

## Triageausbildung Quellenbuch

Inhaltsverzeichnis	Seite
Abkürzungen	2
Teil 1 – Vorwort	3
Ziele	4
Commonwealth Abteilung für Gesundheit und Altern	4
Methodik	4
Resultate/Ergebnisse	4
Empfehlungen	5
Konklusion/Schlussfolgerung	5
Teil 2 - Einführung	6
Hintergrund	7
Programmstruktur	8
Skizzierung des Lektionsplans	8
Einschätzung	8
Evaluation/Bewertung	8
Teil 3 – Lektionspläne	9
Lektionsplan 1 - Geschichte und Hintergründe der Triage	9
Lernzielsetzung	9
Lehrmittel	9
Lehrstrategien	10
Lektionsplan 2 - Die australasische Triageskala (ATS)	11
Lernzielsetzung	11
Lehrmittel	12
Lehrstrategien	13
Lektionsplan 3 - Rolle und Aufgaben der Triagekrankenschwester (inklusive medizinisch-rechtliche und ethische Themen)	14
Lernzielsetzung	14
Lehrmittel	14
Lehrstrategien	14
Lektionsplan 4 - Einschätzungsfähigkeiten inklusive Schmerzeinschätzung und Infektionskontrolle)	16
Lernzielsetzung	16
Lehrmittel	16
Lehrstrategien	16
Lektionsplan 5 - Kommunikative- und zwischenmenschliche Fähigkeiten (inklusive öffentliche Verbindungen mit Konzentrierung auf kulturelle Aspekte, Gesundheitserziehung und organisatorische Massnahmen und Vorgehen)	18
Lernzielsetzung	18
Lehrmittel	18
Lehrstrategien	18
Teil 4 - Einschätzung: Vor - und Nach den Testszenarios	19
Teil 5 - Antworten: Multiple choice Fragen und Vor- Nach den Testszenarios	20
Antworten zu den Multiple Choice Fragen	20
Antworten zu den Vor und Nach- Test-Szenarios	21
Teil 6- Bewertungsbogen	24
Anhang A- ACEM Grundsatzdokument	25
Anhang B - Australasische Triageskala: Beschreibungsmerkmale für Kategorien	28
Anhang C - AAEN Positionspapier: Triagekrankenschwester	31
Anhang D – Methodik	34
Referenzen	38

## Abkürzungen

Abkürzung	Fachbegriff
AAA	Bauchaortenaneurysma
AAEN	Australische Verbindung der Notfallkrankenschwestern
ACEM	„Australasian“ College für Notfallmedizin
ATS	„Australasian“ Triageskala
BP	Blutdruck
BSL	Blutzucker
CTAS	Die kanadische Triage- und Notfallskala
DRG's	mit der Diagnose verwandte Gruppen
ED	Notfallstation
ENA	Gesellschaft der Notfallkrankenschwestern
ESI	Notfall Schweregradeinteilung/-index
GCS	Glasgow coma scale
HR	Herzfrequenz
ICD 10	Internationale Klassifizierung der Krankheiten – Version 10
ICU	Intensivstation
ITS	Ipswich Triageskala
k	Kappa
LOC	Bewusstseinsverlust
O/A	Bei Ankunft/Beim Eintreffen
MTS	Manchester Triageskala
NTS	Nationale Triageskala
SAO2	Sauerstoffsättigung
SOB	Kurzatmigkeit
PE	Lungenembolie
RR	Atemfrequenz

## Teil 1 - Vorwort

Im November 2001 gründete die damalige Abteilung für Gesundheit und Altersvorsorge ein Projekt zur Entwicklung eines (Ressourcenbuches) Nachschlagewerkes für den Gebrauch in der Ausbildung von Krankenschwestern. Das Ziel dieser Arbeit war es, ein Weiterbildungsnachschlagewerk für den nationalen Gebrauch zu entwerfen, um die konstante Anwendung der „Australasian“ Triageskala zu gewährleisten (ATS). Es ist auf der Grundforschung von Whitby, Ieraci, Johnson und Mohisin (1997) aufgebaut, die die klinischen Merkmale beschrieb, die von den Triagekrankenschwestern verwendet wurden, um einen Notfall zu diagnostizieren.

Die ATS (früher bekannt als die Nationale Triageskala) hat sich sowohl stichhaltig als auch verlässlich erwiesen, um das klinische Outcome/Ergebnis für Notfallpatienten vorherzusagen (Fitzgerald 1989; Whitby, Ieraci S et al 1997). Im vergangenen Jahrzehnt dokumentierten einige Forscher akzeptable Abweichungen in der Einschätzung von Patienten durch die Triagekrankenschwestern, die die ATS angewendet hatten, und bestätigten deren Nützlichkeit in der Praxis/praktischen Anwendung (Fitzgerald, 1989; Jelinek, 1996; Dille, 1998; Whitby, et al 1997). In ganz Australien sind nun Triagestandards betreffend der Zeit bis zur Behandlung und Leistungsschwelle einheitlich eingeführt, um sowohl die Qualität der Notfallbehandlung zu quantifizieren als auch die Fallvielfalt einer Notfallstation zu messen. (Fitzgerald;2000). Aus diesen Gründen ist die Erhöhung der Effizienz in der Anwendung der ATS in der Praxis ein gemeinsames Ziel für die Notfallschwester, das Australasische College für Notfallmedizin (ACEM) und die australische Commonwealth Abteilung für Gesundheit und Alter.

Dieses Projekt wurde zusammen mit dem australischen College für Notfallmedizin, der australischen Gesellschaft für Notfallkrankenschwestern, der Gesellschaft für Notfallkrankenschwestern von New South Wales Inc. und der Gesellschaft der Notfallkrankenschwestern von Victoria Inc. durchgeführt.

Das Triage-Ausbildungskomitee beaufsichtigte die Produktion und Gültigkeit der Weiterbildungsinstrumente, die in diesem Manual aufgelistet sind. Seine Mitglieder waren:

- Ms. Tomni McCallum
- Mrs. Frances Grant
- Ms. Marie Gerdtz
- Ms. Delia O'Brien
- Dr. Richard Ashby
- Dr. Drew Richardson
- Ms. Jo Bothroyd
- Ms. Christine Whyte

## **Ziele**

Der Zweck dieses Nachschlagewerkes besteht darin, einen nationalen, konstanten Ausbildungsrahmen zu liefern, der „die Ausbilder/innen in der theoretischen und klinischen Vorbereitung der Notfallkrankenschwestern auf ihre Triagerolle unterstützt“. Dementsprechend haben die Strategien, die in diesem Programm erwähnt werden, zum Ziel, die Einheitlichkeit, mit der die Triagekrankenschwester - unter Anwendung der ATS - eine Dringlichkeit zuteilt, zu erhöhen.

## **Commonwealth Abteilung für Gesundheit und Altern**

Ein primäres Ziel der Abteilung für Gesundheit und Altern ist es, durch die Klassifikation und Entwicklung von Daten, Forschung, Analyse und Informationsverbreitung die Verbesserung der Qualität des Gesundheitswesens, was die Kosten, Gerechtigkeit und Qualität betrifft, zu verbessern. Eine Hauptaktivität der Abteilung für Kosten und ambulante Klassifikation ist die ständige Entwicklung und Einführung von ambulanten, nationalen und Notfallstationsklassifikations-Systemen. Das laufende Projekt dient dazu, die Messung der Notfallstationsfallmischung durch die Verbesserung der Konstanz, mit welcher die Triagekrankenschwestern unter Anwendung der ATS die klinische Dringlichkeit zuteilen, zu verfeinern.

## **Methodik**

Die Vor- und Nachtest Punkte, die die Basis dieses Nachschlagewerkes formen, wurden durch einen Expertenausschuss, zusammengesetzt aus 4 Notfallkrankenschwestern und 2 Notfallärzten, gebildet. Anfänglich entwickelte der Ausschuss insgesamt 30 hypothetische Szenarios unter Verwendung der ersten, nationalen ICD-10 Kategorien, um je 6 Beispiele für jede der 5 Kategorien der ATS zu konstruieren. Danach führte er eine Umfrage unter 120 erfahrenen Triagekrankenschwestern in ganz Australien durch, um die Zuverlässigkeit der Szenarios zu testen. Die Teilnehmer wurden aufgefordert, die Dringlichkeit für jedes der 30 Szenarios gemäss der ATS zuzuteilen. Eine Rücklaufquote von 63.3 % wurde erreicht.

Der Ausschuss analysierte und besprach die Resultate der Umfrage. Er setzte Zustimmungskriterien für jedes Szenario für eine minimale Übereinstimmungsrate (die Prozente der Antworten in der modalen/entsprechenden Triagekategorie) grösser oder gleich 70 % und einem Kappa von 0.6 gemäss ACEM-Empfehlungen (Anhang A) fest.

In der ersten Runde wurde unter den Triagekrankenschwestern für alle ATS Kategorien eine gute bis sehr gute Übereinstimmung erreicht. (Landis und Koch 1977)

In einer zweiten Runde wurden die Szenarien der Kategorie 4 und 5 durch den Ausschuss verfeinert und anschliessend wieder getestet. Dies, um die Übereinstimmung in den Kategorien 4 und 5 zu verbessern. Die Szenarien wurden abgeändert und eine Gruppe von 15 Teilnehmern aus der ersten Runde wurde durch das Zufallsprinzip ausgewählt. Diese Teilnehmer wurden gebeten, für jedes Szenario die Dringlichkeit zuzuteilen.

## **Resultate**

### Runde 1

Der prozentuale Anteil der Übereinstimmung in jeder Kategorie für die 30 Szenarien wurde mit 77.1 % berechnet. Dann wurden die Kappawerte für jede der ATS Kategorien berechnet. Sie zeigten sich wie folgt:

Kategorie 1	0.85
Kategorie 2	0.63
Kategorie 3	0.60
Kategorie 4	0.60
Kategorie 5	0.85
Total	0.71

### Runde 2

Der Vorgang des erneuten Tests verbesserte den prozentualen Anteil der Übereinstimmung in 3 zusätzlichen Szenarien ausreichend. Diese wurden anschliessend zum Pool der 17 Szenarien zugefügt, die sowohl den Ansprüchen der Übereinstimmung als auch des Kappawertes - der für die Runde 1 vorgelegt wurde - genügten.

### **Empfehlungen**

Die Daten, die durch diese Studie erarbeitet wurden, sollten in ein Nachschlagewerk für die Ausbildung von Triagekrankenschwestern aufgenommen werden.

Hypothetische Szenarien, die einen akzeptablen Level an Verlässlichkeit und Gültigkeit zeigen (diese Szenarien, die einen Kappa-Wert von 0.6 oder grösser als 0.6 einbringen), sollten in die Lehr- und Überprüfungsstrategien der Vorbereitung der Notfallkrankenschwestern auf ihre Triagerolle aufgenommen werden.

### **Schlussfolgerung**

Der Einschluss von 21 hypothetischen Triageszenarien, aufgeführt in diesem Nachschlagewerk, ist durch die beschreibende und indirekte Analyse durch Szenarien unterstützt, die eine ausgezeichnete totale prozentuale Übereinstimmung und gute bis sehr gute Übereinstimmungsstufen, wenn sie „for chance“???? korrigiert werden, zeigen.

## Teil 2 - Einführung

### Hintergrund

Triage ist ein dynamischer Entscheidungsfindungsprozess, der Prioritäten für Patienten setzt, aufgrund derer Bedürfnisse für medizinische Behandlung, beim Eintreffen in der Notfallstation. Das Schlüsselprinzip, welches der Triage zugrunde liegt, ist die Optimierung der effizienten und wirksamen Notfallbehandlung in einer Umgebung von endlichen Mitteln (Fitzgerald , 2000 )

Die Gründe zur Annahme eines konsistenten, nationalen Ausbildungsrahmen für Triage-Training wird unterstützt durch 2 Schlüsseldimensionen der Triage-Praxis:

Erstens, die komplexe Natur der Triageentscheidungen und zweitens, die Notwendigkeit der Einheitlichkeit in der Anwendung der ATS.

#### 1. Rollenkomplexität:

Triageentscheidungsfindung ist eine komplexe Aufgabe, da die Entscheidung unter Zeitdruck, in einer Umgebung mit begrenzten oder zweideutigen klinischen Informationen und für Patienten, die häufig keine medizinische Diagnose haben, gefällt werden muss. Wegen der vielschichtigen Natur der Triagerolle, brauchen die Krankenschwestern ein spezialisiertes Wissen und Erfahrung mit einer grossen Anzahl von Krankheiten und Verletzungen. Es wurde in Studien gezeigt, dass trotz dieser Komplexität immer noch eine Variabilität im Ausbildungsstand und Erfahrung der Krankenschwestern, die in der Triage arbeiten, vorhanden ist. (Standen und Dilly 1998; Gerdtz und Bucknall 2000; Kelly und Richardson 2001)

#### 2. Einheitlichkeit der Triage:

Das *Grad* der Einheitlichkeit, mit welcher die Krankenschwestern die Dringlichkeit diagnostizieren, beeinflusst direkt die Nützlichkeit der ATS. Im letzten Jahrzehnt zeigte sich die Entwicklung und der Vollzug von standardisierten Triageskalen in mehreren westlichen Ländern wie in Australien und Neuseeland (Anhang A), Kanada (Beveridge 1998) und Grossbritannien (Mackway Jones 1997). In der Tat, als Antwort auf die Entwicklung der ATS in Australien zeigten sich beides, eine anwachsende Zahl von Personen, die medizinische Behandlung in den Notfallstationen der Spitäler suchten, und Forschungsergebnisse, die einen direkten Zusammenhang zwischen klinischer Dringlichkeit und Notfallstationsmortalität und Morbiditätsraten zeigen. (Fitzgerald 1989) Dementsprechend ist die Einführung einer einheitlichen, nationalen Annäherung an die Triageausbildung in „Australasian“ hervorgehoben durch den Bedarf, die Einheitlichkeit der Anwendung der ATS in der Praxis, zu optimieren.

