

MEX Das Mündliche Examen • Allgemeinmedizin

Bearbeitet von
Von Thomas Brandhuber, Peter Wapler, und Reinhold Klein

1. Auflage 2018. Buch. XIV, 266 S. Kartoniert
ISBN 978 3 437 41831 0

Weitere Fachgebiete > Medizin > Human-Medizin, Gesundheitswesen >
Allgemeinmedizin, Familienmedizin

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text 'beck-shop.de' in a bold, red, sans-serif font. Above the 'i' in 'shop' are three red dots of increasing size. Below the main text, the words 'DIE FACHBUCHHANDLUNG' are written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

DAS MÜNDLICHE EXAMEN

Allgemeinmedizin

Thomas Brandhuber Peter Wapler Reinhold Klein



Leseprobe

ELSEVIER

Urban & Fischer

DAS MÜNDLICHE EXAMEN

Praxis
und Theorie
für Tag
1 und 2

**Mit MEX hat man die letzte Hürde schon geschafft:
„Du liest es, du verstehst es, du weißt es!“**

Die mündliche Prüfung meistern mit den MEX-Titeln!

Mit den Büchern dieser Reihe ist jeder Medizinstudent bestens gewappnet, um den Prüfern in der mündlich-praktischen Prüfung des 2. Staatsexamens Rede und Antwort zu stehen.

Für den ersten Prüfungstag in der Praxis am Patientenbett erhalten Sie in **Kapitel 2** detailliertes Wissen zu Diagnosegängen, Anamnese, Untersuchungsmethoden, Labor und Bildgebung. Doppelseiten mit farbig kodierten Flussdiagrammen in **Kapitel 3** erleichtern die Differenzialdiagnose der häufigsten Leitsymptome. Zusätzlich gibt's für den 2. Prüfungstag in **Kapitel 4 und 5** eine Auswahl der wichtigsten und häufigsten Prüfungsprotokollfragen aufgebaut nach dem Frage-Antwort-Prinzip und die wichtigsten Fälle aller Fachrichtungen.

- Garantiert professionell auftreten dank zahlreicher Tipps und Fakten zu Vorbereitung und Ablauf des Mündlichen
- Die perfekte Anleitung für den 1. Prüfungstag am Krankenbett – Schritt für Schritt: Anamnese, Untersuchungsmethoden, Diagnostik
- Anschauliche Flussdiagramme der häufigsten Leitsymptome
- Optimale Vorbereitung auf die Patientenpräsentation durch alltags- und prüfungsrelevante Fälle
- Ideales Training nach dem Frage-Antwort-Prinzip anhand der aktuellsten Prüfungsprotokollfragen

Eine persönliche Sprache gibt tiefe Einblicke „live“ in die Prüfungssituation – verfasst von Prüfern, die wissen, was wirklich los ist!

Hier bekommen Sie alles, was Sie für die letzte Hürde vor Ihrem Abschluss wissen müssen!



Die MEX-Bände im Überblick

MEX Innere Medizin und Chirurgie Kompendium für das Mündliche EXamen

Güthoff, S., et al.

2. Aufl. 2017. 528 S., 220 farb. Abb., kt.

ISBN 978-3-437-41057-4 € [D] 39,99 / € [A] 41,20



MEX Das Mündliche Examen Neurologie

Dimitriadis, K., München / Rémi, J., München / Bender, A., Maisach (Hrsg.)

2018. 264 S., 103 farb. Abb., kt.

ISBN 978-3-437-41183-0 € [D] 34,99 / € [A] 36,–

Die mündliche Prüfung meistern mit dem MEX Neurologie!

Ist Neurologie das Wahlfach: MEX Neurologie ist der ideale, umfassende Begleiter auch im PJ! Wenn Neurologie das zugeloste Fach ist: MEX ist bestens geeignet, auch wenn die Zeit knapp ist, denn lästiges Blättern in zahlreichen Büchern entfällt.



MEX Das Mündliche Examen AINS – Anästhesie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie

Töpfer, L., Berlin / Remus, A., Berlin / Boldte, M., Olching / Kaiser, U., Hüttlingen /

Keppeler, P., Hüttlingen / Pfeiffer, P., Gießen / Reuchsel, C., Jena / Vater, J., Göppingen

2018. 244 S., 54 farb. Abb., 69 farb. Tab., kt.

ISBN 978-3-437-41821-1 € [D] 34,99 / € [A] 36,–

Es reicht nicht länger nur Fragen und Antworten zu pauken. Praktisches Können ist gefragt! Dieses Kompendium bringt's auf den Punkt und führt alles Nötige für die neue mündlich-praktische Prüfung des 2. Staatsexamens für den Themenbereich Anästhesie, Intensiv- und Notfallmedizin und Schmerztherapie (AINS) zusammen.



