

Konzept zum Aufbau und Betrieb eines Medical Centers (MC)

Impressum

Herausgeber:

Deutsches Rotes Kreuz
Landesverband Saarland e.V.
Wilhelm-Heinrich-Straße 9
66117 Saarbrücken
Telefon 0681 / 5004 – 0
Telefax 0681 / 5004 – 190
Internet : <http://www.lv-saarland.drk.de>
E-mail: Landesbereitschaftsleitung@lv-saarland.drk.de

Verantwortlich:

Landesbereitschaftsleitung

Gesamtredaktion:

Stv. Landesbereitschaftsleiter Dirk Schmidt

Autoren:

Dr. med. Dominik Lorenz, DRK KV Saarlouis e.V.; lorenz@drk-huettersdorf.de
Dirk Schmidt, DRK LV Saarland e.V. schmidtd@lv-saarland.drk.de

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort.....	4
2. Definition: „Medical Center (MC)“	6
3. Leistungen eines Medical Centers.....	7
3.1 Leistungsumfang.....	7
3.2 Leistungsspektrum.....	7
4 Personelle Besetzung eines Medical Centers.....	11
4.1 Ärzte	11
4.2 Ärztliches Assistenzpersonal.....	12
4.3 Personaltabelleau	12
5 Aufbau eines Medical Centers.....	14
5.1 Raumordnung	14
5.2 Aufbau	15
5.2.1 Aufbau aus Zelten	15
5.2.2 Containersystem	16
5.3 Besondere Komponenten des Medical Centers	17
5.3.1 Chirurgischer Eingriffsraum	17
5.3.2 Isoliereinheit für (potentiell) infektiöse Patienten [ERWEITERUNG]	17
5.3.3 Überwachungsbetten	19
5.3.4 Infopoint und Registrierbüro	20
5.3.5 Eigene Transportkomponente	21
6 Materielle Ausstattung.....	21
7 Arbeitsablauf	22
7.1 Entscheidungen über eine Versorgung im MC	22
7.2 Patientenversorgung.....	22
8 Zusatz	23
Anlagen.....	24

1. Vorwort

Eine aktuell feststellbare Tendenz zur Zunahme sowohl der Anzahl von Mittelgroß- und Großveranstaltungen, wie auch der Expansion von Besucherzahlen bei diesen Events erfordern ein Überdenken bestehender Strukturen in der medizinischen Erst- und Weiterversorgung solcher Veranstaltungen.

Durch die Implementierung einer solchen Veranstaltung kommt es über Stunden z.T. auch über Tage (z.B. mehrtägige Festivals) zu einem neuen Ballungsraum mit mehreren hundert bis mehreren tausend Personen, die wie eine, für kurze Zeit erstandene, neue Siedelung oder städtischer Ballungsraum anzusehen sind. Auch die Zu- und Abfahrtswege, wie auch die Aufenthalts-, Wohn- und Übernachtungsflächen zeigen einige besondere, einsatztaktisch und medizinisch interessante Eigenheiten.

Bisher wurde zumeist die präklinische Versorgung auf die Einrichtung von Sanitätsstationen, Unfall-Hilfe-Stellen oder auch dem unverzüglichen Transport ohne umfangreiche Selektion oder Triage, in die Ambulanz- und Notaufnahmebereiche der nahegelegenen Kliniken der Akutversorgung beschränkt. Somit kommt es bisher zu einer sowohl zeitlich kurzen, als auch im Umfang wenig intensiven Erstversorgung, deren Weiterversorgung dann einzig den Kliniken obliegt. Der präklinische Sektor wird also eher als „load and go“ System verstanden, während die Akutbelastung der Kliniken durch Patientenströme letztlich zwar zumeist über die Leitstellen gefiltert und in Bahnen gebracht werden kann, abzüglich der Interferenz direkt die Kliniken aufsuchender Patienten, aber dennoch ein zunehmendes Problem für die ohnehin strapazierten Kliniken wird.

Erschwerend kommt hinzu, dass im Rahmen der sanitätsdienstlichen Absicherung solcher Veranstaltungen es oft zu einem Mangel an Personal mit weiterführender medizinischer Ausbildung (sowohl erfahrenes Rettungsdienst- und Krankenpflegepersonal, sowie auch (Not-)Ärzte) kommt. Sodass sich zwangsläufig eine weitergehende medizinische Versorgung in die Kliniken verlagert. Dies führt dazu, dass die aufnehmenden Krankenversorgungseinrichtungen regelrechte Patientenstromspitzen erleben, wie sie es aus der routinehaften Notfallversorgung her gar nicht gewöhnt sind und es so rasch zu einem Erliegen der Infrastrukturen,

sowie der personellen, räumlichen und materiellen Ressourcen kommt, die Zahl freier Betten und Behandlungsplätze erlischt und auch die Akutversorgung im Routinebetrieb für den eigentlichen Einzugsbereich kommt zum Stillstand, ebenso wird der Regelrettungs- und Krankentransport rasch kapazitär überbelastet und funktionseingeschränkt.

Daher sind die bisherigen Versorgungsstrukturen und -abläufe kritisch zu prüfen und neue Konzepte zu überdenken, diesem für die Zukunft wichtigen Thema weiter zu entgegen und sich zu wappnen für den Wachstumstrend solcher Veranstaltungen. Sicherlich werden multimodale Konzepte notwendig werden, die eine Verlagerung von Teilen der Akutversorgung und auch der Weiterbehandlung in den präklinischen Sektor zum Inhalt haben und durch die ein verstärktes „stay and play“ in der außerklinischen Versorgung kommen wird, um Kliniken und Zentren der Akutversorgung zu entlasten und auf qualitativ hochwertigem Niveau, anhand von standardisierten und harmonisierten Prozessabläufen eine medizinische Versorgung festivalnah sicherzustellen und eine optimale, zeitnahe Patientenbetreuung zu erreichen. Auch sollen die Schnittstellen dieser Erstversorger zu den Regelversorger harmonisiert werden, um dann im Akutfall klinikpflichtige Patienten als selektiertes und vorbehandeltes Klientel rasch übernehmen zu können.

