

## 0) UNIVERSAL-ALGORITHMUS (immer gleich)

-   Danger: Eigenschutz, Handschuhe, Umgebung sichern
  -   Response: ansprechen, Schmerzreiz, Bewusstsein grob
  -   S: 112 früh (lieber zu früh als zu spät)
  -   Airway: Atemweg frei? Stridor? Fremdkörper? Schwellung?
  -   Breathing: Atemfrequenz, Atemarbeit, einseitig leise?
  -   Circulation: Blutung? Haut kalt/clammy? Kapillarfüllung?
  -   Disability: GCS (Glasgow Coma Scale = Bewusstseins-Score), Pupillen, Fokusdefizit
  -   Exposure/Environment: entkleiden/anschauen + Wärmeerhalt
  -   Übergabe MIST: Mechanism • Injuries/Illness • Signs • Treatment
- 

## 1) HP-Notfallmodus (prüfungs- & praxisfest)

### Was HP in Notfällen IMMER dürfen (Erste Hilfe)

-   Blutstillung (Direktdruck, Druckverband, Tourniquet wenn lebensrettend)
-   Atemweg sichern (Kopf überstrecken/Neutralposition, stabile Seitenlage, Absaugen wenn vorhanden/geschult)
-   BLS (Basic Life Support = Basis-Lebensrettung) (Reanimation, AED)
-   Wärmeerhalt / Schocklage / Lagerung nach Situation
-   112, Dokumentation, Übergabe (MIST)

### Was HP NICHT als Regelaßnahme machen sollten (arzt-/rettungsdiensttypisch)

-   IV (intravenös) Zugang, Infusionen, Injektionen „auf Verdacht“

-  invasive Atemwegseingriffe (z. B. Koniotomie) außerhalb entsprechender Qualifikation/Team/Setting
-  verschreibungspflichtige Akutmedikation außerhalb klarer Befugnisse/Strukturen

   Merksatz: HP = Erste Hilfe + 112 + Stabilisieren + Übergabe.

## 2) Atemweg & Atmung — Spezial-Notfälle

### 2.1 Fremdkörper-Atemwegsverschluss (Erwachsene)

-  Erkennen: keine Stimme, kein Luftstrom, „silent cough“, Zyanose
-  Erste Hilfe: 5 Rückenschläge + 5 Oberbauchkompressionen im Wechsel
-  Bewusstlos: 112 + BLS; nur sichtbares Objekt entfernen
-  No-Go: Blind-Finger-Sweep
-  Klinik: Laryngoskopie/Bronchoskopie, Aspirations-Check

### 2.2 Angioödem / Anaphylaxie mit Stridor

-  Erkennen: Heiserkeit, Stridor, Zunge/Lippen geschwollen, Schwindel
-  Erste Hilfe: 112 sofort, Oberkörper hoch bei Atemnot, Trigger stoppen, Autoinjektor des Patienten unterstützen
-  No-Go: abwarten bei Stimmveränderung
-  Klinik: frühe Atemwegssicherung wenn progredient, Flüssigkeit/Adrenalin-Algorithmus, Beobachtung

### 2.3 Schweres Asthma („silent chest“)

-  Erkennen: kaum Atemgeräusch, Erschöpfung, Sprechdyspnoe
-  Erste Hilfe: Sitzend, Inhalator, 112 bei Red Flags

-  No-Go: allein lassen/sedieren
-  Klinik: Bronchodilatoren + Steroide, Blutgas, Eskalation bis NIV/Beatmung

## 2.4 Spannungspneumothorax

-  Erkennen: akute Dyspnoe + einseitig leise + rasche Verschlechterung
-  Erste Hilfe: 112 sofort, wenig bewegen, Wärmeerhalt
-  No-Go: „erst Röntgen“ abwarten (klinisch entscheidend)
-  Klinik: sofortige Entlastung + Thoraxdrainage

## 3) VERBRENNUNGEN / VERÄTZUNGEN / INHALATION (Spezialblock)

### 3.1 Verbrennung (thermisch)

-  Erkennen: Rötung/Blasen/verkohlte Areale, starke Schmerzen, ggf. Schock
-  Erste Hilfe: kurz & gezielt kühlen (10–20 Min, lauwarm), Schmuck ab, steril abdecken
-  Wichtig: Wärmeerhalt (große Verbrennungen kühlen nur lokal, sonst Unterkühlung!)
-  112 bei: großflächig, Gesicht/Hals, Atemwegsverdacht, starke Schmerzen, Kinder, elektrische/chemische Ursache
-  No-Go: Eis direkt, Salben/Öle/Puder
-  Klinik: Flüssigkeitsmanagement, Schmerztherapie, Wundversorgung, ggf. Intensiv/Burn Unit

### 3.2 Chemische Verätzung (Haut/Auge)

-  Erkennen: starke Schmerzen, Rötung/weißliche Nekrose, Augenbrennen/Tränen

-  Erste Hilfe: SOFORT spülen (lange!), kontaminierte Kleidung aus, Kontaktlinsen raus
-  No-Go: „neutralisieren“ (Säure mit Lauge etc.)
-  Klinik: pH-Kontrolle, Augenarzt/Chirurgie, ggf. CT bei tiefen Schäden

### 3.3 Elektrounfall

-  Erkennen: Eintritt-/Austrittsmarken, Muskelkrämpfe, Bewusstlosigkeit möglich
-  Erste Hilfe: Stromquelle trennen (Eigenschutz!), 112, Verbrennung steril abdecken
-  Klinik: Monitoring, Muskelschaden-Check (Rhabdomyolyse), Verbrennungs-/Trauma-Diagnostik

