



UNIVERSITÄTS**medizin.**
MAINZ

Leitfaden

für den Untersuchungskurs der
Universitätsmedizin Mainz

Liebe Studierende,

dieser im Oktober 2020 von der AG Lehre der I. Medizinischen Klinik und Poliklinik neu entworfene Leitfaden soll die vorangegangene Checkliste für den Mainzer Untersuchungskurs ersetzen. Dieses Skript hat bewusst nicht den Anspruch auf Vollständigkeit, sondern soll Ihnen als prägnanter und insbesondere praxisrelevanter Leitfaden für die klinisch-praktischen Tätigkeiten im Praktikum, in Famulaturen und im Praktischen Jahr dienen. Um Ihnen das Lernen zu vereinfachen, haben wir Links zu AMBOSS und anderen nützlichen Websites im Leitfaden integriert. Für weiterführende Informationen verweisen wir auf folgende Lehrwerke:

- Heidelberger Standarduntersuchung, HeiCuMed, 3. Auflage
- Anamnese und klinische Untersuchung, Duale Reihe, 6. Auflage
- Checkliste Anamnese und klinische Untersuchung, Thieme, 5. Auflage

Wir arbeiten aktuell intensiv an der Verbesserung der Lehre. Hierbei sind wir auf Ihr konstruktives Feedback angewiesen. Bei Wünschen, Vorschlägen oder Ideen wenden Sie sich bitte jederzeit an SimonJohannes.Gairing@unimedizin-mainz.de.

Herzlichst, Ihre
AG Lehre der I. Med



Prof. Dr. med. Julia Weinmann-Menke



Philipp Gründer



Dr. med. Andreas Kommer



Dr. med. Marlene Moog



Simon J. Gairing

Inhaltsverzeichnis

1	Lernziele	4
2	Allgemeine Informationen.....	4
3	Anamnese	5
4	Herz.....	7
5	Thorax & Lunge.....	9
6	Abdomen	11
7	Kopf/Hals	15
8	Pulsstatus	17
9	Lymphknotenstatus	19
10	Quellen	21

Symbolverzeichnis



Link



Tipp



Merke

1 Lernziele

Lernziele	
▪ Anamnese	▪ Der Studierende kann die wichtigsten Merkmale einer Anamnese nennen und eine strukturierte sowie vollständige Anamnese durchführen
▪ Herz, Thorax & Lunge, Abdomen, Kopf & Hals, Gefäß- & Lymphnotenstatus	▪ Der Studierende kann die einzelnen Schritte der jeweiligen Untersuchung erläutern und diese strukturiert anwenden

2 Allgemeine Informationen

Stellen Sie sich bei jedem neuen Patientenkontakt zunächst mit Namen und Funktion vor.



Generell steht der Untersucher rechts vom Patienten

Stethoskop

Viele Stethoskope besitzen eine Membran und einen Trichter. Durch Drehung des Bruststückes kann die jeweilige Seite ausgewählt werden.

Indirekte Perkussion

Die nicht-dominante Hand wird mit leichtem Druck auf die Körperoberfläche aufgelegt. Mit dem Zeige- und Mittelfinger der dominanten Hand wird die Mittelphalanx der nicht-dominanten Hand locker aus dem Handgelenk beklopft.

3 Anamnese

3.1 Abstract

Ziel der Anamnese ist die Erfassung der aktuellen Beschwerden inklusive der Krankengeschichte des Patienten. Sie dient einerseits der Erstellung einer Verdachtsdiagnose und andererseits der Eingrenzung der möglichen Differentialdiagnosen. Je detaillierter die Anamnese erhoben wird, desto präziser kann die anschließende Diagnostik veranlasst werden. Dadurch werden unnötige Untersuchungen vermieden, die Verdachtsdiagnose rasch gesichert und die entsprechende Therapie schnell eingeleitet. Nicht zuletzt dient die Anamnese dem Aufbau einer vertrauensvollen Arzt-Patienten-Beziehung.



[AMBOSS-Kapitel: Anamnese](#)



[Strukturierter Anamnesebogen \(AMBOSS\)](#)

3.2 Aktuelle Anamnese

Die aktuelle Anamnese dient der Erfassung der Hauptbeschwerden und damit des Leitsymptoms.

Aktuelle Anamnese	
▪ Beschwerden ▪ Lokalisation inkl. Ausstrahlung ▪ Zeitlicher Verlauf ▪ Intensität ▪ Qualität ▪ Lage-, Belastungs-, Nahrungsabhängigkeit ▪ Verstärkende bzw. lindernde Faktoren	▪ Was? ▪ Wo? Wohin? ▪ Seit wann? Wie oft? ▪ Wie stark? (NRS x/10) ▪ Wie?