MEX Das Mündliche Examen Allgemeinmedizin

Brandhuber, T., Grabenstädt / Wapler, P., Polling / Klein, R., Pfaffenhofen

2018. 280 S., 71 farb. Abb., 60 farb. Tab., kt.

ISBN 978-3-437-41831-0 € [D] 34,99 / € [A] 36,–

Mit MEX ist die letzte Hürde schon geschafft: ab 2020 wird Allgemeinmedizin zum Pflichtfach neben Chirurgie und Innerer Medizin.

anhand der folgenden drei Punkte bzw. -linien (→ Abb. 2.9):

- Vorstehender Dornfortsatz der Halswirbelsäule (Vertebra prominens) → C7
- Linie zwischen den unteren Winkeln der Schulterblätter → Th7
- Verbindungslinie zwischen den Darmbeinschäufeln (interkristale Linie) → L4 bzw. L4/5

Eine SPA darf aufgrund der Gefahr der Verletzung des Rückenmarks nur unterhalb des Conus medullaris, also ausschließlich unterhalb L2/3 durchgeführt werden. Die PDA kann dagegen auf jeder Höhe

durchgeführt werden. Die Punktionshöhe hängt dabei vom operativen Eingriff ab (→ Tab. 2.18).

Indikationen: Kontrastkatheterismus, der genaue Ablauf einer Punktion sowie die möglichen Komplikationen der Verfahren sind in → Kap. 4.2 und → Kap. 5.1.4 genauer beschrieben.

PLUS:

Zur Beurteilung der Muskelkraft der unteren Extremitäten bei einer rückenmarknahen Regionalanästhesie wird häufig der **Bromage-Score** verwendet:

Grad 0 = keine motorische Blockade, freie Bewegung von Beinen und Füßen

Grad I = gestrecktes Bein kann nicht angehoben werden, nur Knieflexion mit freier Bewegung der Füße

Grad II = keine Knieflexion mit freier Bewegung der Füße

Grad III = komplette motorische Blockade, keine Bein- und Fußbewegung

Die Dokumentation der Muskelkraft ist v.a. bei der PDA zur geburtschirurgischen Analgesie entscheidend. Nur bei erhaltenen Muskelkraft (Bromage Grad 0) und einer zusätzlichen Kniebeuge dürfen die Frauen in Begleitung umhergehen („walking epidural“).

TIPP:

Wenn Sie bislang wenig mit der Regionalanästhesie zu tun hatten, sind Sie vielleicht unsicher, wie man die Tuohy-Kanüle (→ Abb. 4.1), also die spezielle Kanüle für die Periduralanästhesie, ausspricht. Dabei ist es ganz einfach: „Tuh“-

NOTFALLMANAGEMENT:

Eine Intoxikation durch Lokalanästhetika (LA) kann durch akzidentelle intravasale Gabe, aber auch durch Akkumulation aufgrund verminderter Metabolisierung oder durch hohe Resorptionssraten vom Wirkort entstehen. Sie äußert sich durch zentralnervöse oder kardiale Symptome (→ Tab. 2.19).

Je nach Schwere der Intoxikation sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Zufuhr des LA sofort unterbrechen
- Sauerstoffgabe, bei Bedarf Intubation
- Therapie von Krampfanfällen, z.B. durch Gabe von Benzodiazepinen
- Gabe von 20-prozentiger Lipidemulsion erwägen (im Tierexperiment erfolgreich, wirkt wahrscheinlich über eine Umverteilung von lipophilen LA aus den Zellen)

Bei Kreislaufstillstand CPR

Wird ein Patient wegen einer **Lokalanästhetika-Intoxikation** reanimationspflichtig, sind meist lange Reanimationszeiten erforderlich, da die auftretenden Rhythmusstörungen häufig therapieresistent sind.

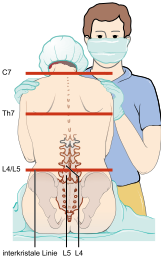


Abb. 2.9 Anatomische Hilfestellung für die rückenmarksnähe Regionalanästhesie [L141]

Tab. 2.18 Empfohlene Punktionshöhen für die PDA in Abhängigkeit vom geplanten Eingriff

Eingriff	Punktionshöhe
Thorakotomie	Th6–6
Laparotomie (Oberbauch)	Th6–10
Laparotomie (Unterbauch)	Th8–10
Geburtschirurgische Analgesie	L2–3
Untere Extremität	L1–4

TIPP:

Was der Prüfer wirklich sehen und hören will

Tabellen:

Prägnante Übersichten erleichtern das Einprägen der enormen Stoffmengen

MERKE:

Wichtige Infos, die man in der Mündlichen parat haben muss

TEXT:

