

Medizingeräteanwendung - ein Risiko?

Bastian Grande

Person

Vorgaben

Praxis

CIRS

Magic Bullet

Training

!

USZ Universitäts
Spital Zürich

Bastian Grande, PD Dr. med.

Leitender Arzt, Institut für Anästhesiologie, USZ

Medizinischer Direktor, Simulationszentrum, USZ

Dozent ETHZ, UZH

keine Interessenskonflikte

Vorgaben

Was ist ein Medizinprodukt?

Wer darf es herstellen?

Wer darf es benutzen?



CH - EU

Umsetzung

Medizinproduktegesetz 93/42 EWG



- chemische, physikalische, biologische Eigenschaften
- Infektion und Kontamination
- Konstruktion
- Strahlenschutz
- Messgenauigkeit
- Bereitstellung von Informationen



- Betreiber, Beauftragter, Anwender
- Art und Dauer der Instruktion
- Wiederholung der Instruktion
- Bedienung unter Stress

On the fly?

Berufsanfänger vs. Erfahrene

Pflegende vs. Ärzte*innen

Betreiber vs. Beauftragter vs. Anwender

Einsatzort, Invasivität



Umsetzung

Gebrauchsanleitung vs.
Training



Aviatic

Medizin

Safety 2.0

Geräteanwendung in der Aviatik



Jahrelange Instruktion

Training in der Simulation

Wiederholte Zertifikationen

Vorgeschriebene Anwendungshäufigkeit

Geräteanwendung in der Medizin



Einmalige Instruktion

Verfügbare Gebrauchsanweisung

Eigenverantwortung

**Sporadisches Feedback durch ältere
Kollegen*innen**

Quelle: SiemensHealthineers MedMuseum, Erlangen, D

Regner, M., Osmer, A. & Hübler, M. Kritische Ereignisse mit Medizinprodukten. *Anaesthesist* 61, 452-456 (2012). <https://doi.org/10.1007/s00101-012-2010-8>

Sichere Anwendung 2.0

Jeder Anwender ist eingewiesen, Schulungen und Überprüfungen werden wiederholt und dokumentiert.



Organisationale Ebene
(z. Bsp. Sicherheitskultur)

Team Ebene
(z. Bsp. inklusives Führungsverhalten)

Individuelle Ebene
(z. Bsp. Verantwortungsbewusstsein)



CIRS: Defibrillator



Tabelle 1 Kategorien, identifizierte Problemfelder, Anzahl der Berichte in den Problemfeldern.

Kategorie	Problemfeld	Anzahl der Berichte	
		Anzahl pro Problemfeld	Summe
A eingeschränkte Funktionstüchtigkeit	1. Unzureichender Ladestatus	5	11
	2. Fehlfunktion	6	
B Probleme mit dem Zubehör	3. Fehlend	4	8
	4. Inkompatibel	3	
	5. unbrauchbar	1	
C Anwendungsproblematik	6. unzureichende Einweisung	5	9
	7. Fehlbedienung	4	
D Kommunikation	8. Kommunikationsmissverständnis	2	2
E Sonstiges	9. Ungeklärte Vorfälle	2	2
	Summe	32	

Fall

Training?

CIRS AINS 108840

CPR mit geringer Downtime
6 Ärzte*innen, 2 Pflegende

falsche Ableitung gewählt:
3 Möglichkeiten zur Defibrillation verpasst

Fazit:
fehlende Routine mit Defi an ungewohntem
Ort mit unklarer Führung.

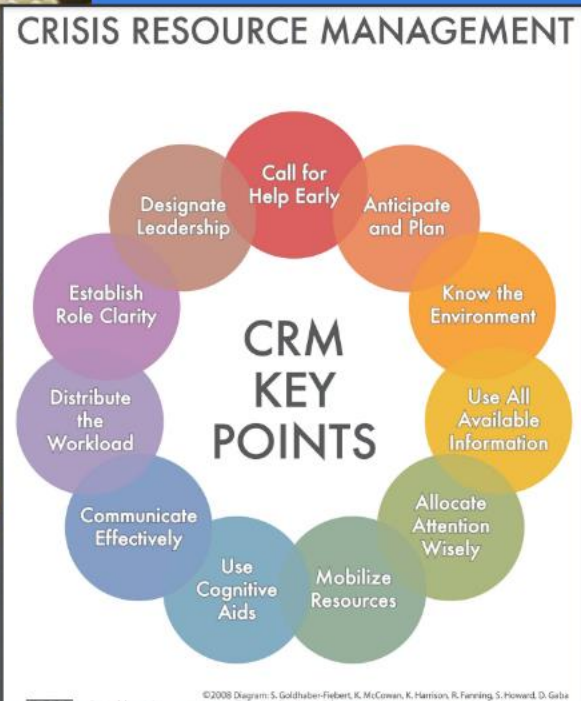


Technisches Training vs. behaviorales Training

Fazit: "Wer an einem Mannekin reanimieren übt, kann nach dem Training ein Mannekin reanimieren."

Training sollte interprofessionell,
kombiniert, regelmässig und
institutionalisiert sein.





Die Lösung für alle Probleme:

CRM ?

Oberfrank SM, Rall M, Dieckmann P, Kolbe M, Gaba M (2020) Chapter 6: Avoiding patient harm in anaesthesia: human performance and patient safety. In: Gropper MA, Miller Ed, eds. Miller's Anesthesia 9th Ed., Elsevier

Lehren aus der Klinik:

- Fallsammlungen
- M&M Konferenzen
- CIRS?
- Klinisches Debriefing



Debriefing



Strukturiert

Per App



Kurz

15 min.



Ziele

Interprofessionell



Hilfe

Faculty Development

yallo 08:08 99%

Zürich Debriefing App

Beenden

Diese App wird euch durch das Debriefing führen.

Der/die Debriefler/in bedient die App und liest den Text für alle Teilnehmer/innen laut vor.

Bei Unklarheiten mit der App darf man sich selbstverständlich im Team helfen und die App darf natürlich für jede/n einsehbar sein.

Debriefing starten

Lehren aus der Klinik:

- Fallsammlungen
- M&M Konferenzen
- CIRS?
- Klinisches Debriefing



Debriefing

Zusammenfassung

- Organisation und Struktur
- kombinierte Trainings
- Lehren und Lernen aus der Klinik

bastian.grande@usz.ch