Die Ausbildungsstrategie, die in diesem Nachschlagewerk skizziert wird, beinhaltet den vorhandenen Nachweis eines gültigen Sets von Trainings- und Lehrinstrumenten. Zusätzlich liefert das Programm Lernziele und Lernstrategien, um AusbilderInnen in der Durchführung von spezifischem Triage-Training für angemessen erfahrene Notfallkrankenschwestern zu unterstützen.

## Programmstruktur

Das in diesem Nachschlagewerk skizzierte Programm präsentiert einen Rahmen für KrankenschwesterausbildnerInnen, um ein „Abteilung-basierendes“ Triagetaining für Krankenschwestern zu liefern. Die Programmstruktur wurde so entworfen, dass auch der Einbezug von lokalen Grundsätzen und Protokollen erlaubt ist. Die Figur 1.1 zeigt ein „Flow chart“ des Prozesses für die Durchführung von Triagetaining, wie es in diesem Nachschlagewerk gezeigt wird.

Figur 1.1 „Flow chart“ des Prozesses für die Durchführung von Triagetaining, wie es in diesem Nachschlagewerk gezeigt wird.

Teilnehmer ausgewählt als  
angemessen für das Triagetaining  
Ideal 5 - 10 Teilnehmer

Eintrittstest

Durchführung des Lektionsplanes

1. Verteilung des Lesematerials und Zeitrahmen für die Programmabwicklung an die Teilnehmer abgeben
2. Teilnehmer arbeiten sich unabhängig durch die Unterlagen und „multiple choice“ Fragen und bereiten kritische Diskussionsnotizen vor für jedes der fünf Seminarübungen
3. Seminarübungen zur Diskussion der Antworten, der „multiple choice“ Fragen und Ermöglichung zur kritischen Diskussion

Nach-Test

Unverarbeiteter Score  
<16/20

Unverarbeiteter/unkorrigierter Score  
≥ 16/20

Förderungsarbeit, dann erneuter Test

Überwachtes Praktikum

( 16/20

### **Skizzierung des Lektionsplans**

Innerhalb der Triageliteratur ist eine Anzahl von allgemeinen Übersichten erhältlich, die die Entwicklung, Durchführung und Überprüfung der ATS beschreiben (Whitby, Ieraci S et al. 1997; Considine, Le Vasseur et al. 2001). Es ist nicht vorgesehen, solches Material in diesem Programm zu repetieren; diese Übersichten sind aber eine nützliche Quelle für die Benutzer des aktuellen Programms.

Das Weiterbildungsmaterial, das in diesem Nachschlagewerk enthalten ist, besteht aus fünf organisierten Lektionsplänen, jeweils aus Lernzielen, Lernstrategien und Lehrmitteln bestehend. Es folgt eine Liste der Themen, die durch das Weiterbildungsprogramm abgedeckt werden:

1. Geschichte und Hintergrund der Triage
2. „Australasian“ Triageskala
3. Rolle und Aufgaben der Triagekrankenschwester, inklusive medizin-rechtliche und ethische Themen
4. Einschätzungsfähigkeit inklusive Schmerzeinschätzung und Infektionskontrolle
5. Kommunikation und zwischenmenschliche Fähigkeiten inklusive öffentliche Beziehungen mit Konzentration auf kulturelle Überlegungen, Gesundheitserziehung und organisatorische Massnahmen und Vorgehen.

Vor der Durchführung des Weiterbildungsprogramms trifft sich der Ausbilder mit den Teilnehmern, verteilt den Eintrittstest und stellt die empfohlenen Referenzen für den ersten Lektionsplan zur Verfügung.

Die Teilnehmer arbeiten sich dann durch den ersten Lektionsplan und vervollständigen die vorgeschriebenen Lernaktivitäten. Dann sollten fünf Seminarübungen im Klassenunterricht durchgeführt werden, auf dem Material basierend, das in den Lektionsplänen vorgegeben ist.

### **Einschätzung**

Gemäss der Programmstruktur basiert der erfolgreiche Abschluss des Kurses auf der Kombination des Vor- und des Nach-Tests. Das Ziel dieses Vorgehens ist sicherzustellen, dass der Kursinhalt von den Teilnehmern klar verstanden worden ist und in hypothetischen Triageszenarien angewandt werden kann. Aus diesem Grund sollte der Vor-Test vom Ausbilder vor der Durchführung des Trainingsprogramms verteilt und korrigiert werden und die Teilnehmer sollten dazu angehalten werden, die Szenarien nicht untereinander zu diskutieren. Die Resultate und das Feedback vom Vor-Test sollten nicht mit den Teilnehmern behandelt werden bis der Kursinhalt unterrichtet und der Nach-Test ausgefüllt worden ist. Dementsprechend sollte die Diskussion und die Bekanntgabe der Resultate erst nach dem Abschluss des Nach-Tests erfolgen.

### **Auswertung**

Um die Nützlichkeit des Weiterbildungsprogramms zu überprüfen, wird diesem Dokument ein Evaluationsformular beigelegt. (Vergleiche Teil 6)

Es wird erwartet, dass nach der Ausbildung von mind. 10 Triagekrankenschwestern das beigelegte Evaluationsformular ausgefüllt und durch den Ausbilder retourniert wird an:

Triage Weiterbildungsnachschlagewerk Evaluation  
...etc. (adresse)

### **Teil 3 - Lektionspläne**

#### **Lektion Plan 1 - Geschichte und Hintergrund der Triage**

Das Ziel dieser Lektion ist die Integration der nationalen und internationalen Entwicklungen, die den Grundstein eines auf dem modernen Spital basierenden Triage-System für Krankenschwestern formen. Indem die Geschichte und die Hintergründe der Triage diskutiert werden, müssen die Teilnehmer fähig sein, das Konzept der Dringlichkeit klar zu formulieren und die medizinischen Faktoren und Umgebungsumstände, die die Dringlichkeit in der Praxis beeinflussen können, zu erörtern.

#### **Lernziele**

Am Schluss der vorgeschriebenen Lektüre und Lernaktivitäten sollte der Teilnehmer fähig sein :

- a) die Geschichte und den Hintergrund der Triage zu beschreiben
- b) ein Verständnis für den Zweck der Triage zu zeigen
- c) ein Verständnis für den internationalen Zusammenhang der Triage-Skalen und deren Anwendung zu zeigen

#### **Lehrmittel**

Vorgeschriebene Lektüre für diese Lektion beinhaltet:

Fitzgerald (2000)  
Considine, Le Vasseur and Charles (2001)

Andere nützliche Referenzen für diese Lektion sind:

Bertnall (1997)  
Mackway-Jones (1997)  
McDonald, Butterworth and Yates (1995)

*Eine komplette Liste der Referenzen kann auf Seite 61 gefunden werden.*

## Lehrstrategien

### „Multiple choice“ Fragen

Wähle die richtige Antwort (nur eine Antwort möglich)

1. Die Triage auf einer Notfallstation unterscheidet sich von der Triage im Militär und in Katastrophen in allen der folgenden Antworten ausser:

- A Das Notfallstationen-Triagesystem wird immer den Personen, die eine Wiederbelebung benötigen, die höchste Priorität/Dringlichkeitsstufe zuordnen.
- B Das Notfallstationen-Triagesystem stellt generell die sozialen über die individuellen Bedürfnisse des Patienten.
- C Das Notfallstationen-Triagesystem hat zum Ziel, dass alle Individuen eine Einschätzung und medizinische Behandlung erhalten, entsprechend der medizinischen Kriterien in Bezug auf ihre Krankheit oder Verletzung und der individuellen Kapazität, auf das Problem der Krankheit zu reagieren/antworten.

2. Das **primäre** Ziel eines wirksamen Notfallstationen-Triagesystemes ist:

- A die Vielfalt einer Notfallstation aufzuzeigen.
- B zu versichern, dass die Notfallbehandlung gemäss den klinischen Bedürfnissen ausgeführt wird.
- C zu versichern, dass die Notfallbehandlung gemäss der Ankunftszeit ausgeführt wird.
- D Beide Antworten A und C

3. Dringlichkeit ist durch alle der folgenden Faktoren beeinflusst, **ausser**:

- A Sentinel Diagnose
- B Klinische Faktoren, inklusive Schweregrad der Krankheit
- C die wahrscheinliche Reaktion einer Krankheit/Verletzung auf eine erfolgreiche Handlung
- D die Charakteristika eines Patienten, die wahrscheinlich das Outcome beeinflussen (z.B. Alter und das Vorhandensein einer chronischen Krankheit)

4. Die „Australasian“ Triageskala wurde entwickelt aus:

- A Der Manchester Triageskala (MTS)
- B dem Notfallschweregrad Index (ESI)
- C der Ipswich Triageskala (ITS)
- D der kanadischen Triage- und Dringlichkeitsskala (CATS)

5. Ein Triagesystem dient sowohl klinischen als auch administrativen Bedürfnissen. Für die administrativen Bedürfnisse stellt ein solches Triagesystem sicher:

- A Effizienter Gebrauch der vorhandenen Mittel
- B Eine Methode, um die Genauigkeit der klinischen Entscheidungen in einer Notfallstation zu messen.
- C eine Beschreibung des Arbeitsanfalles einer Notfallstation
- D Beide Antworten A und C

Beantworten Sie die folgenden Fragen mit richtig oder falsch:

1. Der philosophische Grundsatz der Notfallstationstriage ist unterstützt durch das Prinzip der Gleichheit, sowie dem personellen, ökonomischen und sozialen Nutzen.
2. Eine mögliche Bedrohung der Einheitlichkeit der Triage ist die systematische Ueber- oder Untertriagierung.
3. Untertriage könnte rechtliche Probleme für die Triagekrankenschwester und das behandelnde Spital zur Folge haben
4. Die medizinische Diagnose steht in einer Wechselbeziehung mit der klinischen Dringlichkeit. Die Notfalltriageskala verbindet subjective und objective Messungen einer Krankheit/Verletzung.

### Kritische Diskussion

Eine Anzahl von möglichen Problemen bedroht den Gebrauch eines formellen Triagesystems. Diese Probleme sind durch Fitzgerald (2000; 204 Seite 586) beschrieben worden und beinhalten das Verschieben von Warteschlangen und Ueber- und Untertriage. Beschreiben sie in nicht mehr als 500 Wörtern die Strategien, die sie in ihren eigenen Arbeitsbereich übernehmen könnten, um die Effekte jedes dieser Probleme zu minimalisieren.

Präsentieren und diskutieren sie ihre Arbeit in ihrer Seminargruppe oder mit ihrem Tutor.

## **Lektionsplan 2- die „Australasian“ Triageskala (ATS)**

Das Ziel dieser Lektion ist es, ein Verständnis für die australische Forschungsevidenz zu entwickeln, die die Durchführung der NTS/ATS unterstützt hat, und ein umfassendes Wissen der ATS inklusive der klinischen beschreibenden Faktoren für jede der fünf Kategorien zu erlangen.

### **Lernziele**

Am Schluss der vorgeschriebenen Lektüre und Lernaktivitäten sollte der Teilnehmer fähig sein:

1. Identifikation der allgemeinen Ziele der Australasischen Triageskala inklusive:  
Der Philosophie, die die Durchführung der ATS untermauert  
Der Optimierung des klinischen Outcomes basierend auf der klinischen Notfalldiagnose  
Der Steigerung der Qualität der Behandlung
2. Diskussion der Entwicklung und der Durchführung der ATS inklusive:  
Einführung/Etablierung seiner Gültigkeit und Reproduzierbarkeit in der Praxis.
3. Umfassendes Verständnis für die „Australasian“ Triageskala, die Richtlinien und deren Anwendung.

### **Lehrmittel**

Eine Zusammenfassung der Studien, die zur Zuverlässigkeit der NTS/ATS durchgeführt wurden, sind in Tabelle 3.1. aufgeführt.

Notwendige Lektüre für diese Lektion beinhaltet:

Anhang A ACEM Policy Dokument  
Anhang B - Australasische Triageskala: Beschreibende Faktoren  
Dilley and Standen 1998  
Doherty (1996)  
Hollis und Sprivulis (1996)  
Jelinek und Little (1996)  
Kelly and Richardson (2001)

Tabelle 3.1. Eine Zusammenfassung der Australasischen Studien , die die Einheitlichkeit der Triage in den australischen Notfallstationen untersuchten.

Autor/Datum	Population/Sample	Methode	bedeutendste Resultate
Fitzgerald 1989	.....		

... nicht übersetzt...