Eine persönliche Sprache gibt tiefe Einblicke „live“ in die Prüfungssituation. Verfasst von Prüfern, die wissen, was wirklich los ist

PLUS:

Zusätzliches Wissen, das sich positiv auf die Benotung auswirkt

Notfallmanagement:

Vorgehen in akuten Notfallsituationen

Tab. 2.19 Symptome der Lokalanästhetika-Intoxikation

ZNS-Symptome	Kardiale Symptome
• Metallischer Geschmack • Schwindel, Ohrensausen, Übelkeit • Periorales Kribbeln oder Taubheit • „Verwachsene Sprache“ • Nyktismus • Somnolenz, Krampfanfall	• Herzrhythmusstörungen, z.B. ventrikuläre Extrasystolen • Initial Hypertonie, im Verlauf Hypotonie • Kreislaufstillstand

• **Thrombozytenkonzentrate:** bei klinischer Blutungsneigung und Thrombozytopenie: je nach Grunderkrankung Transfusion bei Thrombozytenzahlen zwischen 5.000–20.000/μl; vor invasiven Eingriffen werden höhere Werte von meist > 20.000/μl bis > 100.000/μl angestrebt.

TIPP:

Wenn Sie auf einen Prüfer stoßen, der transfusionsmedizinische Details abfragt, lohnt sich zur Vorbereitung ein Blick in die jeweils aktuellen „Leitlinien zur Therapie mit Blutkomponenten und Plasmaderivaten“ der Bundesärztekammer.

Transfusion

Unabhängig davon, in welchem Fach Sie geprüft werden, ist eine Frage zu Bluttransfusionen in der Prüfung sehr wahrscheinlich. Vor allem sollten Sie die **Indikationsstellung** der einzelnen Präparate kennen:

- **Erythrozytenkonzentrate:** Hb-Wert in Kombination mit physiologischen Transfusionsstriggern (→ Tab. 2.20, → Tab. 2.21).
- **Plasma, z.B. FFP (Fresh Frozen Plasma):** manifeste Blutungen oder drohende schwere Blutungen vor invasiven Eingriffen mit Koagulopathie (Nachweis z.B. durch Quick < 30g, aPTT > 45s, Fibrinogen < 1 g/l).

Tab. 2.20 Empfohlene Indikationen zur Transfusion von Erythrozytenkonzentraten*

Hb-Wert	Transfusion indiziert?
≤ 6 g/dl (≤ 3,7 mmol/l)	• Ja, bei adäquater Kompensation und fehlenden Risikofaktoren sind ggf. aber auch niedrigere Werte tolerierbar
6–9 g/dl (3,7–5,0 mmol/l)	• Nein, wenn adäquate Kompensation und fehlende Risikofaktoren • Ja, wenn eingeschränkte Kompensation und Risikofaktoren (z.B. HKK, Herzinsuffizienz, zerebrovaskuläre Insuffizienz) vorhanden • Ja, wenn Hinweise für anämische Hypoxie (→ Tab. 2.21)
8–10 g/dl (5,0–6,2 mmol/l)	• Ja, wenn Hinweise für anämische Hypoxie (→ Tab. 2.21)
> 10 g/dl (≥ 6,2 mmol/l)	• Nein

* modifiziert nach: Querschnittsleitlinien (BÄK) zur Therapie mit Blutkomponenten und Plasmaderivaten – 4. Aktualisierung und überarbeitete Auflage 2014

Erythrozytenkonzentrate und Plasmapräparate müssen (bis auf seltene Ausnahmen) ABO-kompatibel transfundiert werden, um eine lebensbedrohliche hämolytische Transfusionsreaktion zu vermeiden. Diese **Blutgruppenkompatibilität** sollten Sie unbedingt im Kopf haben (→ Tab. 2.22).

Tab. 2.21 Physiologische Transfusionstrigger (Hinweise auf anämische Hypoxie)

Kardiorespiratorial	• Tachykardie • Hypotonie • Dyspnoe
EKG-Veränderungen	• Neu aufgetretene ST-Senkung oder ST-Hebung • Neu aufgetretene Herzrhythmusstörungen
Echokardiografie	• Neue regionale myokardiale Wandbewegungsstörung
Gemischt- oder zentralvenöse Sauerstoffsättigung	• < 60 %
Laktatdehidrogenase	• pH-Wert < 7,35 und Laktat > 2 mmol/l

MERKE:

In einer Notfallsituation mit unbekanntem Blutgruppentypus werden Erythrozytenkonzentrate der Blutgruppe 0 und FFP der Blutgruppe AB verabreicht.

Gern gefragt wird auch, wie Sie bei einer **Transfusion vorgehen**:

- Aufklärung des Patienten (wenn noch nicht geschehen)

Mündliche Prüfung: Fakten und Tipps

Im Folgenden finden Sie alle wichtigen Fakten rund um die mündliche Prüfung. Der Text setzt sich zusammen aus Tipps von einem Prüfling und einem Prüfer.

