

مراقبتهای اورژانسی در شرایط رزمی

ترجمه: دکتر آزیتا عظیمی میبدی

بورد تخصصی طب اورژانس

دانشجوی دکتری مدیریت سلامت در حوادث و بلایا

دکتر سعید مجیدی نژاد

دانشیار گروه طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

دکتر مهدی ابراهیمی

استادیار گروه طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی تهران

با مقدمه: دکتر مهدی نصر اصفهانی

دانشیار طب اورژانس، فلوشیپ مدیریت بحران، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
فصل ۱: مقدمه‌ای بر مراقبت‌های اورژانسی از مصدومین در شرایط رزمی.....	۵
فصل ۲: منطقه تهدید مستقیم/ منطقه داغ.....	۱۳
فصل ۳: منطقه تهدید غیر مستقیم/ منطقه گرم : MARCH - ارزیابی بیمار و مداخلات برای کنترل خونریزی حجیم.....	۲۹
فصل ۴: منطقه تهدید غیر مستقیم/ منطقه گرم : MARCH - کنترل راه هوایی.....	۴۵
فصل ۵: منطقه تهدید غیر مستقیم/ منطقه گرم : تنفس و تهویه.....	۶۹
فصل ۶: منطقه تهدید غیر مستقیم/ منطقه گرم : MARCH - گردش خون.....	۸۵
فصل ۷: منطقه تهدید غیر مستقیم/ منطقه گرم : MARCH - آسیب به سر و هیپوترمی.....	۱۰۹
فصل ۸: منطقه تخلیه/ منطقه سرد.....	۱۲۹
فصل ۹: تریاژ.....	۱۴۷
فصل ۱۰: مروری بر فصل جمع‌بندی.....	۱۵۵

مقدمه

لحظات بحرانی، آزمونی برای شجاعت، دانش، و آمادگی ما هستند. از بلایای طبیعی تا حوادث رزمی، این شرایط اضطراری نه تنها نیازمند اقدام سریع، بلکه تصمیم‌گیری آگاهانه و مهارت‌های عملی نیز هستند. کتاب مراقبت‌های اورژانسی در شرایط رزمی (TECC) پلی میان اصول پیشرفته‌ی طب اورژانس و کاربردهای عملی در میدان‌های پرخطر ایجاد می‌کند. این اثر، که با ترجمه‌ی دقیق سرکار خانم دکتر آزیتا عظیمی و تیم پرتلاش همراه در اختیار جامعه‌ی فارسی‌زبان قرار گرفته، چارچوبی عملی برای مواجهه‌ی مؤثر با بحران‌ها فراهم می‌آورد. در میهن عزیزمان ایران، که با تهدیداتی چون، سیل، زلزله و حوادث صنعتی بعضاً به صورت خرابکاری یا عملیات تروریستی روبه‌روست، این کتاب به متخصصان مراقبت‌های اورژانسی و نیروهای واکنش سریع ابزارهای مبتنی بر شواهد و راه کارهای حیاتی ارائه می‌دهد. از کنترل خونریزی و مدیریت راه‌های هوایی گرفته تا انتقال بیماران در شرایط دشوار، این مجموعه دانش ضروری برای تصمیم‌گیری قاطع و نجات جان‌ها در سخت‌ترین لحظات را فراهم می‌کند. تلاش‌های ارزشمند دکتر عظیمی و همکاران، این منبع مهم را به شکلی دقیق و متناسب با نیازهای جامعه‌ی فارسی‌زبان ترجمه و تطبیق داده است. این کتاب فقط یک راهنما نیست؛ بلکه دعوتی به عمل برای ارتقای ایمنی، مهارت، و نجات جان‌ها در زمان‌های بحرانی است.

دکتر مهدی نصر اصفهانی

دانشیار طب اورژانس، فلوشیپ مدیریت بحران
گروه سلامت در بلایا، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

◀ فصل ۱

مقدمه‌ای بر مراقبت‌های اورژانسی از مصدومین در شرایط رزمی (Tactical Emergency Casualty Care)

