Notfallmedizin als wichtige Aufgabe im Betrieb - Aktuelle int. Initiativen & Beispiele

S. Schunder-Tatzber
A. Descatha
P. Cassan

Mein Background

Katastrophen
Training
1980

Papstbesuch 1982

OH Mediziner
1995

Einleitung

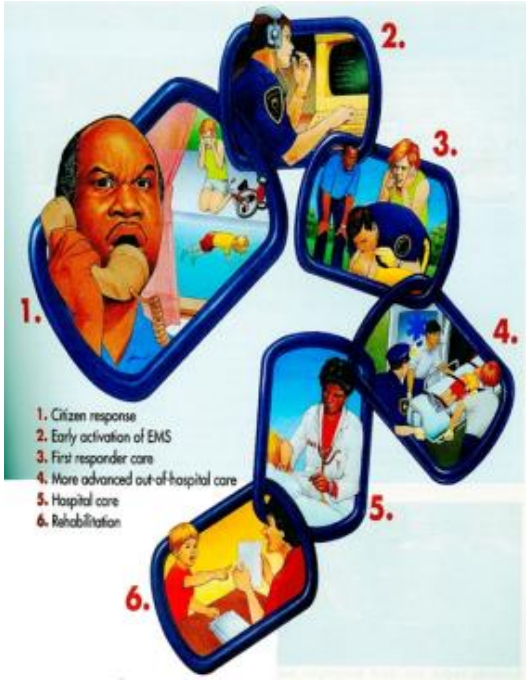
Unfälle und medizinische Notfälle am Arbeitsplatz sind leider keine Seltenheit. ILO schätzt, dass bei Arbeitsunfällen jährlich 313 Millionen Menschen verletzt und 350000 getötet werden. Neben Risikobewertung und Sicherheitsrichtlinien um die Zahl der Zwischenfälle zu reduzieren, hat jede Firma spezielle Notfallpläne um verletze und schwer kranke Angestellte zu behandeln zu erstellen.

Vorbereitung auf medizinische Notfälle

Medizinische Notfallbereitschaft besteht aus verschiedene Phasen von Unterstützung("Rescue Chain" oder "Chain of Survival"):

Elemente:

- Organisieren des Notrufs
- “Buddy help” unter Kollegen und Anwesenden
- Erste Hilfe
- Notfallmedizinische Hilfe von medizinischen Personal
- Notfallmedizinische Hilfe von Rettungskräften (Emergency Medical Service = EMS)
- Ambulante Behandlung



Source: Emergency Response: First Response Curriculum, American Red Cross 1997

Präsentation und Analyse der Untersuchungs-Ergebnisse: Kreislaufstillstand am Arbeitsplatz

Methode

- Durch eine elektronische Umfrage, welche an Mitarbeiter des internationalen Roten Kreuzes/Sichelmonds und Arbeitsgesundheitsexperten ausgesendet wurde, konnten interessante Einblicke in die globale Bereitstellung/ Verfügbarkeit von Erster Hilfe, insbesonderse bei Krieslaufstillständen, am Arbeitsplatz gewonnen werden.

SurveyMonkey

SurveyMonkey

- Ziel

  Einen weltweiten Überblick über:

  - das Vorhandensein von Defibrillatoren in Firmen,
  - die Qualität der Erste Hilfe Ausbildungen,
  - die gesetzlichen Rahmenbestimmungen,
  - das Vorhandensein von staatlichen Registern zu Notfällen

- Befragte der Umfrage

  Business Health Services, Rotes Kreuz/ Roter Halbmond/

  IOGP/IPIECA Netzwerk (Oildocs)

Funktionsweise des Fragebogens

- **Format:**

Online Fragebogen via Survey Monkey

- **Art der Fragen**

Ja / Nein, und offene Fragen

(17 Fragen insgesamt)

- **Benötigte Zeit**

Zwischen 5 und 7 Minuten

- **Umfrage Zeitraum**

Von Dezember 2015 bis Januar 2016

Cardiac arrest at workplace

Information

Dear all,

In June 2015 our new scientific committee "Emergency Preparedness and Response in Occupational Health" was officially approved by ICOH (International Commission on Occupational Health).Within this working group we want to focus on emergency medicine and prevention in organizational settings, like First Aid provisions, emergency drills and emergency care.

