Gratis · Starter-Kit

Dein Starter-Kit für den Dienst

Vier Spickzettel für Station, Nachtdienst, PJ und Prüfung – kurz, verständlich, zum Ausdrucken oder fürs Handy.

1 BGA in 5 Schritten
Azidose, Alkalose, Kompensation, Anionenlücke

2 EKG befunden
Feste Reihenfolge, Lagetyp und Normalwerte

3 Spirometrie in 3 Fragen
Obstruktion, Restriktion, Reversibilität

4 Checkliste Nachtdienst
Vorher, währenddessen, danach

Wichtig: Dieses Starter-Kit dient ausschließlich Lern- und Trainingszwecken. Alle Beispiele sind fiktiv. Es ersetzt keine Leitlinie, keine Fachinformation und keine ärztliche Einschätzung im Einzelfall. Referenzbereiche können je nach Labor und Gerät abweichen.

Merkhilfe

BGA in 5 Schritten

Immer in derselben Reihenfolge – und die Oxygenierung (pO_2, SaO_2) nie vergessen.

1. **pH anschauen**
   Azidämie < 7,35 · Alkalämie > 7,45 (Normbereich 7,35–7,45)
2. **pCO_2 prüfen (35–45 mmHg)**
   Erklärt der pCO_2 die pH-Abweichung? pCO_2 ↑ bei Azidose bzw. ↓ bei Alkalose → **respiratorisch**
3. **HCO_3^- / BE prüfen (22–26 mmol/l · BE −2 bis +2)**
   Erklärt das Bikarbonat die pH-Abweichung? HCO_3^- ↓ bei Azidose bzw. ↑ bei Alkalose → **metabolisch**
4. **Kompensation beurteilen**
   Bewegt sich die andere Komponente gegenläufig? Bei metabolischer Azidose: erwarteter pCO_2 nach Winter-Formel `1,5 × HCO₃⁻ + 8 ± 2`. Weicht der gemessene Wert ab, steckt eine zusätzliche respiratorische Störung dahinter.
5. **Bei metabolischer Azidose: Anionenlücke**
   `AL = Na⁺ − (Cl⁻ + HCO₃⁻)`, Normbereich meist ca. 8–12 mmol/l (laborabhängig). Erhöht z. B. bei Keto- oder Laktatazidose, normal z. B. bei Bikarbonatverlust (Diarrhö).

Fiktives Beispiel

WERT	ERGEBNIS	EINORDNUNG
pH	**7,21**	Azidämie
HCO_3^-	**10 mmol/l**	erniedrigt → metabolisch
pCO_2	**24 mmHg**	Winter: 1,5 × 10 + 8 = 23 ± 2 → passt
Anionenlücke	**138 − (102 + 10) = 26**	erhöht

Befund: metabolische Azidose mit erhöhter Anionenlücke, respiratorisch adäquat kompensiert – passend z. B. zu einer diabetischen Ketoazidose.

Merkhilfe

EKG befunden in 5 Schritten

Die Reihenfolge ist wichtiger als Tempo: so übersiehst du nichts.

1. **Rhythmus**
   Sinusrhythmus? Positive P-Welle in II vor jedem QRS? RR-Abstände regelmäßig?
2. **Frequenz**
   Normofrequent 60–100/min · Faustregel bei 25 mm/s: 300 ÷ Anzahl großer Kästchen zwischen zwei R-Zacken
3. **Lagetyp**
   Über die Ausschläge in I, II und aVF (Tabelle unten)
4. **Zeiten**
   PQ, QRS, QT – die QT immer frequenzkorrigiert (QTc) beurteilen
5. **Erregungsrückbildung**
   ST-Strecke (Hebung? Senkung?) und T-Welle – wenn möglich mit dem Vor-EKG vergleichen

Normalwerte (Erwachsene)

Herzfrequenz	**60–100/min**
PQ-Zeit	**120–200 ms**
QRS-Dauer	**< 120 ms***
QTc Männer	**< 450 ms**
QTc Frauen	**< 460 ms**

* ab 120 ms: kompletter Schenkelblock bzw. breiter QRS – weiter abklären.

Lagetyp auf einen Blick

I	II	AVF	LAGETYP
+	+	+	Normalbereich (Indifferenz-/Steiltyp)
+	+	–	Linkstyp
+	–	–	Überdrehter Linkstyp
–		+	Rechtstyp

„+“ = überwiegend positiver QRS-Komplex. Genauere Einteilung über weitere Ableitungen.

MERKE · Ein auffälliges EKG wird immer im Zusammenhang mit Klinik, Beschwerden und Vorbefunden bewertet.

