

Qualitätsindikatoren für den Massenanfall von Verletzten (MANV) für Ausbildung, Übung und Einsatz

J. Sautter¹, M. Offterdinger², P. Drews¹

¹ Fraunhofer IAO, Urban Data & Resilience, Stuttgart
² Robert-Bosch Krankenhaus, Anästhesie und operative Intensivmedizin, Stuttgart



Foto: Friederike Schneider, DRK

FRAGESTELLUNG

Um im Fall eines Massenanfalls von Verletzten (MANV) bestmöglich vorbereitet zu sein, wäre ein durchgängiges Qualitätsmanagement (QM) wünschenswert [1]. Während bei MANV-Übungen aktuell meist ausschließlich die Prozessqualität mittels Experten evaluiert wird [2], fordert QM auch den Prozesserfolg bzw. die Ergebnisqualität quantitativ zu bewerten. Wie kann ein einfaches Messinstrument für Ausbildung, Übung und Einsatz aussehen?

METHODIK

Um Qualitätsindikatoren (QI) [3] als ein Instrument für den MANV iterativ zu entwickeln, wurde (i) eine Literaturrecherche sowie (ii) drei Experten-Workshops (3–15 TeilnehmerInnen) durchgeführt. Im Rahmen der (iii) Durchführung und Auswertung von 5 Vollübungen (2014–2018, davon 3 mit 2 Übungsläufen) konnten die QI weiter verbessert werden.

ERGEBNISSE

MANV-QI können sich auf Struktur-, Prozess- oder Ergebnisqualität beziehen [1]. Um Verzerrungen zu vermeiden, darf die Leistung nur in Bezug auf eine bestimmte Klasse von Schadenlagen bewertet werden – bspw. mittels Übungslevel [2]. Taktische Entscheidungen sind Eingangsgrößen einer mittels 8 QI (vgl. Tab. 1) nahe am Patienten messbaren Prozess- und Ergebnisqualität. Die Ergänzung des Expertenfeedbacks um MANV-QI führte in den Übungen zu völlig neuen Erkenntnissen.

Nr.	Qualitätsindikator	Einheit	Varianten	Übungslauf 1	Übungslauf 2
1a	Zeit bis alle Patienten der SK I (rot) die Schadensstelle verlassen haben	min	1a°: SK aus Übungsverletzungsmuster/ Individualmed. Patientendaten 1a°: Reale Sichtung Übung/Einsatz	35 min 50 min	59 min 62 min
1b	Zeit bis alle (meist SK I) Patienten die Schlüsselinterventionen erhalten haben	min		–	–
2a	Zeit bis alle Patienten vorgesichtet wurden	min		30 min	7 min
2b	Zeit bis alle Patienten gesichtet wurden	min		75 min	62 min
3a+	Anteil der kritischen Fehler in der Vorsichtung	%	3a°: Fehlvorsichtungen 3a°: Krit. Untervors. 3a°: Krit. Übersors.	4% 8% 4% 0%	16% 20% 4% 12%
3b+	Anteil der kritischen Fehler in der Sichtung	%	3b°: Fehlsichtungen 3b°: Krit. Unters. 3b°: Krit. Übers.	4% 20% 0% 4%	16% 20% 4% 12%
4	Anteil der Patienten, die wie empfohlen versorgt wurden	%		28%	37%
4a'	Anteil der (meist SK I) Patienten, die die Schlüsselintervention erhalten haben	%		–	–

Tab. 1: Qualitätsindikatoren sowie Beispielwerte aus einer Übung mit 25 Verletzten (zwei SKI) am 12.07.2014 in Bad Reichenhall (Projekt CRISMA)

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Zur Klärung einsatztaktischer Fragen wie „Patientenablage und/oder Behandlungsplatz?“ ist es notwendig Prozessqualität, -erfolg und Outcome messbar zu machen. Mittels MANV-QI können Einsatzkräfte bspw. den Vergleich zwischen zwei absolvierten Übungsläufen lernförderlich zur Expertisebildung nutzen oder zukünftig Einsätze nachbereiten.

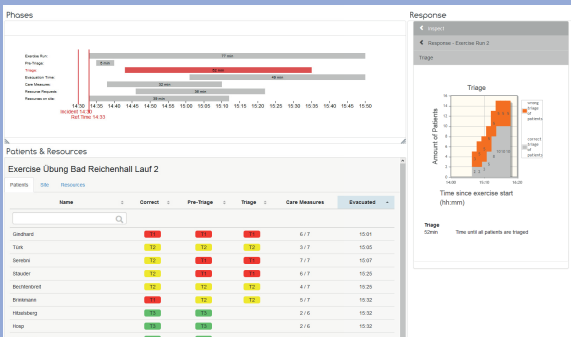


Abb. 1: Interaktives System zur Auswertung auf Basis von Übungsdaten und QI

IN ZUSAMMENARBEIT MIT



Robert-Bosch-Krankenhaus

Literatur

- Marung H, Birkholz T, Dittmar M. Der Leitende Notarzt – etablierte Konzepte und neue Anforderungen. Notf.med. up2date 2015; 9: 307–326.
- Deutsches Rotes Kreuz e.V. Durchführung und Auswertung von MANV-Übungen. Schriften der Forschung, Band 3. Berlin, 2016.
- Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Primer on indicator development and application: measuring quality in health care, 1990.