

پیش گفتار

اهداف و انگیزه‌های تدوین درسنامه آشنائی با فرهنگ و ارزش‌های دفاع مقدس ویژه دانشجویان علوم پزشکی

مقام معظم رهبری:

هشت سال دفاع مقدس مجموعه‌ای از صفات والا، فرهنگ‌های پسندیده، برگزیده، ممتاز و با عقاید و معارف بالایی است که ملت ما در طول تاریخ به ارث برده یا استعداد آن را در خود حفظ کرده که با انقلاب اسلامی این استعدادها بروز کردند. دفاع مقدس مظهر حماسه، معنویت، دینداری، آرمانخواهی، ایثار، از خودگذشتی، ایستادگی، پایداری، مقاومت، تدبیر و حکمت است. این جنگ، یک جنگ دفاعی بود. جنگ دفاعی باجنگ تهاجمی فرق دارد؛ جنگ تدافعی و دفاعی، محل بروز غیرت، تعصب و وفاداری عمیق انسانها به آرمانهایی است که به آنها پایبند است که باید این‌ها احیاء، بازیابی و بازسازی شود و در معرض دید قرار گیرد.

دفاع مقدس مقطعی نورانی از تاریخ پرفراز و نشیب ملت بزرگ ایران است. دورانی که تا قیامت بر تارک تاریخ خواهد درخشید و بر صحیفه سرگذشت ملتی مقاوم و متدین ارزش آفرینی خواهد کرد. از ویژگی‌های اجتماعی این دوران، اتحاد و یکپارچگی تمام آحاد ملت؛ حول وجوه مشترک دینی، ملی، سیاسی، دفاعی و معیشتی و مقاومت بی‌بدیل در برابر تعدی دشمنان و تهاجم بیگانگان است. جامعه سلامت، بعنوان بخشی از خدمتگزاران صدیق ملت، مانند همه اقشار، در دفاع مقدس، حضوری همه‌جانبه و ارزش‌آفرین و الهام بخش داشته است. حضوری سرشار از "خدمت و فداکاری"، "ابتکار و راه‌گشایی" و "معنویت و اخلاق". حضوری داوطلبانه، ایثارگرانه، عاشقانه و علاج‌جویانه.

خدمات حیات‌بخش و با ارزش اصحاب سلامت در دوران جنگ تحمیلی در شرایطی انجام شده که تحریم‌های همه‌جانبه مجموعه استکبار جهانی، دشوارترین شرایط را بر ملت ما تحمیل نموده بود. تبعیض‌ها و نابرابری‌های بر جای مانده از نظام ستم شاهی، محرومان و بی‌پناهان جامعه را هم چنان آسیب‌پذیر و مورد تهدید قرار می‌داد، تلاش‌های محرومیت‌زدائی و برنامه‌های جهاد سازندگی با آهنگ رشد و بازسازی در جریان بود و تحول همه‌جانبه در ساختار، سیاست‌ها و خدمات سلامت بسیار ضروری بود. بلایا و حوادث متعدد طبیعی، مانند سیل مهیب بهمن ماه 1358 خوزستان، شرایط دشوار بهداشتی تحمیل نموده بود. ساختار ضعیف نظام سلامت به تحولی بنیادین نیاز داشت. کمبود نیروی انسانی سلامت بسیار محسوس و ظرفیت تربیت نیروی انسانی نسبت به نیازهای روزافزون، ناچیز بود. شاخص‌های سلامت در نازل‌ترین حالت در مقایسه با جوامع مشابه در جهان قرار داشت. عدالت اجتماعی اقتضاء می‌نمود، مرگ و میر نوزادان و کودکان و مادران، به سرعت کاهش، امید به زندگی افزایش و سایر شاخص‌های سلامت، به سمت رشد و حالت منطقی ارتقاء یابد. تحمیل جنگ تمام‌عیار در گستره وسیعی از کشور و تبعات عظیم آن، شرایط بروز فاجعه انسانی را فراهم نموده و زیرساخت‌های موجود سلامت را در طیف وسیعی از مناطق جنگ‌زده نابود ساخته بود. دفاع مقدس سرشار از رفتارهای انسانی، نیکی‌ها، خدمات بزرگ و ارزش آفرینی بوده است که بصورت الگوهای با ارزش و میراث گرانبزاری برای نسل‌های بعدی باقی مانده است. حوزه خدمات سلامت در دفاع مقدس و بهداری رزمی، از نمونه‌های پر افتخار و دستاوردهای بزرگی است که آشنائی با آنها در زمان تحصیل و کسب معارف علمی، حرفه‌ای و اخلاقی، مغتنم و ارزش آفرین خواهد بود.