1.1 Fakten zur mündlichen Prüfung

Das dritte Staatsexamen bildet den krönenden Abschluss Ihres Studiums: ein Jahr praktische Erfahrung mit dem theoretischen Detailwissen, das man sich bereits für das IMPP im zweiten Staatsexamen aneignen musste, führt nun hin auf die finale Prüfung, in der man seine Kompetenz als zukünftiger Assistenzarzt unter Beweis stellen muss. Für die meisten zählt in der Vorbereitung einfach nur das Bestehen der ärztlichen Prüfung. Und doch gelingt es vielen, hier ihre Gesamtnote zu verbessern. Das Lernen für diese Prüfung unterscheidet sich deutlich von allen anderen vorherhergehenden Prüfungen: Alles, was Sie nun lernen und üben, werden Sie auch in der Klinik benötigen. Nichts ist umsonst.

Die Prüfung wird an zwei aufeinanderfolgenden Tagen abgehalten und umfasst für jeden Prüfling 45 bis 60 Minuten. Am ersten Tag erfolgt die Prüfung als Patientenvorstellung (meist direkt am Krankenbett), anschließend werden klinisch-praktische Aufgaben (z. B. einzelne Organsysteme voruntersuchen) und patientenbezogene Fragen aus den vier Fächern sowie klinisch-theoretische Fragen und Fragen aus den Querschnittsbereichen gestellt.

PLUS

Anforderungen laut aktueller Approbationsordnung:

1. Diagnosegang inklusive Differenzialdiagnostik:
 - Anamneseerhebung

- klinische Untersuchung
 - ärztliche Gesprächsführung
 - Interpretation von Laborergebnissen
2. Kenntnisse der Pathophysiologie
 3. Therapieprinzipien
 - Indikationen zu konservativer oder operativer Therapie
 - Pharmaka und Regeln des Rezeptierens
 - gesundheitsökonomische Aspekte
 - Koordinierung von Behandlungsabläufen
 4. Prävention, Rehabilitation und Medizinethik

In Kürze zusammengefasst: Theoretisch können Sie alles geprüft werden, der durchschnittliche Ablauf orientiert sich aber am ersten Tag ganz klar an der Patientenvorstellung am Krankenbett. Der zweite Tag findet meist in einem Seminarraum statt.

1.2 Was bedeutet die Prüfung formal?

Die Zahlenwerte des Physikums, des zweiten und des dritten Staatsexamens werden addiert und die Summe durch drei geteilt. Die Gesamtnote wird bis auf die zweite Stelle hinter dem Komma errechnet.

1.3 Was bedeutet die Prüfung persönlich?

Während man sich auf die schriftlichen Examina mittels Altfragen des IMPP bestens vorbereiten kann, erwartet einen bei mündlichen Prüfungen immer zunächst ein großes schwarzes Loch. Wer wird der Prüfer sein; was verlangt er fachlich, formal, persönlich? Wie setzt sich die Prüfungsgruppe zusam-

2

Anamnese, Untersuchungstechniken und besondere Beratungssituationen

Ärztliches Handeln verpflichtet in erster Linie zu wissenschaftlichem, objektivem Vorgehen beim Erarbeiten von Diagnose und Therapie. Während der klinischen Ausbildung erlernen Studenten die Erhebung der Anamnese und die körperliche Untersuchung nach universitären, objektivierbaren Standards an einem meist stark selektierten Patientengut an der Uniklinik. Die Diagnosen können hier unter Einsatz vielfältiger technischer Mittel wie Labor, Röntgen, CT, MRT etc. gestellt werden.

In der Hausarztpraxis sind die laborchemischen und technischen Mittel zur Diagnosefindung jedoch deutlich eingeschränkt. Eine wissenschaftlich exakte Diagnose kann im allgemeinmedizinischen Bereich in nur etwa 10% der Fälle gestellt werden. Oft können stattdessen lediglich einzelne **Symptome, Symptomgruppen** oder verschiedene Symptome, die zusammen das **Bild einer Erkrankung** ergeben, erhoben werden. Man spricht dann nicht von Diagnosen, sondern von **Beratungsergebnissen**.

Diese sogenannte diagnostische Unschärfe gehört zur Arbeitsrealität des Hausarztes. Deshalb spielt in der Allgemeinmedizin auch die subjektive Einschätzung des Patienten und seiner Bedürfnisse eine große Rolle. Intuition und Erfahrung des Hausarztes sind noch stärker gefragt, ebenso wie die persönliche Kenntnis der Vorgeschichte des Patienten aus einer oft viele Jahre andauernden vertrauensvollen Arzt-Patienten-Beziehung, der „erlebten Anamnese“. Im Wissen um den Patienten, über dessen Umgang mit Krankheit und Gesundheit und die Erinnerung an frühere Symptome und Diagnosen gelingt es dem Hausarzt, auch ohne weitere diagnostische Sicherung zu einem zufriedenstellenden Beratungsergebnis zu gelangen.