In close collaboration with Dr. Pascal Cassan from the Global First Aid Reference Centre (International Federation of Red Cross & Red Crescent Societies) we investigate in the field of emergency preparedness and First Aid provisions in organizational settings - especially on preparatory activities to help casualties with cardiac arrest at the workplace.

Results of this research should be presented at the National Congress of Occupational Health which will take place in Paris in June 2016.
We would be very grateful if you could contribute with your country/organization specific knowledge by answering our electronic questionnaire. It only takes five minutes of your time (yes-no questions most of the time) and it is totally anonymous.

If you need additional information, please do not hesitate to get in touch with us.

All the best,

Dr Michel Baer
Dr. Pascal Cassan
Dr. Alexis Descatha
Dr. Susanne Schunder-Tatzber

Befragung einer großen Vielfalt von Experten

- Medizinische Ratgeber und Fachberater
  (Arbeitsmedizin, Sicherheit, Qualitätskontrollen)
- Erste-Hilfe Trainer
- Erste-Hilfe Beauftragte
- Universitäts- Professoren
- Anzahl der Antworten:
  109 beantwortete Fragebögen

Ausgeprägte Untergruppen

Afrika:
18 Staaten

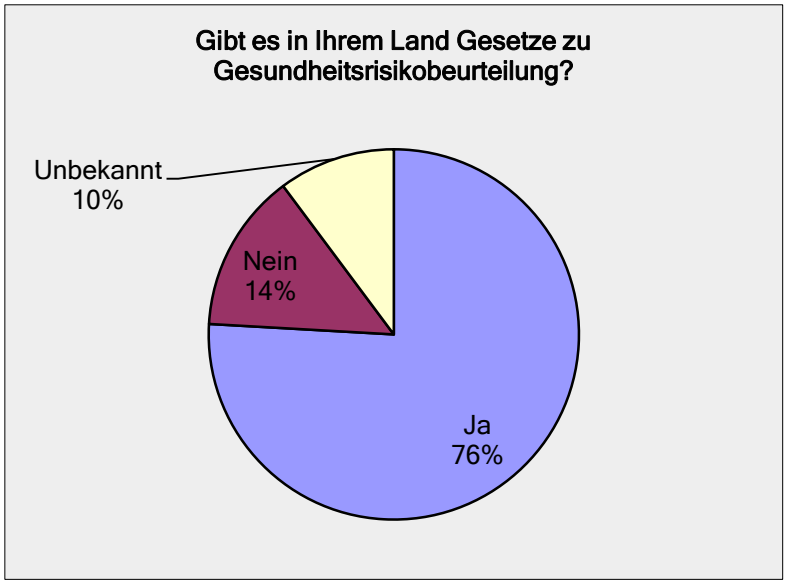
Süd-Ost-Asiatischer Raum:
22 Staaten

Europa:
22 Staaten

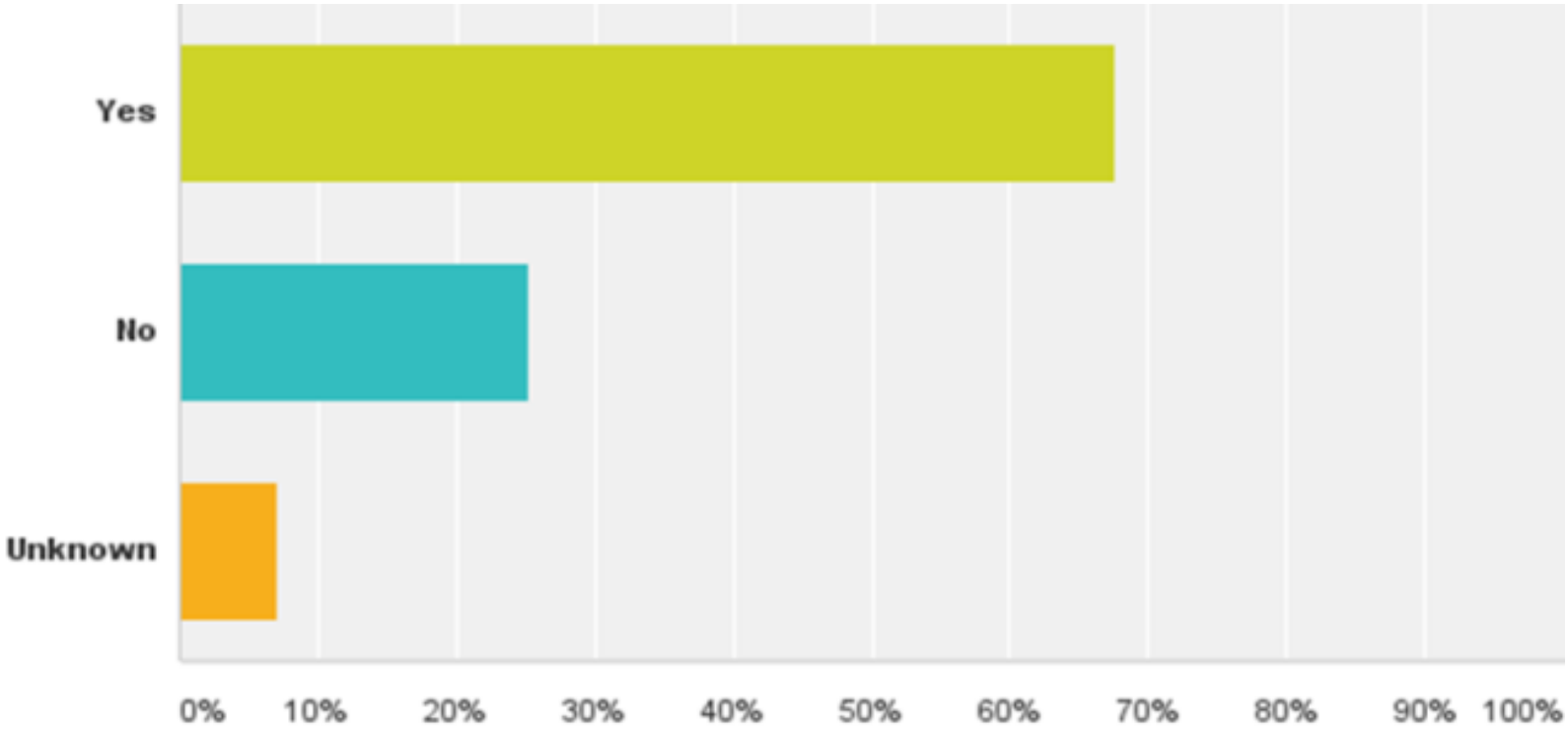
Amerika:13 Staaten

Risikobeurteilung

- Es scheint, dass die Mehrheit der untersuchten Staaten eine Verpflichtung zur Risikobeurteilung haben.
- 70% der Befragten gaben an, dass es in ihrer Region eine gesetzliche Verpflichtung gibt:
  - Afrika: 78%
  - Amerika: 70%
  - Süd-Ost-Asiatischer Raum : 60%
  - Europa: 78%