## Unterrichtsstrategien

### Multiple choice Fragen

Wähle die richtige Antwort (nur eine Antwort möglich)

1. die Zeit bis zur Behandlung, die für jede ATS Kategorie beschrieben ist, bezieht sich auf

- A Die durchschnittliche Zeit, die ein Patient dieser Kategorie bis zur Einschätzung und Behandlung warten sollte.
- B Die maximale Zeit, die ein Patient dieser Kategorie bis zur Einschätzung und Behandlung warten sollte.
- C Die minimale Zeit, die ein Patient dieser Kategorie bis zur Einschätzung und Behandlung warten sollte.
- D Keine der obigen Antworten ist richtig

2. die Dokumentation der Triageeinschätzung sollte die folgenden Details in allen Fällen enthalten , **ausser:**

- A Eingeschränkte, relevante Anamnese
- B Relevante Einschätzungsbefunde
- C Anfängliche Triagekategoriezuteilung
- D Eine volle Dokumentation der Lebenszeichen

3. Der Hauptunterschied zwischen der ATS und der NTS ist:

- A Die Zielsetzung für die Behandlungsdringlichkeit oder die Zeit bis zur Behandlung.
- B Die Farben, die gebraucht werden, um die Triagekategorien zu unterscheiden
- C Die klinische Beschreibung für jede Kategorie
- D Die Zahl der verwendeten Triagecodes

4. Es hat sich gezeigt, dass die 5 Triagekategorien der ATS mit allen den folgenden Punkten übereinstimmen, **ausser:**

- A Dem Verletzungsschweregrad
- B Der internationalen Klassifikation der Krankheiten Version 10 (ICD-10)
- C Der Mortalitätsrate, Hospitalisationsrate und Zeit im Spital
- D Dem Asthmaschweregrad/Messung

Antworte mit richtig oder falsch zu den folgenden Aussagen betreffend der ATS:

- 5. In den weniger dringenden Kategorien sollte die Einschätzung und Behandlung gleichzeitig erfolgen.
- 6. Im Idealfall sollten die Patienten innerhalb der empfohlenen Zeitspanne gesehen werden, ausser in Kategorie 4 und 5.
- 7. Der Standard für die Triagekategorisierung gilt für alle Notfallstationen, wo die Kinder durch Spezialisten gesehen werden, oder für gemischte Erwachsene/Pädiatrische Abteilungen.
- 8. Die physiologischen Befunde sollten nicht als einziges Kriterium für die Zuteilung einer ATS-Kategorie betrachtet werden
- 9. Der am wenigsten dringende klinische Befund bestimmt die ATS Kategorie
- 10. Patienten mit einer Geisteskrankheit oder einem Verhaltensproblem sollten wie die anderen Notfallpatienten gemäss ihrer klinischen und situativen Dringlichkeit triagiert werden. Dort, wo physische Probleme und Verhaltensprobleme zusammen auftreten, sollte die tiefste, angemessene Triagekategorie angewendet werden, basierend auf der kombinierten Präsentation.

### Kritische Diskussion

Die Verbesserung der Triageeinheitlichkeit gegenüber einer grossen Bevölkerung ist ein Zeichen der Effizienz jedes Triagesystemes. Beschreibe mit nicht mehr als 500 Worten wie die Maximalisierung der Triageeinheitlichkeit Patienten, Kliniker und Geldgeber zu Gute kommt.

Präsentiere und diskutiere deine Arbeit in deiner Seminargruppe oder mit deinem Tutor.

### **Lektionsplan 3 - Rolle und Aufgaben der Triagekrankenschwester inklusive medizin-rechtliche und ethische Fragen**

Das Ziel dieser Lektion ist die Erstellung einer klaren Definition für den Kompetenzbereich in Entscheidungsaufgaben der Krankenschwestern. Eine klar gegliederte, rechtliche und professionelle Beschreibung der Grenzen für die Entscheidungsfindung in Zusammenhang mit der Triage-Umgebung ist zentral, um den Kompetenzbereich in der Praxis abzugrenzen.

#### **Lernziele**

Am Schluss der vorgeschriebenen Lektüre und Lernaktivitäten sollte der Teilnehmer fähig sein :

1. die Rolle und die Aufgaben der Triagekrankenschwester zu diskutieren, inklusive:
  - die Besonderheit der Triagekrankenschwester
  - der Prozess der Triageentscheidungsfindung
  - die Kontinuität der Triage
2. die AAEN Empfehlungen für die Triage zu skizzieren, inklusive:
  - die minimalen Praxisstandards
  - die minimalen Umgebungsanforderungen und Materialanforderungen
3. die medizinisch-rechtlichen Aufgaben der Triagekrankenschwester zu beschreiben, inklusive:
  - Einverständniserklärung
  - Fahrlässigkeit
  - Pflicht der Behandlung

#### **Lehrmittel**

Die notwendige Lektüre für diese Lektion beinhaltet:

Anhang C AAEN Positionspapier: Die Triagekrankenschwester  
Brentnall and Galvin (2000)  
Fitzgerald (2000)

#### **Unterrichtsstrategien**

##### **Multiple Choice Fragen:**

Wähle die richtige Antwort (nur eine Antwort möglich)

##### **1. Die klinischen Entscheidungen, die von der Triagekrankenschwestern gefällt werden, basieren in erster Linie auf einer Kombination der folgenden Faktoren, ausser:**

- A Der subjektiven Beschwerde, wie sie vom Patienten beschrieben wird
- B Der Verfügbarkeit von Aerzten und Pflegepersonal in der Notfallstation
- C Einer fokussierten körperlichen Einschätzung, die eventuell Messungen der Lebenszeichen, Sauerstoffsättigung, GCS und Schmerzscore beinhaltet.
- D Der vorbestehenden chronischen Krankheit und des Alters des Patienten.

##### **2. Ben ist ein 15-jähriger Mann, der in Polizeibegleitung in die Triage gebracht wird. Angeblich sind bei ihm im Gefängnis schwere Bauchschmerzen aufgetreten, er weist aber keine Anamnese eines Traumas auf. Bei der Ankunft sollte die Triagekrankenschwester zuerst:**

- A Ben sofort in ein Zimmer bringen, damit er von einem Arzt gesehen werden kann
- B Ben's Hauptbeschwerde und Dringlichkeit bestimmen und die Schichtleiterin benachrichtigen.
- C Ben bitten, Platz zu nehmen und einen Arzt zu organisieren, der ihn im Warteraum untersucht, damit die Polizei ihn wieder ins Gefängnis mitnehmen kann.

##### **3. Die erste Entscheidung, die von der Triagekrankenschwester gefällt werden sollte, ist:**

- A Ersthilfemassnahmen initiieren
- B zu garantieren, dass die Umgebung in welcher die Triageeinschätzung gemacht wird, frei ist von möglichen Gefahren für die Angestellten und den Patienten
- C Interventionen zu beginnen, um die Notfallbehandlung zu beschleunigen
- D zuerst B, dann A

**4. Joe ist ein 14 jähriger Knabe, der wegen einer kleinen, infizierten Wunde an seinem Vorderarm von einem Sozialarbeiter in die Notfallstation gebracht wird. Joe hat keine feste Adresse und weist eine Anamnese von Selbstverletzungen auf. Nach ca. 10 min. Wartezeit im Wartezimmer, zieht Joe ein Messer aus dem Sack und schneidet sich in den Arm, dann beginnt er andere Personen im Wartezimmer anzuschreien und droht, wenn er nicht sofort einen Arzt sehe, könne er für nichts garantieren. In einer solchen Situation ist die angemessenste Reaktion einer Triagekrankenschwester:**

- A Sich Joe zu nähern und ihn bitten, sein Messer zu übergeben
- B Joe zu erklären, dass Drohungen nicht der richtige Weg seien, schneller gesehen zu werden und er warten müsse, bis er an der Reihe sei.
- C Sich dem Patienten nicht zu nähern, aber einen Notfall/Sicherheitsalarm auszulösen
- D Den psychiatrischen Assistenten für eine sofortige Einschätzung zu rufen

**5. Die Verbindung zur Öffentlichkeit ist eine Schlüsselkomponente der Triagerolle und beinhaltet alle der folgenden Aussagen, ausser:**

- A Kommunikation mit den Angehörigen und den Patienten des Notfalles betreffend der Wartezeiten
- B Gesundheitserziehung der Patienten und der Angehörigen, wenn es die Zeit erlaubt.
- C Information über den Ablauf in der Notfallstation inklusive, wie das Triagesystem funktioniert.
- D Beide B und C

**6. Die Patienten im Warteraum zu überwachen, ist eine Schlüsselfunktion der Triagerolle und beinhaltet:**

- A Eine klar dokumentierte Wieder-Triagierung im Notfallinformationssystem, falls nötig
- B Wiedereinschätzung, Dokumentation und Beginn von angemessenen Interventionen aufgrund des klinischen Zustands des Patienten, gemäss seiner Behandlungsdringlichkeit (ATS Code) und allgemeinen Erscheinung.
- C Beides A und B

**7. Bei Schichtbeginn in der Triage sollte die Krankenschwester als erste Priorität:**

- A Alle wartenden Patienten einschätzen
- B Versichern, dass die Triage genügend ausgestattet ist mit Ersthilfematerial, inklusive einem Ambu-beutel, Halskragen, Verbandmaterial, gemäss dem minimalen Umgebungsstandard; dann findet die Uebergabe von der bisherigen Triagekrankenschwester statt.
- C Für so viele Patienten im Wartezimmer wie möglich zu organisieren, dass sie in die Untersuchungszimmer gebracht werden können.

### **Kritische Diskussion und Aktivität**

Gehen sie in die Triage ihrer Notfallstation und erfüllen sie folgende Aufgaben:

1. Finden Sie und machen Sie sich vertraut mit den Abteilungsgrundsätzen und Protokollen für:  
Spezifische Patientengruppen/Hauptbeschwerden (z.B. Neugeborene, Fieber und Neutropenie)  
Überwachungsschemas (z.B. isolierte Extremitätenverletzung)
2. Beobachten Sie eine erfahrene Triagekrankenschwester, wie sie die Patientensicherheit und eine Umgebungskontrolle des Triagebereiches durchführt.
3. Beobachten Sie eine Triage Uebergabe

Diskutieren Sie Ihre Beobachtungen mit der Seminargruppe oder mit Ihrem Tutor.

## **Lektionsplan 4 - Einschätzungsfähigkeiten inklusive Schmerzeinschätzung und Infektionskontrolle /Hygiene**

Das Ziel dieser Lektion ist es, vorhandene Beurteilungsfähigkeiten in die Praxis der Triage zu integrieren

### **Lernziele**

Am Schluss der vorgeschriebenen Lektüre und Lernaktivitäten sollte der Teilnehmer fähig sein :

#### **1. Triageeinschätzungsverfahren zu beschreiben inklusive der folgenden:**

- Einschätzung von Umgebungsgefahren
- Allgemeiner Eindruck beim Eintreffen in der Triage
- Mobilität
- Verhalten
- Sieht der Patient krank aus?

##### - Atemwegseinschätzung

Sind die Atemwege frei?  
Halswirbelsäule

##### - Atmungseinschätzung

Atemfrequenz  
Atemarbeit  
Sauerstoffsättigung

##### - Kreislaufeinschätzung

Pulse und deren Charakteristika  
Hautanzeichen  
Nahrungsaufnahme und Urinproduktion  
Blutdruck

##### - Disabilityeinschätzung

AVPU/GCS/Aktivitätszustand/Bewusstlosigkeit  
Schmerzeinschätzung

##### - Umgebung/Sonstiges

Körpertemperatur

#### **2. Anamneseerhebungsmethoden zu skizzieren, inklusive:**

- Die Hauptbeschwerden herauszufiltern
- Verletzungsmechanismus, Krankheitsanamnese
- Begleitfaktoren inklusive Alter und chronische/vorbestehende Krankheit
- Miteinbezug von subjektiven und objektiven Informationen

#### **3. Beschreiben des Zeit- und Risikomanagements in Zusammenhang mit dem Triagebereich.**

#### **4. Festlegen der Dinglichkeitszuteilung, unter der Verwendung von verschiedenen Merkmalen der Erscheinung, Symptomen oder physiologischen Zeichen bei der Präsentation des Patienten.**

### **Lehrmittel**

Notwendige Lektüre für diese Lektion beinhaltet:

Considine and Charles (2001)  
Fatovich and Brown (2000)  
Gertz and Bucknall (2001)  
Mackway-Jones (1997) Seiten 21 - 28

## Unterrichtsstrategien

### Multiple Choice Fragen:

Wähle die richtige Antwort (nur eine Antwort möglich)

1. Alice ist ein 2-jähriges Mädchen, das sich auf der Notfallstation mit Blässe, Gereiztheit und ohne Flüssigkeitsaufnahme seit 6 Stunden präsentiert. Ihre Mutter ist besorgt wegen eines Ausschlags entlang der Windelgrenze, der sich nun beginnt über das Abdomen auszubreiten. Die Einschätzung von Alice beinhaltet alles **ausser**:

- A Aktivitätszustand und wie sie gegenüber der Mutter reagiert.
- B Hautzustand
- C Blutdruck
- D Erstuntersuchung

2. 2 Minuten nach dem Eintreffen von Alice, reagiert sie plötzlich nicht mehr und ist extrem blass. Ihre Atemfrequenz ist 46/min. Die angemessene Reaktion auf diese Situation ist:

- A zu versichern, dass Alice im Patientenadministrationssystem registriert ist
- B sie unverzüglich in das Wiederbelebungsraum zu bringen
- C eine erfahrene Krankenschwester und einen Arzt zu informieren
- D zuerst B, dann C dann A

3. Mary ist ein 15-jähriges Mädchen, das mit der Ambulanz auf die Notfallstation gebracht wird, nachdem sie von ihrem Velo gefallen ist. Augenzeugen berichten, dass Mary an einer Kreuzung gestanden sei, als sie von einem Auto, das mit einer Geschwindigkeit von ca. 40 km/h fuhr, von hinten angefahren wurde. Sie wurde ca. 5 m weit geschleudert, landete im Strassengraben und schlug ihren Kopf auf dem Asphalt auf. Sie sei sofort aufgestanden und herumgelaufen. Die Ambulanzfahrer rapportieren normale Lebenszeichen. Ihr Helm ist ganz und sie klagt über Nackenschmerzen. Während der Triageeinschätzung sollte die Triagekrankenschwester folgendes tun, **ausser**:

- A den GSC einschätzen
- B Mary's Personalien aufnehmen
- C Mary auf einen Trolley legen und sie bitten sich ausziehen.
- D Mary einen Halskragen anlegen

### Kritische Diskussion

Erläutere in nicht mehr als 200 Worten, wie die folgenden Faktoren die Dringlichkeitsstufe einer Person beeinflussen:

- Alter
- Chronische Erkrankung
- Verletzungsmechanismus

Diskutiere in nicht mehr als 200 Worten die minimalen Standards für die Dokumentation der Triageeinschätzung in deiner Notfallstation.

