

Notfall Rettungsmed 2009 · 12:290–292
 DOI 10.1007/s10049-009-1156-7
 Online publiziert: 16. Mai 2009
 © Springer Medizin Verlag 2009

Redaktion

M. Baubin, Innsbruck
 H. Moecke, Hamburg
 T. Schlechtriemen, Saarbrücken

Die erste Herausforderung für das Team einer Notfallstation besteht darin, diejenigen Patienten¹, die eine sofortige oder zeitnahe Versorgung benötigen, schnell zu identifizieren. Triageinstrumente helfen derjenigen Person, die den ersten Patientenkontakt hat, die Dringlichkeit einzuschätzen, mit der ein Patient versorgt werden muss.

Triage ist definiert als der Prozess, Notfallpatienten schnell einzuordnen, um die Priorität für die weitere Behandlung festzulegen. Für eine Notfallstation bedeutet dies, den richtigen Patienten den richtigen Ressourcen zur richtigen Zeit am richtigen Ort zuzuführen [3]. Oft sind es Pflegende, die den ersten Kontakt mit einem neu eintreffenden Patienten haben und die Dringlichkeit abschätzen, mit welcher der Patient versorgt werden muss. Triage durch Pflegende ist ein weltweit – zunehmend auch im deutschsprachigen Raum – verbreitetes Konzept [6] und ein Schlüsselkonzept bei der Versorgung von Notfallpatienten (▣ **Abb. 1**).

Den triagierenden Pflegenden/Ärzten² stehen unterschiedliche Instrumente zur Verfügung. Der Vorteil eines Triageinstruments besteht darin, dass die Vorgehensweise standardisiert wird und Triageentscheidungen nachvollziehbar werden. Durch die Verwendung von Triagelevels entsteht eine einheitliche Sprache, was die Kommunika-

¹ Geschlechtsspezifische Bezeichnungen wie Patient, Pflegekraft, Arzt, usw. beziehen sich sinngemäß immer auf Personen beiderlei Geschlechts.

² Im deutschsprachigen Raum übernehmen sowohl Ärzte als auch Pflegende die Triagefunktion. Daher wird im Folgenden der Begriff *triagierende Fachperson* verwendet, der beide Berufsgruppen einschließt.

F.F. Grossmann · K. Delport · D.I. Keller
 Notfallstation, Universitätsspital Basel

Emergency Severity Index

Deutsche Übersetzung eines validen Triageinstruments

tion bezüglich der Dringlichkeit, mit der ein Patient behandelt werden muss, erleichtert.

Triageinstrumente, welche Patienten in fünf Dringlichkeitsstufen einteilen, gelten als „State of the Art“. Die bekanntesten fünfstufigen Triageinstrumente sind:

- Australasian Triage Scale (ATS),
- Canadian Triage and Acuity Scale (CTAS),
- Manchester Triage Scale (MTS) und
- Emergency Severity Index (ESI).

Im Folgenden wird auf die Besonderheiten des ESI eingegangen, für den jetzt erstmals eine autorisierte, wissenschaftlich akkurate deutsche Übersetzung (zum Übersetzungsprozess siehe *Infobox 1*) vorliegt.

Emergency Severity Index (ESI)

Der ESI ist ein von amerikanischen Notfallmedizinern und -pflegenden entwickelter fünfstufiger Triagealgorithmus³. In Studien konnte die gute Reliabilität (Interrater-Reliabilität) und Validität des ESI gezeigt werden [1, 2, 8, 11]. In Ermangelung eines Goldstandards für die tatsächliche Akutheit eines Patienten wird bei der Validierung von Triageinstrumenten auf die prädiktive Validität (erhöhte Wahrscheinlichkeit von Hospitalisation und Mortalität bei niedrigerem Triagelevel und Zusammenhang des Triagelevels mit dem tatsächlichen Ressourcenbedarf als Ersatzgrößen für die tatsächliche Akutheit) fokussiert [9].

Aufgrund einer kontinuierlichen forschungsbasierten Evaluation wurde der ESI

mehrfach überarbeitet und liegt inzwischen in seiner vierten Version vor.

► Der vermutliche Ressourcenbedarf fließt in die Zuteilung eines Triagelevels ein

Der Triagealgorithmus besteht aus vier Entscheidungspunkten, die von der triagierenden Fachperson abgelesen werden. Die herausragende Besonderheit des ESI gegenüber anderen Triageinstrumenten ist, dass bei den Patienten, die keine sofortige oder zeitnahe Behandlung benötigen, neben der Akutheit bzw. Dringlichkeit des Leitsymptoms auch der vermutliche Ressourcenbedarf in die Zuteilung eines Triagelevels einfließt (Entscheidungspunkt C). So können Patienten mit komplexen Gesundheitsproblemen von solchen mit weniger komplexen unterschieden und den entsprechenden Behandlungspfaden zugewiesen werden.