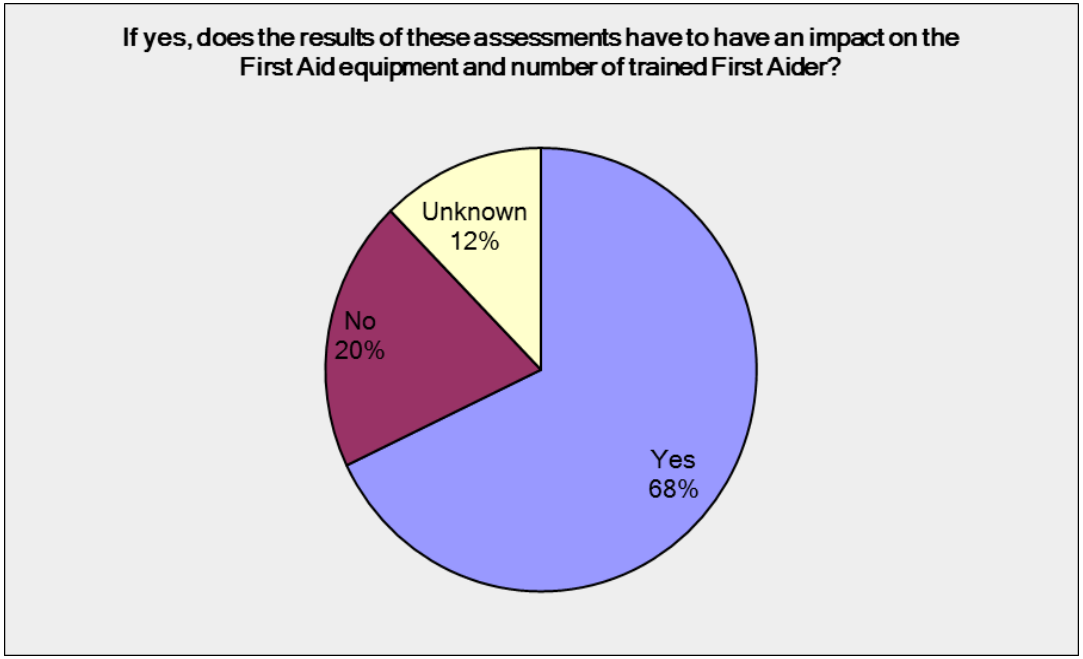
Verpflichtung zur EH Ausbildung



Frage nach der gesetzlichen Verpflichtung Ersthelfer auszubilden

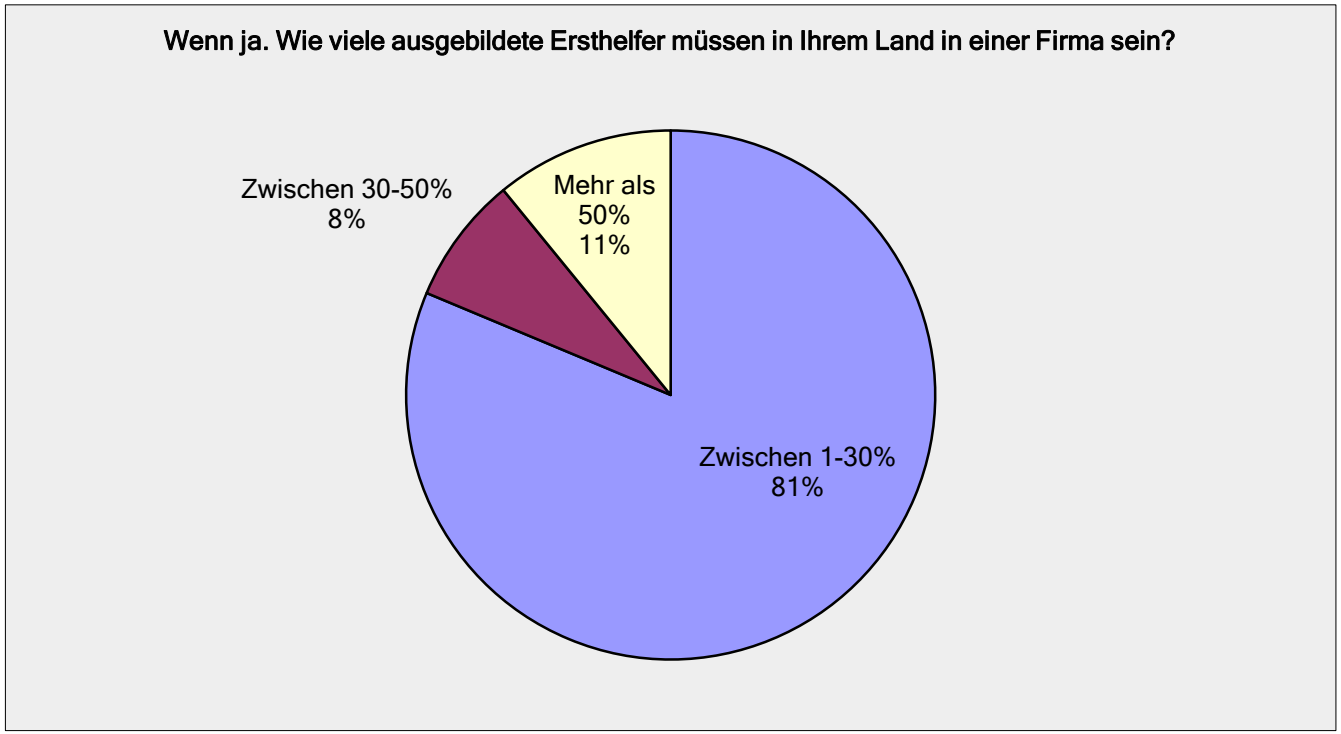
Einfluss von Risikobeurteilung auf EH

- Das Ergebnis der Risikobeurteilungen hat unterschiedliche Auswirkungen auf die Anzahl der auszubildenden Ersthelfer und EH Material.
- In Amerika und in Europa regeln dies rund 70%, in Afrika und im Süd-Ost-Asiatischen Raum ungefähr 50% der Länder auf diese Weise.