NRS: [Numeric Rating Scale](#)

3.3 Vorerkrankungen

Abfrage der Vorerkrankungen anhand der Organsysteme, inkl. Vor-Operationen und Allergien.



Anhand der Dauermedikation kann häufig auf Vorerkrankungen geschlossen werden

Vorerkrankungen nach Organsystemen	Beispiele
▪ Herz/Kreislauf inkl. Atemwege ▪ Gastrointestinal-Trakt inkl. Leber ▪ Niere, Urogenital-Trakt, Gynäkologie ▪ Stoffwechsel ▪ Neurologie ▪ Allergien/Unverträglichkeiten	▪ KHK, art. Hypertonie, COPD ▪ CED, Leberzirrhose, Hepatitis ▪ Niereninsuffizienz, Fehlbildungen ▪ Diabetes mellitus, Hyper-/Hypothyreose ▪ Z.n. Mediainfarkt, Epilepsie ▪ Kontrastmittel, Medikamente

KHK [Koronare Herzkrankheit](#)

COPD [chronic obstructive pulmonary disease](#)

CED chronisch entzündliche Darmerkrankungen ([Colitis ulcerosa](#) & [Morbus Crohn](#))

3.4 Vegetative Anamnese

Vegetative Anamnese
▪ Übelkeit / Erbrechen ▪ Stuhlgang ▪ Miktion ▪ Dyspnoe / Husten / Auswurf ▪ Fieber, Nachtschweiß ▪ Gewichtsverlust / -zunahme ▪ AP-Beschwerden / Palpitationen

AP [Angina pectoris](#)

3.5 Medikamenten- und Genussmittelanamnese

Medikamenten- und Genussmittelanamnese
▪ Medikamente inkl. OTC-Arzneimittel ▪ Alkohol, Nikotin, Drogen

OTC [over the counter \(nicht-verschreibungspflichtige Arzneimittel\)](#)

3.6 Familien- und Sozialanamnese

Familienanamnese	Sozialanamnese
▪ Krankheiten / Todesursachen Angehöriger (insb. Verwandte 1. Grades)	▪ Beruf / Rente ▪ Häusliche Versorgung

3.7 Reise-, Umfeld, Berufs-, Sexualanamnese



Je nach Symptomatik bzw. Differentialdiagnosen muss die Anamnese um folgende Punkte ergänzt werden:

- Reise- und Umfeldanamnese (Kontakt zu Menschen mit ähnlicher Symptomatik)
- Sexualanamnese
- Berufsanamnese (z.B. Kontakt zu Schadstoffen)
- Impfstatus
- Ggf. Fremdanamnese



Im Notfall-Setting kann die Anamnese nach dem **SAMPLE-Schema** durchgeführt werden:

- **S** symptoms/signs
- **A** allergies
- **M** medications
- **P** past medical history
- **L** last oral intake
- **E** events prior to incident



[AMBOSS-Kapitel: Notfallmanagement \(inkl. Anamnese nach SAMPLE-Schema\)](#)

4 Herz

4.1 Abstract

Neben der Auskultation umfasst die klinische Untersuchung des Herzens die Inspektion und Palpation. Die Untersuchung des Herzens ist nicht von der des Gefäßsystems zu trennen - nicht umsonst spricht man vom kardiovaskulären System. So können z.B. gestaute Halsvenen oder periphere Ödeme auf eine Pathologie des Herzens hindeuten. Weiterhin ist die Wahrscheinlichkeit einer koronaren Herzkrankheit (KHK) bspw. bei Vorliegen einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK) deutlich erhöht.



[AMBOSS-Kapitel: klinische Untersuchung des Herzens](#)

4.2 Allgemeines

Prinzipiell erfolgt die Untersuchung des Herzens im Liegen mit leicht erhöhtem Oberkörper.



Die gezielte Untersuchung der **Aortenklappe** erfolgt im Sitzen mit leicht vornübergebeugtem Oberkörper. Hierdurch wandert das Herz näher an die Thoraxwand



Die **Mitralklappe** kann gezielt in Linksseitenlage bei eleviertem linken Arm untersucht werden

4.3 Inspektion

Ein kardial dekompensierter Patient ist bereits inspektorisch auffällig. Dabei sollte insbesondere auf die u.g. Befunde geachtet werden. Langfristig können derartige Oxygenierungsstörungen zu sog. Uhrglasnägeln und Trommelschlägelfingern führen. Diese können sowohl pulmonal als auch kardial bedingt sein.