### 3.4 Rauchgas / Inhalationstrauma

-  Erkennen: Ruß, Heiserkeit, Stridor, Husten nach Brand (geschlossenes Areal)
-  Erste Hilfe: raus, 112, Frischluft, ruhig halten
-  Klinik: Atemweg früh sichern (Ödem verzögert), CO-Messung, ggf. Hyperbar

## 4) Neurologische Spezial-Notfälle

### 4.1 Schlaganfall / TIA (transitorische ischämische Attacke)

-  Erkennen: FAST positiv, plötzlich
-  Erste Hilfe: 112, „last seen well“ notieren, nichts essen/trinken, Kopf leicht erhöht
-  Klinik: CT/CTA, ggf. Thrombolyse/Thrombektomie

### 4.2 Status epilepticus

- 🔍🕒 Erkennen: >5 Min oder Serien ohne Aufklaren
- 🛡️🧠 Erste Hilfe: sichern, Kopf polstern, nichts in den Mund, 112, danach Seitenlage
- 🏥🩺 Klinik: Akuttherapie, Glukose/Elektrolyte/Tox, ggf. ICU

## 🌡️🧠 4.3 Meningitis/Enzephalitis

- 🔍🚩 Erkennen: Fieber + Nackensteife + Verwirrtheit ± Petechien
- 📞🚑 Erste Hilfe: 112, Atemweg/Bewusstsein überwachen
- 🏥🩺 Klinik: Antiinfektiva früh, CT/LP nach Indikation

# 💀💊 5) Toxikologie – „Atemdepression & Delir“

## 💊🧠 5.1 Opioid-Überdosierung

- 🔍🚩 Erkennen: Atemdepression, Miosis, Bewusstseinsminderung
- 🏠🚑 Erste Hilfe: Atemweg frei + Seitenlage, 112; Naloxon wenn verfügbar/geschult
- 🏥🕒 Klinik: Überwachung (Renarkotisierung), Atemsupport, Co-Intox-Abklärung

## 🍷🧠 5.2 Benzodiazepin + Alkohol

- 🔍⚠️ Erkennen: starke Sedierung, Aspirationsgefahr
- 🏠🚑 Erste Hilfe: Seitenlage, 112, nichts oral
- 🏥🩺 Klinik: Atemweg/Glukose/Tox, selektive Antagonisten-Entscheidung

## 🌡️💊 5.3 Stimulanzen (Amphetamine/Kokain) — Hyperthermie

- 🔍🚩 Erkennen: Agitation, Hyperthermie, Krampf, Delir

-  Erste Hilfe: Eigenschutz, Reizabschirmung, kühlen, 112
  -  Klinik: Sedierung nach Protokoll, Kühlung, Rhabdomyolyse-Check, ICU
- 

## 6) Trauma & „versteckte Blutung“

### 6.1 Massive Blutung (Extremität)

-   Erkennen: spritzend/unkontrollierbar, Schockzeichen
-   Erste Hilfe: Direktdruck → Druckverband → Tourniquet (Zeit notieren)
-  Wichtig: Wärmeerhalt
-   Klinik: Blutprodukte, OP/Intervention

### 6.2 Schädel-Hirn-Trauma (SHT)

-   Red Flags: Erbrechen, zunehmende Somnolenz, Krampf, Pupillendifferenz, Antikoagulation
-   Erste Hilfe: 112, neutral lagern, nichts oral
-   Klinik: CT, Neurochirurgie je nach Befund

### 6.3 Wirbelsäule/Rückenmark

-   Erkennen: Schmerz + neurologische Ausfälle
  -   Erste Hilfe: stabilisieren, nicht „ziehen“, 112
  -   Klinik: CT/MRT, Immobilisation, ggf. OP
- 

## 7) INTIM-ORGANE & Urogenital — Spezial-Notfälle (inkl. Side-Note)

## ♂ ⚡ 7.1 Hodentorsion (Zeit = Hoden)

- 🔍 🚩 Erkennen: plötzlicher starker Hodenschmerz, hochstehender Hoden, Übelkeit
- 🚑 ⌚ Erste Hilfe: sofort Notaufnahme/112 (Stunden zählen)
- 🏥 🔧 Klinik: OP-Detorsion/Fixation

## 🧑 7.2 Paraphimose (Vorhaut „klemmt hinter Eichel“)

- 🔍 🚩 Erkennen: geschwollene Eichel, starke Schmerzen, Vorhaut lässt sich nicht vorziehen
- 🚑 ⚠️ Erste Hilfe: Notaufnahme sofort (Durchblutung gefährdet)
- 🏥 🔧 Klinik: manuelle Reposition/Entlastung, ggf. Eingriff

## 🧑 7.3 Penile Fraktur (Penisbruch) / „Knack + sofort schlaff + Bluterguss“

- 🔍 🚩 Erkennen: Knack, Schmerz, Deformität, Hämatom, evtl. Blut aus Harnröhre
- 🚑 ⚠️ Erste Hilfe: Notaufnahme/112, kühlen außen, nichts manipulieren
- 🏥 🔧 Klinik: urologische OP, Harnröhrenabklärung

## 👤 7.4 Blut im Urin nach Trauma

- 🔍 🚩 Erkennen: Makrohämaturie (sichtbar), Flankenschmerz, Schockzeichen
- 🚑 ⚠️ Erste Hilfe: 112/Notaufnahme
- 🏥 📷 Klinik: CT Abdomen/Becken, Urologie/Chirurgie

## 💧 7.5 Extrauterin gravidität rupturiert (Eileiterschwangerschaft)

- 🔍 🚩 Erkennen: frühe Schwangerschaft + Unterbauchschmerz + Kollaps/Schwindel
- 🚑 🏠 Erste Hilfe: 112, Schocklagerung, Wärmeerhalt, nüchtern