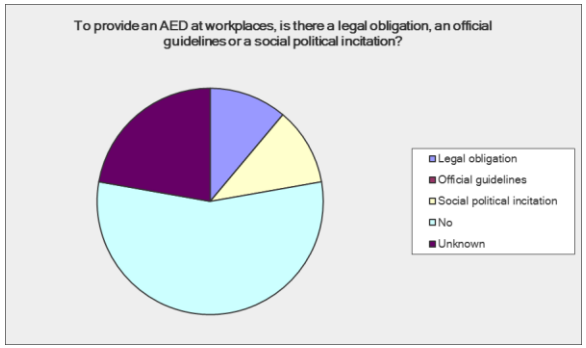


Anzahl der Ersthelfer

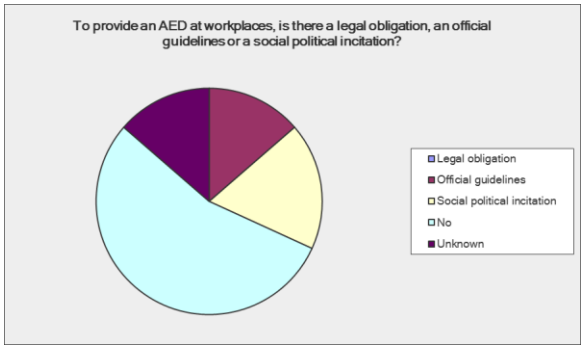
- In 80% aller Fälle (aller Kontinente), liegt der Anteil ausgebildeter MitarbeiterInnen n Firmen zwischen 1% und 30%



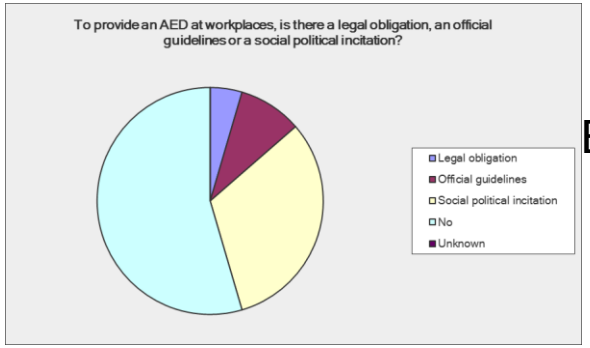
Defi & gesetzliche Regeln



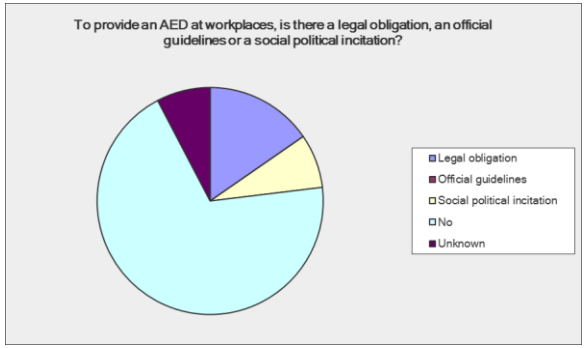
Afrika: 55%



Süd-Ost-Asiatischer Raum: 55%



Europa: 55%



Amerika: 70%

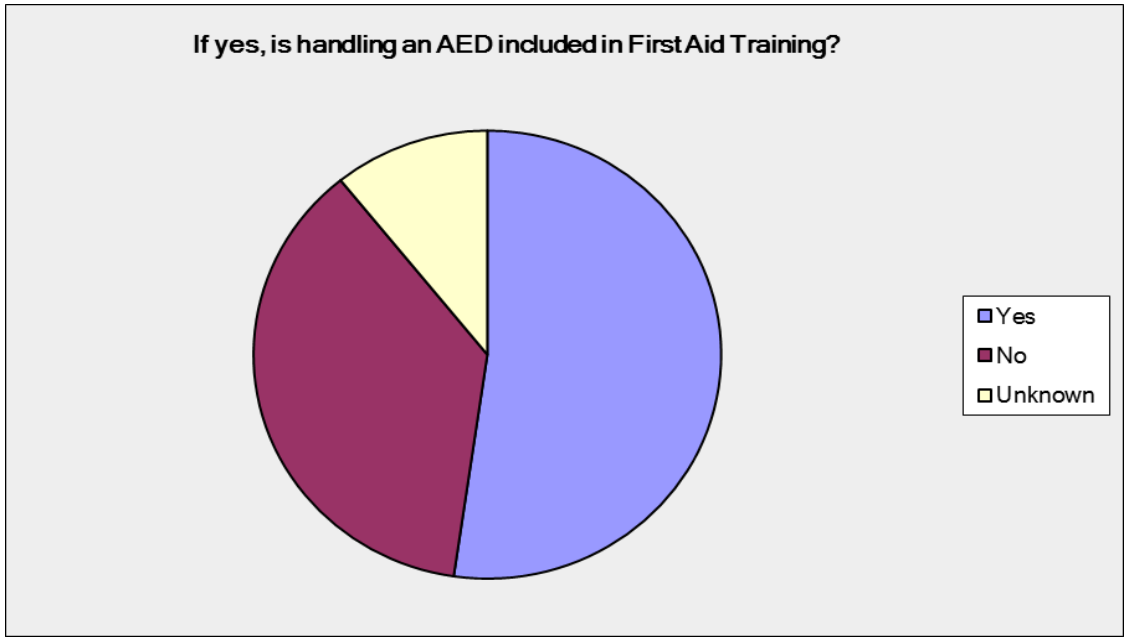
Es gibt keinen Trend zu einem verpflichtenden Einsatz von automatischen Defibrillatoren in Firmen. Wenn dieser existiert, definiert das Gesetz nicht genau, wie viele AEDs es pro einer gewissen Zahl an Angestellten geben muss.