Diskutiere deine Antworten in der Seminargruppe oder mit deinem Tutor.

## **Lektionsplan 5 - Kommunikative und zwischenmenschliche Fähigkeiten, inklusive öffentliche Beziehungen mit der Fokussierung auf kulturelle Betrachtungen, Gesundheitserziehung und organisatorische Massnahmen und Verfahren**

In dieser Schlusslektion sollten die Teilnehmer dazu aufgefordert werden, ihren Kommunikationsstil zu überdenken und zu beachten, wie kulturelle und soziale Unterschiede die Reaktionen von Patienten und deren Angehörigen im Wartezimmer und gegenüber der Triagekrankenschwester beeinflussen können.

### **Lernziele**

1. Beschreibe die kommunikativen und zwischenmenschlichen Fähigkeiten, die von einer Triagekrankenschwester verlangt werden.
2. Diskutiere die folgenden Strategien im Zusammenhang mit dem Triagebereich:
  - Konfliktmanagement
  - Umgang mit „deutlich anderen“
  - Management von Aggression
  - Körpersprache
3. Beschreibe, wie jeder der folgenden Faktoren das Patientenverständnis des Triagevorganges und des Triagebereiches beeinflussen kann:
  - Rasse
  - Religion
  - Geschlecht
  - Alter
  - Behinderung
  - Sprache

### **Lehrmittel**

Eine treffende Zusammenfassung dieser Themen können bei MacWay-Jones (1997, Seite 21 - 25) nachgelesen werden.

### **Unterrichtsstrategien**

Kritische Diskussion

Beschreibe in nicht mehr als 500 Worten, wie du deinen Kommunikationsstil anpassen würdest, wenn du mit folgenden Patientengruppen an der Triage konfrontiert wirst:

- ein betrunkenener Patient
- eine verbal beschimpfende Person
- eine verwirrte ältere Person
- ein Gefangener in p
- Polizeigewahrsam
- ein 2 jähriges Kind
- eine geistig behinderte Person
- eine nicht Deutsch sprechende Person
- eine junge Frau die sexuell missbraucht wurde

Diskutiere deine Strategien mit der Seminargruppe oder deinem Tutor.

#### Teil 4 - Einschätzung: Vor- und Nachtest Szenarien

Lies jedes der folgenden Szenarien durch und teile eine Dringlichkeitsstufe zu, indem du die „Australasian“ Triageskala anwendest. Du solltest nicht mehr als 3 Minuten pro Szenario benötigen und den Test **innerhalb einer Stunde** ausfüllen können.

Name

Funktion

Szenario

ATS-Kategorie:

1. Lisa ist ein 15 jähriges Mädchen, das zusammen mit ihren Freundinnen in die Notfallstation kommt. Diese geben an, dass Lisa eine unbekannte Anzahl von Tabletten und eine Flasche Weisswein vor ca. 40 min. eingenommen habe nachdem sie einen Streit mit ihrem Freund gehabt hatte. Bei genauerer Anamneseerhebung stellt sich heraus, dass sie 24 Paracetamol-Tabl. geschluckt hat. Lisa ist müde in der Triage, ist desorientiert bezügl. Zeit und Ort, riecht stark nach Alkohol und ihre Freundinnen berichten, dass sie in den letzten 10 min "zuckte".  
RR 26/min, HR 136/min
2. Ein 12 jähriges Mädchen wird von ihren Eltern auf den Notfall gebracht. Sie gibt an, dass sie mit dem Bein an einem Gartenstuhl hängen geblieben sei, als sie gerade etwas vom Garten in die Wohnung getragen habe. Sie ist sehr besorgt, da es sehr stark geblutet habe und beschreibt die Wunde als einen Riss von 3 cm. Sie ist nicht "gestresst"
3. Ein Vater gibt an, dass sein 3 Wochen altes Baby nicht richtig atme. Das Baby ist in ein Tuch gewickelt auf den Armen des Grossvaters. Bei genauerer Untersuchung sind die Augen des Babys offen, das Gesicht ist weiss/gräulich. Die Atemarbeit ist gering.
4. Julie ist ein 10 jähriges Mädchen mit einer bekannten Patientenanamnese von Asthma. Sie musste deswegen bereits 2 x auf die Intensivstation aufgenommen werden. Sie kommt auf die Triage um 20:30 h nach einer 18-stündigen Anamnese von Giemen und Kurzatmigkeit. Sie inhalierte mit Ventolin zu Hause aber ohne merklichen Effekt trotz 3 Feuchtinhalationen mit Ventolin in der letzten Stunde. RR 42/min, spricht in 3 Wortsätzen, hörbares Wheezing.
6. Ein 11 jähriger Knabe kommt auf den Notfall, nachdem er auf einer nassen Fläche ausgerutscht ist und auf den linken Arm stürzte. Er beschreibt Schmerzen im Handgelenk, Ellbogen und der linken Schulter. Auf der Schmerzskala gibt er eine 3 /10 an. Keine offensichtliche Deformität, aber eine Bewegungseinschränkung. HR 120/min.
7. Ein 9 jähriges Mädchen kommt mit dem Taxi in Begleitung der Mutter auf den Notfall. Sie ist hingefallen, als sie Volleyball spielte und verletzte dabei ihren rechten Fuss. Sie sitzt in einem Rollstuhl, da sie Schmerzen hat bei Belastung. Auf der Schmerzskala gibt sie eine 3/10 an. Man sieht eine Schwellung des Knöchels, aber keine offensichtliche Deformität. Die Schmerzen verstärken sich bei Bewegung. HR 96/min.
8. Ein 15 jähriger Knabe kommt auf den Notfall mit einer Anamnese von einer seit 12 Monaten infizierter Grossezehe. Er hatte das gleiche Problem 2 x im letzten Jahr, wobei der Nagel jedesmal entfernt wurde. Man sieht Eiter unter dem Nagel hervorquellen. Die Grossezehe ist rot, geschwollen und schmerzhaft. Sonst hat er eine blande Patientenanamnese. Temperatur 36.8
9. Eine Mutter kommt mit ihrem 6-monatigen Baby auf den Notfall. Sie gibt an , dass es nicht mehr weckbar sei. Das Kind atmet, ist hypoton, nicht weckbar mit stecknadelgrossen Pupillen.
10. Ein beinahe 16 jähriger Knabe kommt auf den Notfall, da er ein Arbeitszeugnis braucht. Er gibt an, dass er im Spital vor 5 Tagen wegen einer Verstauchung des Handgelenkes behandelt worden sei. Er hat sein Arztzeugnis verloren, braucht aber dringend ein Neues, da sein Arbeitgeber ihm sonst Probleme mache. Sein Handgelenk sei momentan nicht mehr schmerzhaft.
11. Ein 15 jähriges Mädchen kommt um 23:00 h auf den Notfall wegen seit 24 Std. bestehenden Halsschmerzen und allgemeinem Krankheitsgefühl. Sie war gerade an einer Party in der Nähe und entschied sich auf den Notfall zu kommen um "Antibiotika" zu bekommen. Sie hat keine anderen Symptome, ist in einem guten AZ und ist afebril.
12. Du wirst gerufen, um einer jungen Frau zu helfen ihren Freund aus dem Wagen zu ziehen, der vor dem Notfall parkiert ist. Sie erzählt dir, dass "Matt sich 30 Minuten vorher 1 g Heroin gespritzt hat". Im Untersuch erscheint Matt zentral zyanotisch und er riecht nach Erbrochenem. Er hat eine unregelmässige, stöhnende Atmung mit einer Frequenz von 6/min. Seine Herzfrequenz ist 46/min.

13. Die Ambulanz fährt ohne Voranmeldung vor, mit einer Jugendlichen, die als Beifahrerin in einem Auto gesessen ist, das sich bei einem Selbstunfall mehrmals überschlagen hat. Die Sanitäter geben an, dass sie auf der Unfallstelle herumgelaufen sei, berauscht, beleidigend, sich über Bauchschmerzen beklagend, aber nicht ins Spital kommen wollte. In der Untersuchung ist die Patientin zentral zyanotisch und atmet nicht.
14. Brett ist 14 jährig. Er kommt auf die Notfallstation mit einem privaten Personenwagen, nachdem er von einem Baum gefallen ist vor ca. 20 min. Brett fiel scheinbar von ca 3 m auf einen Betonboden. Ein Kamerad sah den Sturz und berichtet, dass er etwa 5 Minuten bewusstlos war. Danach sei er aufgewacht, sei jetzt aber schläfrig. Er habe 4 x erbrochen und hat ein grosses, fluktuierendes Hämatom am Hinterkopf und klagt über Kopfschmerzen. GCS 13, HR 74/min, RR 14/min.
15. Ein 15 jähriges Mädchen kommt auf den Notfall mit einer 2-tägigen Anamnese von Unwohlsein. Sie hat Schmerzen im Unterbauch und beschreibt, dass sie vermehrt auf die Toilette gehen musste. Bei der weiteren Befragung gibt sie an, dass sie in den letzten 12 Stunden auch vermehrt urinieren musste, auf der Schmerzskala gibt sie eine 4/10 an, HR 98/min, Temperatur 37.8. Die Patientin erscheint blass.

Ev. müssen hier weitere Beispiele erfunden werden...