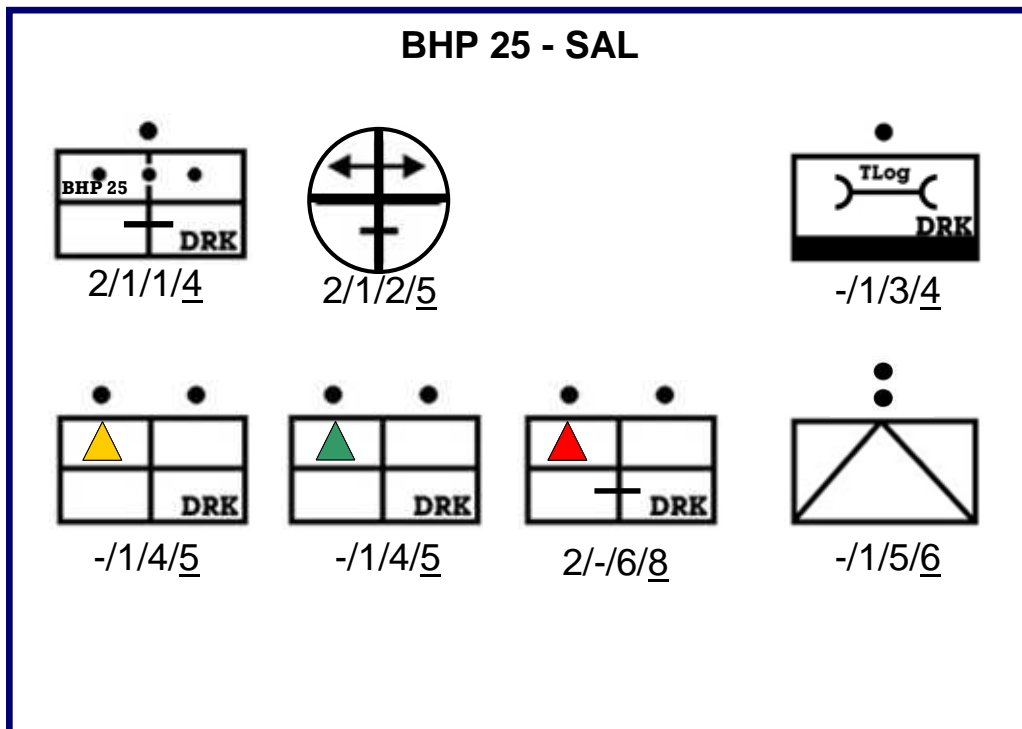
Ein erster Schritt in die Richtung der Novellierung der festivalnahen Patientenversorgung kann eine Implementierung eines sogenannten „Medical Centers“ sein. Diese können als neue Einheit der präklinischen Akutversorgung angesehen werden und problemlos als Ergänzung oder sogar Aufwertung bestehender Systeme (Unfallhilfestelle) etc. dienen.

Ziel dieses Konzeptentwurfes ist es solch neue Akutversorgungszentren zu definieren und ihre künftige personelle, wie auch materielle Ausstattung zu beschreiben und auch ihre Versorgungskapazitäten zu skizzieren. Ferner sollen auch standardisierte Versorgungsabläufe vorgeschlagen werden. Voraussetzung für eine effektive Umsetzung sind Gefahren- und Bedarfsanalysen von Veranstaltungen, die dann als Planungsgrundlage nutzbar sind. Ein Schulterschluss mit Sachverständigen und behördlich Verantwortlichen ist hierbei selbst redend. Ferner wird eine Stufenweise Umsetzung angepeilt, ein peu à peu Aufwuchs auf bestehende Strukturen. Die Implementierung eines solchen Konzeptes schließt eine

Partnerschaft mit medizinischen Regelversorgern (Krankenhausträger) mit ein. Die Oberhand und die schlussendliche Umsetzung obliegen dem DRK Landesverband Saarland.

2. Definition: „Medical Center (MC)“

Ein Medical Center ist eine von mehreren Ärzten vollzeitig besetzte Versorgungseinrichtung, die dem Leistungsumfang etwa einem Behandlungsplatz 25 (BHP 25) entspricht. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass sie als präklinische Versorgungseinheit Filterfunktionen ausübt um Patientenströme in Krankenhäuser durch Vor-Ort-Sichtung, -Versorgung, -Therapie, -Registrierung so zu strukturieren, dass durch ärztliche Entscheidung vor Ort, der Zustrom zu Krankenhäuser und Kliniken geregelt wird und durch eigene Versorgungsleitung die Kliniken entlastet werden. Ein entsprechender Leistungskatalog findet sich unter Kapitel 3. Ein MC soll jederzeit den Betrieb eines BHP 25 übernehmen können.



6/6/25/37

3. Leistungen eines Medical Centers

3.1 Leistungsumfang

Geschätzte Leistungen im Normbetrieb pro Stunde

Sichtungskategorie	Kurzdefinition	Anzahl
I (rot)	vital gefährdet	2
II (gelb)	schwer verletzt, jedoch ohne vitale Bedrohung	2
III (grün)	leicht verletzt, betroffen, zu betreuen	20+
IV (blau)	ohne Überlebenschance	

Im Betrieb eines BHP 25: Mindestens sollen 25 Patienten pro Stunde zu sehen sein, bei Verschiebung der Kategorieauslastung auch wesentlich mehr Patienten der Kategorie III.

Sichtungskategorie	Kurzdefinition	Anzahl
I (rot)	vital gefährdet	10
II (gelb)	schwer verletzt, jedoch ohne vitale Bedrohung	5
III (grün)	leicht verletzt, betroffen, zu betreuen	10+
IV (blau)	ohne Überlebenschance	

Quelle: Modifiziert nach „BHP 25 - SAL“

3.2 Leistungsspektrum

- Rund um die Uhr (24h) notärztliche und sanitätsdienstliche Versorgung
- Notärztliche Sichtung von Patienten (v.a. ambulanter Patienten) plus Klassifizierung nach Sichtungskategorien I-IV
- Notärztliche Erstversorgung, bei bestimmten Krankheitsbildern auch definitive Endversorgung
- Definitive Entscheidung über Transport in ein Krankenhaus (arztbegleitet, nichtarztbegleitet), davon unberührt bleiben selbstverständlich Transportentscheidungen mobiler Notarzt-Teams (Zeitfaktor!)