Beachte	Mögliche Pathologien
▪ Periphere Ödeme, gestaute Jugularvenen ▪ Dyspnoe ▪ Zyanose ▪ Uhrglasnägeln, Trommelschlägelfinger	▪ Herzinsuffizienz ▪ Lungenödem ▪ Rechts-Links-Shunt

4.4 Palpation

Neben dem Herzspitzenstoß (HS) können die peripheren Pulse (s. Kapitel 8) palpiert werden. Als Herzspitzenstoß bezeichnet man den untersten und äußersten Punkt am Thorax, an dem die Herzkontraktion zu ertasten ist. Normalerweise ist dies der 5. ICR links in der Medioklavikular-Linie (MCL).

To Do	Normalbefund	Mögliche Pathologien
▪ Palpation des untersten, äußersten Punktes, an dem die Herzkontraktion zu ertasten ist.	▪ 5. ICR links in MCL	▪ HS nach lateral und kaudal verschoben bei Linksherzhypertrophie ▪ Abgeschwächt bei Vorderwandinfarkt mit verminderter Kontraktilität

4.5 Auskultation

Die Auskultation dient insbesondere der Beurteilung der Herzklappen. Hierbei werden physiologische Herztöne von pathologischen Herzgeräuschen unterschieden. Herzgeräusche können Hinweise auf Stenosen bzw. Insuffizienzen der jeweiligen Herzklappen sein. Die initiale Auskultation des Erb'schen Punktes gibt einen guten Überblick über alle Klappen.

Auskultationspunkt	Herzklappe
3. ICR links parasternal	Erb'scher Punkt
2. ICR rechts parasternal 2. ICR links parasternal 4. ICR rechts parasternal 5. ICR links medioklavikulär	- Aortenklappe - Pulmonalklappe - Trikuspidalklappe - Mitralklappe



Anton Pulmonalis trinkt Milch um 22:45 Uhr

4.5.1 Charakterisierung von Herzgeräuschen

Um ein Herzgeräusch zu beschreiben sollte neben der Zuteilung zur Herzaktion (Systolikum vs. Diastolikum) das punctum maximum, die Lautstärke sowie eine evtl. Fortleitung genannt werden. Eine Aortenklappenstenose könnte wie folgt beschrieben werden:

„spindelförmiges 3/6 Systolikum mit punctum maximum im 2. ICR rechts parasternal mit Fortleitung in die Carotiden“

Herzgeräusch	Vitium
Systolikum	Aortenklappenstenose, Pulmonalstenose, Trikuspidalinsuffizienz, Mitralsuffizienz
Diastolikum	Aorteninsuffizienz, Pulmonalinsuffizienz, Trikuspidalstenose, Mitralklappenstenose



Durch Tasten des Radialis pulses während der Auskultation kann das Herzgeräusch der jeweiligen Phase der Herzaktion zugeordnet werden.

Lautstärke	Befund
1/6 2/6 3/6 4/6 5/6 6/6	- Hörbar durch geübten Untersucher - Leise, aber sicher hörbar - Deutlich hörbar - Laut hörbar - Mit Fortleitung, auch außerhalb der präkordialen Bereiche hörbar - Auch ohne Stethoskop hörbar

Fortleitung	Vitium
- Carotiden - Axilla	- a.e. Aortenklappenstenose - a.e. Mitralklappeninsuffizienz

4.6 Normalbefund

Herztöne rein und rhythmisch, keine pathologischen Geräusche.

5 Thorax & Lunge

5.1 Abstract

Die Untersuchung der Lunge beginnt zunächst mit der Inspektion des Atemmusters des Patienten. Auch wenn im klinischen Alltag nicht immer routinemäßig angewendet, hat sich das Auszählen der Atemfrequenz zur Objektivierung der Atemarbeit eines Patienten bewährt. Thorax-Form und Hautkolorit des Patienten lassen ebenfalls auf Erkrankungen der Lunge schließen. Palpation, Perkussion und Auskultation erfolgen stets im Seitenvergleich, hierbei sollte die Lunge nicht nur von dorsal, sondern auch von ventral beurteilt werden. Eine Funktionsprüfung ist nur mittels apparativer Diagnostik möglich. Die einfachste hiervon ist die Pulsoxymetrie.

Anamnestisch sind Dyspnoe, Schmerzen, Husten und Auswurf näher zu erfragen.



[AMBOSS-Kapitel: Klinische Untersuchung der Lunge](#)

5.2 Allgemeines

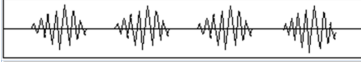
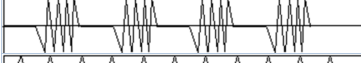
Der Patient sitzt oder steht mit entblößtem Oberkörper mit dem Rücken zum Untersucher. Bei Patienten, die hierzu nicht in der Lage sind, kann die Untersuchung auch in Rückenlage erfolgen. Dies ist jedoch deutlich weniger aussagekräftig.

