

Einsatz- und Abbruchkriterien Luftrettung NL

übersetzt aus:

MMT Inzet- en cancelcriteria. Een praktisch handvat voor het inzetten van MMT's en verdeling van verantwoordelijkheden tussen MKA, ambulance en MMT.

Ambulancezorg Nederland – Landelijk Netwerk Acute Zorg

Juni 2013

Einsatzkriterien basierend auf dem Zustand des Patienten

Bewusstseinszustand

Nicht bei Bewusstsein: ja oder nein?

Dies ist eine Ausgangsfrage, die in Kombination mit der Frage nach den spezifischeren Zustandsbildern unten die Notwendigkeit eines Einsatzes eines Rettungshubschraubers sehr wahrscheinlich macht.

A(irway):

- Akut gefährdete Atemwege mit Intubationsbedarf aufgrund von
- Kopf-/Hals-Trauma
- Ödeme, z. B. durch anaphylaktische Reaktionen
- Fremdkörper (Corpus alienum)
- Verdacht auf Inhalationstrauma
- Stridor
- Verbrennungen im Kopf-/Halsbereich

B(reathing):

- akutes Atemversagen, Intubation und medikamentöse Beatmung sind indiziert
- alle Patienten mit schweren Anomalien der Atemfrequenz:
Alter - Atemfrequenz
< 1 - <20; >50
2 - 5 - <15; >40
5 - 12 - <10; >35
> 12 - <10; >30
- Thoraxtrauma mit SaO₂ < 96%, trotz 5 Minuten Sauerstoffgabe (100%)

C(irculation):

- (vermutete) Wiederbelebung, bei der das 1. Fahrzeug nicht innerhalb von 10 Minuten nach Meldung vor Ort sein kann
- Anhaltender Schock der Klasse III oder höher
- Kreislaufversagen, das wiederholte vasoaktive Medikamente erfordert (drohender Kreislaufstillstand)

Hinweis: Ausgeschlossen ist die unkomplizierte primäre Wiederbelebung von Erwachsenen, der sogenannte außerklinische Herzstillstand.

D(isability):

- Bewusstlosigkeit oder abnehmendes Bewusstsein bei Patientenkontakt (GCS ≤ 8)

Hinweis: Ein GCS < 8 ist ein bewusloser Patient mit potenziell gefährdeten A- und B-Funktionen, bei dem die Reflexe noch vorhanden sind

- (drohende) Querschnittslähmung
- Status epilepticus, kein Reagieren auf medikamentöse Behandlung gemäß Protokoll, wodurch eine Verlängerung der medikamentösen Behandlung erforderlich wird
- Unfallpatienten, die ein spezielles Schmerzmanagement benötigen

E(xposure):

- hochenergetische Verletzungen mit (offenen und/oder geschlossenen) Frakturen des Oberschenkels, des Beckens oder der Wirbelsäule
 - Schusswunden, schwere Schlag- oder Stichwunden an Schädel, Brust oder Bauchhöhle
 - ‚Scoop-and-Run‘ für medizinische/chirurgische Hilfe; im Rahmen von ‚Scoop-and-Run‘ kann eine prähospital durchgeführte Thoraxdrainage oder Thorakotomie lebensrettend sein
- Hinweis: Rendezvous zwischen Rettungsfahrzeug und Rettungshubschrauber in Betracht ziehen.
- Verbrennungen $> 15\%$ BSA (Gesamtkörperoberfläche)
 - (Patienten mit Indikation zum Verbrennungszentrum)
 - Patienten mit schwerer Hypothermie < 32 gr. C Kerntemperatur, bei denen eine Indikation für extrakorporale Unterstützung oder das Risiko der Entwicklung einer solchen Indikation zu erwarten ist

Einsatzkriterien basierend auf der Art der Meldung, bezogen auf den Zustand des Patienten (Art des Ereignisses):