- Anlage von Kurzarztbriefen zur rascheren Überleitung in die Krankenhäuser
- Konsiliarisch Mit- und Nachbetreuung für Krankenhäuser (z.B. Verbandwechsel)
- Diagnostik und Überwachung:
 - Kardiozirkulatorisch:
 - Puls
 - Blutdruck (NIBP)
 - Pulsoxymetrie (SpO₂)
 - Rekapillarierungszeit
 - 12-Kanal-EKG
 - Respiratorisch:
 - Atemfrequenz (AF)
 - Pulsoxymetrie (SpO₂)
 - Kapnometrie
 - Beatmungsparameter
 - Anamnese und klinische Untersuchung:
 - Anamnese
 - Inspektion
 - Palpation
 - Perkussion
 - Auskultation
 - Klinisch-Neurologische Untersuchung (z.B. Glasgow-Coma-Scale (GCS))
 - Blutzucker (BZ)
 - Todesfeststellung und Leichenschau
- Mini-Labor (BZ, BGA, Laborchip Notwerte) [nur mit Kooperationspartnern zu leisten]
- transportables Ultraschallgerät (z.B. zur FAST-Diagnostik, Abdomenultraschall) [nur mit Kooperationspartnern zu leisten]
- eventuell nichtkomplexe Röntgendiagnostik (C-Bogen) [nur mit Kooperationspartnern zu leisten]
- Maßnahmen:
 - Airwaymanagement:
 - Atemwegssicherung

- Sauerstofftherapie (Insufflation, Inhalation)
 - Intubation
 - Alternatives Airwaymanagement
 - Beatmung CPAP, auch MaskenCPAP, BIPAP u.a. (-> plus Notarztbegleiteter Transport in ein KH, beatmete Patienten müssen auf eine Intensivstation)
 - Gefäßzugänge
 - Periphervenöser Zugang
 - Über peripher eingeschwemmter zentraler venöser Zugang („Cavafix“)
 - Intraossärer Zugang
 - Infusions-, Volumen-Therapie
 - Medikamentöse Therapie
 - Einfache (a.e. orale) Medikationen von rezeptpflichtigen Medikamenten (z.B. einfache Analgesie Stufe I Medikamente der WHO)
 - Sprays
 - Salben, Lotionen, Cremes
 - i.v./i.o. Notfallmedikation
 - Cardiopulmonale Reanimation (CPR)
 - Anlage einer Thoraxdrainage
 - Besondere Lagerungen (Oberkörperhoch, Schocklage, stabile Seitenlage u.a.)
- Vor-Ort-Therapie internistischer Erkrankungen, z.B.
 - Orthostatische Dysregulationen
 - Einfache, selbstlimitierende v.a. Tachykarde Herzrhythmusstörungen (ohne Komplexität) z.B. Sinustachykardie nach psychisch belastendem Ereignis
 - Einfacher Asthmaanfall ohne Begleitscheinungen und ohne Hinweis auf Tendenz zur Statuierung
 - Einfache Koliken
 - Diarrhoen
 - Hypoglykämien mit Überwachungspflicht (Überwachungspflicht heißt nicht Intensivpflicht vgl. IMC vs. ICU, ein Medical Center kann passager IMC funktionen übernehmen)

- Dehydratationen
 - Alkoholintoxikationen mit Überwachungspflicht (bis Stadium II der Alkoholintoxikation [Stadieneinteilung nach Ziegenfuß Lehrbuch Notfallmedizin, 4 Auflage, Springer Medizinverlag Heidelberg, S.436-437])
 - Thermische Notfälle z.B. einfache Unterkühlungen
- Vor-Ort durchführbare chirurgische Therapien/ Maßnahmen, z.B.
 - Chirurgische Wundversorgung
 - Chirurgische Reinigung
 - Kleinflächige Débridements
 - Wundnähte
 - Verbandwechsel
 - Ruhigstellungen, Immobilisationen, Schienungen
 - konservative Traumatherapie (nach Ausschluss interventionsbedürftiger Traumata/Frakturen in der Klinik))
 - Erstversorgung einer Amputationsverletzung und des Amputates
 - Versorgung von Sonnenbränden, leichten u. kleinflächigen thermischen Hautirritationen
- Vor-Ort-Therapie einfacher ophthalmologischer/HNO-Erkrankungen, z.B.
 - Nasenbluten
 - Augenspülungen bei einfachen Verschmutzungen/Fremdkörpergefühl
 - Fremdkörperentfernungen
- Dokumentation aller Maßnahmen in Form von Notfallversorgungsprotokollen, Kurzarztbriefen und dem Einsatzmanagementsystem (Einsatzprotokoll)
 - Registrierung der Patienten gemäß Registrierregeln (Ein- und Ausgangsregistrierung), Infopoint für Angehörige (Auskunftsbüro/Suchdienst)
 - Kommunikation mit Einsatzleitung (EL) und den assoziierten Krankenhäusern (über EL und Leistelle (LSt))

4 Personelle Besetzung eines Medical Centers

Ein Medical Center als neu einzurichtende Einheit der präklinischen, ambulanten, ärztlichen Versorgung sollte durch medizinisches Fachpersonal besetzt sein.

4.1 Ärzte

Ein Medical Center ist eine 24h arztbesetzte Einrichtung. Ein zentral zu stationierender Sichtungsarzt sollte alle Patienten die hereinkommen sehen und unverzüglich nach Sichtungsklassifizierung sie der jeweiligen Behandlungskategorie zukommen lassen.

Weiterhin soll es zwei oder mehr versorgende Ärzte geben, die in den jeweiligen Behandlungskategorien Maßnahmen durchführen und Therapien einleiten können.

Im Idealfall ist das gemeinsam agierende Ärzteteam interdisziplinär besetzt, so sollten ein Anästhesist, ein Chirurg und ein Internist zur Basisbesetzung eines Medical Centers gehören. Die Zusatzqualifikation Notfallmedizin sollte zumindest bei einem Mitglied des Ärzteteams vorliegen. Ein Facharztsupport aus den Krankenhäusern, der Vorort im MC einen Arztplatz besetzt wäre wünschenswert, ansonsten muss die Entscheidungsschwelle für Verlegung der Patienten in Facharztobhut niedriger gehalten werden. Je qualifizierter das Ärzteteam vor Ort, desto stärker kann das Stay-and-play-Konzept verfolgt werden und die Krankenhäuser entlastet werden. Daraus ist ersichtlich, dass für ein Medical Center die enge kooperative Anbindung an Regelversorger und deren (Fach)arztpool unabdingbar ist, da das DRK aus eigenen Kräften den Facharztstandard nicht jederzeit gewährleisten kann.