5.3 Inspektion

Wie bereits erwähnt geben insbesondere die Atemfrequenz (Normwert: 10 – 20/min), aber auch typische Atemmuster oder Thoraxformen bereits erste Rückschlüsse auf Pathologien der Lunge. Der Brustkorb sollte sich seitengleich in Inspiration und Expiration bewegen. Die Blaufärbung der Lippen, Schleimhäute bzw. Extremitäten (Zyanose) kann ein Hinweis auf eine Oxygenierungsstörung sein. Sogenannte „Trommelschlägelfinger“ mit „Uhrglasnägeln“ können Zeichen einer chronischen Lungenerkrankung sein.

Thoraxform	Erkrankung
▪ Fassthorax ▪ Trichterbrust ▪ Kyphoskoliose/Gibbus ▪ Flachthorax	▪ Lungenemphysem, Asthma bronchiale ▪ Rachitis, angeboren ▪ Rachitis, angeboren ▪ Mitralklappenprolaps

Atmungsformen	Befund
▪ Tachypnoe ▪ Bradypnoe ▪ Orthopnoe	▪ Atemfrequenz > 20/min ▪ Atemfrequenz < 10/min ▪ Starke Dyspnoe mit Einsatz der Atemmuskulatur

Atemmuster/Atemtyp	Befund	Vorkommen
▪ Eupnoe		▪ Normalbefund
▪ Cheyne-Stoke-Atmung		▪ z.B. Urämie, Apoplexie, Herzinsuffizienz
▪ Biot-Atmung		▪ z.B. Hirnverletzung, Meningitis
▪ Kußmaul-Atmung		▪ z.B. Intoxikation, (Keto-)Azidose

5.4 Palpation/Stimmfremitus

To Do	Normalbefund	Pathologien
Flaches Auflegen der Hände unterhalb des Schulterblatts. Dann den Patienten bitten mit möglichst tiefer Stimme „99“ zu sagen	Seitengleiches Fortleiten der Vibration in beide Thoraxhälften	- Verminderter Stimmfremitus (Pneumothorax, Emphysem, Pleuraerguss, Atelektase) - Verstärkter Stimmfremitus (Pneumonie)

5.5 Perkussion

To Do	Normalbefund	Pathologien
Perkussion der Lunge im Seitenvergleich, auch von ventral; Ermittlung der Atemverschieblichkeit zw. maximaler Inspiration und Expiration	Bds. Sonorer Klopfschall, Atemverschieblichkeit ca. 5-6 cm	- Verminderter Klopfschall/Schenkelschall (Pneumonie, Erguss) - Hypersonorer Klopfschall (Emphysem, Pneumothorax)

5.6 Auskultation

To Do	Normalbefund	Pathologien
Auskultation der Lunge im Seitenvergleich, auch von ventral	Bds. vesikuläres Atemgeräusch peripher; Bronchialatmen über Trachea/Hauptbronchen	- Giemen/Brummen (Asthma, COPD, obstruktive Bronchitis) - Feinblasige Rasselgeräusche (Herzinsuffizienz, Pneumonie) - Mittelblasige Rasselgeräusche (Bronchitis) - Grobblasige Rasselgeräusche (Lungenödem, Bronchiektasien) - Stridor (Fremdkörper, (Pseudo-) Krupp, Tracheomalazie) - Knistern (= Sklerosiphonie) (Lungenfibrose) - Abgeschwächtes Atemgeräusch (Erguss, Atelektase, Pneumothorax) - Pleurareiben (Pleuritis)
Bronchophonie: Auskultation von dorsal im Seitenvergleich. Dann den Patienten bitten „66“ zu flüstern	Symmetrisches, gedämpftes Fortleiten der hohen Frequenzen	Ungedämpftes Fortleiten; lautes/verschärftes Fortleiten (Pneumonie, Atelektase)

5.7 Normalbefund

Seitengleiches vesikuläres Atemgeräusch, sonorer Klopfschall, regelrechte Atemverschieblichkeit.

6 Abdomen

6.1 Abstract

Die Untersuchung des Abdomens umfasst neben der Inspektion, Auskultation, Perkussion und Palpation insbesondere auch die gezielte Untersuchung der Leber, Milz und Nieren. Im klinischen Alltag sollte bei entsprechender Indikation ebenfalls eine digital-rektale Untersuchung (DRU) durchgeführt werden. Wichtig zu beachten ist, dass im Gegensatz zu anderen Untersuchungen beim Abdomen die Auskultation der Perkussion bzw. Palpation vorangestellt wird, um Darmgeräusche nicht durch Druck zu provozieren.