موضوعات فصل

- مراقبت از مصدوم در شرایط اورژانسی رزمی (TECC) مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های درمانی مبتنی بر بهترین تجارب در زمینه مراقبت از بیماران ترومایی در محیط‌های پیش‌بیمارستانی با سطح تهدید بالا است. این دستورالعمل‌ها بر پایه درس‌های مهم پزشکی حاصل از درگیری‌های قرن بیست و یکم، که توسط نیروهای نظامی ایالات متحده و متحدان آن آموخته شده‌اند، شکل گرفته‌اند و از طریق "کمیته مراقبت از مصدوم در میدان نبرد (Committee on Tactical Combat Casualty Care - Co-TCCC)" به بخش غیرنظامی انتقال یافته‌اند.
- این دستورالعمل‌ها با در نظر گرفتن نیازهای خاص جمعیت غیرنظامی و شیوه‌های عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی (EMS) در محیط‌های شهری، به گونه‌ای مناسب تعدیل و اصلاح شده‌اند. این راهنماها به صورت آزاد و رایگان برای تمامی ذینفعان و علاقه‌مندان در دسترس هستند.
- رویدادهای با مصدومین انبوه، مانند تیراندازی در جشنواره موسیقی Route 91 Harvest در لاس‌وگاس و بمب‌گذاری‌های ماراتن بوستون در سال ۲۰۱۳، به وضوح شکاف موجود میان توانمندی مراقبت ترومای پیش‌بیمارستانی و نیازهای واقعی مصدومان در چنین شرایطی را نشان داده‌اند. در واقع، آژانس مدیریت اورژانس فدرال ایالات متحده (FEMA)، آمادگی برای مواجهه با حوادث با مصدومین انبوه (Mass-Casualty Incidents - MCI) را به عنوان یک اولویت ملی شناسایی کرده است.
- نسخه دوم دوره آموزشی TECC که توسط "انجمن ملی تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی (National Association of Emergency Medical Technicians - NAEMT)" ارائه می‌شود، با هدف آموزش مراقبان سلامت و نیروهای امدادی جهت به کارگیری بهترین اقدامات درمانی در محیط‌های پرخطر با تلفات بالا طراحی شده است. (شکل ۱-۱)

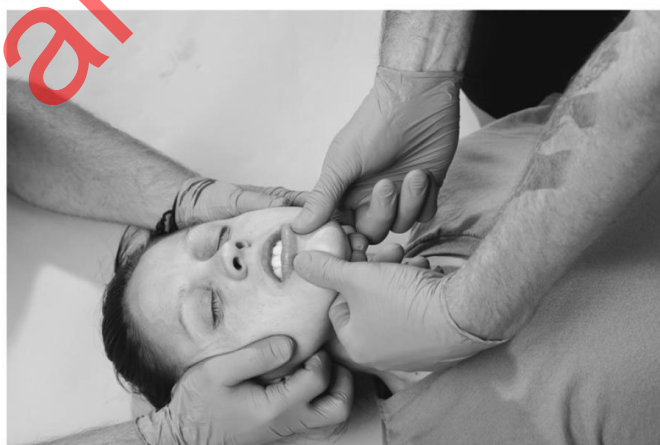
منشأ دوره مراقبت از مصدوم در شرایط اورژانسی رزمی (TECC)

دوره TECC بر اساس دستورالعمل‌های ارائه‌شده توسط "کمیته مراقبت از مصدوم در شرایط اورژانسی رزمی (Committee for Tactical Emergency Casualty Care - C-TECC)" طراحی و توسعه یافته است. این کمیته در سال ۲۰۱۰ تشکیل شد تا آموزه‌های حاصل از مراقبت‌های ترومای نظامی را به صورت رسمی به حوزه پیش‌بیمارستانی غیرنظامی با سطح تهدید بالا منتقل کند.

- راه هوایی فوقانی را از نظر وجود انسداد قابل مشاهده ارزیابی نمایید.
- راه هوایی را با مانور جاو تراست/ بالا کشیدن چانه باز نمایید.
- NPA را با یک لوبریکانت لغزنده نمایید
- NPA را با زاویه ۹۰ درجه نسبت به صورت، داخل بینی وارد نمایید. از هدف‌گیری به سمت بالا و به‌سوی فرق سر اجتناب ورزید.
- تا رسیدن به فلنج، آن را به‌طور کامل وارد نمایید.
- برای تسهیل ورود، از حرکت چرخشی و/یا رفت‌وبرگشتی استفاده نمایید.
- چنانچه ورود از یک سمت مجرای بینی ممکن نبود (یا با مقاومت مواجه شدید)، NPA را خارج کرده و از سمت دیگر وارد نمایید.
- تبادل هوا را بررسی کرده و صحت جایگذاری NPA را از طریق گوش دادن و حس کردن عبور هوا به داخل و خارج راه هوایی و مشاهده بالا و پایین رفتن دوطرفه قفسه سینه تأیید نمایید.