Bei Veranstaltungen mit hohem Kinderanteil sollte ein Pädiater das Ärzteteam verstärken.

Wenn eine Veranstaltung die Einrichtung eines Medical Centers benötigt, muss ein Arzt mit der Qualifikation „Leitender Notarzt“ die Veranstaltung begleiten (nicht zwangsläufig vor Ort, wenn auch wünschenswert, aber auf jeden Fall in unmittelbarer Nähe als 24h alarmierbare Rufbereitschaft).

4.2 Ärztliches Assistenzpersonal

Hierzu sollen vornehmlich im Rettungs- oder Sanitätsdienst erfahrene Helferinnen und Helfer zum Zuge kommen. Es eignen sich für diese Personalkategorie vor allem Rettungsassistenten, Krankenpflegepersonal, Rettungssanitäter und sehr erfahrene Sanitätshelfer.

Die Stelle eines Sichtungsassistenten sollte durch einen erfahrenen Helfer besetzt sein, der ständig dem Sichtungsarzt zur Seite steht.

Die Registriertätigkeiten sollen durch in Registrierungsmaßnahmen geschulte oder erfahrene Helfer durchgeführt werden.

Bei allen Funktionsbereichen sollte in der personellen Besetzung auf eine ausreichend hohe Qualifikation und Erfahrung Wert gelegt werden um hohe Standards und ein hohes Qualitätsniveau der präklinischen Versorgung zu gewährleisten.

4.3 Personaltabelle

- 1 Führer Medical Center (min. Zugführerqualifikation)
- 1 Führungsassistent Medical Center
- 1 Kommunikationsassistent der Führung Medical Center („Funke“)
- 1 Sichtsungsarzt
- Min. 2 Versorgungsärzte
- 3 Rettungsassistenten (RA)
- 5 Rettungssanitäter/Krankenpflegepersonal (KP)
- 5 Sanitätshelfer
- 2 Betreuungshelfer (Grundausbildung Betreuung v.a. für Kategorie III)
- 3 Registrierungsassistenten (1x für Infopoint, 2 für laufenden Registrierbetrieb)
- 2 Helfer zur besonderen Verfügung (ZBV) z.B. für Versorgungstätigkeiten, Technik und Sicherheit
- Eigene Transportkomponente (1 RTW- , 2 KTW-Teams)

Kommentar:

1. Dieses Personaltabelleau kann jederzeit aufgestockt oder der jeweiligen Situation angepasst reduziert werden. Es sieht umfangreich aus, was aber dem ebenso umfangreichen Leistungsspektrum entsprechend ist und letztendlich auch dem Hauptziel einer medizinisch hochwertigen präklinischen Versorgung mit klinischen Komponenten unter Entlastung der Kliniken und Krankenhäuser nachkommt.
2. Im Vollbetrieb eines BHP 25 muss das Personaltabelleau angepasst werden entsprechend den geltenden Normen. Dies kann durch nachrückende Kräfte jederzeit erfolgen. Hierzu sollte ein Einsatzkonzept jeweils eine 24h alarmierbare Reserve aufweisen.
3. Ein Ärztlicher Leiter Medical Center ist zu etablieren, er soll mindestens Notarztqualifikation besitzen, zuzüglich Facharztstandard eines der notfallmedizinisch relevanten Fächer.

5 Aufbau eines Medical Centers

5.1 Raumordnung

Beispiel:

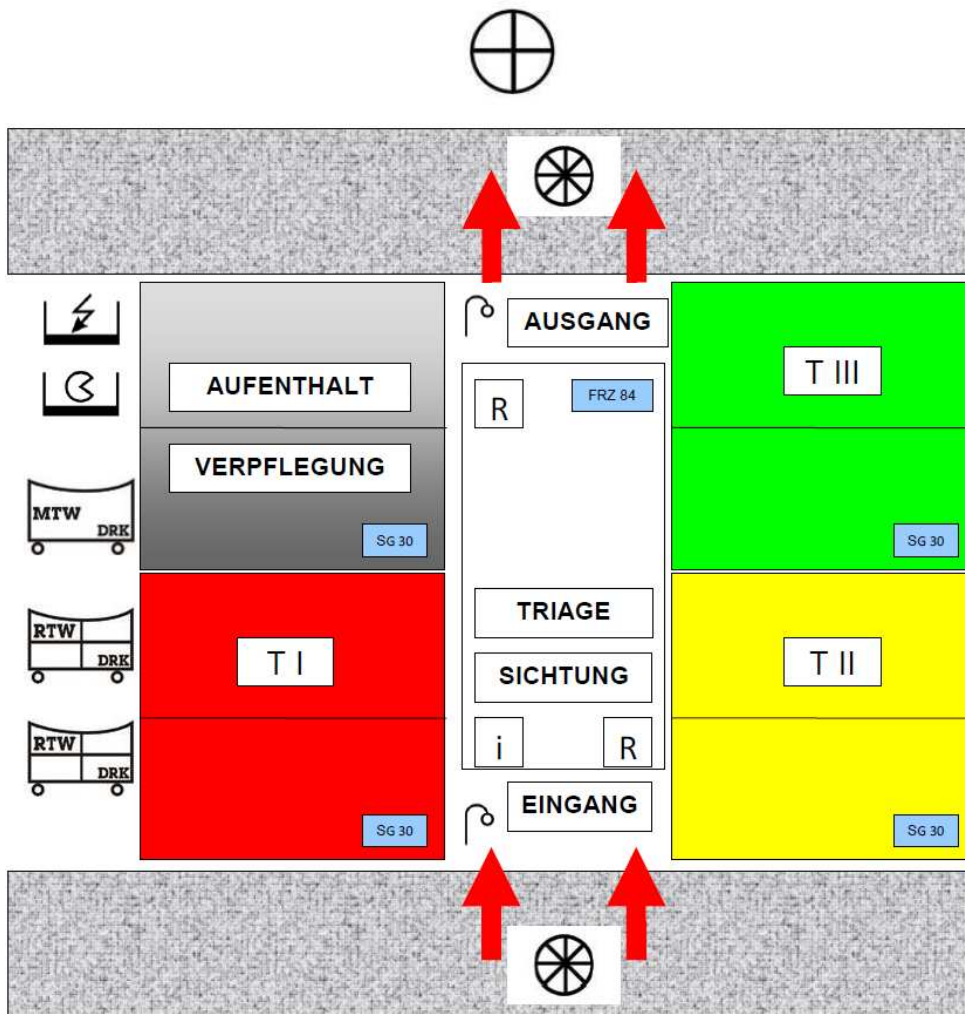


Abb.: Beispiel für Raumordnung BHP 25

5.2 Aufbau

5.2.1 Aufbau aus Zelten

Es besteht die Möglichkeit, die einzelnen Bereiche aus SG 30 Zelten aufzubauen und den zentralen Eingangs- und Sichtungsbereich aus Pavillons. Vorzugsweise sind aufblasbare Zelte zu nutzen. Auf einen Zeltboden ist hierbei explizit Wert zu legen.