Die im Staatsexamen vorgestellten Patienten werden dem Prüfling in aller Regel erst wenige Stunden bekannt sein. Keine Panik! Auch der Allgemeinarzt behandelt Patienten, die er vorher nie gesehen hat. In diesem Fall erarbeiten wir uns die Anamnese syste-

matisch und untersuchen strukturiert. Darüber hinaus helfen uns Scores, strukturierte Untersuchungsprogramme sowie eine stufenweise Diagnostik, auch einem unbekannten Patienten gerecht zu werden und ein optimales Beratungsergebnis zu erreichen.

Patienten, die einen Hausarzt aufsuchen, sind in der Regel nicht selektiert. Der Allgemeinarzt behandelt ein sog. **unausgelesenes Krankengut** – also Patienten aller Altersgruppen, beiderlei Geschlechts und, unabhängig von Art und Schwere ihrer Erkrankung, mit Beschwerden, die von Befindlichkeitsstörungen bis hin zu lebensbedrohlichen Erkrankungen reichen können. Dabei kommen schwere Erkrankungen in der allgemeinmedizinischen Praxis mit einer deutlich geringeren Wahrscheinlichkeit vor als beim Spezialisten oder gar in der Klinik. Man spricht vom **Niedrig-Prävalenz-Bereich**, in dem der Hausarzt arbeitet.

Studenten, Prüflinge und auch junge Assistenzärzte haben oft Sorge, man könnte bei der Fülle der von den Patienten vorgebrachten, oft banal klingenden Beschwerden und Belange, den **„Beratungsanlässen“** oder „Beratungsgründen“, dann doch einmal einen lebensbedrohlichen Befund übersehen. Auch hier keine Sorge! Das typische allgemeinmedizinische Vorgehen bei der Erarbeitung eines Beratungsergebnisses hilft dabei, sicherer zu werden und nichts zu übersehen. Bei der Bearbeitung eines Falls hat der Hausarzt, wie bereits erwähnt, zwar eingeschränkte diagnostische Mittel, wird aber bei seiner Arbeitsdiagnose gewissenhaft alle sog. **abwendbar gefährlichen Verläufe** bedenken und den Fall so lange **„abwartend offenlassen“**, bis er tatsächlich eine exakte Diagnose stellen kann oder der Patient wieder genesen ist. Solange bleibt der Arzt aufmerksam für Veränderungen im Krankheitsverlauf. Er ist dabei auf die Zusammenarbeit mit dem Patienten angewiesen, der sich ggf. wieder beim Arzt melden oder vorstellen und über seinen Krankheitsverlauf berichten muss. Zeichnet sich ein gefährlicher

Varikose, kann mithilfe verschiedener Tests herausgefunden werden, ob es sich um eine Insuffizienz der tiefen Beinvenen, der Perforans-Venen, des Klappenapparats der Oberflächenvenen oder um eine Kombination von Insuffizienzen handelt. Da normalerweise ca. 90 % des venösen Rückstroms der unteren Extremität über die tiefen Beinvenen erfolgt, sollten oberflächliche Venen am Ober- und Unterschenkel im Stehen nicht oder nur kaum sichtbar sein.

PLUS

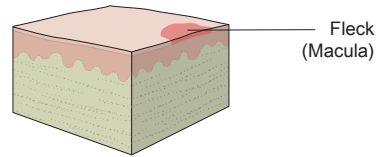
Beim **Trendelenburg-** und beim **Perthes-Test** werden mithilfe einer zirkulären Kompression (Stauschlauch, RR-Manschette) die oberflächlichen Vv. saphenae gestaut, um je nach Höhe der angelegten Kompression eine pathologische Füllung (Trendelenburg) oder eine pathologische Entleerung (Perthes) aufzudecken.

Am liegenden Patienten wird dazu eine zirkuläre Stauung am Bein angelegt. Anschließend steht der Patient auf und bleibt stehen (Trendelenburg-Test) bzw. geht ca. 5 Minuten herum (Perthes-Test).