Merkhilfe

Spirometrie in 3 Fragen

Moderne Auswertung nach ERS/ATS 2022: Grenzwert ist die LLN (untere Normgrenze, 5. Perzentile bzw. z-Score −1,645) – nicht ein fester Prozentwert.

1. **Ist FEV_1/FVC unter der LLN?**
   Ja → **obstruktive Ventilationsstörung**
2. **Ist die FVC unter der LLN bei normalem Quotienten?**
   Ja → **Verdacht auf Restriktion** (oder unspezifisches Muster). Gesichert wird eine Restriktion erst über die TLC in der Bodyplethysmographie.
3. **Ist die Störung reversibel?**
   Nach Bronchospasmolyse: Zunahme von FEV_1 *oder* FVC um **mehr als 10 % des Sollwerts** = relevante Reversibilität.

Fiktives Beispiel

WERT	ERGEBNIS	EINORDNUNG
FEV_1/FVC	**0,55**	unter LLN → Obstruktion
FEV_1	**58 % Soll**	erniedrigt
FVC	**95 % Soll**	normal
Nach Bronchospasmolyse	**FEV_1 +3 % Soll**	nicht relevant reversibel

Befund: obstruktive Ventilationsstörung, nicht relevant reversibel – klinisch z. B. passend zu einer COPD. Die Diagnose stellt immer die Gesamtschau aus Anamnese, Klinik und Befunden.

MERKE · Gute Mitarbeit ist alles: Eine Spirometrie ist nur so gut wie das Manöver. Auf reproduzierbare Kurven achten.

Checkliste

Checkliste Nachtdienst

Zum Abhaken – damit du den Kopf frei hast für das, was wirklich zählt.

Vorher

- [ ] Vorschlafen und Essen + Trinken für die Nacht einpacken
- [ ] Wichtige Telefonnummern parat: Hintergrund, Intensiv, Labor, Radiologie
- [ ] Hausinterne Standards (SOPs) und Notfallpläne wissen, wo sie liegen
- [ ] Übergabe: kritische Patient:innen, offene Aufgaben, Therapiezieländerungen

Währenddessen

- [ ] Akut kranke Patient:innen strukturiert einschätzen, z. B. nach ABCDE
- [ ] Prioritäten setzen: Was ist dringend, was kann bis morgen warten?
- [ ] Im Zweifel früh den Hintergrund anrufen – lieber einmal zu früh
- [ ] Zeitnah dokumentieren, solange du es noch genau weißt
- [ ] Pausen machen, trinken, kurz durchatmen

Danach

- [ ] Strukturierte Übergabe, z. B. nach SBAR
- [ ] Stunden, Pausen und Überstunden notieren
- [ ] Ein Learning aufschreiben: Was nehme ich aus dieser Nacht mit?
- [ ] Sicher nach Hause: übermüdet besser nicht selbst fahren

TIPP · Notizen nur für dich selbst – keine Patientendaten auf privaten Zetteln oder Geräten.

Interaktive Trainer

Selbst üben statt nur lesen

Lesen ist gut, Üben ist besser: In den interaktiven Trainern befundest du fiktive Fälle selbst – Schritt für Schritt mit Auflösung, direkt im Browser auf Handy, Tablet oder PC.

EKG-Trainer
EKGs ausmessen, befunden, üben

BGA-Trainer
Blutgase sicher interpretieren

Lufu-Trainer
Spirometrien befunden üben

Marcumar-Trainer
INR und Wochendosis anpassen

ICD-Kodiertrainer
21 Fälle: Diagnosen richtig kodieren

Dienst-Tagebuch
Befund-Generator, Notizbuch und Tagebuch

Alle Trainer findest du über den Link in der Bio:
Instagram @diensthacks.einer.medizinerin
Etsy-Shop ByLiaValentina · Abteilung „Medizin & Lernen“

Impressum

Lia Valentina · c/o Autorenglück #83329 · Albert-Einstein-Straße 47 · 02977 Hoyerswerda · nyrra@gmx.de

Haftungsausschluss

Die Inhalte wurden sorgfältig erstellt, dienen aber ausschließlich Lern- und Trainingszwecken. Alle Fallbeispiele sind fiktiv. Sie ersetzen weder aktuelle Leitlinien noch Fachinformationen oder die ärztliche Beurteilung im Einzelfall. Für Entscheidungen in der Patientenversorgung gelten die jeweils gültigen Leitlinien und hausinternen Standards. Weitergabe des unveränderten PDFs ist erlaubt, Verkauf nicht.

© 2026 Diensthacks · Lia Valentina