stärkere Perkussion kann man die relative, mit einer leichten Perkussion die absolute Dämpfung abklopfen. Als erster Schritt klopft man auf der rechten Seite von oben nach unten, in der Medioklavikularlinie, den Plessimeterfinger parallel zur Zwerchfellgrenze haltend. Man bestimmt die Zwerchfellhöhe, die man physiologischer weise im sechsten Interkostalraum findet.

Dann dreht man den Finger senkrecht, und in dem Interkostalraum oberhalb der gefundenen Grenze, sich von der Medioklavikularlinie Richtung Sternum bewegend, sucht man die rechte Grenze der Herzdämpfung. Physiologischer weise sollte die Herzdämpfung die rechte Kante des Sternums nicht überschreiten.

Dann perkuttiert man nach der oberen Grenze des Herzens, links parasternal, sich von Interkostalraum zu Interkostalraum nach unten bewegend. Physiologischer weise sollte die Grenze der Dämpfung im dritten Interkostalraum gefunden werden.

Letztendlich untersucht man die linke Grenze der Herzdämpfung: im fünften Interkostalraum bewegt man sich von der mittleren Axillarlinie Richtung medial, den Plessimeterfinger vertikal haltend, sucht man nach der Grenze der relativen Dämpfung, die physiologischer weise 2 cm medial der Medioklavikularlinie auffindbar ist.

Die letzte Phase der Untersuchung des Herzens ist die Auskultation. Man auskultiert über dem Thorax über bestimmte Punkte, die den Gebieten der Klappen entsprechen (Abbildung).

Zuerst auskultiert man das Gebiet der Mitralklappe über der Herzspitze und links parasternal im vierten Interkostalraum.

Dann sucht man nach Tönen, die aus der Aortenklappe stammen rechts, parasternal im zweiten Interkostalraum.

Dann hört man die Pulmonalklappe ab, links parasternal in derselben Höhe.

Zuletzt werden Töne aus der Trikuspidalklappe rechts parasternal im vierten Interkostalraum untersucht.

Bei der Auskultation beobachtet man den ersten und zweiten Herzton, deren Lautstärke, die relative Stärke der Töne, die Rhytmizität, Klarheit, und die eventuell vorhandenen additionalen Töne. Falls man ein Geräusch hört, sollten man auch den sogenannten *Punktum maximum* beurteilen, wo das Geräusch am stärksten zu hören ist, weil es darauf hinweist, aus welche Klappe das Geräusch abstammt, aber auch die Lokalisation des Geräusches innerhalb des Herzzyklus (ob es systolisch oder diastolisch ist), weil es darauf hinweisen kann, welche Sorte von Erkrankung der Klappe das Geräusch erzeugt. Man beobachtet auch andere Qualitäten des Geräusches, die Stärke, Dynamik (zum Beispiel *crescendo* oder *decrescendo*).

Und man untersucht auch das Weiterleiten des Geräusches, wo die Regel ist, das sich das Geräusch immer von der Enstehungsstelle Richtung Blutstromrichtung bewegt.

Die körperliche Untersuchung geht dann weiter mit der Untersuchung des Bauchs und der Organe in der Bauchhöhle. Für die Untersuchung ist die korrekte Körperlage auch sehr wichtig: für die Untersuchung des flach, auf dem Rücken liegenden Patienten bittet man ihn, die Arme neben den Rumpf zu legen, und die Knie zu beugen.

Zuerst beobachtet man die eventuellen Veränderungen der Form des Bauchs, der Ebene des Bauchs wird mit der Ebene des Thorax verglichen. Man beobachtet die Veränderungen der Haut der Bauchwand, sucht nach Operationsnarben, Striä, Brüche, erweiterte Venen der Bauchwand.

Dann auskultiert man mit dem Stethoskop über dem Bauch. Zuerst beurteilt man die Darmgeräusche, ihre Veränderungen spiegeln nämlich Veränderungen der Darmperistaltik ab, so hört man zum Beispiel in einem paralytischen Ileus keine Darmgeräusche.

Nach Abhören der Darmschlingen soll man über den Gefäßen, über der Aorta, den Nierenarterien und den Beckenarterien auskultieren.

Die Darmwand mit dem Stethoskop oder mit der anderen Hand eindrückend sucht man nach einem platschenden Geräusch, was physiologischer weise über dem flüssigkeitsgefüllten Magen, in anderen Regionen bei Ileus zu hören ist.

Die Untersuchung geht mit der Perkussion weiter. Über den Bauch klopfend kann man den Gas-Inhalt der Darmschlingen untersuchen.

Dann untersucht man die Dämpfungen der parenchymatösen Organe.

Auf der rechten Seite, über den Brustkorb, entlang der Medioklavikularlinie von oben nach unten klopfend erreicht man die obere lebergrenze im sechsten Interkostalraum, die untere Grenze findet man in derselben Linie etwa 6-12 cm weiter nach unten, und es wir charakterisiert durch die Veränderung des Klopfschalls zu tympanitisch durch den Luftgehalt der Darmschlingen.

Die Dämpfung der Milz findet man auf der linken Seite, in der mittleren Axillarlinie zwischen dem neunten und elften Interkostalraum. Ein wichtiger Zeichen der Perforation eines intraabdominellen Organs kann das Verschwinden der Leber und/oder Milzdämpfung sein.

Man kann mit der Perkussion auch die Präsenz einer frei fließenden Flüssigkeit im Bauch nachweisen.