-   Klinik: OP + Blutprodukte

## 7.6 Ovarialtorsion

-   Erkennen: plötzlicher einseitiger Unterbauchschmerz + Übelkeit/Erbrechen
-   Erste Hilfe: Notaufnahme sofort
-   Klinik: OP-Detorsion

---

### Side-Note (wie gewünscht):

#### „Penis steckt fest in Vagina“ (Penis captivus)

-  Sofort: STOP Bewegung/„ziehen“ → ruhig bleiben → langsam atmen
-   Hilft oft: warm (z. B. warmes Tuch/Bad) + entspannte Position (z. B. beide ruhig, ggf. Frau leicht in die Hocke)
-   No-Go: Gewalt/ruckartiges Trennen (Verletzungs- und Blutungsrisiko)
-   112/Notaufnahme, wenn: starke Schmerzen, Blutung, Ohnmacht, oder keine Lösung nach kurzer Zeit / zunehmende Schwellung
-   Klinik: beruhigen, Schmerz/Angst kontrollieren, sanfte Lösung (medizinisch), Verletzungsscheck

---

## Zusatz: Verbrennungen/Verätzungen im Intimbereich (prüfungsrelevant)

### 8) Genitale Verbrühung/Verbrennung

- 🔍⚠️ Erkennen: starke Schmerzen, Rötung/Blasen, Schwellung
- 🩹🕒 Erste Hilfe: kurz & sanft kühlen (lauwarm), locker steril abdecken, 112/Notaufnahme bei Blasen großflächig oder starken Schmerzen
- 🚫💧 No-Go: Salben/Öle, Eis direkt
- 🏥🩹 Klinik: Schmerztherapie, Wundversorgung, Infektionsprophylaxe je nach Tiefe

## 9) Chemische Reizung/Verätzung (z. B. aggressive Reinigungsmittel)

- 🩹🔥 Erste Hilfe: sofort spülen (viel Wasser), kontaminierte Kleidung weg, Notaufnahme bei starken Schmerzen/Schwellung
- 🚫🗣️ No-Go: neutralisieren/„Gegenmittel“
- 🏥🩹 Klinik: Schleimhautbeurteilung, Schmerz, ggf. gyn/urologische Kontrolle

## 0) Universal-Algorithmus für JEDEN Notfall 🚑

### ✅ DRS + ABCDE (immer gleich)

- D Danger (Gefahr): Eigenschutz, Umgebung sichern, Handschuhe
- R Response (Reaktion): ansprechen, Schmerzreiz, Bewusstsein grob
- S 112: früh alarmieren (lieber zu früh als zu spät)

### ABCDE

- A Airway (Atemweg): frei? Stridor? Fremdkörper? Schwellung?
- B Breathing (Atmung): Frequenz, Atemarbeit, einseitig leise?
- C Circulation (Kreislauf): Haut (kalt/clammy?), Blutung, Kapillarfüllung
- D Disability (Neurologie): GCS (Glasgow Coma Scale = Bewusstseins-Score), Pupillen, Fokusdefizit

- E Exposure/Environment: entkleiden/anschauen + Wärmeerhalt

## ✅ Übergabe wie Profi:

### MIST

- M Mechanism (Mechanismus/Ereignis)
  - I Injuries/Illness (Verdachtsdiagnose)
  - S Signs (Vitalzeichen/Status)
  - T Treatment (Maßnahmen + Wirkung)
- 

## A) Atemweg & Atmung (Top-Killer)

### 1) Fremdkörper-Atemwegsverschluss (Erwachsene)

Erkennen: keine Stimme, kein Luftstrom, „silent cough“, Zyanose.

Erste Hilfe:

- 5 Rückenschläge + 5 Oberbauchkompressionen im Wechsel
- Bewusstlos → stabile Lagerung + 112 + (wenn keine normale Atmung) Reanimation

No-Gos: kein „Blind-Finger-Sweep“.

Klinik: Laryngoskopie/Bronchoskopie, Absaugen, Behandlung Aspirationspneumonie.

### 2) Aspiration (Verschlucken) / Erstickungsanfall

Erkennen: Hustenattacken, Rasseln, plötzliche Dyspnoe, nach Essen/Erbrechen.

Erste Hilfe: Oberkörper hoch, beruhigen, 112 bei Atemnot/Zyanose/Bewusstseinsstörung.

No-Gos: Essen/Trinken „zum Nachspülen“.

Klinik: Sauerstoff, Absaugen, ggf. Bronchoskopie, CXR (Chest X-Ray = Thoraxröntgen), Antibiotika je nach Verlauf.

### **3) Angioödem / Anaphylaxie mit Atemwegsbeteiligung**

Erkennen: Heiserkeit, Stridor, Zungenschwellung, Urtikaria, Schwindel.

Erste Hilfe: 112 sofort, Lagerung nach Zustand (Atemnot → Oberkörper hoch), Auslöser stoppen, Autoinjektor des Patienten unterstützen.

No-Gos: „abwarten“ bei Stimmveränderung/Stridor.

Klinik: frühe Atemwegssicherung (wenn progredient), Adrenalin/Flüssigkeit/bronchodilatatorische Therapie, Beobachtung (biphasische Reaktion).

### **4) Schweres Asthma („silent chest“)**

Erkennen: kaum Atemgeräusch, Erschöpfung, Sprechdyspnoe, Zyanose.

Erste Hilfe: Oberkörper hoch, Inhalator des Patienten, 112 bei Red Flags.

No-Gos: sedieren/alleine lassen.

Klinik: Bronchodilatoren + Steroide + ggf. Magnesium, Blutgas, Eskalation bis Beatmung/ICU (Intensive Care Unit = Intensivstation).