### Teil 5 - Antworten: Multiple choice Fragen und Vor - und Nachtest Scenarios

Antorten zu den Multiple choice Fragen

Lektionsplan 1

Lektionsplan 2

Lektionsplan 3

Lektionsplan 4

1

b

b

b

c

2

b

d

b

d

3

a

c

d

d

4

C

b

c

c

5

D

Falsch

a

b

6

Falsch

Falsch

c

c

7

Richtig

Richtig

b

8

Richtig

Richtig

9  
Falsch  
Falsch

10  
Richtig  
Falsch

Antworten zu den Vor- und Nach-Test scenarios

Scenario

1. Lisa ist ein 15 jähriges Mädchen, das zusammen mit ihren Freundinnen auf den Notfall kommt. Diese geben an, dass Lisa eine unbekannte Anzahl von Tabletten und eine Flasche Weisswein vor ca. 40 min. eingenommen habe, nachdem sie einen Streit mit ihrem Freund hatte. Bei genauerer Anamneseerhebung stellt sich heraus, dass sie 24 Paracetamol-Tabl. geschluckt hat. Lisa ist müde in der Triage, ist desorientiert bezügl. Zeit und Ort, riecht stark nach Alkohol und ihre Freundinnen berichten, dass sie in den letzten 10 min "zuckte". RR 26/min, HR 136/min  
*Hauptbeschwerde: veränderter Bewusstseinszustand/Überdosis*  
*Erscheinung: "zuckend" weist auf den möglichen toxischen Effekt der Medikamente hin*  
*Anamnese: hohes Risiko in der Anamnese, signifikante toxische Einnahme*  
*Klinische Zeichen der Dringlichkeit: RR 26, GCS 12 - 13*  
*Kommentare: bevorstehend Lebensbedrohlich*  
*ATS-Kategorie 2*
2. Ein 12 jähriges Mädchen wird von ihren Eltern auf den Notfall gebracht. Sie gibt an, dass sie mit dem Bein an einem Gartenstuhl hängen geblieben sei, als sie gerade etwas vom Garten in die Wohnung getragen habe. Sie ist sehr besorgt, da es sehr stark geblutet habe und beschreibt die Wunde als einen Riss von 3 cm. Sie ist nicht "gestresst"  
*Hauptbeschwerde: Rissquetschwunde*  
*Erscheinung: nicht "gestresst"*  
*Anamnese: leichte Blutung*  
*Klinische Zeichen der Dringlichkeit: kleine RQW, Blutung kontrolliert*  
*Kommentare: möglich schwer - der Zustand des Patienten könnte sich verschlechtern, oder ein nachteiliges Outcome könnte resultieren, wenn die Einschätzung und die Behandlung nicht innerhalb 1 Stunde nach Eintreffen auf dem Notfall geschieht.*  
*ATS-Kategorie 4*
3. Ein Vater gibt an, dass sein 3 Wochen altes Baby nicht richtig atme. Das Baby ist in ein Tuch gewickelt auf den Armen des Grossvaters. Bei genauerer Untersuchung sind die Augen des Babys offen, das Gesicht ist weiss/gräulich. Die Atemarbeit ist gering.  
*Hauptbeschwerde: Drohender HerzKreislaufstillstand*  
*Erscheinung: Kolorit weiss/gräulich*  
*Anamnese: "nicht richtig atme" Das Kind ist weniger als 28 Tage alt und dementsprechend in einer hoch Risikoanamnese*  
*Klinische Zeichen der Dringlichkeit: Atemarbeit ist gering*  
*Kommentare: Unmittelbare lebensbedrohliche Situation*  
*ATS-Kategorie 1*
4. Julie ist ein 10 jähriges Mädchen mit einer bekannten Patientenanamnese von Asthma. Sie musste deswegen bereits 2 x auf die Intensivstation aufgenommen werden. Sie kommt auf die Triage um 20:30 nach einer 18-stündigen Anamnese von Giemen und Kurzatmigkeit. Sie inhalierte mit Ventolin zu Hause aber ohne merklichen Effekt trotz 3 Feuchtinhalationen mit Ventolin in der letzten Stunde. RR 42/min, spricht in 3 Wortsätzen, hörbares Wheezing.  
*Hauptbeschwerde: Kurzatmigkeit mit Giemen/Wheezing*  
*Erscheinung: Erhöhte Atemarbeit wie sie auch durch die 3 Wort Sätze zum Ausdruck kommt*  
*Anamnese: 18 stündige Anamnese von Wheezing, das nicht auf 3 stdl. Ventolininhalationen reagiert und 2 vorherige Intensivstationshospitalisierungen mit Asthma als hoch Risikoanamnese*  
*Klinische Zeichen der Dringlichkeit: Schwere Atemnot*  
*Kommentare: bevorstehend Lebensbedrohlich*  
*ATS-Kategorie 2*

6. Ein 11-jähriger Knabe kommt auf den Notfall, nachdem er auf einer nassen Fläche ausgerutscht ist und auf den linken Arm stürzte. Er beschreibt Schmerzen im Handgelenk, Ellbogen und der linken Schulter. Auf der Schmerzskala gibt er eine 3/10 an. Keine offensichtliche Deformität, aber eine Bewegungseinschränkung. HR 120/min.  
*Hauptbeschwerde: Leichte Extremitätenverletzung - Weichteilverletzung des linken Armes*  
*Erscheinung: Keine offensichtliche Deformität des Armes/Handgelenkes*  
*Anamnese: Mildes Trauma*  
*Klinische Zeichen der Dringlichkeit: Verminderte Beweglichkeit, normale Herzfrequenz*  
*Kommentare: In Anbetracht der Schmerzen dieses Patienten, verminderter Beweglichkeit und möglichen Vorderarmfraktur verlangt die humanitäre Praxis die Erleichterung des Unbehagens und der Not innerhalb einer Stunde*  
*ATS-Kategorie 4*
9. Ein 9-jähriges Mädchen kommt mit dem Taxi in Begleitung der Mutter auf den Notfall. Sie ist hingefallen, als sie Volleyball spielte und verletzte dabei ihren rechten Fuss. Sie sitzt in einem Rollstuhl, da sie Schmerzen hat bei Belastung. Auf der Schmerzskala gibt sie eine 3/10 an. Man sieht eine Schwellung des Knöchels, aber keine offensichtliche Deformität. Die Schmerzen verstärken sich bei Bewegung. HR 96/min.  
*Hauptbeschwerde: Leichte Extremitätenverletzung des rechten Fusses*  
*Erscheinung: die Beweglichkeit ist vermindert*  
*Anamnese: kürzlich passiertertes leichtes Trauma*  
*Klinische Zeichen der Dringlichkeit: Geringer Schmerzlevel- "Schmerzhft" bei Belastung und zunehmend bei Bewegung*  
*Kommentare: Anamnese und Untersuchung lassen vermuten, dass dieser Patient allenfalls einen Bruch hat. In diesem Fall verlangt die humanitäre Praxis die Erleichterung des Unbehagens und der Not innerhalb einer Stunde*  
*ATS-Kategorie 4*
10. Ein 15-jähriger Knabe kommt auf den Notfall mit einer Anamnese von einer seit 12 Monaten infizierter Grosszehe. Er hatte das gleiche Problem 2 x im letzten Jahr, wobei der Nagel jedesmal entfernt wurde. Man sieht Eiter unter dem Nagel hervorquellen. Die Grosszehe ist rot, geschwollen und schmerzhaft. Sonst hat er eine blande Patientenanamnese. Temperatur 36.8  
*Hauptbeschwerde: Infizierte Grosszehe*  
*Erscheinung: Eiter quillt unter dem Nagel hervor, Zehe rot und geschwollen*  
*Anamnese: Vorbestehende Anamnese des gleichen Problems*  
*Klinische Zeichen der Dringlichkeit: Afebril*  
*Kommentare: Dies ist ein Wiederauftreten eines vorbestehenden Problems mit minimalen Symptomen eines tiefen Risikozustandes. Der klinische Outcome wird nicht verändert werden, wenn die Behandlung bis zu 2 Stunden verzögert wird*  
*ATS-Kategorie 5*
11. Eine Mutter kommt mit ihrem 6 monatigen Baby auf den Notfall. Sie gibt an, dass es nicht mehr weckbar sei. Das Kind atmet, ist hypoton, nicht weckbar mit stecknadelgrossen Pupillen.  
*Hauptbeschwerde: Dorhender Herzkreislaufkollaps/schwer schockierter Säugling*  
*Erscheinung: ..... hypoton*  
*Anamnese: nicht weckbar, stecknadelgrosse Pupillen*  
*Klinische Zeichen der Dringlichkeit: Dies ist eine unmittelbar lebensbedrohliche Situation die sofortige aggressive Wiederbelebung verlangt*  
*Kommentare:*  
*ATS-Kategorie 1*
12. Ein beinahe 16-jähriger Knabe kommt auf den Notfall, da er ein Arbeitszeugnis braucht. Er gibt an, dass er im Spital vor 5 Tagen wegen einer Verstauchung des Handgelenkes behandelt worden sei. Er hat sein Arztzeugnis verloren, braucht aber dringend ein neues, da sein Arbeitgeber ihm sonst Probleme mache. Sein Handgelenk sei momentan nicht mehr schmerzhaft.  
*Hauptbeschwerde: verlangt ein Arztzeugnis*  
*Anamnese: vorhergegangene Verletzung, die auf die Behandlung anspruch klinische Zeichen der Dringlichkeit: Keine Schmerzen*  
*Kommentare: klinisch-administratives Problem*  
*ATS-Kategorie 5*

13. Ein 15-jähriges Mädchen kommt um 23:00 auf den Notfall wegen seit 24 Std. Bestehenden Halsschmerzen und allgemeinem Krankheitsgefühl. Sie war gerade an einer Party in der Nähe und entschied sich auf den Notfall zu kommen um "Antibiotika" zu bekommen. Sie hat keine anderen Symptome, ist in einem guten AZ und ist afebril.  
*Hauptbeschwerde: Halsschmerzen*  
*Erscheinung: afebril, ist in gutem AZ*  
*Anamnese: 24-stündige Anamnese von Halsweh und allgemeinem Unwohlsein*  
*Klinische Zeichen der Dringlichkeit: afebril*  
*Kommentare: diese Patientin war auf einer Party obwohl sie angibt sich seit 24 Std. Nicht wohl zu fühlen und entschied sich in den Notfall zu kommen, da sie gerade nebenan war. Sie zeigt milde Symptome eines tiefen Risikozustandes.*  
*ATS-Kategorie 5*
14. Du wirst gerufen, um einer jungen Frau zu helfen ihren Freund aus dem Wagen zu ziehen, der vor dem Notfall parkiert ist. Sie erzählt dir, dass "Matt sich 30 Minuten vorher 1 g Heroin gespritzt hat". Im Untersuchungsraum erscheint Matt zentral zyanotisch und er riecht nach Erbrochenem. Er hat eine unregelmässige, stöhnende Atmung mit einer Frequenz von 6/min. Seine Herzfrequenz ist 46/min.  
*Hauptbeschwerde: Drohender Atemstillstand/bewusstlos/Überdosis*  
*Erscheinung: bewusstlos, zentrale Zyanose, mögliche Aspiration von Erbrochenem*  
*Anamnese: er hat vor 30 min Heroin genommen*  
*Klinische Zeichen der Dringlichkeit: Atemfrequenz < 10/ min, GCS <9*  
*Kommentare: Matt braucht unmittelbare Wiederbelebung und ein Antidot für die Heroinüberdosis*  
*ATS-Kategorie 1*
15. Die Ambulanz fährt ohne Voranmeldung vor mit einer Jugendlichen, die als Beifahrerin in einem Auto gesessen ist, das sich bei einem Selbstunfall mehrmals überschlagen hat. Die Sanitäter geben an, dass sie auf der Unfallstelle herumgelaufen sei, berauscht, beleidigend, sich über Bauchschmerzen beklagend, aber nicht ins Spital kommen wollte. In der Untersuchung ist die Patientin zentral zyanotisch und atmet nicht.  
*Hauptbeschwerde: Atemstillstand/ schweres Multitrauma*  
*Erscheinung: zentrale Zyanose*  
*Anamnese: hohes Risiko als Beifahrerin, mehrmals überschlagen. Alkoholeinnahme, anfänglich aggressiv, dann fortschreitend zum Atemstillstand*  
*Klinische Zeichen der Dringlichkeit: nicht atmend*  
*Kommentare: organisierte Teamantwort für ein Multitrauma wie es in den Notfallprotokollen steht*  
*ATS-Kategorie 1*
16. Brett ist 14-jährig. Er kommt auf die Notfallstation mit einem privaten Personenwagen, nachdem er von einem Baum gefallen ist vor ca. 20 min. Brett fiel scheinbar von ca 3 m auf einen Betonboden. Ein Kamerad sah den Sturz und berichtet, dass er etwa 5 Minuten bewusstlos war. Danach sei er aufgewacht, sei jetzt aber schläfrig. Er habe 4 x erbrochen und hat ein grosses, fluktuierendes Hämatom am Hinterkopf und klagt über Kopfschmerzen. GCS 13, HR 74/min, RR 14/min.  
*Hauptbeschwerde: Kopfverletzung*  
*Anamnese: hohes Risiko Anamnese mit einem Sturz von signifikanter Höhe, Kopfverletzung*  
*Klinische Zeichen der Dringlichkeit: Hoch Risiko Zeichen von Kopfschmerzen, verminderte Ansprechbarkeit, erbrechend und veränderter Bewusstseinszustand als Anzeichen eines erhöhten Hirndruckes GCS 13*  
*Kommentare: Dies ist eine bevorstehende lebensbedrohliche Situation; der Zustand des Patienten ist bereits gravierend und verschlechtert sich schnell, mit der Bedrohung für sein Leben, wenn der Patient nicht innerhalb von 10 min nach seinem Eintreffen behandelt wird*  
*ATS-Kategorie 2*
17. Ein 15-jähriges Mädchen kommt auf den Notfall mit einer 2-tägigen Anamnese von Unwohlsein. Sie hat Schmerzen im Unterbauch und beschreibt, dass sie vermehrt auf die Toilette gehen musste. Bei der weiteren Befragung gibt sie an, dass in den letzten 12 Stunden auch vermehrt urinieren musste, auf der Schmerzskala gibt sie eine 4/10 an, HR 98/min, Temperatur 37.8. Die Patientin erscheint blass.  
*Hauptbeschwerde: Unterbauchschmerzen*  
*Erscheinung: Blässe*  
*Anamnese: Vermehrtes Urinieren /Pollakisurie*  
*Klinische Zeichen der Dringlichkeit: keine Zeichen für erhöhtes Risiko, mittelschwere Schmerzen/Unbehagen 4 von 10 in der Schmerzskala*  
*Kommentare: die humanitäre Praxis verlangt die Erleichterung des Unbehagens innerhalb einer Stunde*  
*ATS-Kategorie 4*

**Teil 6 - Auswertungsformular/Evaluationsbogen**

Wir sind interessiert Ihre Rückmeldung bezügl. des Triageweiterbildungsprogrammes zu erhalten.

Bitte füllen sie die nachfolgende Evaluation aus, indem sie jeweils die Fragen beantworten , bitte jeweils nur ein Kästchen ankreuzen.