Man fängt die Perkussion am höchsten Punkt des Bauchs des auf dem Rücken liegenden Patienten an, von dort aus bewegt man sich radiär, und sucht nach der Grenze der Flüssigkeit, die man dort findet, wo der Klopfschall von tympanitisch zu gedämpft wird.

nachdem man die Grenze der Dämpfung rum herum bestimmt hat, bittet man den Patienten sich auf die eine Seite zu drehen, man wiederholt die Perkussion, und im Falle einer frei fließenden Flüssigkeit findet man, dass sich die Dämpfung auf der einen Seite näher an den Bauchnabel, auf der anderen Seite weiter vom Bauchnabel entfernt bewegt.

Darauf folgt die Palpation des Bauchs und der abdominellen Organe. In dieser Phase der Untersuchung ist die Körperlage besonders wichtig. Man sollte den Bauch im Allgemeinen mit warmen Händen und kurzen Fingernägeln palpieren, die Hände langsam bewegen, die meist schmerzhafte Teile fürs Ende lassen, und währenddessen auch die Bewegungen der Gesichtszüge des Patienten betrachten.

Die Palpation sollte in zwei Abschnitten unternommen werden: zuerst palpiert man die Bauchwand mit kreisenden, oberflächlichen Bewegungen, man beurteil hiermit den Tonus der Bauchmuskulatur, und sucht nach einer umschriebenen oder diffusen Abwehrspannung, die ein Alarmzeichen eines peritoneellen Reizes ist. Bei der oberflächlichen Palpation sucht man auch nach tastbaren Läsionen zwischen den Schichten der Bauchwand.

Als nächstes führt man die tiefe Palpation des Bauchs durch, indem man nach einer tastbaren Resistenz sucht, und die Druckempfindlichkeit auch untersucht.

Wenn man eine tastbare Resistenz findet, bestimmt man ihre exakte Lokalisation, Größe, Form, Konsistenz, Oberfläche, Druckempfindlichkeit und Beweglichkeit.

Dann geht man mit der Palpation der Leber weiter. Man drückt den Bauch des auf dem Rücke liegenden Patienten in dem rechts unteren Quadrant fein hinein, bittet den Patienten tief einzuatmen, und beobachtet die Bewegung der Leberrand unter den palpierenden Händen. Man bewegt die Hände immer einige Zentimeter nach oben, und wiederholt die Untersuchung solange dass man die Leberkante erreicht. Physiologischer weise sollte die Leber den Rand des rechten Rippenbogens nicht überschreiten.

Man kann die Tastbarkeit der Milz mit derselben Methode auf der linken Seite überprüfen. Die Größe der Leber bestimmt man nicht nur in der auf dem Rücken liegenden Position, aber auch auf der rechten Seite liegend.

Wenn man eine vergrößerte Leber oder Milz palpieren kann, sollte man dessen Größe, Oberfläche, Kante, Konsistenz und Druckempfindlichkeit auch beurteilen.

Eine eventuell vergrößerte Niere mit einer Gleitpalpation untersucht. Eine Hand wird unter die Taille des auf dem Rücken liegenden Patienten gelegt, mit der anderen Hand drückt man den Bauch fest hinein. Der Patient wird gebeten, wiederholt tief auszuatmen, dadurch kommen die zwei Hände näher zueinander. Dann wird die Taille hochgehoben, ballottiert, und die vergrößerte Niere kann zwischen den zwei Händen palpiert werden.

Bei Bedarf wird die Untersuchung des Bauchs durch eine digitale rektale Untersuchung komplettiert. Man beobachtet die perianale Region, dann wir der Zeigefinger der mit einem Gleitgel versehenen, behandschuhten Hand in den Rektum geführt, und die Strukturen, die sich dort befinden, werden abgetastet. Am Ende der Untersuchung beurteilt man auch den auf der Handschuh festgeklebten Stuhl.

Der nächste Teil der körperlichen Untersuchung ist die Untersuchung der periphären Gefäße. Im Rahmen dessen untersucht man und vergleicht man die Hautfarbe, die Temperatur der Extremitäten, die eventuell auffindbaren Veränderungen (Wunden, Ulzera), man palpiert auf beiden Seiten die az Arteria dorsalis pedis, die Arteria tibialis posterior, die Arteria poplitea, di Arteria femoralis, und auf dem oberen extremitäten die Arteria radialis, die Arteria ulnaris, die Arteria cubiti.

Man palpiert nach dem Carotispuls und auskultiert hier über dem Gefäß, nach Geräuschen suchend.

Bei der Untersuchung der Extremitäten vergleicht man deren Umfang, die sichtbaren Varizen, Operationsnarben, Wunden, Ulzera, betrachtet die Nägel und die Beweglichkeit.

Bei den unteren Extremitäten drückt man die Haut über der Tibia hinein, und sucht damit nach dem Typ und dem Ausmaß einer Schwellung.

Die bei der Untersuchung gesammelten anamnestischen Daten, und die Befunde der körperlichen Untersuchung sollte man detailliert, nicht nur die pathologischen Befunde einbeziehend notieren, mann stellt dann die Dokumentation des Patienten zusammen, erstellt dann aufgrund der Befunde eine Problemlist, und entscheidet dann über diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen. Dann wird der Patient über die Ergebnisse der Untersuchung, und die auf ihn wartenden weiteren Untersuchungen und die empfohlene Behandlung aufgeklärt.