علیرغم اعماق فاجعه وابعادگسترده و تهدیدآمیز سلامت عمومی مردم، در آن دوران دشوار 8 ساله، عملکرد مجموعه نظام سلامت وقت، بسیاردرخشان و شگفت انگیز بوده است. ازخدمات خالصانه و بی بدیل مجموعه نیروی انسانی، اعم از پرسنل حرفه ای و مدیریتی، کارنامه بسیار درخشان و ماندگاری در دوران دفاع مقدس حاصل گردید و رقم خورد. بعضی از ابعاد این حضور تاریخ ساز و پر شکوه به شرح زیر است :

- همه شاخص های سلامت در طول دوره 8 ساله جنگ تحمیلی بطور قابل توجهی ارتقاء یافت.
 - نظام شبکه خدمات بهداشتی درمانی در همین دوران تاسیس و پوشش فراگیر و جامعی برای آحاد ملت فراهم و دستاوردهای شگرف حاصله الگوئی الهام بخش برای سایر ملل فراهم نمود که بارها مورد تأیید سازمان جهانی بهداشت قرار گرفت.
 - با ادغام نظام آموزش پزشکی در نظام ارائه خدمات سلامت، معضل تربیت نیروی انسانی به سرعت مرتفع شد و برای جمیع نیازهای پایه، عمومی و تخصصی سلامت تا سرحد خودکفایی برنامه ریزی شد و همه برنامه ها تحقق یافت.
 - نظام فراگیرآموزش مداوم کشوری، ناظر برارتقاء و روزآمد نمودن دانش و تجارب جامعه سلامت درهمین دوران پایه گذاری شد.
 - تهدید فاجعه انسانی به علت همه گیری های رایج در جنگ ها، هرگز به وقوع نپیوست و خدمات بهداشتی از اعماق جبهه ها تا اردوگاه ها و جمعیت های میلیونی پناهجویان جنگی، تاسکنه شریف ومقاوم استانها و مناطق جنگ و تا همه مناطق کشور تسری یافت.
 - بهداری رزمی با مدیریت جهادی و علمی و مشارکت گسترده نیروی های انسانی حوزه سلامت، چتری از خدمات عمومی و تخصصی، همه جانبه، روزآمد، مبتنی بر تشخیص دقیق نیاز و شرایط، بر مجموعه گستره جنگ فراهم نمود. با ابتکارات هوشمندانه، مدیریت نافذ، و با برگیری از حضور داوطلبانه پزشکان و پرستاران و متخصصان و امدادگران و همه نیروهای انسانی سلامت، جامع ترین خدمات به مجروحین و آسیب دیدگان مستقیم و غیر مستقیم جنگ، ارائه شد. ابتکارات مهمی مانند تیم های اضطراری و بیمارستان های صحرایی شاخص های امداد و درمان مجروحین جنگی را ارتقاء و زمان های رسیدگی را به حداقل کاهش و نتایج را به حداکثر افزایش داد.
 - جانیات ضدبشری دشمن در بکارگیری گسترده سلاح های شیمیایی بر علیه رزمندگان مناطق مسکونی، سربازان سلامت ملت را در معرض آزمونی بی نظیر و تاریخی قرار داد. آزمونی که نتیجه آن عزت، افتخار و سربلندی بود و کنترل این فاجعه ضد انسانی قرن، با حداقل تلفات و خسارات، به احسن وجه انجام شد.
 - والاترین دستاوردهای حضور مسئولانه و آگاهانه و داوطلبانه اصحاب سلامت، **شکوفایی اخلاق پزشکی و معنویات در حوزه سلامت** بود. دستاوردهایی که پشتوانه تداوم خدمات انسان دوستانه نیروهای انسانی سلامت در ادوار و اعصار بعدی و الگو و الهام بخش برای همه نظام های سلامت در دنیا خواهد بود.
- مجموعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت بر آن شدند تا با تدوین فرازهایی از حضور باشکوه جامعه پزشکی در دفاع مقدس، دانشجویان زمان حاضر و نسل های بعدی را با شمه ای از این معارف و ارزش ها آشنا سازند. احیای ارزش ها، تلاش علمی و فرهنگی برای حفظ و ماندگاری دستاوردها وجلوگیری ازتحریف تاریخ و انتقال معارف دفاع مقدس به نسل جدید و نسل های بعدی، هدف مقدسی است که در این درسنامه مورد اهتمام نویسندگان قرار گرفته است. این تلاش زمینه ساز مطالعات بعدی و تولید منابع اختصاصی دیگری است که الهام بخش نقش آفرینان سلامت در زمان حاضر و همه ادوار بعدی است.

آشنایی مفاهیم، تعاریف و واژه های عمومی مورد استفاده در درسنامه

بیان مسئله:

واژه‌شناسی بررسی و شناخت اجزای یک واژه و تجزیه و تحلیل ریشه های آن است. برداشت صحیح و معتبر از مفاهیم و واژه های مورد استفاده در این درسنامه مستلزم داشتن زبان و ادبیات مشترکی است که بخش عمومی آن در این فصل اراده شده است. **واژه‌شناسی** رشته‌ای از زبان‌شناسی است؛ یگان‌هایی از زبان را بررسی می‌کند که دارای نقش دستوری یا معنایی باشند¹.