[AMBOSS-Kapitel: Abdomen-Untersuchung](#)

6.2 Allgemeines

Der Patient liegt auf dem Rücken mit gestreckten oder leicht angewinkelten Beinen. Die Arme sollte der Patient seitlich am Körper belassen. Die Nieren werden im Sitzen untersucht. Bevor Sie die Untersuchung beginnen, fragen Sie bei Schmerzen immer nach der genauen Lokalisation.

6.3 Inspektion

Beachte	Normalbefund	Pathologien
▪ Körperhaltung ▪ Hautzeichen ▪ Form ▪ Narben, Gefäßzeichnungen, Hämatome usw.	▪ Schlankes Abdomen ohne Hautzeichen ▪ Keine Schonhaltung	▪ Pralles Abdomen (Aszites) ▪ Leberhautzeichen (Leberzirrhose) ▪ Hernien ▪ Kachexie

Exkurs Leberhautzeichen

Als Leberhautzeichen werden charakteristische Hautveränderungen bei chronischen Hepatopathien (z.B. Leberzirrhose) bezeichnet. Diese sind allerdings nicht spezifisch und können auch bei nicht-hepatologischen Erkrankungen auftreten. Zu Ihnen gehören zum Beispiel:

Zeichen	Befund
▪ Spider naevi ▪ Palmar- und Plantarerythem ▪ Lacklippen und -zunge ▪ Caput medusae ▪ Bauchglatze ▪ Gynäkomastie	▪ arterielle Gefäßneubildungen ▪ Rötung der Handinnenfläche und Fußsohle ▪ glänzende, rote, trockene Lippen bzw. Zunge ▪ portokavale Kollateralkreisläufe ▪ Fehlende Bauch-Behaarung, insb. bei Männern ▪ Vergrößerung der männlichen Brustdrüsen



[Leberhautzeichen: Bilder](#)

6.4 Auskultation

To Do	Normalbefund	Pathologien
Auskultation aller 4 Quadranten	Lebhafte Darmgeräusche (DG) über allen 4 Quadranten	- Fehlende DG (paralytischer Ileus) - Metallische, hochgestellte DG (mechanischer Ileus)

6.5 Perkussion

Sowohl die Perkussion als auch die Palpation sollte immer schmerzfern begonnen werden. Zusätzlich sollte der Gesichtsausdruck des Patienten beachtet werden.

To Do	Normalbefund	Pathologien
- leichtes Beklopfen aller 4 Quadranten - Indirekte Perkussion aller 4 Quadranten	- Kein Klopfschmerz - Tympanischer Klopfeschall (KS)	- Klopfschmerz (z.B. akutes Abdomen) - Gedämpfter KS (Aszites) - Meteoristischer KS (Meteorismus)

6.6 Palpation

Zunächst erfolgt die oberflächliche Palpation (Fragestellung: Schmerzen, Abwehrspannung, Bauch weich?) und daraufhin die tiefe Palpation (Fragestellung: Resistenzen, tastbare Raumforderungen?).

To Do	Normalbefund	Pathologien
Initial oberflächliche, dann tiefe Palpation mit übereinandergelegten Händen	Bauch weich, keine Abwehrspannung, keine Resistenzen	Abwehrspannung, Loslassschmerz (Peritonismus)

6.7 Leber

To Do	Normalbefund	Pathologien
Palpation Palpation der Leber von kaudal im UB rechts beginnend mit übereinandergelegten Händen. Pat. einatmen, dann ausatmen lassen, dabei die Bauchdecke eindrücken und bei anschließender Inspiration den Leberunterrand tasten.	Leber ca. 2 Querfinger unter dem Rippenbogen tastbar	- Leber vergrößert (Hepatomegalie) - Leberrand verhärtet, knotig, derb tastbar (Leberzirrhose) - Palpation schmerzhaft (Hepatitis)
Kratzauskultation Stethoskop knapp kaudal des Xiphoids auflegen. Simultan mit Fingerbeere entlang der MCL von kaudal nach kranial (unterer Leberrand) und von kranial nach kaudal (oberer Leberrand) streichen	Ø in MCL 7 – 12,5 cm	Ø in MCL > 12,5 cm (Hepatomegalie)

6.8 Milz

To Do	Normalbefund	Pathologien
- Palpation der Milz im UB links beginnend mit der rechten Hand - Simultan Anhebung der Flanke links mit linker Hand	Milz nicht tastbar	Milz tastbar (Splenomegalie)

6.9 Nieren

To Do	Normalbefund	Pathologien
Leichtes Beklopfen der Nieren bds. beim sitzenden Patienten	Kein Klopfeschmerz	Klopfeschmerz (Pyelonephritis)

6.10 Appendizitis-Zeichen

Die Appendizitis ist eine sehr häufige Differentialdiagnose bei akuten Abdominalschmerzen. Die Diagnose wird klinisch gestellt. Entsprechend ist die Kenntnis der Appendizitis-Zeichen unabdingbar.