*Demografische Angaben*

*Dies muss an die Schweiz angepasst werden..... deshalb nicht übersetzt.*

## Anhang A - ACEM Grundsatzdokument

### Richtlinien für die Durchführung der „Australasian“ Triagekala

#### Allgemeine Regeln

##### Funktion der Triage

Triage ist eine unerlässliche Funktion in einer Notfallstation, wo mehrere Patienten zum selben Zeitpunkt eintreffen können. Das Ziel der Triage ist zu versichern, dass die Patienten in der Reihenfolge der klinischen Dringlichkeit behandelt werden und dass die Behandlung in einem angemessenen Zeitraum erfolgt. Die Triage erlaubt auch die Zuteilung des Patienten in die für ihn angemessenen Untersuchungs- und Behandlungsräume und steuert Informationen bei, die helfen, die Fallmischung der Abteilung zu beschreiben. Die Dringlichkeit steht in Zusammenhang mit der Notwendigkeit für eine zeit-kritische Handlung - sie ist nicht gleichbedeutend wie der Schweregrad. Patienten, die in eine weniger dringliche Kategorie triagiert werden, können eventuell ohne Gesundheitsrisiko auf eine Einschätzung und Behandlung warten und trotzdem eine Aufnahme ins Spital benötigen.

##### Die Triageeinschätzung

Die Merkmale, die gebraucht werden, um die Dringlichkeit einzustufen, sind im allgemeinen eine Kombination vom aktuellen Problem und dem Allgemeinzustand des Patienten, möglicherweise kombiniert mit den physiologischen Beobachtungen. Die Triageeinschätzung sollte normalerweise nicht länger als 2 bis 5 Minuten dauern. In dieser Zeit sollten genügend Informationen erhalten werden, um die Dringlichkeit zu bestimmen und um eine allfällige unmittelbare Behandlungsnotwendigkeit zu identifizieren. Zu diesem Zeitpunkt beinhaltet dies weder den Beginn von Untersuchungen noch Ueberweisungen. Es muss immer eine Ausgewogenheit zwischen Tempo und Sorgfältigkeit herrschen. Die Triageeinschätzung beabsichtigt nicht notwendigerweise, eine Diagnose zu stellen, obwohl dies manchmal möglich ist. Die Lebenszeichen sollten in der Triage nur gemessen werden falls nötig, um die Dringlichkeit zu bestimmen oder wenn es die Zeit erlaubt. Jeder Patient der als NTS Kategorie 1 oder 2 erkannt wird, sollte unverzüglich in den angemessenen Untersuchungs- und Behandlungsraum gebracht werden. Eine vollständige Pflegeuntersuchung sollte durch die Krankenschwester durchgeführt werden, die den Patienten übernehmen wird.

In Australasien wird die Triage von Notfallkrankenschwestern ausgeführt. Da die Triage sowohl für den reibungslosen Ablauf in der Notfallstation als auch für den Patientenoutcome sehr wichtig ist, sollte sie durch Angestellte ausgeführt werden, die über beides, spezielles Training und Erfahrung, verfügen.

##### Sicherheit in der Triage

Die Triage ist die erste Anlaufsstelle des öffentlichen Kontaktes mit der Notfallstation. Patienten aus dem ganzen Spektrum der akuten Krankheiten, Verletzungen, psychiatrischen Problemen und mit einem herausfordernden Verhalten können sich dort einfinden. Schmerzen, Angst und Trunkenheit von Patienten oder deren Angehörigen können provozieren oder aggressives Verhalten verstärken. Diese Faktoren können ein Verletzungsrisiko für die Triagekrankenschwester oder für anderes Personal am Empfang darstellen. Es ist notwendig, dass alle Notfallstationen dieses mögliche Risiko erkennen und ein sicheres, aber nicht bedrohliches Umfeld für die Triage schaffen, indem sie das Personal am Empfang speziell ausbilden und Sicherheitsdispositive und Pläne besitzen, um mit herausforderndem Verhalten fertig zu werden. Falls die Sicherheit des Personals oder anderer Patienten bedroht wird, sollte Personal- und Patientensicherheit Priorität haben, und eine angemessene Sicherheitsantwort sollte vor der klinischen Einschätzung und Behandlung erfolgen.

##### Zeitraum bis zur Behandlung

Die Zeit bis zur Behandlung, die in jeder ATS Kategorie beschrieben ist, meint die **maximale** Zeit, die ein Patient in dieser Kategorie warten sollte, bis er untersucht und behandelt wird. In den dringlicheren Kategorien, Einschätzung/Untersuchung und Behandlung sollten gleichzeitig geschehen. Im Idealfall sollten die Patienten ohne Probleme innerhalb der maximalen Wartezeit gesehen werden. In der Beschreibung der Kategorie 1 bis 4 ist die Annahme unausgesprochen, dass der klinische Outcome des Patienten, durch Verzögerungen in der empfohlenen Zeit bei der Einschätzung und Behandlung, leiden könnte. Im weiteren benötigt es noch mehr Forschung, um die genaue Beziehung zwischen dem Zeitraum bis zur Behandlung und dem klinischen Outcome zu beschreiben. Die maximale Wartezeit für die Kategorie 5 beschreibt einen Standard für eine Dienstleistung.

Die empfohlenen Leistungsschwellen stellen realistische, praktische Einschränkungen in der klinischen Umgebung dar. Es gibt jedoch keine stillschweigende Rechtfertigung für prolongierte Verzögerungen für Patienten, die ausserhalb des verlangten Leistungsstandards fallen – es sollte alles unternommen werden, um Verzögerungen auf ein Minimum zu reduzieren.

### **Dokumentierungsstandards**

Die Dokumentierung der Triageeinschätzung sollte mindestens die folgenden, wichtigen Details erhalten:

Datum und Zeit der Einschätzung  
Name der Triagekrankenschwester  
Hautproblem(e)  
Begrenzte, relevante Anamnese  
Relevante Einschätzungsbefunde  
Initiale Triagekategorie, die zugeteilt wurde  
Retriage Kategorie, erneute Einschätzung mit Zeit und Grund  
Untersuchungs- und Behandlungsraum, der zugeteilt wurde  
Diagnostische, erste Hilfe oder Behandlungsmassnahmen die begonnen wurden, z.B. Rx, Verband, Repositionsmanöver bei Pronation etc. *von Georg eingefügt*

### **Retriage (Wiedereinschätzung)**

Falls sich der Zustand des Patienten verändert während er auf die Behandlung wartet oder falls zusätzliche, relevante Informationen zur Verfügung stehen, die die Dringlichkeit des Patienten beeinflussen, sollte der Patient erneut triagiert werden (retriagiert). Sowohl die anfängliche Triage als auch jede nachfolgende Kategorisierung sollten festgehalten werden und der Grund für die Retriagierung sollte vermerkt werden.

### **Klinische Merkmale**

Die aufgeführten klinischen Merkmale für jede Kategorie basieren wenn möglich auf vorhandenen Forschungsergebnissen und auf Abmachungen. Die Liste beabsichtigt jedoch nicht, erschöpfend oder absolut zu wirken, sondern sollte als hinweisend gelten. Absolute physiologische Messungen sollten nicht als das einzige Kriterium für eine Zuteilung einer ATS Kategorie genommen werden. Die erfahrenen Kliniker sollten ihrem Urteil vertrauen und, falls es einen Zweifel gibt, lieber vorsichtig handeln.

### **Die dringlichsten Zeichen bestimmen die Kategorie**

Die dringlichsten klinischen Zeichen, die erkannt werden, bestimmen die ATS Kategorie. Wenn ein „Hohes-Risiko-Zeichen“ erkannt wird, sollte eine entsprechende Reaktion für diese Dringlichkeit in die Wege geleitet werden.

### **Ausführbarkeit und Reproduzierbarkeit**

Die primäre und wichtigste Rolle der Triage ist eine klinische. Daher muss die Anwendung der ATS immer in einer Art und Weise erfolgen, die dem Patienten Sicherheit bietet und den Fluss durch die Notfallstation maximiert. Während es wünschenswert ist, die „inter-rater reliability“, aus Gründen der „inter-departmental“ Vergleiche und aus Fallmischungszwecken, zu maximieren zu versuchen, muss erkannt werden, dass kein klinisches Code System eine perfekte Reproduzierbarkeit erreichen kann. Akzeptierbare Levels der „inter-rater“ Vereinbarungen sind definiert worden, was eine realistische Balance zwischen klinischer Brauchbarkeit und Code-Präzision erlaubt.

### **Spezielle Vereinbarungen**

Um die Reproduzierbarkeit der ATS Zuordnungen zwischen den Abteilungen zu maximieren, sind die folgenden Vereinbarungen getroffen worden:

### **Pädiatrische**

Für die Triagekategorisierung sollten die gleichen Standards in allen Notfallstationen, wo Kinder behandelt werden, angewendet werden – ob in rein pädiatrischen oder gemischten Abteilungen. Alle fünf Triagekategorien sollten in jeder Umgebung angewendet werden. Dies schliesst die Kinder nicht aus, die gut in der empfohlenen Zeit der ATS Kategorie gesehen werden kann, wenn ..... Um der Einheitlichkeit und der Vergleichbarkeits Willen sollten die Kinder jedoch trotzdem, gemäss der objektiven klinischen Dringlichkeit, triagiert werden. Individuelle abteilungsspezifische Grundsätze, wie „fast-tracking“ der spezifischen Patientenpopulationen sollten von der objektiven Zuteilung einer Triagekategorie separiert werden.

### **Trauma**

Allen Trauma-Opfern sollte gemäss ihrer objektiven klinischen Dringlichkeit eine Triagekategorie zugeteilt werden. Wie auch in anderen klinischen Situationen, beinhaltet dies die Erwägung einer „Hohen-Risiko-Vorgeschichte“ wie auch eine kurze physische Einschätzung (generell Erscheinung +/- physiologische Beobachtungen). Obwohl individuelle Abteilungen Weisungen besitzen können, die eine sofortige Teamantwort auf Patienten, die entsprechende Kriterien erfüllen, verlangen, sollte diesen Patienten trotzdem eine objektive Triagekategorie, aufgrund ihrer klinischen Präsentation, zugeordnet werden. Nochmals, „fast-tracking“ Weisungen oder Systeme sollten getrennt von der objektiven Zuteilung einer Triagekategorie behandelt werden.

### **Verhaltensstörungen**

Patienten mit Geisteszustands- oder Verhaltensproblemen sollten gemäss ihrer klinischen und situativen Dringlichkeit, wie andere Notfallpatienten, triagiert werden. Wo physische Probleme und Verhaltensprobleme zusammen existieren, sollte die höchste, angemessene Triagekategorie, basierend auf dieser kombinierten Präsentation, angewendet werden.

Während einige akut-geistesgestörte Patienten eine sofortige klinische Reaktion (vielleicht zusammen mit einer Sicherheitsreaktion) benötigen, um ihre Sicherheit zu gewährleisten, muss beachtet werden, dass einige Individuen, die die Notfallstation aufsuchen und das Personal bedrohen (z.B. eine gefährliche Waffe schwingend) keine klinische Reaktion erhalten sollten, bis die Sicherheit des Personals gewährleistet werden kann. In dieser Situation sollte das Personal so reagieren, dass es sich selber und andere Notfallpatienten schützen kann, und es sollte ein sofortiges Eingreifen des Sicherheitsdienstes und/oder der Polizei erfolgen. Sobald die Situation unter Kontrolle ist, kann wenn nötig eine klinische Reaktion erfolgen und die Triage sollte dann klinische und situationsbedingte Dringlichkeit reflektieren.

**Anhang B – „Australasian“ Triageskala : Merkmale für die Kategorien**

ATS Kategorie	Antwort/Reaktion	Beschreibung der Kategorie	Klinische Merkmale
<b>Kategorie 1</b>	Unmittelbare, gleichzeitige Einschätzung und Behandlung	Unmittelbar Lebensbedrohlich Zustände die eine Bedrohung für das Leben (oder unmittelbares Risiko der Verschlechterung) darstellen und eine aggressive, unmittelbare Handlung bedürfen	Herzstillstand Atemstillstand  Unmittelbares Risiko für die Atemwege – drohender Stillstand Atemfrequenz unter 10/min Extreme Atemnot  Blutdruck < 80 mmHg für Erwachsene oder schwer geschocktes Kind  Reagiert nicht oder nur auf Schmerzen (GCS < 9) Prolongierter/andauernder Krampfanfall i.v. Ueberdosierung und nicht reagierend oder Hypoventilation  Schwere Verhaltensstörung mit unmittelbarer Bedrohung von gefährlicher Gewalttätigkeit
<b>Kategorie 2</b>	Einschätzung und Behandlung innerhalb von 10 min (Einschätzung und Behandlung erfolgt oft gleichzeitig)	Bevorstehend lebensbedrohlich  Der Zustand des Patienten ist gravierend genug oder verschlechtert sich so schnell dass die Möglichkeit einer Lebensbedrohung besteht oder eines Organversagens, falls er nicht innerhalb von 10 min nach dem Eintreffen behandelt wird  Oder  Wichtige zeitkritische Behandlung  Die Möglichkeit für eine zeitkritische Behandlung um einen erheblichen Effekt auf das klinische Outcome zu haben, hängt davon ab, dass die Behandlung innerhalb einiger weniger Minuten nach dem Eintreffen des Patienten auf der Notfallstation begonnen wird (z.B. Thrombolyse, Antidot)  Oder  Sehr starke Schmerzen Die menschliche Praxis verlangt die Erleichterung von sehr starken Schmerzen oder Not innerhalb von 10 Minuten	Atemwegsrisiko – Schwerer Stridor oder speicheln mit Not Schwere Atemnot  Kreislauf Gefährdung - feuchtkalte oder marmorierte Haut, schlechte Perfusion - Herzfrequenz <50 oder > 150 (Erwachsen) - Hypotension mit hämodynam. Wirkung - Schwerer Blutverlust  Brustschmerzen mit sehr wahrscheinl. kardialer Ursache Sehr starke Schmerzen – ungeachtet des Grundes  Blutzucker < 2 mmol/l  Schläfrigkeit, verminderte Reaktivität ungeachtet des Grundes (GCS < 13) Akute Halbseitenlähmung/Dysphasie  Fieber mit Zeichen der Lethargie (jedes Alter)  Säure oder Laugenverletzung des Auges – die eine Spülung verlangt  Major Multitrauma (das eine schnelle Teamreaktion verlangt) Schweres lokalisiertes Trauma – Grosse Fraktur, Amputation