Vorteile:

- große Grundfläche
- viel Raum zum Arbeiten
- Lagerfreiräume
- jederzeit rasch zusammenbaubar
- im Intervall (im nichtaufgebauten Zustand) gut einlagerbar
- leichte Bedienbarkeit (Zeltaufbau jedem Helfer aus der Grundausbildung bekannt)
- Zelte werden ubiquitär vorgehalten (Fast jede Gliederung hat ein Zelt solcher Größe)



Abb.: Beispiel für Raumordnung MC

Nachteile:

- fehlender feste Boden, dieser müsste gesondert ausgelegt werden
- starke Witterungsabhängigkeit
- ferner die Umgebung eines Zeltes (keine festen Wände)
- fragwürdige hygienischen Bedingungen
- erschwerte Desinfizier- und Reinigbarkeit



Abb.: Beispiel für Innenraum BHP

5.2.2 Containersystem

Alternativ zu dem Aufbau aus Zelten kann ein modularer Aufbau aus (Abroll-) Containern erfolgen. Dieses Aufbaumodell ist bekannt aus den mobilen Krankenhäusern der Bundeswehr. Die einzelnen Versorgungsräume werden durch Container repräsentiert die miteinander in Verbindung stehen

Vorteile:

- rasche Aufbaubarkeit (Baukastensystem)
- Möglichkeit der Nutzung nur einzelner Module
- Containerausstattung kann fest eingebaut werden und mit Containern überall hin transportiert werden, Container als Einzelmodul jederzeit voll ausgestattet einsetzbar.
- Fester Boden und feste stabile, witterungsunabhängige Außenwände
- Gute hygienische Bedingungen, problemlose Desinfizier- und Reinigbarkeit
- Stabiler Aufbau
- Mit LKW überall und jederzeit beförderbar
- Aufbau kann mit so wenig wie möglich Personal erfolgen
- Variable Grundfläche, an unterschiedliche veranstaltungsabhängige Platzbedingungen gut anpassbar



Abb.: Abrollcontainer Teilelement

Nachteile:

- Teure Anschaffungskosten
- Im Intervall schwieriger lagerbar, da größeres Materiallager (Garagen) notwendig
- Abhängig von einem LKW zum Auf- und Abbau
- Aufbau durch Herantransport der Module zeitlich umfangreicher
- Containerbreite kleiner als Zeltbreite, weniger Arbeits- und Lagerfläche



Abb.: Med. Versorgungscontainer O.M.A.R.

5.3 Besondere Komponenten des Medical Centers

5.3.1 Chirurgischer Eingriffsraum

Für die unter Kapitel 3.2 besprochenen chirurgischen Maßnahmen und Therapien benötigt man einen speziellen chirurgischen Eingriffsraum in dem auch unter hygienisch möglichst optimalen Bedingungen eine Wundversorgung, Débridements oder Wundnaht etc. möglich sind. Hierzu bedarf es einem Raum in dem die Vorhaltung chirurgischen Materials problemlos und Materialtypengerecht möglich sind und auch die hygienischen Bedingungen entsprechend sind (z.B. reduzierter Personal- und Publikumsverkehr, keimarme Umgebung so gut wie möglich, sterile Abdeckbarkeit, Sterilmaterialbevorratung problemlos), chirurgische Lichtverhältnisse (z.B. mobile OP Leuchte). Ausreichendes Vorhandensein chirurgisch sterilen Einmalmaterials ist eine Grundvoraussetzung.

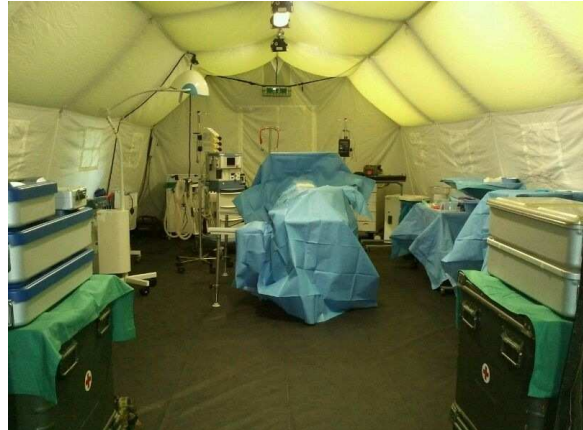


Abb.: EMC Bundeswehr

Dieser Raum sollte als Abgliederung bzw. Zusatzraum der Kategorie III gelten.

5.3.2 Isoliereinheit für (potentiell) infektiöse Patienten [ERWEITERUNG]

Daran denken, Vorsorgemaßnahmen einplanen. Sowohl das Auftreten von infektiösen Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes (v.a. Diarrhoen z.B. Norogetriggert), der Atemwege (z.B. Influenza) als auch das vermehrte Auftreten in die Bevölkerung transferierter ursprünglich nosokomialer Erreger (z.B. caMRSA [common aquired methicillin resistenter Staphylococcus aureus]) stellen ein zunehmendes Infektionsrisiko für Großveranstaltungen und größere Personenaufkommen dar. Aggraviert wird dieses Problem bei mehrtägigen Großveranstaltungen und höchst fragwürdigen hygienischen Bedingungen. Die Folge

ist das vermehrte sich rasch ausbreitende Epidemien von bestimmten infektiösen Erkrankungen, die im Nu größere Teile eines Festivals oder einer Großveranstaltung erreichen und potentiell infizieren können. Übertragungswege hierbei sind oft Tröpfcheninfektionen oder fäkal-orale Ansteckung, Übertragung durch Schmierinfektionen, engen Körperkontakt, ingestional über das Trinkwasser oder die Gruppenverpflegung oder sonstige Inokulationen. Die oft rudimentären Sanitäreinrichtungen, die Trinkwasserversorgung oder die Gemeinschaftsunterkünfte, die Zeltbehausungen u.a. stellen dabei einen optimalen Nährboden für die Keimübertragung.