Abb. 1 ▲ Triageraum der Notfallstation des Universitätsspitals Basel

³ Über die Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), die die Entwicklung des ESI unterstützte, kann das „ESI Implementation Handbook“ sowie eine Trainings-DVD bezogen werden [5].

Tab. 1 Benötigte Ressourcen

Ressourcen	Keine Ressourcen
Labor (Blut, Urin), EKG, Röntgen, CT, MRT, Ultraschall, Angiographie	Anamnese und Untersuchung (inklusive vaginale Untersuchung) Schnelltests vor Ort
Infusionen (Hydrierung)	Spülen von intravenösen Zugängen, Heparinblock
i.v.- oder i.m.-Medikamente, Inhalationen/Aerosole	p.o.-Medikamente Tetanus-Impfung Rezept
Fachärztliche Konsilien	Telefonat mit Hausarzt
Einfache Maßnahmen =1 (Wundverschluss, Blasenkatheter)	Einfache Wundversorgung (Wundverband, Nachkontrolle)
Komplexe Maßnahmen =2 (Analgosedierung)	Gehstöcke, Schienen, Schlingen

EKG Elektrokardiographie, CT Computertomographie, MRT Magnetresonanztomographie, i.v. intravenös, i.m. intramuskulär, p.o. per os.

Im Unterschied zu anderen Triageinstrumenten existieren beim ESI nur für die beiden niedrigsten Triagelevel Zeitvorgaben, nach denen die Behandlung eines Patienten begonnen sein muss. Bei ESI-Level 1 (höchste Dringlichkeit) muss die Behandlung sofort begonnen werden, bei ESI-Level 2 muss die pflegerische Versorgung (gemäß den institutionsüblichen Protokollen) sofort beginnen und eine erste ärztliche Beurteilung nach 10 min erfolgt sein. Die Festlegung von Zeitrahmen für ESI-Level 3–5 bleibt der jeweiligen Institution überlassen.

— **Eine Voraussetzung für die Anwendung des ESI sind ein vertieftes medizinisches Wissen und klinische Erfahrung der triagierenden Fachperson.**

Da es (im Gegensatz beispielsweise zum Manchester-Triage-System) keine symptom-spezifischen Triagekriterien gibt, muss die triagierende Fachperson beispielsweise eine Hochrisikosituation aufgrund ihres Wissens erkennen und den vermutlichen Ressourcenbedarf aufgrund ihrer Erfahrung abschätzen. Im Folgenden werden die vier Entscheidungspunkte A–D des ESI vorgestellt (Auszug aus [4]).

Entscheidungspunkt A

Notwendigkeit sofortiger lebensrettender Maßnahmen

Am Entscheidungspunkt A stellt sich die triagierende Fachperson die Frage, ob es sich um einen akut in seinen Vitalfunktionen bedrohten Patienten handelt. Falls diese Frage mit *ja* beantwortet wird, ist der Triageprozess beendet und der Patient wird

dem ESI-Level 1 zugeordnet. Das Kriterium ist erfüllt, wenn der Patient sofortige lebensrettende Maßnahmen benötigt (Atemwege, Notfallmedikamente) oder sich in einem der folgenden klinischen Zustände befindet:

- bereits intubiert,
- Apnoe,
- Pulslosigkeit,
- schwerste Atemnot,
- Sauerstoffpartialdruck (SpO₂) <90%,
- akute Bewusstseinsveränderung sowie
- nicht ansprechbar.

Beispiele für ESI-Level 1 sind:

- Herzstillstand,
- Atemstillstand,
- Thoraxschmerz mit Kreislaufinstabilität,
- anaphylaktische Reaktion,
- Hypoglykämie mit Bewusstseinsveränderung und
- komatöser (keine Reaktion) Patient mit Foetor aethylicus.

Entscheidungspunkt B

Hochrisikosituation, verwirrt/ lethargisch/desorientiert oder starke Schmerzen/großes Leid

Wird die Frage am Entscheidungspunkt A mit *nein* beantwortet, kommt man zum Entscheidungspunkt B. Die triagierende Fachperson evaluiert, ob dies ein Patient ist, der nicht warten sollte. Drei Situationen kommen in Betracht, diese Frage mit *ja* zu beantworten:

1. Es besteht eine Hochrisikosituation. Um eine solche zu erkennen, benötigt die triagierende Fachperson medizi-

Notfall Rettungsmed 2009 · 12:290–292
DOI 10.1007/s10049-009-1156-7
© Springer Medizin Verlag 2009