ATS Kategorie	Antwort/Reaktion	Beschreibung der Kategorie	Klinische Merkmale
<b>Kategorie 2</b>			<p>Hoch-Risiko Anamnese</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signifikante Ingestion von Sedativa oder anderen toxischen Substanzen</li> <li>- Gefährliche Vergiftung</li> <li>- Starke Schmerzen, die eine Lungenembolie, Aortenaneurysmaruptur oder ektope Schwangerschaft vermuten lassen</li> </ul> <p>Verhalten/Psychiatrisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gewalttätig oder aggressive</li> <li>- unmittelbare Bedrohung für den Patienten oder andere</li> <li>- muss herunter gehalten werden schwere Aggression oder Gereiztheit</li> </ul>
<b>Kategorie 3</b>	Einschätzung und Behandlung beginnt innerhalb von 30 min.	<p>Möglicherweise lebensbedrohlich</p> <p>Der Zustand des Patienten kann sich möglicherweise zu einem lebensbedrohlichen oder Extremitätenbedrohender Zustand entwickeln, oder zu einer signifikanten Morbidität führen, falls die Einschätzung und die Behandlung nicht innerhalb von 30 min. nach Eintreffen beginnt.</p> <p style="text-align: center;">Oder</p> <p>Situationsbedingte Dringlichkeit</p> <p>Es besteht die Möglichkeit für ein nachteiliges Outcome falls eine zeitkritische Behandlung nicht innerhalb von 30 min. begonnen wird</p> <p style="text-align: center;">Oder</p> <p>Die Menschliche Sitte verlangt die Erleichterung von schwerem Unbehagen oder Not innerhalb 30 min.</p>	<p>Schwere Hypertension</p> <p>Mittelschwerer Blutverlust – irgendwelcher Ursache</p> <p>Mittelschwere Atemnot</p> <p>Sauerstoffsättigung 90 – 95 %</p> <p>Blutzucker &gt; 16 mmol/l</p> <p>Status nach Krampfanfall (jetzt wach)</p> <p>Fieber, falls der Patient immunokomprimiert ist z.B. onkolog. Patient, Kortison Rx</p> <p>Kontinuierliches Erbrechen Dehydratation</p> <p>Kopfverletzung mit kurzer Bewusstlosigkeit, jetzt wach</p> <p>Mittelschwere Schmerzen – irgendeine Ursache – die Analgesie verlangen Thoraxschmerzen nicht kardialer Ursache und mittel schwer Bauchschmerzen ohne hohe Risikofaktoren – mittelschwer oder Patient &gt; 65</p> <p>Mittelschwere Extremitätenverletzung – Deformität, schwere RQW, zerquetschte Gliedmasse – veränderte Sensibilität, akuter fehlender Puls Trauma – hohe Risikoanamnese ohne andere Hoch-Risikomerkmale</p> <p>Stabiles Neugeborenes Misshandeltes Kind</p> <p>Verhaltens/psychiatrisch: Sehr bekümmert, Risiko der Selbstverletzung Akut psychotisch oder verwirrt Situative Krise, absichtliche Selbstverletzung Agitiert/zurückgezogen, möglicherweise aggressiv</p>

ATS Kategorie	Antwort	Beschreibung der Kategorie	Klinische Merkmale
<p><b>Kategorie 4</b></p> <p>Möglicherweise ernst</p>	<p>Einschätzung und Behandlung beginnt innerhalb 60 min.</p>	<p>Möglicherweise ernst</p> <p>Der Zustand des Patienten kann sich verschlechtern oder ein nachträglicher Outcome könnte resultieren, falls die Einschätzung und Behandlung nicht innerhalb einer Stunde begonnen wird. Die Symptome sind mittelschwer oder seit einiger Zeit bestehend</p> <p>Oder</p> <p>Situationsbedingte Dringlichkeit</p> <p>Es gibt eine Möglichkeit für einen nachteiligen Outcome falls zeitkritische Behandlung nicht innerhalb 1 Stunde begonnen wird</p> <p>Oder</p> <p>Signifikante Komplexität oder Schweregrad Sehr wahrscheinlich, dass eine komplexe Aufarbeitung und Beratung und/oder Aufnahme benötigt wird</p> <p>Oder</p> <p>Die Menschliche Sitte verlangt die Erleichterung von Unbehagen oder Not innerhalb 60 min.</p>	<p>Milde Blutung</p> <p>Fremdkörperaspiration ohne Atemnot Thoraxverletzung ohne Rippenschmerzen oder Atemnot Schwierigkeiten zu schlucken, keine Atemnot</p> <p>Minor head injury, keine Bewusstlosigkeit</p> <p>Mittelschwere Schmerzen, einige Risikofaktoren</p> <p>Erbrechen oder Durchfall ohne Dehydratation</p> <p>Augenentzündung oder Fremdkörper mit normalem Visus</p> <p>Leichte Extremitätenverletzung, verstauchter Knöchel, mögl. Bruch, unkomplizierte RQW die eine Untersuchung und Behandlung erfordert- normale Lebenszeichen, wenig/mittlerer Schmerz. Zu enger Gips ohne neurovaskulärer Beeinträchtigung Geschwollenes heisses Gelenk, unspezifische Bauchschmerzen</p> <p>Verhaltens/psychiatrisch: Mitteldringendes psychiatrisches Problem Unter Aufsicht und/oder kein unmittelbares Risiko von Selbst oder Fremdgefährdung</p>
<p>Kategorie 5</p>	<p>Einschätzung und Behandlung beginnt innerhalb von 120 min.</p>	<p>Wenig dringend</p> <p>Der Zustand des Patienten ist chronisch oder so minim, dass die Symptome oder der klinische Outcome nicht signifikant beeinflusst werden falls die Einschätzung und die Behandlung bis zu 2 Std. nach Eintreffen verzögert werden</p> <p>Oder</p> <p>Klinisch-administrative Probleme wie: Aerztl. Zeugnisse, Verordnungen, Prüfung von Resultaten</p>	<p>Minimale Schmerzen ohne Hoch-Risikofaktoren</p> <p>Niedrige Risikoanamnese und jetzt asymptomatisch</p> <p>Minimale Symptome einer vorbestehenden stabilen Krankheit</p> <p>Minimale Symptome eines niedrigen Risikozustandes</p> <p>Kleine Wunden – kleine Abschürfungen, kleine RQW (die nicht genäht werden müssen)</p> <p>Geplante Konsultation z.B. Wundkontrolle, schwierige Verbände</p> <p>Impfung alleine</p> <p>Verhaltens/psychiatrisch: Bekannter Patient mit chron. Beschwerden Soziale Krise, klinisch gesunder Patient</p>

## Anhang C - AAEN Positionspapier: Triagekrankenschwester

### Einführung

Die Triagekrankenschwester ist die erste Kontaktperson für alle Personen, die die Notfallstation aufsuchen. Die Triage ist der Ort, wo die Notfallbehandlung beginnt. Es ist die Absicht dieses Positionspapiers, eine nationale Triageeinheitlichkeit, inklusive der Anwendung der ATS (australasischen Triageskala), den Behandlungsstandard an der Triage und die pädagogische Vorbereitung der Triagekrankenschwestern zu fördern.

Dieses Positionspapier wurde für den Gebrauch in Organisationen entworfen, die eine Notfallstation mit einer ernannten Triageposition aufweisen. Die australische Gesellschaft für Notfallkrankenschwestern, Inc. (AAEN) wird für Themen der Triagepraxis als beratendes Organ zur Verfügung stehen.

Nach Ansicht der AAEN, beruhen **alle** Triageentscheidungen auf dem klinischen Zustand jedes individuellen Patienten. Veränderungen in der Triagepraxis, die sich dem Arbeitsanfall oder den Geldmitteln anpassen, verunmöglichen ein wirksames Triagesystem.

Es ist auch anerkannt, dass die Triage ein weiterführender Prozess ist und sich nicht auf die Ersteinschätzung des Patienten beschränkt.

### Charakteristika der Triagekrankenschwester

Klinische Entscheidungen, die durch die Triagekrankenschwestern gefällt werden, repräsentieren einen komplexen, kognitiven Prozess. Triagekrankenschwestern müssen fähig sein, in einem Umfeld, in dem die vorhandenen Daten minimal oder zweideutig sein können und der Zeitrahmen begrenzt sein kann, kritisch zu denken

AAEN empfiehlt, dass die Triagekrankenschwester:

- Eine klinische Kompetenz in der Notfallpflege aufweist, bevor sie die Triagerolle übernimmt
- Fortgeschrittene kommunikative und zwischenmenschliche Fähigkeiten aufweist
- Erfolgreich an einem Triageweiterbildungsprogramm teilnimmt, bevor sie die Funktion der Triagekrankenschwester übernimmt
- An Audits/ueberprüfungen teilnimmt, die die Triagerolle betreffen.

### Rolle der Triagekrankenschwester

Die Triage ist eine autonome Pflegeaufgabe und ist unerlässlich für die Ausführung einer wirksamen Notfallbehandlung.

Die AAEN empfiehlt, dass die Triage von einer diplomierten Krankenschwester ausgeführt wird. Die Rolle der Triagekrankenschwester beinhaltet:

- Die Einschätzung des Patienten und die entsprechende Zuteilung in die ATS Kategorie
- Eine angemessene Pflegehandlung und die organisatorische Richtlinien (z.B. Erste Hilfe) in die Wege zu leiten, um den Patientenoutcome zu verbessern
- Als Verbindungsperson zwischen Mitgliedern der Oeffentlichkeit und anderen medizinischen Personen zu wirken

### Minimale Praktische Anforderungen

Kenntnisse eines breiten Spektrums von Krankheits- und Verletzungsmustern und der aktuellen Forschungsliteratur müssen die Basis für die klinischen Entscheidungen der Triagekrankenschwester bilden.

Die AAEN empfiehlt, dass die Triagekrankenschwester:

- Als erste Priorität, **alle** Patienten einschätzt, die die Notfallstation aufsuchen, und ihnen eine Triagekategorie zuteilt
- Eine Pflegehandlung in Verbindung mit den organisatorischen Richtlinien in die Wege leitet
- Eine kontinuierliche Wiedereinschätzung und das Management der Patienten, die sich im Warteraum befinden, garantiert; dies innerhalb des Zeitrahmens, der durch die Einteilung in die entsprechende ATS-Kategorie definiert ist.
- Wo nötig Patienten und die Allgemeinheit aufklärt, immer die klinischen Prioritäten beachtend;
- Gesundheitsförderung und Weiterbildung
- Verletzungsprävention
- Information über die Mittel der Gemeinden
- Verantwortung zeigt für ihr Handeln durch angemessene und ständige Dokumentation und den Gebrauch der klinischen Informationssystemen
- An Forschungsprojekten teilnimmt, sowie an Ueberprüfung und Audits der Triagepraxis

### **Minimale Umgebungs- und Ausstattungsbedürfnisse**

Die AAEN empfiehlt, dass die Triageumgebung Sicherheit bietet, sowohl für die Öffentlichkeit als auch für die Triagekrankenschwester.

#### **Umgebung**

- Muss unmittelbar zugänglich und gut beschildert sein
- Ein Ort für die Untersuchung des Patienten muss vorhanden sein
- Die Privatsphäre des Patienten gewährleistet werden können
- Der Notfalleingang und das Wartezimmer müssen überschaulich sein

#### **Ausstattung**

- Der Zugang zur Notfallausrüstung z.B. AMBU-Beutel, Notrufsystemen, muss gewährleistet sein
- Es erlaubt der Triagekrankenschwester, allgemeingültige Vorsichtsmaßnahmen treffen zu können z.B. Hände waschen, Handschuhe
- Die Sicherheit der Triagekrankenschwester muss gewährleistet werden z.B. verfügbares Securitas Personal, Alarmsystem/Nötigungsalarm.

#### **Positionspapier**

##### **Pädagogische Vorbereitung für Triagekrankenschwestern**

Die australische Gesellschaft für Notfallkrankenschwestern Inc. (AAEN) glaubt, dass die Triagerolle ein einzigartiger Bestandteil der Spezialität der Notfallpflege ist.

Daher verlangt die AAEN, dass alle Notfallschwester eine umfassende pädagogische Vorbereitung absolvieren, bevor sie die Triagerolle übernehmen. Dies ist eine nationale, minimale Anforderung für die Praxis.