Eintreffzeiten von Rettungsdiensten

- Die durchschnittliche Ankunftszeit der Rettungskräfte:
  - Im Süd-Ost-Asiatischer Raum, beträgt die durchschnittliche Ankunftszeit der Rettungskräfte im ländlichen Gebiet bis zu 30 Minuten
  - In Afrika dauert es oft mehr als eine Stunde
  - In Europa, beträgt die durchschnittliche Ankunftszeit der Rettungskräfte im ländlichen Raum weniger als 20 Minuten und in urbanen Gebieten weniger als 10 Minuten
- Diese Zahlen müssen bei dem Erstellen von Notfallplänen in diesen Gebieten berücksichtigt werden

EH Training: Inhalt

- Wiederbelebung wird fast überall auf der Welt in EH Kursen gelehrt, die Verwendung von AEDs jedoch oft nicht.
- In Afrika, lautet die Antwort in 47% aller Staaten Nein, in 31% in Europa.



More info

Schunder-Tatzber S, et al. Cardiac arrest at the workplace: Results from an international survey about First Aid on Red Cross and Red Crescent Societies and International Companies Network. Resuscitation (2016), http://dx.doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.08.031

Abschluss

Ergebnis:

- Mehr als 100 Antworten aus der ganzen Welt zeigen, dass in ¾ aller Länder Erste-Hilfe gesetzlich vorgeschrieben ist und in 70% aller Länder wird die geforderte Anzahl an ausgebildeten Ersthelfern an die Risikobewertung gekoppelt. Notfallübungen sind jedoch nur in 50% der befragten Länder vorgeschrieben.
- Die Tatsache, dass 40% der Befragten angaben, dass die durchschnittliche Wartezeit auf Rettungskräfte in ländlichen Gebieten mehr als 30 Minuten beträgt, zeigt auf, wie wichtig der Ausbau von Erste-Hilfe Ausbildungen ist.

Jedes einzelne Stück ist Teil des Puzzels

Risikobeurteilung

Medizinische Ausrüstung & Medikamente

Erste-Hilfe Training & Erste-Hilfe Ausrüstung

Ausbildung für medizinisches Personal

Notfallpläne

Unfall Simulations Training

Notfallversorgung

Regulation Class	Document Class
Procedure	**Main Document**

OMV

Regulation Title

Medical Emergency Preparedness and Response including Organization of First Aid

Topic

Response to Medical Emergencies by Fist Aiders and Medical Personnel; Emergency Call Reception and Alert of Emergency Responders; Planning for Medical Emergencies

Objective

To provide guidance on the management of medical emergencies and to define the elements of a medical emergency response plan and a medical evacuation plan.

This procedure does also include the management of the "emergency call" and requirements regarding First Aid.

Target Group

Medical Officers, all medical experts
This procedure is intended to be applied by all medical staff responsible for setting up medical emergency plans and should be familiar to all medical staff on duty in OMV Group sites.

Scope of Effectiveness

OMV Aktiengesellschaft and all companies which are fully consolidated. In companies not fully consolidated, where OMV Aktiengesellschaft has a controlling interest. All stock corporations are excluded with the result that these regulations have to be separately enforced in these entities.