Zeichen	Befund
McBurney-Punkt	Druckdolenz zwischen Bauchnabel und SIAS
Lanz-Punkt	Druckdolenz im rechten, lateralen Drittel zwischen beiden SIAS
Psoas-Zeichen	Schmerzen bei Anhebung des rechten Beines gegen Widerstand (nur positiv bei retrozökaler Appendix-Lage)
Rovsing-Zeichen	Schmerzen bei retrogradem Ausstreichen des Kolonrahmens
Blumberg-Zeichen	Schmerzen im UB rechts nach Eindrücken der Bauchdecke im UB links und plötzlichem Loslassen (kontralateraler Loslassschmerz)

SIAS Spina iliaca anterior superior



McBurney wie Bauchnabel

6.11 Murphy- und Courvoisier-Zeichen

Zeichen	Befund
Murphy-Zeichen	Palpation der Gallenblase analog zur Palpation des Leberunterrandes. Murphy positiv bei schmerzbedingtem Inspirationsstopp. Hinweis für eine akute Cholezystitis.
Courvoisier-Zeichen	Kombination aus schmerzloser, prall-elastisch tastbarer Gallenblase und Ikterus. Hinweis auf Malignom-assoziierte DHC-Stenose (z.B. Pankreas-Karzinom).

6.12 Normalbefund Abdomen

Abdomen: weich, keine Resistenzen, kein Druck- oder Klopfschmerz, keine Abwehrspannung. Regelrechte Darmgeräusche über allen 4 Quadranten. Leber und Milz nicht palpabel. Nierenlager klopfindolent.

Die nachfolgenden drei Kapitel sind nicht Teil des Untersuchungskurses, gehören jedoch zu einer vollständigen internistischen körperlichen Untersuchung.

7 Kopf/Hals

7.1 Abstract

Ziel der Untersuchung von Kopf und Hals im Rahmen der internistischen Untersuchung ist nicht das Ersetzen einer HNO-ärztlichen Untersuchung, sondern das gezielte Erheben von Befunden die Hinweise auf internistische Erkrankungen sein können. Einen besonderen Stellenwert hat die klinische Untersuchung der Schilddrüse.



[AMBOSS-Kapitel: Untersuchung Kopf/Hals](#)

7.2 Allgemeines

Die Untersuchung von Kopf und Hals kann in jeder Position durchgeführt werden. Für die Untersuchung der Schilddrüse empfiehlt es sich jedoch, dass der Patient den Rücken zugewandt vor dem stehenden Untersucher sitzt und so die Schilddrüse palpiert werden kann. Eine Perkussion im Kopf-Hals-Bereich ist nicht sinnvoll.

7.3 Inspektion

7.3.1 Allgemein

Beachte	Pathologien
▪ Eingefallene Wangen/Kachexie ▪ Vollmondgesicht/Stiernacken ▪ Vergrößerte Gesichtszüge ▪ Fehlende Mimik/Maskengesicht ▪ Gesichtshaut/Hautfarbe	▪ Tumorerkrankung, Tuberkulose, HIV ▪ M. Cushing ▪ Akromegalie ▪ M. Parkinson; Facies Myopathica ▪ Zyanose, Blässe (Anämie), Gelbfärbung (Ikterus), Schmetterlingserythem (SLE), straffe Haut (Sklerodermie) ▪ Schwellung (Tumor), Narben, Fazialisparese ▪ Hypothyreose
▪ Asymmetrie ▪ Kombination: struppige Haare, raue Stimme, blasse Haut ▪ Kombination: Exophthalmus, warme glatte Haut	▪ Hyperthyreose

7.3.2 Augen

Beachte	Pathologien
▪ Lidschluss ▪ Xanthelasma ▪ Pupillen	▪ Horner-Syndrom, Lagophthalmus ▪ Fettstoffwechselstörung ▪ Anisokorie, Miosis/Mydriasis, Lichtreaktion, Linsentrübung (Katarakt)
▪ Skleren/Konjunktiven ▪ Kornea	▪ Rötung (Entzündung), Ikterus, Melanom ▪ Kayser-Fleischer Ring (M. Wilson), Arcus senilis (Hypercholesterinämie)

7.3.3 Mundhöhle

Beachte	Pathologien
- Geruch - Inspektion der Mundhöhle - Zahnstatus	- Alkohol, Foetor ex ore - Aphten, Bläschen, Ulzerationen, Leukoplakie, Candida, Rhagaden, Lackzunge (Hinweis auf Infektion, Immunstatus, Mangelernährung etc.) - Hinweis auf Infektfokus, Pflegezustand des Patienten

