

Pro Schockraum exklusiv für's Trauma

Matthias Weuster
DIVI 2017, HH

Überblick

- ✓ Aktuelles
- ✓ Definition Polytrauma
- ✓ Schockraum

Definition, Struktur, Schwerpunkte und Anforderungen, Schwächen

!! Neue S3-Leitlinie Polytrauma

- ✓ Zusammenfassung

Nationale Presse

Süddeutsche.de Muenchen

18. November 2016, 18:16 Sicherheit in Kliniken

Notaufnahmen werden zur Kampfzone

Süddeutsche.de Gesundheit

6. September 2016, 16:36 Krankenhäuser

Bagatellfälle blockieren Notaufnahmen

ZEIT  ONLINE | POLITIK-
WIRTSCHAFT

NOTAUFNAHME

Rette mich, wer kann

Rechthaber, Simulanten, Snobs und wirklich Kranke: In der Notaufnahme fallen die sozialen Masken – die Gesellschaft zeigt ihr wahres Gesicht.

VON Sonja Hartwig | 15. Oktober 2016 - 08:34 Uhr

Neuartige Problematik

SPIEGEL ONLINE

15. November 2015, 17:59 Uhr

Anschläge in Paris

Kampf um jedes Leben

Aus Paris berichtet **Björn Hengst**

Nach den Pariser Terroranschlägen ringen Ärzte noch immer um das Leben etlicher Schwerverletzter. Selbst kriegserfahrenen Medizinern gehen die Erlebnisse unter die Haut.

Süddeutsche.de Muenchen

24. Juli 2016, 18:39 Amoklauf in München

So reagierten die Krankenhäuser auf den Münchner Amoklauf

Eckpunktepapier 2016 zur notfallmedizinischen Versorgung der Bevölkerung in der Prähospitalphase und in der Klinik

Notfall Rettungsmed 2016 · 19:387–395
DOI 10.1007/s10049-016-0187-0

Fachpresse

- ST-Hebungsinfarkt
- Schweres Schädel-Hirn-Trauma
- Schlaganfall
- Sepsis
- Reanimation bei plötzlichem Kreislaufstillstand
- **Schwerverletzte / Polytrauma**

Das Polytrauma („The new Berlin definition“)

**...mind. 2 betroffene Körperregionen (AIS \geq 3) und
zusätzlich mindestens ein physiologisches
Problem..**

Pape et al., J Trauma 2014

Die Parameter

- ① RR sys \leq 90mmHg
- ② GCS \leq 8
- ③ BE \leq -6
- ④ Koagulopathie (INR \geq 1,4)
- ⑤ Alter $>$ 70

Der Schockraum

Der Schockraum

Am Puls der Notaufnahme

Der Schockraum ist der Ort einer Klinik, wo um das Leben von Schwerverletzten gekämpft wird. Hier muss alles klappen. Ein Blick ins Geschehen.

Frankfurter Allgemeine
Gesellschaft

2014

Funktion

- Schnittstelle zwischen Präklinik und Klinik
- Ort der Übergabe
- Gemeinsame Sprache und automatisierte

Abläufe

ATLS ADVANCED TRAUMA
LIFE SUPPORT



AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS

*Inspiring Quality:
Highest Standards, Better Outcomes*

Organisation

- >600 Traumazentren in > 50 TNWs deutschlandweit
- Überregional vs. Regional vs. Lokal

→ Gezielter Transport

→ Hoher Standard

Ruchholtz, S., et al., *Implementation of a nationwide trauma network for the care of severely injured patients*. J Trauma Acute Care Surg, 2014. 76(6): p. 1456-61.

Qualitätsmanagement

- S3-Leitlinie Polytrauma
- TraumaRegister DGU®
- SOPs
- Klinikinterne Zirkel und AGs

Aktuelle Zahlen 2015 (TR-DGU®)

- 32.338 Patienten deutschlandweit (180.000 in 10 Jahren)
- Ø 51Jhr., männlich, stumpfes Trauma
- 55% schwerstverletzte Pat. (ISS>16)
- OP in 65%
- Ø 7d ICU / Ø 16d Krhs.
- MOV 20%
- Letalität 11%

„GoR A“ – Kriterien (S3-LL)

