

# DER EINSATZ

## Notfall

Ein Notfall liegt vor, wenn bei einem Patienten im Rahmen von Trauma, akuter Erkrankung oder Vergiftung eine **lebensbedrohliche Störung der Vitalfunktionen** eingetreten ist, einzutreten droht oder nicht mit Sicherheit auszuschließen ist.

## Notsituation

Eine Notsituation liegt vor, wenn bei einem Patienten im Rahmen von Trauma, akuter Erkrankung oder Vergiftung eine **gravierende Organfunktionsstörung ohne Vitalfunktionsstörung** oder starke Schmerzen aufgetreten sind, ein Übergang in den Notfall ist möglich.

Die Abgrenzung Notfall - Notsituation ist nicht immer möglich, insbesondere, als die telefonisch gemachten Angaben zumeist von Laien stammen und daher nie ganz zuverlässig sind. Die Einschätzung erfolgt durch den Leitstellendisponenten.

## Erfassen der Leitsymptome

Die 4 wichtigsten Leitsymptome sind:

- Thoraxschmerz
- Bewusstseinsstörung
- Atemnot
- Trauma

## Notfallort

Entfernung, Gelände, Witterung, Tageszeit, Verkehrssituation, etc.

## Strategie der Notfallversorgung

***„Fail to plan and you plan to fail“***

## 1. Primäreinsatz

Der Primäreinsatz ist ein Einsatz, der die Erstversorgung eines Notfallpatienten zum Ziel hat und den Patienten einer weiteren klinischen Versorgung zuführen soll. Der Primäreinsatz beginnt mit der Alarmierung und endet mit der Rückkehr des Rettungstransportmittels zum Standort oder mit neuerlicher Alarmierung.

### 1.1: Einsatzablauf

- Bei Dienstbeginn muss ausnahmslos eine sorgfältige Überprüfung der Medikamente und Geräte erfolgen. (=Morgencheck),  
Eigensicherung – persönliche Schutzausrüstung
- Während der Anfahrt steht die eigene Sicherheit und die Sicherheit anderer Verkehrsteilnehmer stets im Vordergrund.
- Die erste Tätigkeit am Notfallort ist das sorgfältige Abschätzen eventuell drohender Gefahren für das Team.
- Die Patientenbeurteilung und Behandlung erfordert spezifische Überlegungen.

Der **erste Überblick** dient dazu, unmittelbar lebensbedrohliche Zustände zu identifizieren.

### ELEMENTARDIAGNOSTIK

5 sec– critical bleeding, Atemwegsobstruktion, (traumatic) cardiac arrest

**A** – Airway

**B** – Breathing

**C** - Circulation

**D** - Disability

*A = alert*

*V = response to verbal stimuli*

*P = response to painful stimuli*

*U = unresponsive*

**E** - Exposure = **zweiter Überblick, erweiterte Diagnostik**

sollte bereits in sicherer Umgebung erfolgen

**Simultan** dazu ist das **Einleiten lebensrettender Sofortmaßnahmen** und **Herstellen der Transportfähigkeit** vordringlichstes Ziel des notfallmedizinischen Teams.

### **Abfrageschema zur Anamnese (bei Traumapatienten)**

**A** Allergies

**M** Medication

**P** Past Illness / Pregnancy

**L** Last meal (Nüchternheit)

**E** Events / Environment related to injury (Verletzungsanlass/ - umstände)

### **1.2: Systematik des notfallmedizinischen Handelns**

#### **Notärztlicher Handlungsplan:**

*Phase 1* **Elementardiagnostik** ⇒ **A – B – C – D**

*Phase 2* **lebensrettende Sofortmassnahmen** (Sicherung der Vitalfunktionen)  
**erweiterte Diagnostik** (zB Unfallmechanismus, Notfallort, Auffindungssituation, etc)  
**gezielte notärztliche Therapie**

- **Reaktionen:** Anwendung von Algorithmen zur Wiederherstellung und Aufrechterhaltung von Vitalfunktionen und zur Abwendung von Lebensgefahr
- **Entscheidungsfindung:** *Diagnose – Schweregrad – Prioritäten – Stellen der Erstdiagnose.*
- **Aktionen:** Problemorientierte Maßnahmen, Durchführung kausaler Therapiemaßnahmen, Verhinderung von Komplikationen und Folgeschäden
- **Organisation:** Ziel = Zuführung des Patienten zu optimaler klinischer Versorgung  
Herstellen sicherer Transportbedingungen, ausreichende Vorverständigung nach erfolgter Auswahl des medizinisch geeigneten Transportzieles.  
Ein intensiver Informationsfluss sowie eine vollständige Dokumentation sind weitere Grundvoraussetzungen für einen weiteren günstigen Verlauf.