7.3.4 Nase

Beachte	Pathologien
- Rötung - Schwellung - Absonderungen	- Infektion, Alkoholismus, Rosazea - Rhinophym, Rosazea - Rhinitis, Epistaxis

7.3.5 Ohr

Beachte	Pathologien
- Sekretion, Rötung, Schwellung - Abstehende Ohren/Ohrläppchen - Gichttophie	- Infektion - Parotitis - Hyperurikämie

7.3.6 Hals

Beachte	Pathologien
- Form, Symmetrie, Pulsationen - Schilddrüse (zusätzlich in Reklination des Kopfes) - Beweglichkeit	- Raumforderungen - Struma M. Bechterew (Hinterkopf-Wand-Abstand), Torticollis, Nackensteifigkeit (Meningismus)

7.4 Palpation

To Do	Normalbefund	Pathologien
- Palpation der N. trigeminus Austrittspunkte - Palpation der Schilddrüse von dorsal, Prüfung der Schluckverschieblichkeit	- Nicht schmerzhaft - Weich, schluckverschieblich	- Schmerzhaft - Vergrößert, druckdolent, Knoten tastbar, nicht schluckverschieblich

7.5 Auskultation

To Do	Normalbefund	Pathologien
Auskultation der Schilddrüse über beiden Lappen	Kein Geräusch auskultierbar	„Schwirren“, Stridor bei Einengung der Trachea

8 Pulsstatus

8.1 Abstract

Die Erhebung des Pulsstatus dient u.a. der Beurteilung der Durchblutung einer Körperregion. Fehlende Pulse können z.B. Hinweise auf eine arterielle Embolie oder eine periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK) sein. Ferner kann die Herzaktion hinsichtlich Rhythmus und Frequenz beurteilt werden. Die Pulsqualität kann weiterhin Rückschlüsse auf Klappenerkrankungen des Herzens geben.



[AMBOSS-Kapitel: Gefäßstatus](#)

8.2 Allgemeines

Der Pulsstatus wird durch Palpation erhoben. Weitere Befunde aus Anamnese, Inspektion der Haut, Palpation der Extremitäten, Auskultation der Gefäße und Messung von Blutdrücken können helfen, Ursachen und bereits eingetretene Folgen arterieller Gefäßerkrankungen zu erkennen.

Die Pulse sollten immer im Seitenvergleich und im Gefäßverlauf – von proximal nach distal – palpiert werden. Zum Tasten werden Zeige- und Mittelfinger verwendet. Beim Tasten kann es nötig sein, die Position und den Druck der Finger zu verändern, um den Puls zu spüren.



Nicht mit dem Daumen tasten, da hier oft der eigene Puls gefühlt wird



[AMBOSS-Video: Arterieller Gefäßstatus](#)

8.3 Kopf/Hals

- **A. temporalis superficialis:** Schläfenbereich



Bei Schmerz und Verhärtung im Bereich der Arterie an eine Arteriitis temporalis denken

- **A. carotis:** medial des M. sternocleidomastoideus, oberes Halsdrittel



Nie beide Carotiden gleichzeitig tasten oder massieren
(Gefahr der Auslösung einer Synkope)

- **A. subclavia:** oberhalb der Clavicula

8.4 Obere Extremität

- **A. axillaris:** Tief und medial in der Axilla.
- **A. brachialis:** Ellenbeuge, medial der Bizepssehne
- **A. radialis:** Handgelenk, beugeseitig, radial
- **A. ulnaris:** Handgelenk, beugeseitig, ulnar

8.5 Abdomen

- **Aorta abdominalis:** kranial des Bauchnabels

8.6 Untere Extremität

- **A. femoralis:** Leiste, mediales Drittel, unterhalb des Leistenbandes
- **A. poplitea:** Der Patient sollte sein Bein locker in die Hände des Untersuchers fallen lassen, der das Knie dann leicht beugt. Mit den Fingerspitzen beider Hände ist in der Tiefe der lateralen Kniekehle zu tasten
- **A. tibialis posterior:** dorsal und etwas unterhalb des Innenknöchels
- **A. dorsalis pedis:** oberer Fußrücken, zwischen erstem und zweitem Strahl bzw. lateral der Sehne des M. extensor hallucis longus.



Die Sehne tritt bei Dorsalextension der Großzehe hervor

Beachte	Normalbefund	Pathologien
▪ Tastbarkeit ▪ Frequenz ▪ Rhythmus	▪ Tastbar ▪ Normofrequent ▪ Rhythmisch	▪ Fehlend oder abgeschwächt ▪ Bradykardie (< 50/min) ▪ Tachykardie (> 100/min) ▪ Arrhythmie ▪ Pulsdefizit: weniger Pulsschläge tastbar als Herzschläge auskultierbar

8.7 Normalbefund

Puls tastbar, normofrequent und rhythmisch.

