

Triage

Inhaltsverzeichnis

- [1 Geschichte](#)
 - [1.1 Von den Anfängen bis heute](#)
 - [1.2 Triage und medizinische Versorgung zur "postatomaren Schreckenszeit"](#)
- [2 Vorgehensweise](#)
 - [2.1 Bergungssichtung](#)
 - [2.2 Dekontaminationssichtung](#)
 - [2.3 Behandlungssichtung](#)
 - [2.4 Transportsichtung](#)
- [3 Sichtungsschemata](#)
 - [3.1 Basic-STaRT](#)
 - [3.2 Reverse Triage](#)
 - [3.3 veraltete Triageschemata](#)
- [4 Unausweichlichkeit der Triage und die ethische Frage](#)

Die Triage als Konzept zu Aufteilung medizinischer Versorgung und Ressourcen bei Extremfallsituationen mit zahlreichen Verletzten, beispielsweise zu Kriegs- oder Katastrophenereignissen, ist ein ursprünglich der Militärmedizin entstammender Begriff. Etymologisch entstammt dieser dem Französischen, abgeleitet vom Verb "trier", zu Deutsch "sortieren / ordnen". Es handelt sich dabei um ein sogenanntes Stratifikationsverfahren vor der Stellung einer ersten Diagnose. Theoretische Modelle zur Verteilung begrenzter Ressourcen führt man unter dem Begriff Allokation. Die Triage ermöglicht ein beschleunigtes Behandeln von Verwundeten je nach zugeteilter Priorität, wobei diese in verschiedenen Triagekonzepten unterschiedlich gerichtet sein kann.

1 Geschichte

1.1 Von den Anfängen bis heute

Erstmals festgehalten wurde das Triagekonzept im Königlich-Preußischen Feld-Lazarett-Reglement von 1787, doch das allgemeine Verfahren war lediglich ein Abstempeln von hoffnungslosen Fällen und die Remobilisierung leicht verwundeter Soldaten. Eine Art Besserung bezüglich jener stark ethisch verwerflichen Vorgehensweise seitens Kriegschirurgie und militärmedizinischer Versorgung sollte sich jedoch im Laufe der folgenden Jahrhunderte zusehends einstellen. Namen aus der Erdgeschichte, die man hierbei nennen sollte, wären zum einen Dominique Jean Larrey für dessen schnelle Klassifikationsmethoden, zum anderen Nikolai Iwanowitsch Pirogow als Entwickler chirurgischer Behandlungsverfahren im Krieg und des Krankenstreuungsprinzips. Die durch diese beiden Personen begründeten Prinzipien bildeten die Grundpfeiler der Triage bis hinein ins 20. Jahrhundert, natürlich teils adaptiert und verbessert dank technischem und methodischem Fortschritts. Ebenso genannt werden muss der deutsche Chirurg und Professor der Würzburger Universität Werner Wachsmuth für die Mitte des 20. Jahrhunderts begründeten "Richtlinien für die Versorgung Verwundeter in den vorderen Sanitätseinrichtungen", welche den Kerngedanken des Transports und der Verteilung aufgeben und stattdessen der Begriff und Prozess der "Sichtung" setzten. "triage - transport - traitement" - Die französische Militärmedizin war geringfügig schneller. Hier definierten Spire und Lombard zuvor schon in ihrem Buch "Précis d'organisation et de fonctionnement du service de santé en temps de guerre. Principes de tactique sanitaire" diese drei T's. Damit war nicht nur das Prinzip, sondern auch der Begriff der Triage als Element der Behandlung eingeführt. Bis in das [21. Jahrhundert](#) hinein entwickelte sich die Triage. Das in den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts entwickelte und sogenannte STaRT-Verfahren, welches für Simple Triage and Rapid Treatment steht, bildete die Basis für darauf aufbauende Triagekonzepte und ist auch im [24. Jahrhundert](#) noch aktuell, natürlich mit den entsprechenden Weiterentwicklungen begründet auf den technischen Fortschritt und Einfluss

extraterrestrischer Rassen.

1.2 Triage und medizinische Versorgung zur "postatomaren Schreckenszeit"

Zur Zeit des 3. Weltkrieges und vor allem der darauf folgenden "postatomaren Schreckenszeit" erlitt die Triage in Bezug auf deren Markierung als ethisch problematisches, jedoch tragbares Verfahren, als auch auf deren methodischen Fortschritt einen starken Rückschlag. Vergleichbar waren die dann gehandhabten Methoden mit jenen des 18. Jahrhunderts. Neben den bekannten Parolen des späten 21. Jahrhunderts wie "Schuldig bis die Unschuld bewiesen ist!", welche stellvertretend für das fehlgeleitete Gerechtigkeitsempfinden stand, war auch der Ermessensspielraum zwischen tot und verwundet ein anderer. So wurden Verwundete, deren Verletzungen zu schwer waren, oder die man einfach so nicht behandeln wollte aus verschiedenen Gründen, dem Tode überlassen. Wer ohne viel Zeit- und Materialaufwand "reparierbar" war, wurde behandelt.