Dieses Positionspapier soll in Zusammenhang mit dem AAEN Positionspapier „Triagekrankenschwester“ gelesen werden.

Die AAEN empfiehlt, dass die minimalen Ausbildungsanforderungen aus:

einem theoretischen Teil von 8 Stunden,

einer strukturierten, supervisierten Zeitspanne der klinischer Tätigkeit von 24 Stunden,

der Anwesenheit einer erfahrenen Triagekrankenschwester (die zu jeder Zeit konsultiert werden kann) und aus

einer jährlichen Leistungs-Audit

bestehen.

## Positionspapier

### **Triage Ausbildungsprogramm**

Die australische Gesellschaft für Notfallkrankenschwestern Inc. (AAEN) empfiehlt ein Triage Ausbildungsprogramm, das die Evidence based Praxis widerspiegelt.

Dieses Positionspapier soll in Verbindung mit dem AAEN Positionspapier „Triagekrankenschwester“ und dem Positionspapier „Pädagogische Vorbereitung für Triagekrankenschwestern“ gelesen werden.

Ein gründliches Verständnis des theoretischen Hintergrundes und allgemeine Kenntnisse der Triage bilden den Grundstein für ein umfassendes Ausbildungsprogramm.

Empfohlene theoretische Komponenten enthalten:

- Geschichte und Hintergrund der Triage
- Rolle der Triagekrankenschwester
- „Australasian“ Triageskala (ATS)
- Erst- und Zweituntersuchung
- Medizinische Notfälle
- Chirurgische Notfälle
- Pädiatrische Notfälle
- Geburtshelferische und gynäkologische Notfälle
- Orthopädische Notfälle
- ORL Notfälle
- Psychiatrische Notfälle
- Trauma
- Kommunikationsfähigkeiten
- Öffentliche Beziehungen
- Organisatorische Richtlinien und Verfahren

Der praktische Anteil des Ausbildungsprogramms wird den theoretischen Teil widerspiegeln.

## Anhang D – Methodik

Die Punkte des Vor- und Nach-Tests, die die Basis dieses Programms bilden, bestehen aus 21 fiktiven Triagefällen.

### Teilnehmer

Um insgesamt 120 erfahrene Triagekrankenschwestern aus allen australischen Staaten zu rekrutieren, wurde ein stichprobearartiges Verfahren angewendet. Die Grösse der Stichprobe steht in Übereinstimmung mit der minimalen Zahl der Fälle, die verlangt werden für die Einschätzung der Zuverlässigkeit der fünf-punkte Einschätzungsskala mittels dem gewichteten Kappa (Cicchetti 1976). Die demografischen Charakteristika der Teilnehmer sind in der Tabelle 1.1 aufgeführt.

Tabelle 1.1 Demografische Charakteristika der Teilnehmer

<b>Variable</b>	<b>Vorkommen</b>	<b>Prozent</b>
Staat		
New Sout Wales	11	15.3
Queensland	15	20.8
South Australia	8	11.1
Tasmanien	15	15.3
Victoria	13	18.0
Western Australia	5	6.9
Nicht genauer spezifiziert	5	6.9
Region		
Stadt	49	68
Land	15	20.8
Nicht genauer spezifiziert	5	6.9
Art des Spitals		
Öffentlich	65	90.3
Privat	2	2.7
Nicht genauer spezifiziert	5	6.9

## Instrument

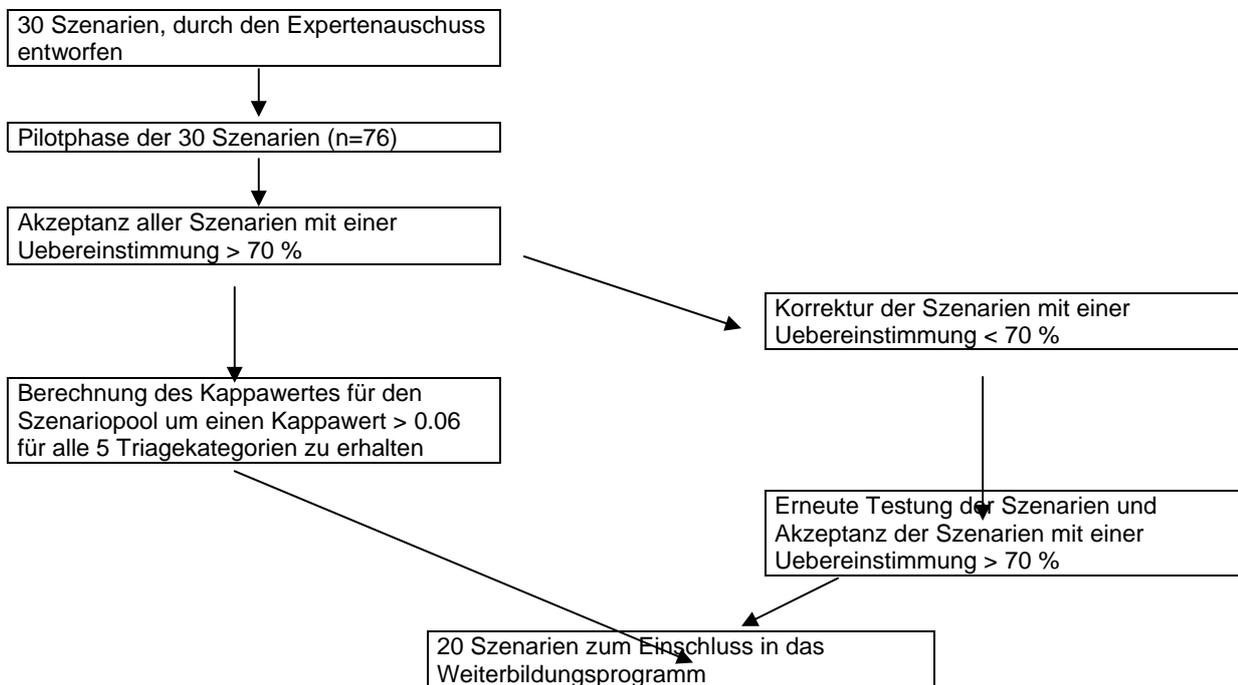
Ein Expertenausschuss (bestehend aus 4 Triagekrankenschwestern und 2 Notfallärzten) entwickelten das Instrument, das in dieser Studie gebraucht wird. Anfänglich generierte der Ausschuss 30 fiktive Triagefälle, die alle Dringlichkeitsstufen enthielten (d.h. 6 Fälle von jeder ATS Kategorie), entnommen aus den nationalen Top Ten ICD-10 Kategorien.

Das Instrument das gebraucht wurde, um die Daten zu sammeln, bestand aus demografischen Informationen, inklusive: dem Staat, der Lage und dem Typ der Notfallstation, wo die Teilnehmer angestellt waren und 30 Szenarien auf dem Papier. Die Teilnehmer wurden gebeten:

- eine Dringlichkeitsdiagnose für jedes Szenario unter der Verwendung der ATS aufzuschreiben
- Die Eignung des Triage Szenarios für Unterrichtabsichten zu werten.

**Das Modell 1.1 zeigt den Analysierungsprozess, der gebraucht wurde, um die Szenarien in der Studie auszuwählen.**

## Verfahren



## Verfahren

Die australische Gesellschaft für Notfallkrankenschwestern, die Notfallkrankenschwestern der Gesellschaft von New South Wales INC. und die Notfallkrankenschwestern „Gesellschaft von Victoria“ stimmten zu, die Szenarien an eine angemessene Zahl von erfahrenen Triagekrankenschwestern in jedem Staat zu verteilen.

Allen Krankenschwestern, die sich einverstanden erklärten daran teilzunehmen, erhielten: Eine Einladung für die Teilnahme, einen erklärenden Brief, der die Ziele und den Zweck der Studie skizzierte, den Fragebogen und ein Antwortcouvert. Alle von den Teilnehmern erhaltenen Daten wurden vertraulich behandelt.

## Analyse

Um die Daten zu analysieren, wurden beschreibende und inferentielle Statistiken und Microsoft Office Excel 2000, version 9.0, angewendet.

Die prozentuale Verteilung der Antworten für jedes Szenario wurde ausgerechnet, um die Übereinstimmung zu bestimmen (Der Prozentsatz der Antworten in der modalen Triagekategorie)

Um die Zufallsrate auszugleichen, wurde ein genereller Kappawert für alle Szenarien und einer für jede der 5 Triagekategorien bestimmt.

Die Formel, die in dieser Studie gebraucht wird, um Kappa zu berechnen, wurde durch Fleiss, Nee und Landis beschrieben (Landis und Koch, 1977) und lautet wie folgt:

$$K_j = \frac{p_j - p_j}{1 - p_j}$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^N n_{ij} - N p_j [1 + (n-1) p_j]}{N(n-1) p_j}$$

$$N(n-1) p_j$$

**Resultate**

**Erster Durchgang**

Total 76 Krankenschwestern antworteten auf die Umfrage. Diese Zahl stellt eine netto Rücklaufquote von 63.3 % dar. Die Tabelle 1.2 zeigt die Verteilung der Antworten für jedes analysierte Szenario.

Tabelle 1.2 Verteilung der Antworten im ersten Durchgang (N=76)

Scenario	ATS Kategorie					Durchschnittlicher %-satz
	1	2	3	4	5	
1	3	62	7	0	0	86.0
2	0	0	3	58	10	81.7
3	61	10	1	0	0	84.0
4	4	60	8	0	0	83.0
5	0	10	53	8	1	73.6
6	0	0	13	55	4	76.0
7	0	64	8	0	0	88.8
8	0	5	64	3	0	88.8
9	0	0	2	60	10	83.0
10	0	0	3	29	40	55.5
11	34	35	2	0	0	49.3
12	0	1	22	48	1	66.6
13	0	38	32	1	0	53.5
14	0	0	0	20	52	72.2
15	0	0	7	26	38	53.5
16	68	4	0	0	0	94.4
17	0	2	62	8	0	86.0
18	2	47	22	1	0	65.2
19	0	0	0	0	72	100.0
20	2	28	40	1	0	56.3
21	0	0	0	3	68	95.8
22	70	2	0	0	0	97.2
23	71	0	1	0	0	98.6
24	0	0	0	6	66	91.6
25	9	58	5	0	0	80.5
26	0	0	1	37	34	51.3
27	67	5	0	0	0	93.5
28	0	2	47	22	0	66.2
29	0	0	7	52	12	73.2
30	1	15	50	5	1	69.4
Durchschnitts-Wert %	93.5	73.4	73.4	71.9	79.3	77.1

Von den ursprünglich 30 getesteten Szenarien, entsprachen ca. 2/3 (21) den Kriterien der Uebereinstimmung von  $\geq 70\%$ . Da die Berechnung des Kappawertes eine gleichbleibende Zahl von Teilnehmern verlangt und einige Teilnehmer nicht jedem Szenario eine ATS-Kategorie zuteilen konnten, inferential Analyse wurde mit einer Anzahl von 72 Teilnehmer für 17 Szenarios durchgeführt. Die Tabelle 1.3 zeigt die Kappawerte für jede der ATS Kategorien.

Tabelle 1.3 Level der Uebereinstimmung für ATS-Kategorien in der ersten Runde (N=72)

ATS Kategorie	Kappa
1	0.85
2	0.63
3	0.60
4	0.60
5	0.85
Total	0.70

### Runde 2 / zweiter Durchgang

Im zweiten Durchgang wurden alle Kategorien 4 und 5 Szenarien erneut durch eine kleinere Gruppe getestet (die durch Zufall aus dem ersten Durchgang ausgewählt wurden). Dieses Vorgehen rechtfertigte sich, da sich die allgemeine Uebereinstimmung für die Kategorien 4 und 5 als genügend erwies. Die anfängliche Auswertung zeigte jedoch, dass die Szenarien in den niedrigen Dringlichkeitsstufen eine Ueberarbeitung erforderten. Von den 15 Krankenschwestern, die für den zweiten Durchgang ausgewählt wurden, antworteten 9. Die Tabelle 1.4 zeigt die demografischen Charakteristika der Teilnehmer des zweiten Durchgangs.

Tabelle 1.4 Demografische Charakteristika der Teilnehmer des zweiten Durchgangs

Variablen	Anzahl
Staat	
Queensland	2
South Australia	0
Tasmanien	2
Victoria	2
Western Australia	2
Nicht genauer spezifiziert	1
Region	
Stadt	5
Land	4
Art des Spitals	
Öffentlich	9
Privat	0

Unter Anwendung der etablierten Akzeptanzrate mit einer Uebereinstimmung von  $\geq 70\%$  wurden weitere 3 Szenarien zu den 17 aus dem ersten Durchgang hinzugefügt (Szenario 10, 15 und 29) Die Tabelle 1.5. zeigt die Uebereinstimmung im zweiten Durchgang.

Tabelle 1.5 Uebereinstimmung im zweiten Durchgang

Scenario	ATS-Kategorie			Durchschnitt in %
	3	4	5	
2	2	6	3	66.6
6	2	7		77.7
9	3	5	1	55.5
10		2	7	77.7
12		3	6	66.6
14		4	5	55.5
15	1	1	7	77.7
19			9	100.0
21		4	5	55.5
26		3	5	55.5
29		2	7	77.7

### Referenzen

.....