8.8 Exkurs: Pulsqualität

Blutdruck beurteilen

- Pulsus durus/altus = „harter Puls“ → hoher Blutdruck
- Pulsus mollis/parvus = „weicher Puls“ → niedriger Blutdruck

Herzklappenfehler beurteilen

- Pulsus altus + Pulsus celer („schneller Pulsanstieg“) → Aortenklappeninsuffizienz
- Pulsus parvus + Pulsus tardus („langsamer Pulsanstieg“) → Aortenklappenstenose

8.9 Exkurs: Rekapillarierungszeit

Ob eine Extremität suffizient durchblutet ist, lässt sich auch mittels der Rekapillarierungszeit abschätzen. Die Finger- bzw. Fußnägel des Patienten werden so gedrückt, dass sie abblassen. Anschließend wird beurteilt, wie schnell sich das Nagelbett wieder rosig färbt. Bei Gesunden liegt die Rekapillarierungszeit bei < 2 Sekunden. Verlängerte Rekapillarierungszeiten sollten an eine Zentralisierung bei Schockgeschehen oder Gefäßverschlüsse bzw. –verletzungen denken lassen.

9 Lymphknotenstatus

9.1 Abstract

Die Lymphknoten (LK) lassen sich mittels Inspektion und Palpation untersuchen. Mit der klinischen Untersuchung lässt sich bereits die Ursache einer LK-Veränderung einschätzen. Die beiden Wesentlichen sind bösartige Prozesse und Entzündungen.



[AMBOSS-Kapitel: Diagnostik bei Lymphknotenschwellung](#)

9.2 Allgemeines

Der körperlichen Untersuchung zugänglich sind insbesondere die Lymphknotenstationen von Kopf, Hals, Clavicula, Achseln und Leiste.

9.3 Inspektion

Bei der Inspektion müssen die Lymphknotenstationen selbst und das Gebiet, aus dem sie die Lymphe drainieren, betrachtet werden.

Beachte	Normalbefund	Pathologien
- Symmetrie - Haut: Farbe, Ulzera - Schwellung	Keine sichtbaren LK	- Schwellung - Rötung - Roter Streifen - Ulzera - Fisteln
Drainiertes Areal		- Lymphödem - Roter Streifen

9.4 Palpation

Die Palpation erfolgt mit den Fingerspitzen und im direkten Seitenvergleich.

Kopf-Hals: Patient sitzt; Untersucher steht vor ihm. Getastet wird bds. von retroaurikulär über nuchal, dann präaurikulär über submental und submandibulär, dann zervikal (vor und hinter dem M. sternocleidomastoideus) zu supra- und infraklavikulär.

Achseln: Patient befindet sich in aufrechter Körperhaltung und hat die Hände locker in die Hüften gestemmt; Untersucher steht oder sitzt und trägt Handschuhe. Die Untersuchung kann vom Patienten als unangenehm empfunden werden. Wichtig ist, dass in alle Richtung getastet wird, d.h. zur Thoraxwand, zum Achselhöhlendach, nach vorne und nach hinten. Das Tasten wird erleichtert, wenn die Finger zusammenliegen. Es kann hilfreich sein, mit der einen Hand zu tasten und mit der anderen Hand, den Arm des Patienten in unterschiedlichen Winkeln abzuspreizen.

Leiste: Patient liegt auf dem Rücken; Untersucher steht rechts von ihm. Die Lymphknoten sind unterhalb des Leistenbandes zu suchen. Oft sind kleinere LK tastbar.

Beachte	Normalbefund	Pathologien
- Lokalisation - Anzahl tastbarer LK - Größe - Konsistenz - Abgrenzbarkeit - Verschieblichkeit - Druckschmerzhaftigkeit	- Keine tastbaren LK - Schmerzlos - Weich, homogen - Verschieblich	- Lokalisiert vs. generalisiert - Schmerzlos/ -haft - Hart, derb, fest, flüssig - Gut/schlecht abgrenzbar - Kaum verschieblich

9.5 Pathologische Befunde

Bösartiger Prozess	Entzündung
> 1cm Derb Schmerzlos Nicht verschieblich Langsam wachsend Keine Rückbildung	< 1cm Weicher Schmerzhaft Verschieblich Entstehung in Tagen Rückbildung in 2-3 Wochen

9.6 Normalbefund

Lymphknoten des Kopfes und des Halses ohne Vergrößerung, weich, verschieblich. LK der Achseln nicht tastbar. In der Leiste bds. mehrere kleine, weiche, verschiebliche LK.

10 Quellen

- Heidelberger Standarduntersuchung, HeiCuMed, 3. Auflage
- Checkliste Anamnese und klinische Untersuchung, Thieme-Verlag, 4. Auflage