	Org. Unit	First- Last Name	Signature	Date
Responsible for Content:	GTR-H	Susanne Schunder-Tatzber		
Regulation Approver 1:	GT-R	Andreas Scheed		

As approved by the Executive Board of: Not applicable (Date)

Effective as of: 01.10.2012 (Date)

In the interests of simplicity and readability, the language of this statement is gender neutral to the extent possible. Where applicable, the masculine includes the feminine. Print-out is only valid on the date printed. Check for the latest version in the Regulations Platform. In case of conflict, the document in its Master Language must be applied.

Medizinische Einrichtugen und Ausrüstungen

- Mindestansprüche an Arbeitsmedizinische Zentren , Standortkliniken & und einfache medizinische Ausrüstung
- Erste-Hilfe Kästen für Fahrzeuge und fixe Erste-Hilfe Kästen für Krankenwägen und Ärzte

Erste-Hilfe Kurse & Erste-Hilfe Kasten

- In vielen Ländern gibt es strenge Vorgaben wie viele Personen in Erster-Hilfe ausgebildet werden müssen.
- Wir müssen sicherstellen, dass es genug Erstelfer in einer Firma gibt und diese auch bereit sind zu helfen
- Ersthelfer sollten in der Lage sein Erste Hilfe zu leisten und Wiederbelebungsmaßnahmen zu setzen bis die Rettungskräfte eintreffen.
- Erste-Hilfe Kästen:
  - An allen Arbeitsplätzen müssen angemessene und vom Gesetz vorgeschriebene Erste-Hilfe Kästen vorhanden sein
  - Termine für das Kontrollieren/Wiederbefüllen der Erste-Hilfe Kästen müssen eingeplant und umgesetzt werden.

Handeln von medizinischem Personal-Anforderungen

Nachfolgendes muss bereitgestellt werden:

- Kommunikationseinrichtungen
- Transportmittel
- Klare Anweisungen (decision criteria), wann man zur Unfallstelle auszurücken hat
- Zugang zu allen Bereichen (wenn notwendig durch Feuerwehr/Sicherheitsfachkräfte unterstützt & gesichert)
- Geeignetes Kartenmaterial aller Arbeitsplätze und Zugangswege
- Geeignete PPE (personal protective equipment)
- Tragbare medizinische Notfallausrüstung

Handeln von medizinischen Personal in Firmen

Medizinisches Notfallmanagement besteht immer aus zwei Komponenten:

- Die eigentliche medizinische Behandlung des Patienten
- Koordinationsaufgaben (z.B. Koordinierung mit der Feuerwehr bei Personenbergungen, Arbeiten in einem Krisenstab, Benachrichtigen des EMS und von Spitälern)

Medizinisches Personal muss unverzüglich alarmiert werden, egal ob es sich um einen bestätigten Zwischenfall handelt oder um einen vermuteten.

Die lokalen Rettungskräfte müssen von der Telefonzentrale benachrichtigt werden, sobald die Vermutung besteht, dass Personen einen Transport in das Krankenhaus benötigen.

Training für medizinisches Personal

Training für medizinisches Personal

Handeln von medizinischem Personal – Erste Schritte

Sobald medizinisches Personal am Unfallort ankommt, müssen folgende Punkte befolgt werden:

- Umgebung absichern
- Koordination mit den Einsatzkräften
- Arbeitsaufteilung innerhalb des medizinischen Teams

Sobald medizinisches Personal zu den Verwundeten gelangt, sind folgende Punkte zu beachten:

- Ersteinschätzung (eine „5 Sekunden Runde“)
- Lebenserhaltende Maßnahmen/ Wiederbelebung (strukturierter Ablauf)
- Fortwährende medizinische Behandlung und Beobachtung
- Übergabe an die EMS

Handeln von medizinischem Personal Wie lange?

Ziel von Erstversorgung und Notfallmedizinischer Hilfe:

- Stabilisierung des Patienten
- Vorbereitung der Übergabe an die Rettungskräfte, welche normalerweise die Verantwortung nach dem Eintreffen übernehmen.

Wenn der Patient nicht zu gegebener Zeit an die Rettungskräfte übergeben werden kann, muss der Patient ständig überwacht und beobachtet werden, bis er zu einem späteren Zeitpunkt an die Rettungskräfte übergeben werden kann.