Das Problem solcher leicht übertragbaren Infektionskrankheiten stellt eine besondere Herausforderungen an die Vor-Ort medizinische Versorgung. Ziel soll es sein potentiell infektiöse Patienten rasch zu erkennen und so früh wie möglich zu isolieren. Sobald auch nur der leiseste Verdacht besteht muss der Patient im Rahmen eines „treated-as-Verfahrens“ isoliert werden, ebenso ist sein Umfeld zu eruieren und gegebenenfalls mit zu versorgen. Bei Vorstellung eines potentiell infektiösen Patienten ist dieser unverzüglich in eine Isolierräumlichkeit zu verbringen, die durch besondere hygienische Bedingungen gekennzeichnet ist:

- Speziell unterwiesenes Personal
- Spezielle Infektionsschutzmaßnahmen (Schutzausrüstung, Schleusen, leichte und hindernisfreie Desinfizierbarkeit des Raumes und der Ausstattung, gesonderte Entsorgung des Verbrauchmaterials und der Abfälle)
- Rasche Koordination eines Isolierbettes in einem der benachbarten Krankenhäuser
- Möglichkeit eines Isolierbettes für 24 h.
- 24h erreichbarer mikrobiologischer Standby

5.3.3 Überwachungsbetten

Im Rahmen des präklinischen Leistungskataloges soll es die Möglichkeit geben Patienten zu Überwachen, i.S. einer präklinische passagere Überwachungsstation. Diese ist in Kategorie II und III untergebracht.

Überwachungsfunktion z.B. bei

- Orthostatische Dysregulationen
- Einfache, selbstlimitierende v.a. Tachykarde
- Herzrhythmusstörungen (ohne Komplexität) z.B. Sinustachykardie nach psychisch belastendem Ereignis
- Einfacher Asthmaanfall ohne Begleiterscheinungen und ohne Hinweis auf Tendenz zur Statuierung
- Hypoglykämien mit Überwachungspflicht (Überwachungspflicht heißt nicht Intensivpflicht vgl. IMC vs. ICU, ein Medical Center kann passager IMC Funktionen übernehmen)
- Dehydratationen
- Alkoholintoxikationen mit Überwachungspflicht (bis Stadium II der Alkoholintoxikation [Stadieneinteilung nach Ziegenfuß Lehrbuch Notfallmedizin, 4 Auflage, Springer Medizinverlag Heidelberg, S.436-437])



Nach einer Überwachung mit Arzt-Stand-by soll jeweils reevaluiert werden ob bei Zustandsverschlechterung nicht doch eine Klinikeinweisung notwendig sei, bei restitutio ad integrum kann eine Entlassung angedacht werden.

5.3.4 Infopoint und Registrierbüro

Ein hoher Durchsatz an Patienten und Hilfebedürftigen muss strukturiert registriert und aufgezeichnet werden. Hierzu ist ein Registrierbüro einzurichten, wo eine (auch unter guter Arbeitsatmosphäre) sichere und vollständige Registrierung möglich ist.

Patienten die im Medical Center ärztlich behandelt werden sollen einen Kurzarztbrief erhalten, der bei Vorlage beim Hausarzt in der Nachbehandlung, wie auch im Falle einer Krankenhauseinweisung als übersichtlicher Versorgungsnachweis dient. Bei Einweisung in ein KH kann dieser per Internet- Datenübermittlung auch schon vorab dem



weiterbehandelnden Arzt zur Verfügung gestellt werden. Ebenso bei konsiliarischer Nachbetreuung soll so barrierefrei der Kurzbrief der assoziierten Krankenhäuser dem MC zur Verfügung gestellt werden. Eine Ein- und Ausgangsregistrierung kann über die Registrierungsassistenten erfolgen und zentral über das Registrierungsbüro nachbereitet werden. Ebenso die Pflege eines Einsatzmanagementprogrammes kann über das Registrierbüro erfolgen.

Ein Infopoint kann Angehörigen, Sicherheits- und Ordnungsbehörden unter Wahrung der Schweigepflichtkriterien als Auskunftsstelle dienen und sollte wie das MC selbst

5.3.5 Eigene Transportkomponente

Eine eigene Transportkomponente kann sowohl dem Zu- als auch Abtransport dienen. Patienten die in assoziierten Unfallhilfestellen auflaufen und im MC versorgt werden sollen können durch eine eigne Fahrzeugflotte dem MC zugeführt werden. Auch eine Primärrettung vom MC für das umgebende Gelände ist denkbar.

Ebenso kann der Transport von klinikpflichtigen Patienten über die eigene Transportflotte erfolgen und somit, wenn gewünscht den öffentlich-rechtlichen Rettungs- und Krankentransport kapazitär entlasten. Dies kann sowohl für arzt- wie nichtarztbegleitete Transporte gelten.

Die Transportkoordination obliegt der Einsatzleitung nach Rücksprache mit der Rettungsleitstelle. Die Personelle Ausstattung ist gesondert zu regeln und im Personaltableau des MC nicht enthalten.

Denkbar wäre die Transportkomponente mit einem RTW und zwei KTW auszustatten.

6 Materielle Ausstattung

Als Grundlage der materiellen Ausstattung kann die standardisierte Ausstattung eines BHP 25 dienen und entsprechend ergänzt werden. Ein verbindliches Ausstattungskonzept ist gesondert zu regeln und als Anlage diesem Konzept beizufügen.



Abb.: „Point of Care“ Labor- und Diagnoseeinheit

7 Arbeitsablauf

7.1 Entscheidungen über eine Versorgung im MC

- Patienten kommen selbstständig zum MC und stellen sich dort vor oder werden (ohne Erstversorgung) durch Angehörige zum MC gebracht.
- Patienten werden durch mobile Santrupps zum MC gebracht
- Patienten werden in assoziierten Unfallhilfestellen erstversorgt und nach Entscheidung der dort tätigen qualifizierten Helferinnen und Helfer / Ärzte zur Weiterversorgung ins MC verlegt

Alle im MC auflaufenden Patienten werden zentral gesichtet und entsprechend weiterversorgt sowie registriert.

7.2 Patientenversorgung

Die Patientenversorgung soll nach einem standardisierten Algorithmus erfolgen beziehungsweise nach einer standard operating procedure (SOP) erfolgen. Als Entwurf kann Anlage 1 dienen.