**F.F. Grossmann · K. Delpont · D.I. Keller
Emergency Severity Index.
Deutsche Übersetzung eines
validen Triageinstruments**

Zusammenfassung

Der Emergency Severity Index (ESI) ist ein von amerikanischen Notfallmedizinern und -pflegenden entwickeltes fünfstufiges Triageinstrument, das die Gütekriterien der Validität und Reliabilität erfüllt. Beim ESI handelt es sich um einen Algorithmus mit vier Entscheidungspunkten. Neben der Akutheit des Leitsymptoms wird bei Patienten, die keine sofortige oder zeitnahe Behandlung benötigen, der vermutliche Ressourcenbedarf abgeschätzt, um zu einer Triageentscheidung zu kommen. Das Instrument wurde nun mit einer standardisierten Methode übersetzt.

Pflegenden und Ärzten auf Notfallstationen, die Triageentscheidungen fällen, liegt nun erstmals eine akkurate und autorisierte deutsche Version des ESI vor.

Schlüsselwörter

Triage · Ersteinschätzung · Notfallpflege · Notfallmedizin · Übersetzung

**Emergency Severity Index.
Translation of a valid triage
instrument into German**

Abstract

The emergency severity index (ESI) is a 5-level triage system developed by American emergency physicians and nurses, which fulfills validity and reliability criteria. It consists of a triage algorithm with four decision points. For patients who do not need immediate care the severity of the presenting complaint and the required resources are assessed, which allows a triage level to be assigned. The instrument was translated into German using a standardized method.

This accurate and authorized German version of the ESI is now available for use by nurses and physicians in emergency departments.

Keywords

Triage · Initial assessment · Emergency nursing · Emergency medicine · Translation

Infobox 1

Übersetzungsprozess

Eine akkurate Übersetzungspraxis mit anschließender systematischer Validierung ist entscheidend, um kulturell adaptierte und gültige Instrumente für die Praxis entwickeln zu können. Zunehmend werden Instrumente aus anderen Sprach- und Kulturräumen ins Deutsche übersetzt, hierfür werden verschiedene Methoden vorgeschlagen [7]. Bei der Übersetzung des ESI orientieren wir uns an den Empfehlungen zur Übersetzungspraxis von Instrumenten der *International Society for Pharmacoeconomics and Outcome Research (ISPOR)*, [10]).

Zunächst wurde die Erlaubnis der Entwickler des ESI eingeholt, das Instrument (Version 4) zu übersetzen. Danach wurden zwei unabhängige *Vorwärtsübersetzungen* ins Deutsche erstellt. Diese wurden anschließend aufeinander abgestimmt, indem die Übersetzer ihre Versionen miteinander verglichen. Die daraus entstandene gemeinsame Version wurde von drei Personen mit Englisch als Muttersprache jeweils *zurückübersetzt*. Diese Rückübersetzungen wurden nun mit dem Original verglichen. Um die konzeptuelle Gleichheit zwischen dem Original und der Übersetzung sicherzustellen, wurden alle Übersetzungen miteinander harmonisiert.

nisches Wissen und breite klinische Erfahrung. Beispiele für Hochrisikosituationen sind:

- Thoraxschmerzen bei Verdacht auf ein akutes Koronarsyndrom bei einem kreislaufstabilen Patienten,
 - Verdacht auf Extrauterin gravidität bei hämodynamischer Stabilität,
 - Anzeichen eines Schlaganfalls bei einem Patienten, der nicht die Kriterien für ESI-Level 1 erfüllt,
 - ein suizidaler oder
 - fremdgefährdender Patient.
2. Der Patient zeigt eine neu aufgetretene Verwirrtheit, Lethargie oder Desorientiertheit. Hier ist die Fremdanamnese wichtig. Ist sie nicht verfügbar, muss davon ausgegangen werden, dass eine Veränderung des mentalen Status neu aufgetreten ist.
 3. Der Patient hat starke Schmerzen oder erfährt großes Leid. Die Beurteilung von starken Schmerzen basiert auf einer Kombination aus Selbsteinschätzung des Patienten (Schmerzscore ≥ 7 auf einer Schmerzskala von 0–10) und der klinischen Beobachtung der Fachperson sowie der Möglichkeit, bereits bei der Triage schmerzlindernde Interventionen durchzuführen (Schmerz-

mittel per os, Eisauflage, Ruhigstellung). Großes Leid kann physisch oder psychisch sein. Beispiele für physisches Leid sind: Harnverhalt oder Priapismus. Psychisches Leid erfahren zum Beispiel Opfer von (häuslicher) Gewalt oder eines sexuellen Übergriffs. Auch Patienten mit Wahnideen oder manische Patienten fallen in diese Kategorie. Sie können nicht in der Wartzone bleiben und benötigen sofortige Betreuung und Interventionen.