- **systolischer Blutdruck unter 90 mmHg (altersadaptiert bei Kindern) nach Trauma**
- **Vorliegen von penetrierenden Verletzungen der Rumpf-Hals-Region**
- **Vorliegen von Schussverletzungen der Rumpf-Hals-Region**
- **GCS unter 9 nach Trauma**
- **Atemstörungen/Intubationspflicht nach Trauma**
- **Frakturen von mehr als 2 proximalen Knochen**
- **instabiler Thorax**
- **Beckenfrakturen**
- **Amputationsverletzung proximal der Hände/Füße**
- **Querschnittsverletzung**
- **offene Schädelverletzungen**
- **Verbrennungen > 20 % und Grad $\geq 2b$**

„GoR B“ – Kriterien (S3-LL)

Sturz aus über 3 Metern Höhe

Verkehrsunfall (VU) mit

- **Frontalaufprall mit Intrusion von mehr als 50–75 cm**
- **einer Geschwindigkeitsveränderung von $\Delta > 30$ km/h**
- **Fußgänger-/Zweiradkollision**
- **Tod eines Insassen**
- **Ejektion eines Insassen**

Triage

- Über- oder Untertriage??
- Schockraum „light“??
- Vorgaben nach S3-LL und Weißbuch
- Keine genaue Datenlage

Das Schockraumteam

- Festes Team mit mind. 2 Chirurgen und 1 Anästhesisten (Cave: FA-Standard!!)
- OA in Rufweite (20-30min)

→ Strenges Schema notwendig!

Kernkompetenzen I

- Bindung an „Traumaerfahrenere“
- Traumaleader vs. Interdisziplinär??
- Führungsgruppe wesentlich
 - Anästhesie, AC und UC / Radio
- Erweiterung des Teams möglich
- **Technical und Non-technical skills**

Kernkompetenzen II

- Schnelles Erkennen aller bedrohlichen Verletzungen
... Handlungsrelevante Informationen
- Setzen der richtigen Prioritäten in der Therapie
... Treat first what kills first
- Keinen zusätzlichen Schaden hinzufügen
... Do no further harm
- Zeitverluste realisieren
... Time !

Primary survey (ATLS®)

1. Airway

2. Breathing

3. Circulation

4. Disability

5. Exposure, Environment

Räumlichkeit

2.5	Empfehlung	2011
GoR B	Die Größe des Schockraums sollte 25–50 m² (pro zu behandelnden Patienten) betragen.	

2.6	Empfehlung	2011
GoR B	Der Schockraum, die Krankenanhfahrt, die radiologische Abteilung und die OP-Abteilung sollten sich in dem gleichen Gebäude befinden. Der Hubschrauberlandeplatz sollte sich auf dem Klinikgelände befinden.	

S3-LL 2016

Minimale Ausstattung

- **Notfalltrage**
- Defibrillator mit interner und externer Schrittmacherfunktion
- **Beatmungseinheit** (Narkosefähig nach DIN EN 740)
- **Monitoreinheit**
- Notfallwagen / Notfallschrank
- **Sonographiegerät**
- Konventionelle Röntgeneinheit (mobil, oder fest installiert)
- OP-Beleuchtung (fest und mobil)
- Schutzbekleidungen, inkl. Strahlenschutz

Optimale Ausstattung

- Bronchoskopieeinheit
- **Blutgasanalysegerät / Multianalyser**
- Wärmeschrank
- Medikamentenkühlschrank
- **Katheter und Drainagen**
- **Chirurgische Bestecke** und Instrumente zur Durchführung von
 Koniotomie / Tracheotomie, Venae sectio, Minithorakotomie, Perikardiozentese, Peritoneallavage
 Beckenzwinge / Fixateur Externe, Chirurgische Wundversorgung
- Dokumentation über „on-line“ System (fest oder mobil über WLAN Technik)
- **Kommunikation**
- Röntgenbildbefundungsplatz
- Verschiedenes
 Chirurgisches Nahtmaterial, Steriles Abdeckmaterial, Verbands- und Ruhigstellungsmaterial
 (Extensionen, Splints Luftkammerschienen, Stiff-Neck, Tamponaden, Burn-Pack, etc)
 Lagerungsmaterial (Stützen und Polster), Wärmedecken, Desinfektions-, Reinigungs- und Hygienemittel

Zusammenfassung

- Schweres Erkrankungsbild
- Politisch hochaktuell (Penetrierende Verletzungen!)
- Eindeutige Vorgaben (S3-LL)
- Traumaerfahrung unabdingbar

Danke