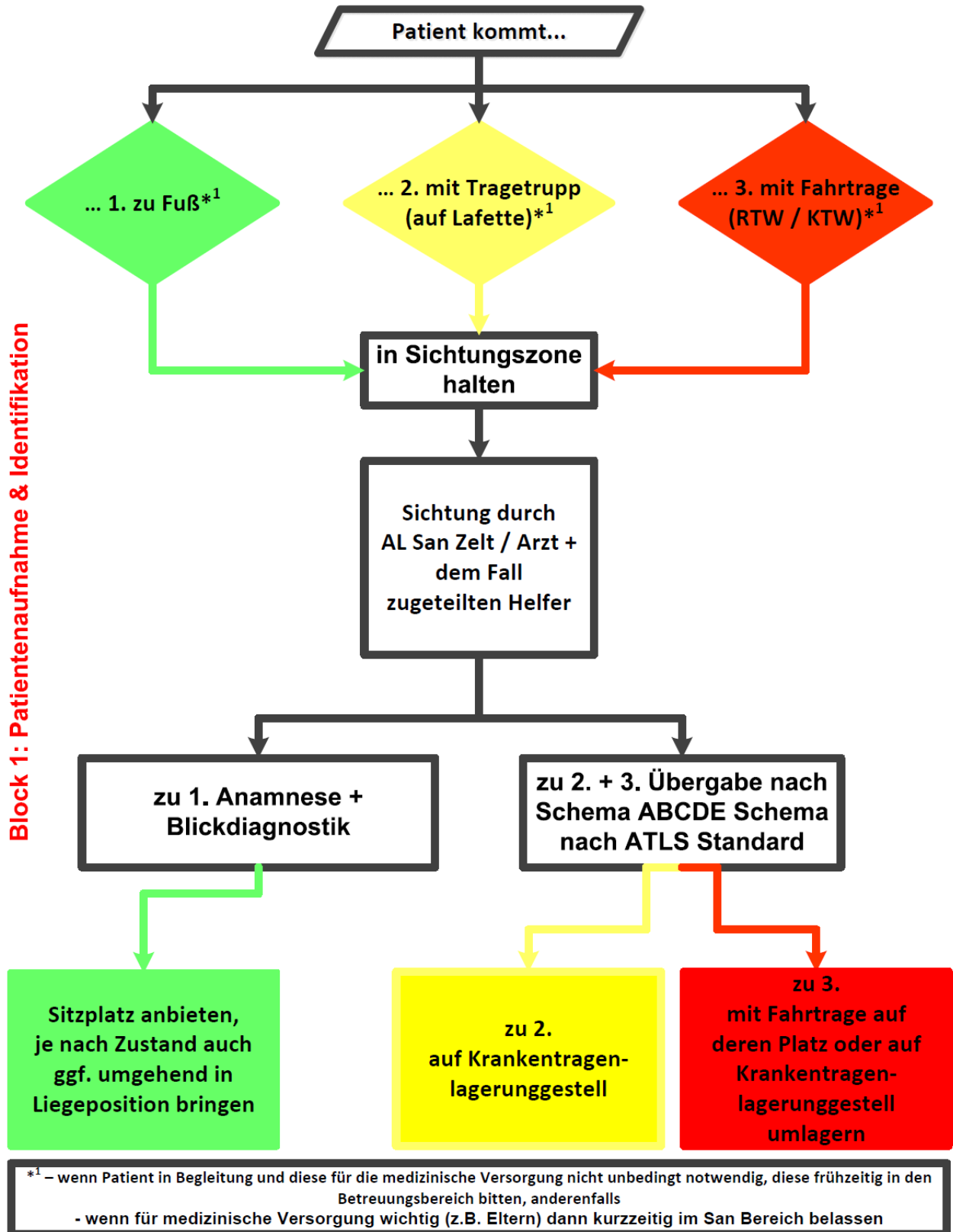
8 Zusatz

Als Zusatz sind noch offene Fragestellungen zu formulieren:

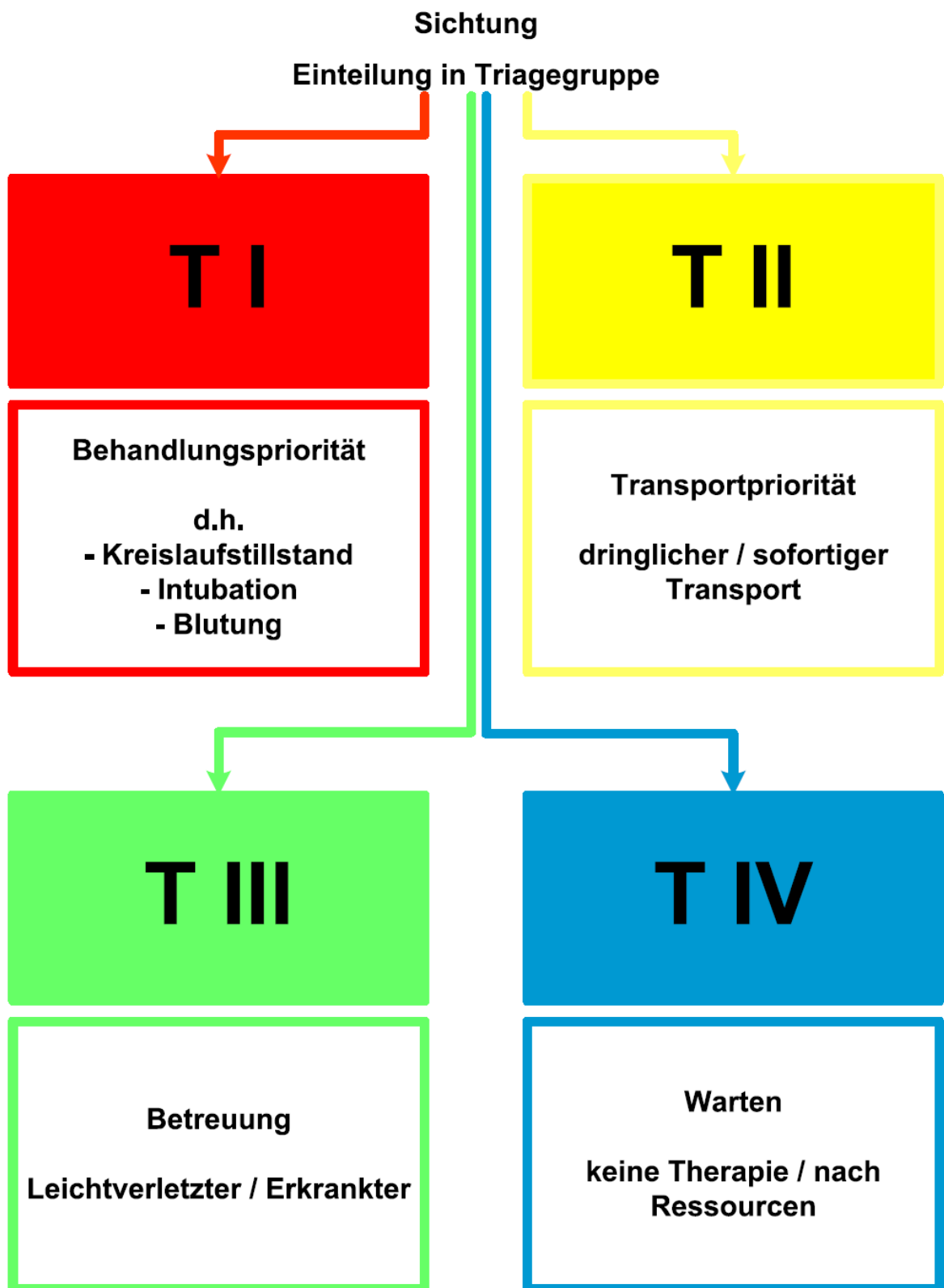
- Ein eigenes Finanzierungskonzept sollte erstellt werden und als Anlage diesem Konzept beigefügt werden
- Abrechnung mit Krankenkassen (da prähospitale ärztliche Versorgungsleistung bzw. ambulante Versorgungsleistungen) hierbei sollte eine Anbindung an die Ambulanzabrechnung eines Krankenhauses erfolgen (sog. Versorgungskonsortium), da die Krankenhäuser ja durch die MCs entlastet werden
- Ärztepool: dieser könnte sich aus den nicht im Dienst gebundenen Ärzten assoziierter Krankenhäuser rekrutieren, ergänzt durch freiwillige Ärzte