### **5) COPD-Exazerbation mit CO<sub>2</sub>-Retention**

Erkennen: zunehmende Somnolenz, flache Atmung, bekannte COPD.

Erste Hilfe: Sitzend/halbsitzend, 112 bei Bewusstseinsveränderung, O<sub>2</sub> wenn verfügbar (Monitoring!).

No-Gos: lange „rumprobieren“ zu Hause.

Klinik: NIV (Non-Invasive Ventilation = Nicht-invasive Beatmung), Bronchodilatoren, Steroide, Triggertherapie.

## **6) Spannungspneumothorax (lebensgefährlich)**

Erkennen: akute Dyspnoe + einseitig kaum Atemgeräusch + rasche Verschlechterung.

Erste Hilfe: 112 sofort, möglichst wenig bewegen, Oberkörper hoch nach Toleranz, Wärmeerhalt.

No-Gos: auf Röntgen warten (in der Klinik zählt Klinik!).

Klinik: sofortige Entlastung + Thoraxdrainage.

## **7) Rauchgas/Inhalationstrauma**

Erkennen: Brand in geschlossenem Raum, Ruß im Gesicht, Husten, Heiserkeit, Stridor.

Erste Hilfe: raus aus Gefahrenzone, 112, Frischluft, ruhig halten.

No-Gos: zurück in den Raum.

Klinik: Atemweg früh sichern (Schwellung kann verzögert kommen), CO-Diagnostik (CO-Oximetrie), ggf. Hyperbar-Therapie.

## **8) Ertrinken / Beinahe-Ertrinken**

Erkennen: Husten, Atemnot, Schaumbildung, Kälte.

Erste Hilfe: Eigenschutz, aus Wasser, nasse Kleidung weg, Wärmeerhalt, 112; bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage/ggf. Reanimation.

Klinik: Sauerstoff, Überwachung (Spät-Verschlechterung), CXR, ggf. ICU.

---

## **B) Neurologische Spezial-Notfälle**

### **9) Schlaganfall / TIA (transitorische ischämische Attacke)**

Erkennen: FAST (Face/Arm/Speech/Time) positiv, plötzlich.

Erste Hilfe: 112, Zeit „last seen well“, nichts essen/trinken, Kopf leicht erhöht.

No-Gos: „erstmal schlafen lassen“.

Klinik: CT (Computed Tomography = Computertomographie) / CTA (CT Angiography = CT-Gefäßdarstellung), Thrombolyse/Thrombektomie je nach Fenster.

### **10) Subarachnoidalblutung (SAH) / „Worst headache“**

Erkennen: abrupt stärkster Kopfschmerz, Nackensteife, Erbrechen.

Erste Hilfe: 112, Ruhe, Licht/Stress reduzieren.

No-Gos: als „Migräne“ abtun bei Red Flags.

Klinik: CT, ggf. LP (Lumbar Puncture = Lumbalpunktion), Neuro-ICU.

### **11) Status epilepticus (Anfall > 5 min)**

Erkennen: >5 min oder Serien ohne Aufklaren.

Erste Hilfe: Umgebung sichern, Kopf polstern, nichts in den Mund, Zeit messen, 112; danach Seitenlage.

No-Gos: festhalten/zwanghaft öffnen.

Klinik: Akuttherapie, Glukose/Elektrolyte/Tox, ggf. Intubation.

## **12) Meningitis/Enzephalitis**

Erkennen: Fieber + Nackensteife + Verwirrtheit ± Petechien.

Erste Hilfe: 112, Atemweg/Bewusstsein überwachen.

No-Gos: Verzögerung „bis morgen“.

Klinik: sofortige Antiinfektiva (nicht warten), ggf. CT/LP nach Indikation.

## **13) Cauda-Equina-Syndrom**

Erkennen: Rückenschmerz + Sattel-Anästhesie + Harnverhalt/Inkontinenz + Bein-Schwäche.

Erste Hilfe: 112/Notaufnahme sofort.

Klinik: MRT (Magnetic Resonance Imaging = Magnetresonanztomographie) + neurochirurgische Dekompression.

---

# **C) Toxikologie & Vergiftungen**

## **14) Opioid-Überdosierung**

Erkennen: Atemdepression, Bewusstseinsminderung, miosis (Stecknadel-Pupillen).

Erste Hilfe: 112, Atemweg freihalten, stabile Seitenlage; wenn verfügbar/geschult: Naloxon.

No-Gos: allein „ausschlafen lassen“.

Klinik: Überwachung (Renarkotisierung), Atemsupport, Tox-Abklärung.

## **15) Benzodiazepin + Alkohol**

Erkennen: starke Sedierung, Hypoventilation, Aspirationsgefahr.

Erste Hilfe: Seitenlage, 112, nichts oral geben.

Klinik: Atemwegsmanagement, Glukose, selektive Antagonisten-Entscheidung (flumazenil ist riskant bei Mischintox).

## **16) Stimulanzien (Amphetamine/Kokain) – Hyperthermie/Agitation**

Erkennen: extreme Unruhe, Hyperthermie, Krampf, Delir.

Erste Hilfe: Eigenschutz, Reizabschirmung, 112, kühlen bei Überhitzung.

Klinik: Sedierung nach Protokoll, Kühlung, Rhabdomyolyse-Screening, ICU.

## **17) CO (Kohlenmonoxid)**

Erkennen: Kopfschmerz, Übelkeit, mehrere Betroffene, Garage/Ofen.

Erste Hilfe: sofort raus, 112, Frischluft.

Klinik: CO-Hb (Carboxyhemoglobin) messen, O<sub>2</sub>, ggf. hyperbar.

## **18) Organophosphate (Insektizide)**

Erkennen: SLUDGE (Speichel/Tränen/Urin/Stuhl/Bauchkrämpfe/Erbrechen) + Bronchospasmus.