Sehr wichtig ist die Untersuchung auf das Vorliegen einer tiefen (meist Bein-)Venenthrombose. Dabei ist aber zu beachten, dass die typischen klinischen Zeichen in bis zu 50 % der Fälle komplett fehlen oder nur minimal ausgeprägt sind. Bei der Angabe von Schmerzen im Bein oder bei Vorliegen einer Umfangvermehrung und Rötung des Beins muss man immer an eine tiefe Beinvenenthrombose denken. Oberflächliche Venen können am betroffenen Bein deutlicher zutage treten. Der Patient gibt möglicherweise Schmerzen bei Kompression der Wade oder des medialen Unterschenkels (Meyer-Zeichen), beim Druck auf die Fußsohle (Payr-Zeichen) oder beim abrupten Dorsalflektieren des Fußes (Homan-Zeichen) an.

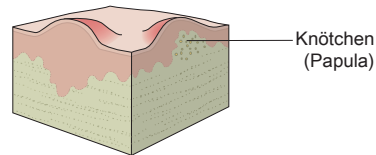
PLUS

Zur weiterführenden Diagnostik gehören die Ultraschalluntersuchung der Venen und die Bestimmung der D-Dimere. Sind Letztere nicht pathologisch erhöht, ist eine Thrombose praktisch ausgeschlossen.



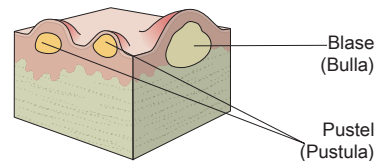
Fleck
(Macula)

Der Fleck ist eine im Hautniveau liegende Farbänderung der Haut (z.B. Leberfleck, Rötung)



Knötchen
(Papula)

Beim Knötchen kommt es durch Verdickung der Ober- und/oder Lederhaut zu einer Vorwölbung der Haut

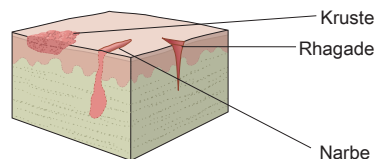


Blase
(Bulla)

Pustel
(Pustula)

Die Blase ist ein mit Flüssigkeit gefüllter, erhabener Hohlraum.

Bei Pusteln handelt es sich um Eiterbläschen.



Kruste

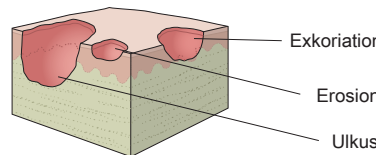
Rhagade

Narbe

Kruste: auf der Hautoberfläche eingetrocknetes Sekret, z.B. aus Wunde oder Pustel.

Eine Narbe ist eine bleibende Bindegewebsvermehrung nach einer Hautverletzung.

Als Rhagade bezeichnet man einen spaltförmigen Einriss der Haut infolge Überdehnung.



Exkoration

Erosion

Ulkus

Erosionen sind oberflächliche Hautdefekte, die nur die Oberhaut betreffen.

Die Exkoration geht bis in den oberen Anteil der Lederhaut.

Das Ulkus reicht noch tiefer in die Lederhaut (z.B. Dekubitus).

Abb. 2.12 Primär- und Sekundäreffloreszenzen [A300]