Entscheidungspunkt C

Benötigte Ressourcen

Am Entscheidungspunkt C schätzt die triagierende Fachperson ab, wie viele Ressourcen der Patient voraussichtlich benötigt, bis eine Entscheidung über stationäre Aufnahme, Verlegung oder Entlassung gefällt werden kann. Dabei zählen – mit wenigen Ausnahmen – diagnostische und therapeutische Maßnahmen, die über eine körperliche Untersuchung hinausgehen (z. B. Labor, Elektrokardiographie, Bildgebung, Wundversorgung, **■ Tab. 1**) als Ressourcen.

Patienten, die keine Ressourcen benötigen, erhalten ESI-Level 5 und diejenigen, die eine Ressource benötigen, ESI-Level 4. Benötigt der Patient zwei oder mehr Ressourcen, gelangt die triagierende Fachperson zum Entscheidungspunkt D.

Entscheidungspunkt D

Vitalzeichen

An dieser Stelle werden die Vitalzeichen des Patienten beurteilt. Liegen sie außerhalb bestimmter Grenzwerte, muss die triagierende Fachperson erwägen, den Patienten dem ESI-Level 2 zuzuteilen. Sie muss sich fragen, ob die Vitalzeichen in Zusammenhang mit dem klinischen Bild eine Zuteilung zum ESI-Level 2 nötig machen. Ansonsten erhält der Patient ESI-Level 3.

Fazit für die Praxis

Auf der Notfallstation des Universitätsospitals Basel wurden im Jahr 2006 etwa 38.000 Patienten betreut (71% davon ambulant). Im April 2008 wurde in einem multidisziplinären Praxisentwicklungsprojekt der ESI als Triageinstrument eingeführt. Die triagierenden Fachpersonen

sind Pflegende mit einer Fachausbildung in Notfallpflege und/oder mit langjähriger Erfahrung in der Pflege von Notfallpatienten. Erste Erfahrungen zeigen eine gute Anwendbarkeit in der Praxis. Forschungsbedarf besteht hinsichtlich der Überprüfung der Validität und Reliabilität für die deutsche Version.

Durch die Anwendung eines strukturierten und wissenschaftlich akkuraten Übersetzungsprozesses des ESI liegt erstmals eine sprachlich adaptierte und autorisierte Version dieses Instruments in deutscher Sprache vor. Pflegende/Ärzte, die Erfahrung in Notfallpflege/-medizin haben und mit dem ESI geschult wurden, sind in der Lage, Patienten bei ihrem Eintreffen auf der Notfallstation schnell, zuverlässig und sicher ihrer Dringlichkeit entsprechend zu erfassen und den nötigen Ressourcen zuzuführen. Das Instrument macht die Entscheidungen transparent und dadurch für das gesamte interdisziplinäre Team nachvollziehbar.

Korrespondenzadresse

F.F. Grossmann

Notfallstation, Universitätsspital Basel
Petersgraben 2, CH-4031 Basel, Schweiz
grossmannf@uhbs.ch

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Eitel DR, Travers DA, Rosenau AM et al (2003) The emergency severity index triage algorithm version 2 is reliable and valid. *Acad Emerg Med* 10:1070–1080
2. Elshove-Bolk J, Mencl F, Rijswijk BT van et al (2007) Validation of the Emergency Severity Index (ESI) in self-referred patients in a European emergency department. *Emerg Med J* 24:170–174
3. Fernandes CM, Tanabe P, Gilboy N et al (2005) Five-level triage: a report from the ACEP/ENA five-level triage task force. *J Emerg Nurs* 31:39–50
4. Gilboy N, Tanabe P, Travers DA et al (2005) Emergency severity index, version 4: implementation handbook. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville/MD
5. <http://www.ahrq.gov/research/esi/>
6. Krey J (2007) Triage durch Pflegekräfte in der ZNA. *Notfall Rettungsmed* 10:329–335
7. Martin JS, Vincenzi C, Spirig R (2007) Prinzipien und Methoden einer wissenschaftlich akkuraten Übersetzungspraxis von Instrumenten für Forschung und direkte Pflege. *Pflege* 20:157–163
8. Tanabe P, Gimbel R, Yarnold PR et al (2004) Reliability and validity of scores on the emergency severity index version 3. *Acad Emerg Med* 11:59–65
9. Twomey M, Wallis LA, Myers JE (2007) Limitations in validating emergency department triage scales. *Emerg Med J* 24:477–479
10. Wild D, Grove A, Martin M et al (2005) Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health* 8:94–104
11. Wuerz RC, Milne LW, Eitel DR et al (2000) Reliability and validity of a new five-level triage instrument. *Acad Emerg Med* 7:236–242