- Gegenwärtige Empfehlungen bezüglich Trauma Behandlung empfehlen, dass der Patient innerhalb EINER Stunde in eine Unfallklinik gebracht werden sollte! ("Golden Hour" of Trauma Care) doch Öl Firmen operieren in abgelegenen Gebieten– Wüsten, Bohrinseln – wo es wegen der Entfernung oder des Wetters länger dauern könnte!

Training für medizinisches Personal

Handeln von medizinischem Personal Bei mehreren Patienten

Wenn medizinisches Personal mit einer großen Anzahl an Patienten konfrontiert wird, hat die Koordination der Helfer Vorrang vor der eigentlichen medizinischen Versorgung. Die Prioritäten lauten wie folgt:

- Umgebung absichern
- Erste Lageeinschätzung (1-2 Minuten) und erste Meldung machen
- Koordination mit Rettungskräften
- Organisation der Rettungskette
  - "Hot Line" (= Grenze der Gefahrenzone, kein Zutritt für medizinisches Personal)
  - Sammelpunkte für Verwundete einrichten
  - Zugangsroute einrichten (eine Einbahnstraße für Rettungskräfte)
- Finden der am schlimmsten Verwundeten ("Triage")

Der medizinische Notfallplan sollte alle Informationen für diese ersten Schritte beinhalten, sowie die Zufahrtsrouten für die Rettungskräfte .

Übung, Übung, Übung

- Trainings und Drills

Unfall Simulationen

- Krankenschwestern wurden ausgebildet um Notfallübungen durchzuführen
- Erster angebotener Kurs 2010 in Bucharest – sie wurden von einem Trainer des österreichischen Roten Kreuzes unterwiesen

Simulatoren

- sollten realistische Wunden haben und Anzeichen von Schock zeigen
- benötigen eine angemessene Einweisung

Unfallsimulation

Notfallübung in Petromar

Notfallübung Petromar Plattform

Notfallübung Petromar Plattform

Abschluss & Feedback des Drills/der Übung

- Besprechung mit dem Team speziell über Stärken und Gelerntes

Handeln von medizinischem Personal – Nachsorge, fortschreitende Verbesserungen

Zwischenfallsnachsorge (psychologisch)

- Alle Angestellten sollten nach Krisensituationen, Zugang zu psychologischer Betreuung und Fachpersonal haben wenn diese benötigt wird.

Nachbesprechung des Zwischenfalls, Verfassung eines Berichts und Feedback um für die Zukunft besser gerüstet zu sein

- Jegliches Eingreifen von medizinischem Personal der OMV Group muss fachgerecht dokumentiert werden.
- Die Kooperation mit EMS kann erleichtert werden, indem dieselbe Krankenakte verwendet wird, wie vom ansässigen EMS.

Zusammenfassung

- **Prävention :** Das Vermeiden von Risikofaktoren fördern
- **Training** von Wiederbelebung und Erster Hilfe im betrieblichen Kontext
- **Notfallpläne**: Entwicklung von (medizinischen) Notfallplänen
- **Regelmäßige Fortbildungen:** (face-to-face + distance learning) für medizinisches Personal
- **Zusammenarbeit**: intensive Zusammenarbeit & Trainings mit lokalen Rettungskräften
- **Information & Kommunikation**: Regelmäßige Kommunikation im Betrieb und mit lokalen Rettungsdiensten, Krankenhäusern und Notaufnahmen (nicht nur bei Notfällen!!)

ICOH ?? EPROH ??

International Commission on Occupational Health - ICOH
Commission Internationale de la Santé au Travail - CIST
Founded in 1906 as Permanent Commission

Scientific Committee (SC) :

Emergency Preparedness and Response in Occupational Health (EPROH)

- Vorstellung der Idee zur Gründung eines SC im ICOH Meeting 2012
- Antrag zur Genehmigung im ICOH Meeting 2015
- Erste Aktivitäten und Workshops im Jahre 2017 und während des ICOH Meetings 2018

Ziele

- Förderung der Notfallmedizinischen Versorgung im betrieblichen Kontext – von der EH , über Notfall hin zur Katastrophenmedizin
- Wissenschaftliche Arbeiten zu diesem Thema und Austausch mit wissenschaftlichen Gruppen in angrenzenden Feldern – Toxikologie, Notfallmedizin, HSSE
- Erarbeitung von Guidelines
- Infos via ICOH Website unter:

http://www.icohweb.org/site/scientific-committee-detail.asp?sc=45