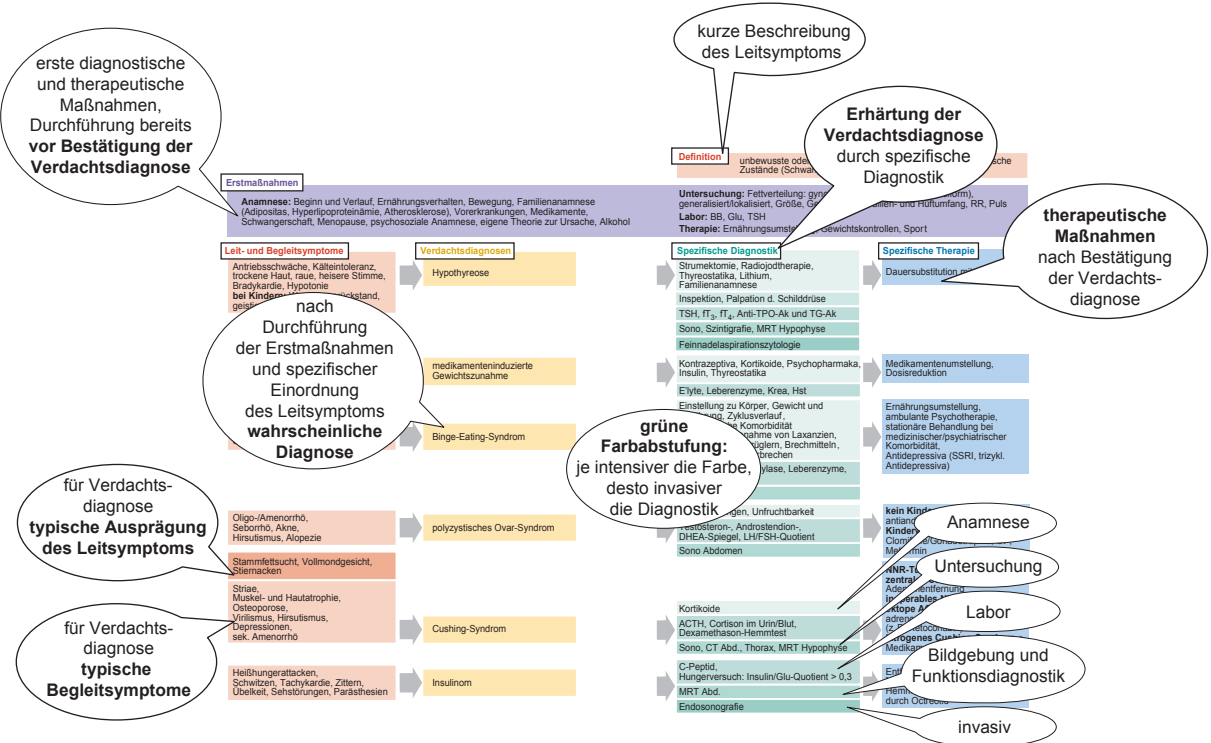
KAPITEL

Lisa Link, Doris Oberle, Peter Wapler

3 Die wichtigsten Leitsymptome

3.1 Benutzerhinweise

Doris Oberle



4.7 Mittelohrentzündung

„Herr Doktor, ich glaube, Tanja hat wieder eine Mittelohrentzündung.“

Vorgeschichte

Die 2½-jährige Tanja K. wird von ihrer Mutter in die Praxis gebracht: „Herr Doktor, ich glaube, Tanja hat wieder eine Mittelohrentzündung. Seit vorgestern hat sie Fieber bis 40 °C, greift sich ständig ans linke Ohr und jammert. Schauen Sie doch bitte mal rein.“ Die durchgeführte Ohrinspektion zeigt links ein stark gerötetes und vorgewölbtes Trommelfell.

Eine Woche später sucht Sie Frau K. erneut auf: „Die Tanja hat jetzt auch noch die Masern!“ Tanja zeigt jetzt einen deutlichen Ausschlag.

Fragen und Antworten

Welche AGV drohen bei Otitis media?

Die häufigsten Komplikationen betreffen das Ohr selbst. Intrakranielle Komplikationen sind seltener (> Tab. 4.4).

Häufig erfolgt eine Trommelfellperforation im Rahmen der Otitis media. Diese verschließt sich jedoch i. d. R. von selbst und muss nicht operativ angegangen werden. Allerdings besteht die Gefahr, dass durch wiederholte Otitiden sowohl das Trommelfell als auch die Gehörknöchelchenkette dauerhaft Schaden erleiden.

Welche Diagnostik ist indiziert?

Im Kleinkindalter weist ein Tragusdruckschmerz auf eine Otitis media hin, bei älteren Kindern und Erwachsenen spricht dieser Test eher für eine Otitis externa. Neben der Ohrinspektion (ggf. nach vorsichtiger Säuberung des Gehörgangs) sollte überprüft werden, ob das Mastoid druckschmerzhaft ist, um eine beginnende Mastoiditis rechtzeitig zu erkennen (abwendbarer gefährlicher Verlauf!); Beurteilung bzgl. Rötung des Trommelfells, Paukenerguss, Vorwölbung oder Perforation. Des Weiteren sollte der N. facialis überprüft werden. Um eine Beteiligung des Gleichgewichtsorgans auszuschließen,

Tab. 4.4 Komplikationen und Spätschäden bei Otitis media

Lokal (Ohr)	Intrakraniell
• Hörminderung • Vestibularisschaden • Trommelfellperforation • Otitis media chronica mesotympanalis • Otitis media chronica epitympanalis (Cholesteatom) • Mastoiditis (> Abb. 4.6) • Fazialisparese • Labyrinthitis	• Meningitis • Enzephalitis • Epiduralabszess, Subduralempyem • Hirnabszess, Hydrozephalus • Sinusthrombose



Abb. 4.6 Schwellung hinter dem Ohr: Mastoiditis [E419]

ist auf einen intakten Gleichgewichtssinn zu achten, bzw. kann bei älteren Kindern die Frage nach Tinnitus oder eine Stimmgabelprüfung hilfreich sein. Letztlich führen bei Kindern folgende Kriterien zum Bild bzw. zur Diagnose akute Otitis media (AOM): mäßige bis schwere Vorwölbung des Trommelfells mit verminderter Transparenz oder neu aufgetretene Otorrhö bzw. leichte Vorwölbung mit innerhalb der letzten 48 Stunden aufgetretenen Ohrenscherzen oder starker Rötung.

Ein massiv erhöhte BSG bzw. ein sehr hohes CRP weisen auf eine Komplikation hin.