Erste Hilfe: Eigenschutz, dekontaminieren, 112.

Klinik: Atropin + Pralidoxim, Atemwegsmanagement.

## **19) Ätzmittel-Ingestion (Säure/Lauge)**

Erkennen: Schmerzen, Speichelfluss, Schluckstörung.

Erste Hilfe: 112, nichts neutralisieren, kein Erbrechen auslösen.

Klinik: frühe Endoskopie/CT bei Perforationsverdacht.

---

## **D) Stoffwechsel/Endokrin (nicht-kardial)**

### **20) Hypoglykämie**

Erkennen: Schwitzen, Zittern, Verwirrtheit, Aggression, Krampf.

Erste Hilfe: wenn wach: Zucker; wenn bewusstlos: Seitenlage + 112.

Klinik: IV Glukose/Glukagon, Ursache klären.

## **21) DKA (Diabetische Ketoazidose)**

Erkennen: Kussmaul-Atmung, Bauchschmerz, Dehydratation, „fruchtiger Atem“.

Erste Hilfe: 112, Flüssigkeit nicht erzwingen bei Übelkeit/Benommenheit.

Klinik: IV Flüssigkeit + Insulin + Kalium-Management, Trigger-Suche.

## **22) Nebennierenkrise (Addison-Krise)**

Erkennen: Schwäche, Erbrechen, Hypotonie, ggf. bekannte Steroidtherapie.

Erste Hilfe: 112, Schocklagerung, Wärmeerhalt.

Klinik: Steroide + Flüssigkeit + Elektrolyte.

## **23) Hitzschlag**

Erkennen: sehr heiß, delirant, trockene Haut, Kollaps.

Erste Hilfe: sofort kühlen (nass + Luftzug), 112.

Klinik: aktive Kühlung, Organmonitoring, ICU möglich.

---

## **E) GI/Abdomen – chirurgische Red Flags**

### **24) Massive GI-Blutung (Hämatemesis/Meläna)**

Erkennen: Blut erbrechen, Teerstuhl, Schockzeichen.

Erste Hilfe: 112, Oberkörper hoch/Seitenlage bei Benommenheit, nichts trinken/essen.

Klinik: Blutprodukte, Endoskopie, ICU bei Instabilität.

## **25) Akutes Abdomen (Perforation/Obstruktion/Ischämie)**

Erkennen: harter Bauch, Abwehrspannung, „pain out of proportion“, Fieber/Schock.

Erste Hilfe: 112, nüchtern lassen.

Klinik: CT, OP-Entscheidung, Antibiotika/Flüssigkeit.

## **26) Akute Cholangitis (Gallenwegsinfekt)**

Erkennen: Fieber + rechter Oberbauchschmerz + Ikterus (Charcot-Trias).

Erste Hilfe: 112/Notaufnahme.

Klinik: Antibiotika + biliäre Drainage (ERCP = Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography).

---

## **F) Urologie/Genital – Zeitkritisch ⚡**

### **27) Harnverhalt (akut)**

Erkennen: Schmerz + praller Unterbauch, kein Wasserlassen.

Erste Hilfe: Notaufnahme/112 bei starken Schmerzen, Fieber, Verwirrtheit.

Klinik: Katheter, Ursache (Prostata, Neuro, Medikamente).

## **28) Hodentorsion**

Erkennen: plötzlicher starker Hodenschmerz, hochstehender Hoden.

Erste Hilfe: sofort Notaufnahme (Stunden zählen).

Klinik: OP-Detorsion/Fixation.

---

## **G) Gyn/Schwangerschaft – lebensgefährliche Spezialfälle 🚑**

### **29) Extrauterin gravidität rupturiert**

Erkennen: frühe Schwangerschaft + Unterbauchschmerz + Kollaps/Schwindel.

Erste Hilfe: 112, Schocklagerung, Wärmeerhalt, nüchtern.

Klinik: OP, Blutprodukte.

### **30) Eklampsie**

Erkennen: Schwangerschaft + Kopfschmerz/Sehstörung + Krampfanfall.

Erste Hilfe: Seitenlage, Schutz, 112.

Klinik: Magnesiumtherapie, Blutdruckkontrolle, Entbindung planen.

## 31) Ovarialtorsion

Erkennen: plötzlicher einseitiger Unterbauchschmerz + Übelkeit.

Erste Hilfe: Notaufnahme.

Klinik: OP-Detorsion.

---

## H) Pädiatrie – „klein, schnell kritisch“

### 32) Pseudokrupp vs Epiglottitis

- Pseudokrupp: bellender Husten, Stridor, meist viral → beruhigen, kühle Luft, Notaufnahme bei Atemnot
- Epiglottitis: hohes Fieber, Speichelfluss, Tripod-Sitz, kloßige Stimme → nicht in den Hals schauen, Kind ruhig halten, 112 sofort

Klinik: kontrollierte Atemwegssicherung.

### 33) Dehydratation (Kind)

Erkennen: trockene Schleimhäute, eingesunkene Augen, wenig Urin, Lethargie.

Erste Hilfe: ORS (Oral Rehydration Solution = orale Rehydratation) wenn wach; sonst Notaufnahme.

Klinik: IV Flüssigkeit, Ursachenklärung.

## 34) Fieberkrampf

Erkennen: kurzer Anfall bei Fieber, oft <5 min.

Erste Hilfe: sichern, Zeit stoppen, Seitenlage danach; 112 wenn >5 min/erstmalig/auffällig.

Klinik: Abklärung je nach Alter/Status.