2 Vorgehensweise

2.1 Bergungssichtung

Die Bergungssichtung, auch Pre-Triage genannt, wird noch im unmittelbaren Schadensgebiet eingesetzt. Die hier getroffenen Entscheidungen sind ausschlaggebend für die Kategorisierung der Verwundeten, wem noch geholfen werden kann, wer als Erster geborgen wird, wer zu schwer verwundet für eine effektive Triage ist und vorerst nur schmerzlindernd behandelt wird. Dies dient der Vorbereitung für nachfolgende Hilfskräfte und medizinischem Personal welches nun schnell und zeitsparend anhand von Farbmarkierungen und kurzen Aufnahmeberichten die Hilfe nicht fehlgeleitet zusichern kann. Es geht um die erste und schnelle Übersicht über die Patienten. Als Richtzeit werden 20 - 60 Sekunden pro Patienten veranschlagt, je nach Schwierigkeit der Verwundung, welche möglicherweise auch versteckt sein kann, oder je nach Bergungsanforderung. Im Folgenden sind die Patientenkategorien aufgelistet:

Kategorie	Patientenzustand	Art der Behandlung	Farbcode
T1	akute, vitale Bedrohung	sofortige Behandlung	ROT
T2	schwer verletzt / erkrankt	aufgeschobene Behandlungsdringlichkeit, Überwachung	GELB
T3	leicht verletzt / erkrankt	spätere (ggf. ambulante) Behandlung	GRÜN
T4	ohne Überlebenschance, sterbend / tod	betreuende (abwartende) Behandlung, Sterbebegleitung	BLAU

2.2 Dekontaminationssichtung

Die Dekontamination erfordert eine modifizierte Variante der Sichtung, welche zusätzlich den Zustand "liegend" und "gehend" unterscheidet. Des Weiteren ist es unabdingbar Art und Natur des betreffenden Gefahrenstoffes zu kennen. Im Folgenden ist die Einteilung für die Dekon-Sichtung aufgelistet:

Verletzenspektrum	erforderliche Maßnahmen
gehfähig, kontaminiert, aber nicht sichtbar verletzt, bzw. nicht unterstützungsbedürftig bei Dekontamination	Personen-Dekontamination, Panikprävention, ggf. gezielter Abtransport
gehfähig, kontaminiert und verletzt, bzw. unterstützungsbedürftig bei Dekontamination	ggf. Spotdekontamination und Notfallversorgung, Verletzten-Dekontamination, ggf. Transport zur weiteren Behandlung
liegend, kontaminiert und verletzt	Rettung, ggf. Spotdekontamination und Notfall-Erstversorgung, Verletzten-Dekontamination, Transport zur weiteren Behandlung

2.3 Behandlungssichtung

Nach Einrichtung einer Behandlungsstruktur legen eintreffende Ärzte, Sanitäter, medizinische Offiziere die Verteilung der verfügbaren Ressourcen unter Berücksichtigung der Patientenpriorität fest, Untersuchungen werden nun vorgenommen. Vorzugsweise findet diese Behandlungssichtung dann auf einem eingerichteten Behandlungsplatz statt.

2.4 Transportsichtung

Die Transportsichtung ist für die Feststellung der Transportfähigkeit von Verwundeten zuständig. Ein Abtransport in ein naheliegendes Lazarett oder Krankenhaus ist ein unterstützender und entlastender Faktor für die Hilfskräfte vorort.

3 Sichtungsschemata

3.1 Basic-STaRT

Das Basic-STaRT-Schema ist das aus vergangenen Simple Triage and Rapid Treatment Konzepten heraus entwickelte und im [24. Jahrhundert](#) standardisierte Triageverfahren und hat in der Zone der United Federation of Planets allgemeine Gültigkeit. Dieses Schema ist dank fortschrittlicher Entwicklungen im Laufe der vergangenen zweihundert Jahre eine Zusammenführung von STaRT-Schemata für verschiedene Rassen-, Personen-, Alters-, oder Verletzungsprofile und vereinfacht und beschleunigt die Versorgung. Geprüft wird die Gehfähigkeit, Atmung, Durchblutung, eventueller zellulärer Verfall und der mentale Status:

- Zuerst werden alle gehfähigen Patienten aufgefordert, sich an einen Sammelpunkt zu begeben. Die Patienten, die sich selbst aus der Gefahrenzone retten können, werden in die Sichtungskategorie T3 ("MINOR") eingeteilt. Einige davon, die der Helfer für geeignet hält, werden im weiteren Verlauf zur Mithilfe angeleitet.
- Ein Patient mit Atemstillstand, selbst nach dem Freimachen der Atemwege, gilt erst als verstorben, wenn ebenfalls der Puls ausgesetzt hat und wird als T4 ("DECEASED") markiert.
- Es wird nun die Respirationsprüfung vorgenommen. Bei plötzlichem Atemstillstand ohne feststellbarem Puls wird noch 15 Sekunden beatmet. Bei angemessener Respirationsrate erfolgt die Einstufung T1 ("IMMEDIATE").
- Geprüft wird nun die Perfusion. Bei einer starken Blutung wird ein Helfer zur Blutstillung angeleitet. Mit verschiedenen, rassenspezifischen Proben wird die Rekapillarierungszeit gemessen. Beträgt sie mehr als den festgelegten Toleranzbereich, ist das ein Hinweis auf eine Mangel durchblutung, der Patient wird in die Sichtungskategorie T1 ("IMMEDIATE") eingeteilt.
- Bei dem geringsten Anzeichen von zellulärem Verfalls ist der Patient umgehen als T1 ("IMMEDIATE") einzustufen, sollte der Verfall nicht bereits zu unumkehrbarer physischer Schädigung geführt haben, was in diesem Fall die Kategorisierung T4 ("DECEASED") bedeuten würde.
- Schlussendlich prüft man den mentalen Status. Bei Bewusstlosigkeit oder inadäquater Reaktion bei Ansprache wird der Patient in die Sichtungskategorie T1 ("IMMEDIATE") eingeteilt.
- Alle anderen Patienten werden in die Sichtungskategorie T2 ("DELAYED") eingeteilt.

Die Rettung aus dem Gefahrengebiet geschieht dann in der Reihenfolge T3 -> T1 -> T2 -> T4

3.2 Reverse Triage

Das Konzept der reversen Triage (umgekehrte Sichtung) folgt dem Prinzip, dass die un- oder leichtverletzten Betroffenen ohne weiterführende Behandlung zuerst zu entfernteren Lazaretten oder Krankenhäusern, welche dennoch im Umkreis liegen, abtransportiert bzw. durch die Dekontaminations-/Behandlungsplätze durchgeschleust werden. Dahinter steht die Logik, dass

- diese Patienten dann die Behandlung der schwerer Verletzten vor Ort nicht mehr behindern.
- diese Patienten sowieso in weiter entfernte Behandlungseinrichtungen verbracht werden sollten, um nicht die näheren für die Schwerverletzten zu blockieren.
- diejenigen Patienten schon gerettet sind, die die höchste Überlebenschance haben.

- diese Patienten vor allem bei Unfällen mit Gefahrgut oder in anderen gefährlichen Zonen, wie zum Beispiel unter Beschuss im Krieg oder bei Attentaten am einfachsten aus der Gefahrenzone herauszuholen und dann nicht mehr weiter gefährdet sind.

3.3 veraltete Triageschemata

- BASIC (ca. 1980)
- STaRT (Ende 20. Jahrhundert)
- JumpSTaRT (Ende 20. Jahrhundert)
- mSTaRT (Anfang [21. Jahrhundert](#))
- Paratov-T (Mitte [21. Jahrhundert](#))
- HPMSS (Anfang [22. Jahrhundert](#))
- eSTaRT (Ende [22. Jahrhundert](#))

4 Unausweichlichkeit der Triage und die ethische Frage

Für eine Triage kann es verschiedene Anlässe geben, ein schleichendes Versorgungsproblem, Katastrophen, Großunfallsituationen oder Kriegsfälle. Das damit verbundene ethische Problem ist sehr alt, da es in vielen Gesellschaften auftritt, wenn zum Beispiel entschieden werden muss, welche Neugeborenen überleben könnten oder sollten. Hervorragende Triagehelfer sind in diesen Fällen [Vulkanier](#), welcher aufgrund ihrer emotionalen Disziplin und logischen Urteilskraft vollkommen objektiv vorgehen können. Doch für andere Rassen mag die Triage einen vor ein gravierendes, ethisches Problem stellen. Insgesamt kann eine Triage eine Aufgabe zum Verzweifeln werden, weil Entscheidungen zu treffen sind, die mit großer Wahrscheinlichkeit den Tod einiger Verwundeter bedeuten um andere zu retten. Wer kann schnell gerettet werden? Wessen Behandlung braucht zu viel Zeit, zu viel Material? Wer ist bereits dem Tode geweiht? Ist ein bestimmter Überlebender den Tod mehrerer anderer wert? Schuldgefühle oder posttraumatischer Stress bei den Beteiligten, insbesondere bei den Entscheidern, sind im Extremfall möglich.