5.6.2 Koronare Herzkrankheit

FALLBEISPIEL

Ein 67-jähriger, Ihnen bekannter Patient, der bisher wegen Hypertonus und Diabetes mellitus in Ihrer Praxis behandelt wurde, berichtet über seit dem Vorabend bestehende Schmerzen in der Brust, die in die Magengrube ausstrahlen, allgemeines Unwohlsein und ausgesprochene Müdigkeit. Auf Nachfragen berichtet er über leichte Belastungsdyspnoe. Bei der körperlichen Untersuchung wird ein Blutdruck von 165/85 mmHg gemessen, Cor und Pulmo sind auskultatorisch unauffällig, das Abdomen im Bereich des Epigastrium leicht druckschmerzhaft, sonst unauffällig.

An welche abwendbar gefährlichen Verläufe denken Sie und welche Untersuchungen leiten Sie in Ihrer Praxis ein?

5

PLUS

Marburger Herzscore:

- Alter des Patienten (Frauen über 65 Jahre, Männer über 55 Jahre → 1 Punkt)
- Bekannte vaskuläre Erkrankung (→ 1 Punkt)
- Belastungsabhängige Beschwerden (→ 1 Punkt)
- Schmerzen sind nicht durch Palpation reproduzierbar (→ 1 Punkt)
- Patient selbst vermutet Herzkrankheit als Ursache (→ 1 Punkt)

Bei einem Score-Wert von 4–5 liegt die Wahrscheinlichkeit für eine KHK bei 50 % und bei einem Score-Wert von 3 bei 17 %. Bei einem Wert ≤ 2 ist die Wahrscheinlichkeit für eine KHK so gering ($< 5\%$), dass eine weitere Diagnostik nicht sinnvoll erscheint.

TIPP

Vergleiche DEGAM (Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin)-Leitlinie „Brustschmerz“ (www.degam.de)

Am häufigsten werden thorakale Schmerzen durch **muskuloskelettale Erkrankungen** ausgelöst, gefolgt von **kardiovaskulären Erkrankungen** (KHK, akutes Koronarsyndrom, Aortendissektion, Lungenembolie), **respiratorischen** (Pneumothorax, Pneumonie, Tumor), **psychogenen** (Angst, Panik, Hyperventilation) oder **Erkrankungen des Abdomens**, insbesondere des Magens, aber auch anderer Oberbauchorgane.

Nach Ausschluss einer lebensbedrohlich instabilen Situation sollte aufgrund des Risikoprofils und des Alters des Patienten der **Marburger Herzscore** abgefragt werden. Bei mittlerer und hoher KHK-Wahrscheinlichkeit im Score sollte in der Folge die Wahrscheinlichkeit eines **akuten Koronarsyndroms** eingeschätzt und ein **Ruhe-EKG** angefertigt werden. Weitere Diagnostik, wie z. B. **Blutanalytik** und **Abdomen-Sono**, ggf. auch eine **Gastroskopie** oder **Röntgen des Thorax**, kann zur Klärung gastro-intestinaler oder respiratorischer Ursachen nötig sein.

FALLBEISPIEL

Das Ruhe-EKG des Patienten liegt Ihnen nun vor ($>$ Abb. 5.4).

Wie lauten Ihr Befund und Ihre Verdachtsdiagnose?

Im EKG zeigt sich ein Sinusrhythmus bei Indifferenz-Lagetyt. In den Ableitungen II, III und aVF zeigen sich **monophasische ST-Strecken-Hebungen** sowie **spiegelbildliche ST-Strecken-Senkungen mit präterminal negativem T** in den Ableitungen I und aVL. Die beschriebenen EKG-Veränderungen sind typisch für eine akute Myokardischämie und zeigen das Bild eines **ST-Hebungsinfarkts (STEMI)** im Bereich der Hinterwand.

MERKE

Leichte, vom Patienten kaum beklagte Schmerzen oder gar Schmerzfrieheit schließen einen Myokardinfarkt nicht aus. Der Infarkt kann z. B. beim Diabetiker mit autonomer Polyneuropathie „stumm“ verlaufen!

Wie verfahren Sie weiter und mit welchen Akutkomplikationen müssen Sie rechnen?

Zur weiteren Diagnostik und Therapie muss der Patient nun umgehend in ein Krankenhaus mit Möglichkeit zur zeitnahen (so schnell wie möglich; „time is muscle“) invasiven Revaskularisation der Koronargefäße verlegt werden. Dazu muss der Rettungsdienst mit **Notarzt** alarmiert werden. Die Alarmierung kann eventuell an eine Arzthelferin delegiert werden, denn der Patient sollte auf keinen Fall allein gelassen werden. Der Patient soll ruhig über seine Erkrankung und den bevorstehenden Transport informiert werden, währenddessen werden die