---

## I) Trauma/Umwelt/Spezialfälle

### 35) Massive Blutung (Extremität)

Erste Hilfe: Direktdruck → Druckverband → Tourniquet wenn nicht kontrollierbar, Zeit notieren.

Klinik: Blutprodukte/OP/Intervention.

### 36) Schädel-Hirn-Trauma (SHT)

Red Flags: Erbrechen, zunehmende Somnolenz, Krampf, Antikoagulation, Pupillendifferenz.

Erste Hilfe: 112, neutral lagern, nichts oral.

Klinik: CT, Neurochirurgie nach Befund.

### 37) Wirbelsäulen-/Rückenmarkverletzung

Erste Hilfe: Stabilisieren, nicht „gerade ziehen“, 112.

Klinik: CT/MRT, Immobilisation, ggf. OP.

## **38) Verbrennungen / Verbrühungen**

Erste Hilfe: kühlen (kurz/gezielt), Schmuck weg, steril abdecken, 112 bei großflächig/Gesicht/Atemweg.

No-Gos: Eis direkt, Salben.

Klinik: Flüssigkeit, Schmerz, Wundmanagement, ggf. Intensiv.

## **39) Elektrounfall**

Erste Hilfe: Stromquelle trennen (Eigenschutz!), 112 bei Bewusstseinsverlust/Verbrennung.

Klinik: Monitoring, Verbrennungs-/Traumacheck.

## **40) Hypothermie**

Erste Hilfe: nasse Kleidung runter, isolieren, schonend bewegen, 112.

Klinik: aktives Erwärmen, Rhythmus-/Organmonitoring.

## **41) Erfrieren (Frostbite)**

Erste Hilfe: schützen, nicht reiben, langsam erwärmen.

Klinik: Rewarming, Gewebeschutz, ggf. Thrombolyse-Protokolle (zentrumsspezifisch).

---

## **J) Auge/ENT/Zahn – „oft vergessen, aber prüfungsrelevant“**

### **42) Chemische Augenverätzung**

Erste Hilfe: sofort spülen (minutenlang), Kontaktlinsen raus, 112/Notaufnahme.

Klinik: pH-Kontrolle, ophthalmologische Therapie.

### **43) Akuter Visusverlust / „Vorhang“**

Erkennen: plötzliches Sehen weg, Schatten/Vorhang.

Erste Hilfe: Notaufnahme sofort.

Klinik: Augen-Notfall (Netzhautablösung/okklusive Ereignisse).

### **44) Epistaxis (starkes Nasenbluten)**

Erste Hilfe: Kopf leicht vor, Nasenflügel 10–15 min drücken, kalt auf Nacken.

Klinik: Tamponade/Koagulation, Gerinnung prüfen.

## 45) Zahn ausgeschlagen (Avulsion)

Erste Hilfe: am Zahn nur Krone anfassen, kurz abspülen, in Zahnrettungsbox/Milch, sofort Zahnarzt/Notdienst.

Klinik/Praxis: Reimplantation, Schienung.

---

## Cases

---

### Fall 1: Brandwohnung – Heiserkeit + Ruß im Gesicht

Situation: Patient war in geschlossener, verrauchten Wohnung. Husten, Heiserkeit, rußige Nasenhaare, leichte Verwirrtheit.

### Fragen

-  Was ist der Killer hier: Lunge oder Atemweg?
-  Welche Diagnosen müssen sofort mitgedacht werden?
-  Was ist die erste Hilfe vor Ort?

### Antwort

-  Hauptgefahr: Atemwegsödem (kann verzögert zuschwellen) + CO (Kohlenmonoxid)-Vergiftung.
-  Erste Hilfe (HP/Laien): raus aus Gefahrenzone, 112, beruhigen, Oberkörper hoch bei Atemnot, Wärmeerhalt.
-  Klinik: frühe Atemwegsbeurteilung (ggf. frühe Sicherung), CO-Oximetrie (Carboxyhemoglobin), O<sub>2</sub>-Therapie, ggf. hyperbar nach Protokoll.
-  Pitfall: „Sieht stabil aus“ → Stunden später Atemweg dicht.

---

## Fall 2: Augenverätzung mit Reiniger

Situation: Spritzer Reiniger ins Auge, starke Schmerzen, Tränenfluss, Lichtscheu.

### Fragen

-  Was ist sofort entscheidend (ohne zu warten)?
-  Neutralisieren ja/nein?
-  Was macht die Klinik als Nächstes?

### Antwort

-  Sofort spülen (minutenlang, wirklich lange), Kontaktlinsen raus.
-  Nicht neutralisieren (keine Säure/Lauge-Gegenmittel).
-  Notaufnahme/112, wenn starke Schmerzen/Sehverschlechterung.
-  Klinik: pH-Kontrolle am Auge, weitere Spülung, Fluoreszein-Test, Augenarzt-Therapie.
-  Pitfall: „kurz spülen reicht“ → Gewebeschaden bleibt.

---

## Fall 3: Verbrühung Genitalbereich (Intim-Organe)

Situation: Heißes Wasser über Genital/Leiste, Blasenbildung, starke Schmerzen.

### Fragen

-  Kühlen: wie, wie lange, was vermeiden?
-  Wann 112?
-  Was passiert im Krankenhaus?

## ✅ Antwort

- 🧴 Sanft kühlen (lauwarm, lokal 10–20 Min), Schmuck/enge Kleidung entfernen, steril locker abdecken.
  - 🚫 No-Go: Eis direkt, Salben/Öle.
  - 📞 🚑 112/Notaufnahme bei Blasen großflächig, starken Schmerzen, Kindern, Kreislaufproblemen.
  - 🏥 Klinik: Schmerztherapie, Wundmanagement, Infektionsprophylaxe je nach Tiefe, ggf. Chirurgie/Uro/Gyn.
  - 🧑 📋 HP-Tipp 🕒: dokumentiere Fläche/Tiefe grob + Uhrzeit + Kühlzeit.
- 

## 😱 🗋️ 🗋️ Fall 4: Fremdkörper – keine Stimme, kein Luftstrom

Situation: Patient würgt, kann nicht sprechen, wird blau.