A



B

Figure 4-1 A. Trauma jaw thrust. The thumb is placed on each zygoma, with the index and long fingers at the angle of the mandible. The mandible is lifted superiorly. B. Trauma chin

روی ۵۸۵ بیمار مبتلا به شکستگی لگن که نیاز به انتقال به مرکز تروما داشتند، انجام دادند. بیمارانی که قبل از انتقال برایشان بایندر لگنی بکار گرفته شده بود، زمان کمتری را در بیمارستان گذراندند و به تزریق خون کمتری نیاز داشتند. شواهد بالینی که نشان می‌دهد بکارگیری بایندرهای لگنی در مقایسه با روش‌های دیگر ممکن است نیاز به تزریق خون و خونریزی شدید را بیشتر کاهش دهد، ضعیف هستند.

موارد مصرف و منع مصرف استفاده از بایندر لگنی

کمیتته مراقبت از مصدومین رزمی در میدان نبرد، پس از مطالعات دقیق نتیجه گرفت که: «موارد انتخاب شده برای قرار دادن بایندر لگنی شامل شکستگی لگنی مشکوک بر اساس مکانیزم ترومای شدید غیر نافذ یا آسیب انفجاری با یک یا چند مورد از موارد زیر است:

- درد لگنی
- هرگونه قطع عضو کامل اندام تحتانی یا در شرف قطع عضو
- یافته‌های معاینه فیزیکی نشان‌دهنده شکستگی لگن
- بیهوشی
- شوک

استفاده از بایندر لگنی در صورت وجود جسم فرورفته‌ای که توسط بایندر ممکن است پوشانده شود، منع مصرف دارد. طبق بیانیه سال ۲۰۱۷ برنامه ترومای نیوبرانزویک، «در مواردی که بیمار ممکن است هم شکستگی استخوان ران (فمور) و هم بی‌ثباتی لگن داشته باشد، بی‌حرکت‌سازی لگن باید قبل از بی‌حرکت‌سازی استخوان(های) ران انجام شود، با در نظر گرفتن این که استفاده از آتل‌های کششی با بایندر لگنی تداخل دارد، در این موارد استفاده از بی‌حرکت‌سازی استاندارد اندام‌های تحتانی توصیه می‌شود.» توجه داشته باشید که بکارگیری آتل کششی در صورتی که مصدوم از نظر همودینامیک ناپایدار باشد منع مصرف دارد، در این شرایط انتقال بیمار را تسریع کنید.

بکارگیری بایندر لگنی

برنامه‌های آموزشی TCCC به امدادگران هشدار می‌دهد که مصدومین با شکستگی لگنی مشکوک را غلت ندهند (لاگ‌رول نکنند)، زیرا این کار ممکن است خونریزی داخلی را افزایش دهد. دستورالعمل‌های شرکت سازنده و پروتکل‌های محلی را دنبال کنید (شکل ۴-۶). علاوه بر این، تورنیکت اتصالی SAM و ابزار درمان اورژانسی اتصالی (JETT) ممکن است به عنوان بایندرهای لگنی موقت استفاده شوند.



Figure 6-4 A commercially available pelvic binder.

© Jones & Bartlett Learning. Photographed by Darren Stahlman.



Figure 6-16 The syringe plunger is drawn back slightly, and the EMS provider is looking for fluid from the marrow cavity to mix with the saline.

© National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT).



Figure 6-17 Five ml of saline is injected.

© National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT).

ترانگزامیک اسید

ترانگزامیک اسید (TXA) یک آنتی فیبرینولیتیک مؤثر است که تعامل پلاسمینوژن با باقی مانده های لیزین فیبرین را مهار می کند. تجویز TXA به بیماران دچار خونریزی اثرات مفیدی داشته است، از جمله کاهش نیاز به تزریق خون و