- Unfall mit oder gegen Zug/Straßenbahn/LKW/Bus/Flugzeug/Schiff
- Unfälle mit PKWs mit hoher Geschwindigkeit, bei denen:
 - Opfer weggeschleudert und/oder
 - Mehrere Verletzten und/oder verstorbene Mitinsassen
 - Einklemmung, Überschüttung oder Ertrinkung
- Unfälle mit Elektrizität (einschließlich Blitzschlag)
- Explosion

- chemische, toxische und nukleare Unfälle, die eine umfassendere medizinische Expertise und Behandlung außerhalb des nationalen Rettungsdienstprotokolls erfordern
- Vergiftungen mit Industriegiften (z. B. landwirtschaftliche Pestizide), auch im Zusammenhang mit einer Selbstmorduntersuchung
- Großbrand mit eingeschlossenen Personen
- Tauchunfälle, die eine fachärztliche Expertise während der Behandlung und einen Transport zu einem tauchmedizinischen Zentrum erfordern
- Komplikationen bei der Geburtshilfe

Hinweis: In allen Zweifelsfällen und insbesondere wenn Kinder betroffen sind, kann der Leitstelle die Luftrettung einsetzen.

Transportkriterien:

- Ankunft des Rettungswagens an der angegebenen Adresse/am angegebenen Ort dauert länger als 20 Minuten
- der Unfallort ist nur schwer oder gar nicht über Straßen zu erreichen

Welche Form des Transports des Patienten ins Krankenhaus am besten geeignet ist, hängt von mehreren operativen Faktoren ab:

- Zustand des Patienten und damit verbundene zeitliche Beschränkungen für den klinischen Eingriff
- Verfügbarkeit von Hubschraubern
- Wetterbedingungen
- Entfernungen
- Landemöglichkeiten in der Nähe von Krankenhäusern
- Verkehrssituation

Da diese Faktoren bei jedem Einsatz unterschiedlich sind, muss die Rettungshubschrauberbesatzung alle diese Faktoren für jede Situation abwägen und in Absprache mit den anwesenden Rettungsdiensten („OvdG“ – „diensthabender medizinischer Offizier“ und behandelndes Rettungswagenteam) eine entsprechende Entscheidung treffen.

Im Allgemeinen sollte der Transport eines Patienten per Hubschrauber Zeit gewinnen für

- die Behandlung des Patienten und die damit verbundene Prognose
- die Verfügbarkeit des transportierenden Teams für neue Einsätze

Aus der Literatur geht hervor, dass der Hubschrauber im Allgemeinen für den Transport von Patienten mit:

- Neurotrauma
- instabilen Thorax- und Abdominalverletzungen
- Verbrennungen
- Amputationen

eingesetzt wird

Abbruchkriterien:

- Die Vitalparameter (ABCD) sind nicht abnormal:
 - RTS = 12
 - EMR = 15
- Keine Verschlechterung innerhalb von 1 Stunde zu erwarten
- Das Opfer ist verstorben
- Es handelt sich um eine Falschmeldung
- Es besteht eine ‚Scoop-and-Run‘-Indikation (A und B stabil, C jedoch nicht stabil), in diesem Fall Rücksprache mit Rettungshubschrauberarzt über ein mögliches Rendezvous mit Rettungshubschrauber

Anwendung der Einsatzkriterien:

Der Leitstellendisponent verwendet als dringende Richtlinien bei der Triage:

1. Bewusstsein
2. Die Einsatzkriterien basierend auf dem Zustand des Patienten
3. Die Einsatzkriterien basierend auf der Art der Meldung
4. Bei Kindern und älteren Menschen wird der Einsatz schneller entschieden, da beide Gruppen besonders gefährdet sind
5. Auf Anforderung des Rettungsdienstes vor Ort erfolgt ein sofortiger Einsatz

Keine Diskussion während des Einsatzverfahrens. Im Zweifelsfall Einsatz mit der Möglichkeit zum Abbruch.

Abweichung von der Anwendung der Einsatzkriterien:

Weicht der Leitstellendisponent von der Anwendung der Einsatzkriterien ab, ist dies zu begründen und im Zusammenhang mit der Auswertung der Einsatzkriterien zu dokumentieren. Dies gilt auch für Notfallsanitäter und Luftrettungsarzt.