## ❌ Fragen

- 🔍 Woran erkennst du „komplett“?
- 🗋️ Welche Abfolge ist korrekt?
- 🏥 Was macht die Klinik?

## ✅ Antwort

- 🔍 Komplett: keine Stimme, kein effektiver Husten, kein Luftstrom.
  - 🔄 5 Rückenschläge + 5 Oberbauchkompressionen im Wechsel.
  - 🧑 🔄 Bewusstlos → 112 + BLS (Basic Life Support), nur sichtbar entfernen.
  - 🏥 Bronchoskopie/Entfernung, Aspirations-Check.
  - 💀 Pitfall: Blind-Finger-Sweep.
-

## Fall 5: Asthma „silent chest“

Situation: Junge Person, schwere Dyspnoe, kaum Atemgeräusch, erschöpft.

### Fragen

-  Warum ist „silent chest“ gefährlicher als lautes Giemen?
-  Was machst du jetzt?
-  Was ist ED-Standard?

### Antwort

-  Silent chest = kaum Luftbewegung → präterminal.
  -  Sitzend, beruhigen, Inhalator unterstützen, 112 sofort.
  -  Bronchodilatoren wiederholt + Steroide + Blutgas, ggf. NIV/Beatmung/ICU.
  -  Pitfall: „Kein Giemen = besser“ (falsch).
- 

## Fall 6: Trauma – einseitig kein Atemgeräusch + Verschlechterung

Situation: Sturz/Unfall, akute Dyspnoe, einseitig leise, kaltschweißig.

### Fragen

-  Welche Verdachtsdiagnose ist „time-critical“?
-  Brauchst du Bildgebung vor Handlung?
-  Definitive Therapie?

## ✅ Antwort

- ⚠️ Verdacht: Spannungspneumothorax.
  - 🚑 Präklinisch: 112, wenig bewegen, Oberkörper hoch nach Toleranz, Wärmeerhalt.
  - 🏠 Sofortige Entlastung + Thoraxdrainage.
  - 🐼 Pitfall: auf Röntgen warten bei instabilem Patienten.
- 

## 🩸🩹 Fall 7: Massive Blutung am Bein (arteriell)

Situation: Schnittverletzung, Blut spritzt, Patient wird blass.

## ✂️ Fragen

- 🛑 Was ist die Reihenfolge der Blutstillung?
- 🧊 Warum Wärmeerhalt?
- 🏠 Was passiert im Schockraum?

## ✅ Antwort

- 🛑 Direktdruck → Druckverband → Tourniquet (wenn sonst nicht kontrollierbar), Zeit notieren.
  - 🧊 Wärmeerhalt verhindert Gerinnungsversagen.
  - 🏠 Blutprodukte/OP/Intervention je nach Quelle, Gerinnungsmanagement.
  - 🧑🏻🩺 HP-Tipp ⚖️: Tourniquet-Zeit sichtbar notieren (Stirn/Verband).
- 

## 🧠🕒 Fall 8: Plötzliche Sprachstörung + Arm hängt

Situation: Beginn vor 40 Minuten, FAST positiv.

## Fragen

-  Welche Zeit ist die wichtigste Information?
-  Darf er trinken/essen?
-  Welche Bildgebung zuerst?

## Antwort

-  „Last seen well“ exakt notieren (Therapiefenster).
  -  nichts essen/trinken.
  -  112 sofort, Kopf leicht erhöht, Ruhe.
  -  CT ohne Kontrast zuerst, dann ggf. Gefäßdarstellung (CTA).
  -  Pitfall: „erst beobachten“.
- 

## Fall 9: Krampfanfall seit 7 Minuten (Status)

Situation: Patient krampft durchgehend, cyanotisch.

## Fragen

-  Wann ist es Status?
-  Was ist sicher vs gefährlich?
-  ED-Eskalation?

## Antwort

-  >5 Minuten = Status epilepticus.
  -  Umgebung sichern, Kopf polstern, nichts in den Mund, Zeit stoppen, 112.
  -  Akuttherapie + Glukose/Elektrolyte/Tox, ggf. Intubation + ICU.
  -  Pitfall: festhalten/gewaltsam „Zunge schützen“.
-

## Fall 10: Fieber + Nackensteife + Petechien

Situation: Verwirrt, hohes Fieber, petechialer Ausschlag.

### Fragen

-  Was ist das Worst-Case?
-  Was ist jetzt die korrekte Priorität?
-  Was macht die Klinik sofort?

### Antwort

-  Verdacht: Meningokokken-Sepsis/Meningitis.
  -  112 sofort, Atemweg/Bewusstsein monitoren, Wärmeerhalt.
  -  Blutkulturen + sofort Antibiotika (nicht verzögern), ggf. CT/LP nach Indikation, ICU häufig.
  -  Pitfall: „erst Fieber senken und abwarten“.
- 

## Fall 11: Opioid-Überdosierung (Atemdepression)

Situation: sehr langsam atmen, Miosis, bewusstseinsgetrübt.

### Fragen

-  Was rettet zuerst: Naloxon oder Beatmung?
-  Warum Gefahr nach „Besserung“?
-  Klinik-Plan?