دو روند، نیاز به حفظ آگاهی موقعیتی فعال و مستمر در حین عملیات در منطقه تخلیه را تقویت می‌کنند: (۱) عوامل گرگ تنها (Lone wolf actors)، و (۲) گرایش به آسیب رساندن به امدادگران اولیه (first responders) مگی کورث-بیکر در گزارشی برای FiveThirtyEight.com این مشاهده را به اشتراک گذاشت: «طبق مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۷ در مجله تروریسم و خشونت سیاسی منتشر شد، تروریست‌های گرگ تنها، تروریست‌های مرگبارتری نیز هستند. این عمدتاً به این دلیل است که ما عملیات‌های قوی اجرای قانون ضد تروریسم داریم که فعالیت مؤثر تروریسم گروهی را دشوار می‌سازد. گرگ‌های تنها نسبت به سایر انواع تروریست‌ها، معمولاً تحصیل کرده‌تر و از نظر اجتماعی منزوی‌تر هستند.» تا سال ۲۰۱۵، عوامل گرگ تنها ۶٪ از تروریست‌ها را در ایالات متحده تشکیل می‌دادند، اما مسئول ۲۵٪ از حملات بودند. امدادگران EMS و آتش‌نشانی به اهدافی تبدیل شده‌اند. آن‌ها به طور عمدی در بدو ورود به یک حادثه اضطراری مورد کمین قرار گرفته‌اند و بلافاصله خود را زیر آتش خصمانه یافته‌اند. یک آتش‌سوزی ساختمانی در صبح کریسمس سال ۲۰۱۲ در مناطق روستایی نیویورک منجر به تیراندازی به هر چهار عضو اولین تیم ماشین آتش‌نشانی و کشته شدن دو نفر از آن‌ها شد. یک آتش‌سوزی ساختمانی و کمین پیش از سپیده‌دم در سال ۲۰۱۸ در اورگان شامل شلیک با تفنگ ساچمه‌ای به ماشین آتش‌نشانی هنگام رسیدن به خانه در حال سوختن بود. در فرگوسن، میسوری، ناآرامی‌های مدنی پس از تیراندازی یک افسر پلیس سفیدپوست به یک مظنون سیاه‌پوست در اوت ۲۰۱۴ به سرعت آغاز شد. از همان ابتدا، ایمنی عمومی با تیراندازی مداوم، به‌ویژه در دوره عصر/شب، مختل شد. پوکه‌های به جا مانده توسط معترضان متعلق به سلاح‌های نیمه‌خودکار مانند AR-15 بود. این امر آتش‌نشانان را مجبور به ترک صحنه‌های آتش‌سوزی فعال کرد. تیم‌های EMS که در مناطق سرد فعالیت می‌کردند، با هجوم جمعیت ناگهان خود را در یک منطقه داغ یافتند.

داشتن برنامه‌های تخلیه اولیه، ثانویه و ثالثیه

ماهیت پویای شرایط اورژانسی رزمی ایجاب می‌کند که مراقبان TECC مراقبت‌های پزشکی را با ارزیابی ریسک عملیاتی متعادل کنند. روش PACE به برنامه‌ریزی تخلیه کمک می‌کند.

- **اصلی (Primary):** حمل‌ونقل مصدومان از منطقه تخلیه با استفاده از آمبولانس‌ها و بالگردهای پزشکی
- **جایگزین (Alternate):** حمل‌ونقل مصدومان با استفاده از وسایل نقلیه خدمات اضطراری جایگزین، مانند اتوبوس آمبولانس یا SUV
- **اقتضایی (Contingency):** وسایل نقلیه حمل‌ونقل غیر سنتی مانند وسایل نقلیه زرهی یا تجاری و همچنین قایق‌ها یا حمل‌ونقل ریلی
- **ضطراری (Emergency):** روش‌های ابتکاری/موردی (Ad hoc) بر اساس منابع موجود و شرایط فوری مصدوم و امنیتی

علاوه بر نحوه جایابی مصدوم، مسیر رسیدن از منطقه تخلیه به یک مرکز درمانی ممکن است تحت تأثیر آب‌وهوا، جاده‌های مسدود یا تهدید مستقیمی که جابجا شده است، قرار گیرد. مراقبان TECC همچنین باید روش PACE را برای مسیرهای منتهی به مراکز درمانی به کار گیرند.

منابع حمل‌ونقل مراقبت تخلیه

روش حمل‌ونقل ترجیحی، استفاده از منابع حمل‌ونقل EMS متداول است. این به معنای آمبولانس‌های کاملاً مجهز با مراقبین دارای صلاحیت مناسب، اعم از پیراپزشک یا تکنسین فوریت‌های پزشکی (EMT) است. در این مرحله، مراقبت از مصدوم دیگر به آنچه مراقبان TECC برای مصدومان انجام داده‌اند، وابسته نیست. امدادگران EMS محلی، منطقه خدماتی خود و قابلیت‌های مراکز درمانی پذیرش دهنده را می‌شناسند و تحت یک سیستم مدیریت حادثه فعالیت

ممکن است هر دو بیمار از دست بروند: بیمار دچار آسیب مغزی احتمالاً به دلیل غیرقابل نجات بودن می‌میرد، و بیمار دیگر نیز به دلیل تاخیر در دریافت درمان ساده‌ی نجات‌بخش، از دست می‌رود.