Anlagen

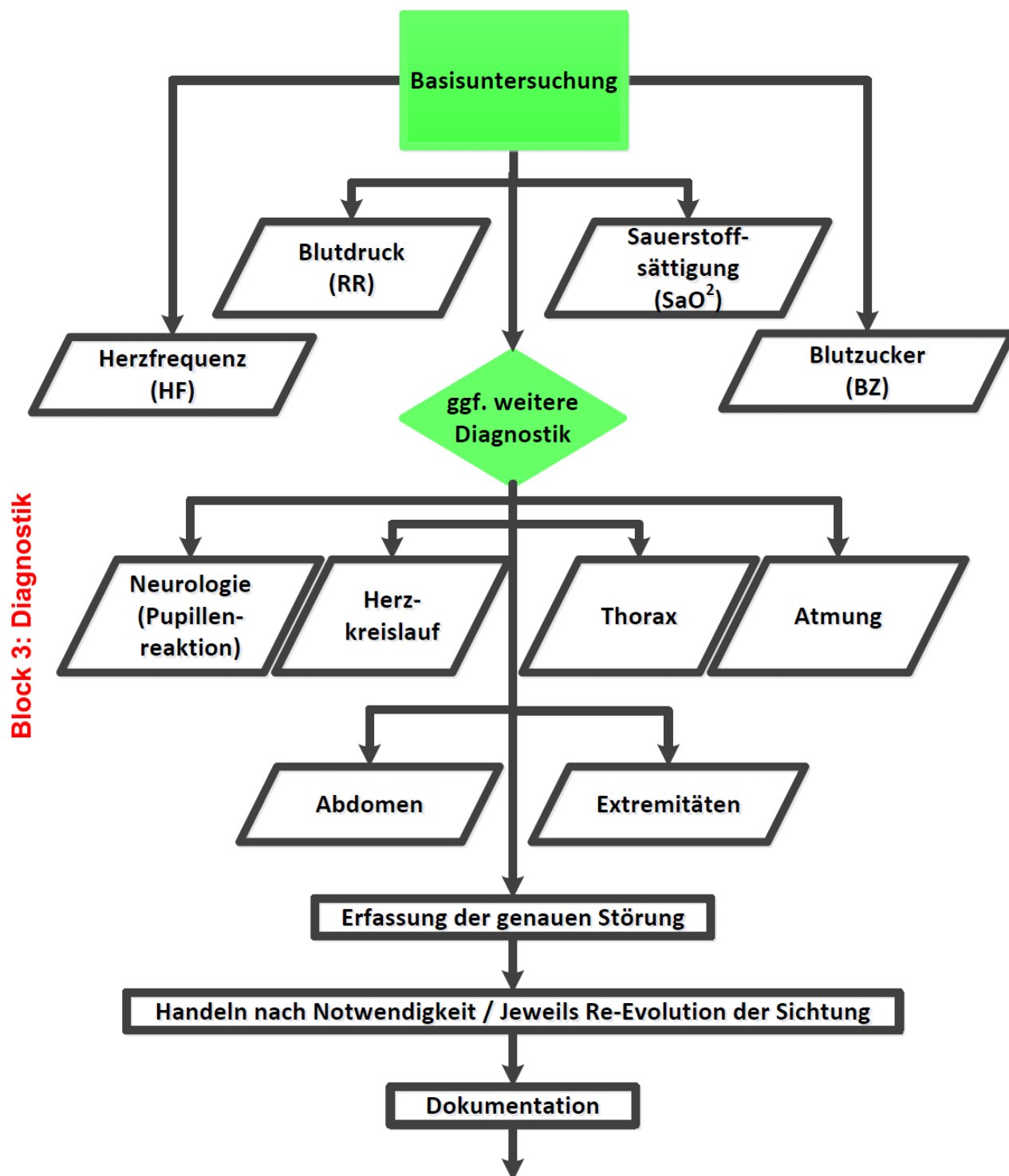
Algorithmus zum erleichterten Management der Patientenaufnahme im Sanitätsbereich (San Zelt)



Block 2: Sichtung und Registrierung



Basismonitoring



Block 4: Therapie, Versorgung, Betreuung, Transport