## ✅ Antwort

- 🚑 Ventilation zuerst (Atemweg frei, Seitenlage, ggf. Beatmung durch Profis) + 112.
  - 💉 Naloxon wenn verfügbar/geschult/protokolliert.
  - ⌚ Gefahr: Renarkotisierung (Naloxon kürzer als viele Opioide).
  - 🏠 Überwachung, Atemsupport, Co-Intox-Abklärung.
  - 💀 Pitfall: nach Aufwachen entlassen.
- 

## 🚑🧠 Fall 12: CO-Vergiftung in Garage (mehrere Betroffene)

Situation: 2 Personen Kopfschmerz, Übelkeit, Schwindel, geschlossene Garage.

## 🌿 Fragen

- 🏠 Was ist die erste Maßnahme?
- 📈 Warum SpO<sub>2</sub> (Pulsoximeter) täuschen kann?
- 🏠 Was entscheidet Klinik?

## ✅ Antwort

- 🏠 Sofort raus, 112, Frischluft/O<sub>2</sub>.
  - 📈 SpO<sub>2</sub> kann normal wirken, weil CO mitmisst → braucht CO-Oximetrie.
  - 🏠 CO-Hb bestimmen, O<sub>2</sub>, ggf. hyperbar nach Protokoll.
  - 💀 Pitfall: als „Magen-Darm“ abtun.
- 

## 🩸💀 Fall 13: Ätzmittel geschluckt

Situation: Schluckschmerz, Speichelfluss, Würgen nach Putzmittel.

## Fragen

-  Erbrechen auslösen?
-  Neutralisieren?
-  Nächster Schritt in Klinik?

## Antwort

-  Kein Erbrechen, keine Neutralisation, keine „Hausmittel“.
  -  112/Notaufnahme, nüchtern lassen.
  -  frühe Endoskopie/CT bei Perforationsverdacht, Atemweg beachten.
  -  Pitfall: „Milch hilft immer“ (nicht zuverlässig, kann schaden).
- 

## Fall 14: Hitzschlag (delirant, trocken, sehr heiß)

Situation: Sommer, Patient delirant, trockene Haut, Kollaps.

## Fragen

-  Was ist die schnellste sinnvolle Maßnahme?
-  Wann 112?
-  Klinikfokus?

## Antwort

-  Aktiv kühlen (nass + Luftzug), Schatten, entkleiden, 112 sofort.
  -  aggressive Kühlung, Organmonitoring, ICU möglich.
  -  Pitfall: nur „Wasser trinken lassen“ bei Delir (Aspirationsgefahr).
-

## Fall 15: Schwangere – Kopfschmerz/Sehstörung → Krampf

Situation: Krampfanfall in Schwangerschaft, danach benommen.

### Fragen

-  Verdacht?
-  Lagerung?
-  Definitives Vorgehen?

### Antwort

-  Verdacht: Eklampsie.
-  Schutz, Linksseitenlage, 112.
-  Magnesiumtherapie, Blutdruckkontrolle, Geburtshilfe-Alarm, Entbindungsplanung nach Stabilisierung.
-  Pitfall: als „normale Epilepsie“ behandeln.

---

## Fall 16: Plötzlicher starker Hodenschmerz

Situation: junger Mann, plötzlich stärkster Hodenschmerz + Übelkeit.

### Fragen

-  Warum zählt Zeit?
-  Was ist die richtige Empfehlung?
-  Klinik-Standard?

## ✅ Antwort

- 🕒 Verdacht: Hodentorsion — Stunden entscheiden über Organerhalt.
  - 🚑 Sofort Notaufnahme (nicht „Termin“).
  - 🏠 Doppler-Ultraschall je nach Ablauf, meist OP-Detorsion/Fixation.
  - 🐼 Pitfall: als „Nebenhodenentzündung“ abtun ohne Akutcheck.
- 

## 🍑🔑 Fall 17: Paraphimose (Vorhaut klemmt hinter Eichel)

Situation: starke Schwellung, Schmerzen, Eichel wird dunkel.

## 🌿 Fragen

- 💧 Was droht?
- 🚑 Wie dringlich?
- 🏠 Was macht die Klinik?

## ✅ Antwort

- 💧 Ischämie (Durchblutung bedroht).
  - 🚑 Sofort Notaufnahme.
  - 🏠 manuelle Reposition/Entlastung, ggf. kleiner Eingriff.
  - 🐼 Pitfall: „zu Hause rumdrücken“ ohne Kompetenz → mehr Schaden.
- 

## 🍆💥 Fall 18: „Knack“ beim Sex → sofort schlaff + Hämatom

Situation: lautes Knacken, starke Schmerzen, Penisschwellung, evtl. Blut am Meatus (Harnröhrenöffnung).

## Fragen

-  Verdacht?
-  Erste Hilfe?
-  Definitive Therapie?

## Antwort

-  Verdacht: Penile Fraktur ± Harnröhrenverletzung.
  -  Notaufnahme/112, kühlen außen, nicht manipulieren, nüchtern.
  -  urologische OP, Harnröhrenabklärung.
  -  Pitfall: „abwarten, wird schon“.
- 

## Side-Case (wie gewünscht): Penis steckt fest in Vagina (Penis captivus)

Situation: kurz nach Penetration „fest“, Angst, Muskelkrampf.

## Fragen

-  Was ist die häufigste Ursache?
-  Was ist die beste Sofortstrategie?
-  Wann medizinische Hilfe?

## Antwort

-  Meist Vaginalmuskelkrampf + Stress/Angst; löst sich oft in Minuten.
-  Nicht ziehen, ruhig bleiben, langsam atmen, Position ruhig halten, Wärme (warmes Tuch/Bad) kann entspannen.

- 🚑 112/Notaufnahme, wenn starke Schmerzen, Blutung, Kreislaufprobleme oder keine Lösung nach kurzer Zeit.
  - 💀 Pitfall: Gewalt → Schleimhaut-/Rissverletzungen.
-