اولویت‌دهی در تریاژ MCI

در این شرایط، ممکن است بیمار با آسیب غیرقابل نجات در اولویت پایین‌تر قرار گیرد و درمان او به تعویق بیفتد تا زمانی که کمک یا تجهیزات بیشتری در دسترس قرار گیرد. این تصمیم‌ها دشوار هستند، اما ارائه‌دهندگان TECC باید به سرعت و به درستی واکنش نشان دهند. مراقبین TECC با منابع محدود نباید سعی کنند بیمار دچار ایست قلبی ناشی از تروما را که شانس بقای بسیار کمی دارد، احیا کنند، در حالی که در همین زمان سه بیمار دیگر به دلیل خونریزی خارجی در حال مرگ هستند. در نهایت، الگوی مرتب‌سازی بیماران معمولاً بر اساس پنج دسته‌بندی اصلی انجام می‌شود که بر پایه‌ی میزان نیاز به مراقبت و احتمال بقا تنظیم شده‌اند.

دسته‌بندی‌های تریاژ در حادثه با مصدومین انبوه (MCI)

۱. فوری (Immediate): بیماران با جراحات بحرانی که نیاز به زمان یا تجهیزات کمی برای مدیریت دارند و پیش‌آگهی بقا برای آنها خوب است. مثالی از این دسته بیمارانی هستند که مجاری هوایی‌شان مسدود شده یا خونریزی خارجی گسترده دارند.
۲. تاخیری (Delayed): بیماران با جراحات ناتوان‌کننده که نیاز فوری به درمان برای نجات زندگی یا اندام ندارند. مثالی از این دسته بیمارانی هستند که شکستگی‌های استخوانی بلند دارند.
۳. جزئی (Minor): بیماران با جراحات جزئی که می‌توانند برای درمان معطل بمانند یا حتی در مدت‌زمان کوتاه به دیگر بیماران کمک کنند. این بیماران که گاهی به آنها "زخمی‌های پیاده" گفته می‌شود، می‌توانند در این مدت برای تسکین دیگران یا حمل مجروحین کمک کنند.
۴. منتظر (Expectant): بیماران با جراحات آنقدر شدید که تنها شانس بقای کمی دارند. مثال: بیمارانی با سوختگی درجه سوم ۹۰٪ از سطح بدن و آسیب ریوی حرارتی.
۵. مرده (Dead): بیمارانی که بی‌حس، بدون نبض و بدون نفس هستند. در شرایط بحران و محدودیت منابع، معمولاً منابع برای تلاش برای احیای بیمارانی که دچار ایست قلبی هستند اختصاص نمی‌یابد.

تریاز اولیه (Primary Triage)

تریاز اولیه اولین ارزیابی است که توسط مراقب TECC انجام می‌شود تا وضعیت و نیازهای حمل و نقل بیمار به‌طور سریع و دقیق دسته‌بندی شوند. این ارزیابی پس از اینکه مصدومان از منطقه تهدید مستقیم خارج شدند و از "X" (منطقه آسیب‌پذیر) دور شدند، آغاز می‌شود. در جریان تریاز اولیه، بیماران به‌طور خلاصه ارزیابی می‌شوند و سپس با استفاده از برچسب یا نوار تریاز شناسایی می‌شوند (شکل ۱-۹). هدف از تریاز اولیه این است که بیماران به‌سرعت در دسته‌های مختلف قرار گیرند و بر اساس نیازهای درمانی و حمل و نقل فوری‌شان اولویت‌بندی شوند. این فرآیند باید سریع باشد تا از تأخیر در رسیدگی به بیماران جلوگیری شود. اطلاعات اصلی مورد نیاز بر روی برچسب تریاز شامل یک شماره منحصر به فرد و دسته‌بندی تریاز است. تریاز سریع و دقیق به نظم دادن به وضعیت شلوغ صحنه حادثه کمک می‌کند و به بیماران بحرانی این امکان را می‌دهد که ابتدا انتقال یابند. پس از اتمام تریاز اولیه، مراقب TECC باید اطلاعات زیر را به سرپرست بخش، مدیر بخش پزشکی، یا فرمانده حادثه منتقل کند:

۱. تعداد کل بیماران
۲. تعداد بیماران در هر یک از دسته‌بندی‌های تریاز
۳. پیشنهادات برای خارج‌سازی و انتقال بیماران به منطقه درمان
۴. منابع مورد نیاز برای تکمیل تریاز و شروع حرکت بیماران به بخش انتقال/منطقه سرد

اهداف مراقبت در منطقه تهدید غیرمستقیم / منطقه گرم

سطوح تهدید در منطقه تهدید غیرمستقیم تفاوت قابل توجهی دارد، و یک پوشش پزشکی منعطف و سیال (پویا) را ایجاد می‌کند. اهداف مراقبت در این منطقه، بر اساس اعلام کمیته TECC (C-TECC)، به شرح زیر است:

۱. حفظ کنترل عملیاتی برای تثبیت وضعیت فوری.
۲. انجام ارزیابی دقیق مصدوم و آغاز اقدامات نجات‌بخش مناسب.
۳. تخلیه/ انتقال مصدوم نباید به دلیل اقدامات غیرنجات‌بخش به تأخیر بیفتد.
۴. ایجاد یک نقطه جمع‌آوری بیمار/ مصدوم را در نظر بگیرید.

ترباژ در منطقه تهدید غیرمستقیم

تا زمانی که امدادگر TECC در یک نقطه ثابت جمع‌آوری مصدوم مستقر نشده باشد، ترباژ در منطقه تهدید غیرمستقیم به طور قابل توجهی محدود است و باید به صورت زیر انجام شود:

- **بدون جراحت یا با جراحت جزئی:**
 - قادر به خودامدادی و حرکت هستند.
 - نیاز به ترباژ ثانویه دارند.
- **فوت شده / بدون امید به نجات:**
 - انجام دکمپرشن دوطرفه قفسه سینه با استفاده از سوزن برای مصدومان دچار ایست قلبی مدنظر قرار گیرد.
- **سایرین:**
 - **فوری) برچسب قرمز:** مصدومانی که جراحاتشان وخیم (حیاتی) است، اما برای رسیدگی تنها به حداقل زمان یا تجهیزات نیاز دارند و احتمال زنده ماندنشان بالا (پیش‌آگهی خوب برای بقا) است. نمونه آن، مصدومی با راه هوایی در معرض خطر یا خونریزی شدید خارجی است.
 - **تأخیری) برچسب زرد:** مصدومانی که جراحاتشان ناتوان‌کننده است، اما برای نجات جان یا عضو به رسیدگی (مدیریت) فوری نیاز ندارند. نمونه آن، مصدومی با شکستگی استخوان بلند است.

در حین ترباژ، کلیه سلاح‌ها را از مصدومانی که دچار تغییر وضعیت هوشیاری هستند، جدا کرده و غیرفعال نمایید. در وضعیت آشفته‌گی و سردرگمی پس از یک رویداد تاکتیکی، یک امدادگر مسلح که دچار آسیب مغزی تروماتیک، هیپوکسی (کمبود اکسیژن)، یا شوک خونریزی‌دهنده شده است، ممکن است اقدامات امدادگر TECC را به عنوان یک تهدید جانی فوری تلقی کرده و واکنشی تهاجمی نشان دهد. انواع سلاح شامل سلاح‌های پرتابی (بالستیک)، تیغه‌دار، ضربه‌ای (کوبشی)، و انفجاری می‌شود. برای غیرفعال کردن سلاح‌ها، کمک گرفتن از نیروی انتظامی یا نظامی را مد نظر قرار دهید. با فرماندهی یکپارچه یا افسر بخش تعیین‌شده خود ارتباط برقرار نمایید تا درخواست تخلیه مصدوم را مطرح کنید. در این زمان، تعداد مصدومان را بر اساس طبقه‌بندی ترباژ (قرمز، زرد، سبز) و همچنین هرگونه تجهیزات ویژه یا درمان‌های مداومی را که مورد نیاز خواهد بود، گزارش دهید.

تدوین طرح تخلیه شامل موارد زیر خواهد بود: مسیر، یک طرح اضطراری PACE (طرح اولیه، جایگزین، اضطراری و اورژانسی ارتباطات) برای پوشش مسیرهای امن تردد، و تعداد مصدومانی که نیاز به حمل با برانکارد (Litter) دارند. منطقه تهدید غیرمستقیم ممکن است بخشی از صحنه جرم باشد. تلاش مقتضی به عمل آورید تا لباس‌های مصدوم و محل اولیه استقرار آنها در صحنه عملیات (عرصه تاکتیکی) حفظ شود. شواهد و مدارک را حفظ نمایید. مستندسازی