Keine der Maßnahmen am Notfallort darf einzeln gesehen werden - alles muss immer in den Rahmen des **Gesamtkonzeptes** eingefügt werden! Jede Maßnahme und jede Unterlassung kann gravierende Folgen nach sich ziehen, die bedacht werden müssen.

### 1.3: Transport: Modalität und Ziel

- **Muss der Patient überhaupt ins Krankenhaus?** Zur Beantwortung dieser Frage werden der aktuelle Zustand des Patienten, der zu erwartende Verlauf der Erkrankung sowie besondere Begleitumstände in Erwägung gezogen.
- **Auswahl des Zielkrankenhauses:** Die richtige Auswahl des Transportziels erfolgt aufgrund der Verfügbarkeit der notwendigen diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten des jeweiligen Krankenhauses. Fehlende Kapazitäten wie zum Beispiel ein aktueller Engpass an Intensivbetten schließen eine Erstbehandlung im betreffenden Spital allerdings nicht aus, da jederzeit die Möglichkeit eines Interhospitaltransfers gegeben sein sollte (s.u.).
- **Transportmittel:** Entscheidend für die Auswahl des optimalen Transportmittels ist die Frage, in welcher maximalen Zeitspanne ein Patient in einem Spital mit entsprechender Behandlungsmöglichkeit sein muss, wie schonend der Transport sein sollte und ob das geeignetste Transportmittel überhaupt verfügbar ist.

**Bodengebunden:** RTW + NA, NEF + NFS hinterher / voraus, Equipment tlw. im NEF  
nur RTW nach Behandlung und Übergabe

**Flugrettung:** Übergabe an NAH

## 2. Sekundäreinsatz = Interhospitaltransfer

Der Sekundäreinsatz ist der Einsatz zur Beförderung von medizinisch vorversorgten, hospitalisierten Patienten in ein anderes Krankenhaus unter adäquater medizinischer Betreuung.

### 2.1. Traumapatienten:

Ziel ist das Zuführen des Patienten zur definitiven klinischen Versorgung wie zum Beispiel Schädelreparation, Kieferchirurgie oder Replantationschirurgie. Bei der überwiegenden Anzahl der zu verlegenden Unfallpatienten spielt der Zeitfaktor eine entscheidende Rolle. Es sind daher für den Interhospitaltransfer solcher Patienten **notfallmedizinische Kriterien** anzuwenden.

### 2.2. kardial erkrankte Patienten:

Hier handelt es sich um Hochrisikopatienten, die innerhalb weniger Stunden einer Spezialtherapie zugeführt werden sollen. Häufig besteht ein Pumpversagen oder Rhythmusinstabilität. Obwohl ein Notfall besteht, sind **sowohl intensiv- als auch notfallmedizinische Verlegungskriterien** anzuwenden. Der Zeitfaktor ist ebenso wesentlich wie die Behandlungs- und Interventionsmöglichkeit während des Transportes.

### 2.3. Intensivpatienten:

Intensivpatienten sind mit Sicherheit keine Notfallpatienten! Hier ist auch eine längerfristige Planung durchaus möglich. Die Verlegung sollte nicht mit Primär - NEF oder NAH durchgeführt werden. Für die Betreuung während des Transportes sind **ausschließlich intensivmedizinische** Kriterien anzuwenden.

#### 2.4. Transporttrauma:

Dieses ist weitgehend beeinflussbar und somit vermeidbar.

**Typische Komplikationen** sind zB Verlust von Zugängen inkl. Tubus, leere Akkus, Ausfall von med. techn. Geräten, etc.. Ausreichende Sauerstoffreserven, sichere Verwahrung der med. Geräte, adäquates rettungsdienstliches Personal oder auch die Zugangsmöglichkeit zum Patienten sind entscheidende Faktoren, die zu Erfolg oder Misserfolg massgeblich beitragen können. Die Entscheidung zur Verabreichung sedierender Med. ist patientenorientiert zu treffen (Angst/Stress/Einverständnis), eine Nutzen-/ Risikoabwägung (Atemweg, anterograde Amnesie, neurologische Beurteilbarkeit etc.) ist in jedem einzelnen Fall notwendig.

## ZUSAMMENFASSUNG

*Der Notarzt muss die Lage erkennen und medizinisch / organisatorisch umsetzen. Die große Variabilität des Notfalles macht differenzierte Entscheidungen und entsprechende teilweise individuelle Maßnahmen notwendig.*

*Die Gesamtheit dieser medizinisch / organisatorischen Prozesse vorort und das Erfassen der situativ optimalen Transportpriorität führen zu entsprechendem Benefit für unsere Patienten.*

*Über die medizinische Kompetenz hinaus ist Entscheidungsfähigkeit, Führungsqualität, Empathie für alle Beteiligten, Teamfähigkeit sowie Organisationstalent und Flexibilität notwendig.*