اهداف یادگیری:

1. آشنائی با واژه ها و مفاهیم عمومی علوم و معارف دفاع مقدس
2. آشنائی با واژه ها و مفاهیم عمومی بهداشت و درمان در دفاع مقدس
3. آشنائی با واژه ها و مفاهیم اختصاصی و مشترک بهداشت و درمان در دفاع مقدس

نتایج:

این بخش از کلیات درسنامه، برای روشن شدن مفاهیم جنگ، دفاع مقدس، فرهنگ، ارزش، بهداری رزمی، و سایر اصطلاحات و واژه های رایج و مشترک بکار رفته در فصول مختلف، تنظیم شده و مشتمل بر بیست واژه زیر است:

فرهنگ

توصیف امام خمینی "ره" از فرهنگ: فرهنگ مبدأ همه خوشبختی ها و بدبختی های ملت است². فرهنگ اساس ملت است، اساس ملیت یک ملت است، اساس استقلال یک ملت است. نقیصه ها را همه با هم باید رفع بکنیم که در رأس آنها فرهنگ است³.

تعریف شورایعالی انقلاب فرهنگی از فرهنگ: فرهنگ نظام واره ای است از «عقاید و باورهای اساسی»، «ارزش ها، آداب و الگوهای رفتاری»، ریشه دار و دیرپا و «نمادها» و «مصنوعات» که ادراکات، رفتار و مناسبات جامعه را جهت و شکل می دهد و هویت آن را می سازد (1). سطوح فرهنگ عبارتند از فرهنگ ملی (اسلامی- ایرانی)، فرهنگ عمومی، و فرهنگ حرفه ای. در حوزه دفاع مقدس هر سه سطح موضعیت دارند.

ارزش

واژه ارزش در زبان فارسی اسم مصدر ارزییدن و دارای معانی زیر است: قدر، مرتبه، استحقاق، لیاقت، شایستگی، زیندگی، برازندگی، قابلیت. در زبان انگلیسی معادل value به معنی رتبه، ارز، قدر، گرمی داشتن، اهمیت دادن و در زبان فرانسه برابر valeur به معنی قیمت، قدر مقدار و ارز است⁴.

ارزش ها مبنای نگرش، انگیزش، رفتار و فرضیات اساسی یک جامعه هستند و از باورهای اساسی نشأت می گیرند. بعضی از ارزش های کاری درچارچوب نظام ارزشی اسلام عبارتند از: اتقان، دقت، نظم، دانش و شناخت، امانت داری، خودکنترلی، مسئولیت پذیری، سخت کوشی و تداوم و پشتکار داشتن، صبر و تحمل پذیری، تفکر و اندیشه ورزی، مشورت، خلاقیت، خلوص نیت، نوع دوستی، عدالت (در قوانین، روابط و جبران)، یادگیری مستمر، تواضع، تکریم دیگران، تعادل (بین کار و زندگی) (مراجعه به منبع 2).

¹ دستور زبان فارسی-نگارش دکتر نوید فاضل <http://www.dastur.info>

² صحیفه نور، جلد 3، صفحه 306

³ صحیفه نور، جلد 6، صفحه 94

⁴ تعریف ارزش در دانشنامه رشد: <http://daneshnameh.roshd.ir>

ارزش های فرهنگی

بعضی از ارزش های فرهنگی مندرج در نقشه مهندسی فرهنگی کشور عبارتند از (1):

- **تعقل** (عقلانیت اسلامی، حکمت سیاسی، بصیرت اجتماعی، تدبیر معیشت،)
- **ایمان** (توحیدمحوری، ولایت مداری، مهرورزی، عدالت)
- **اخلاق** (تقوا، عزت و مدارا، کرامت، انفاق و ایثار،)
- **علم** (معرفت دینی، معرفت هویتی، دانش های تخصصی، مهارت های ارتباطی، مهارت های حرفه ای)
- **عمل** (امر به معروف و نهی از منکر، مردم سالاری، انضباط اجتماعی، کار و تلاش،)

در یک تحلیل ارزش های فرهنگی در جامعه ایران به دو گروه سنتی و مدرن تقسیم شده است. اصلی ترین ارزش های سنتی عبارتند از: ارزشهای دینی، خانوادگی، ارشدیت، و جمع گرایی و اصلی ترین ارزش های فرهنگی مدرن عبارتند از: تنوع طلبی، لذت طلبی، استقلال، جاه طلبی، فردگرایی و کسب تجربه جدید (3)

دفاع

دفاع به معنای دفع کردن مهاجم است. از احکام دفاع، در فقه اسلامی در باب جهاد و حدود سخن گفته اند. دفاع از نظم و موضوع دارای ابعاد و مصادیق مختلفی است، نظیر دفاع از اسلام و سرزمین های اسلامی، دفاع از نفس، دفاع از مال، دفاع از ناموس⁵.

دفاع در فرهنگ فارسی معین

(د [ع . 1] - (مص ل .) از دستبرد دشمن حفظ کردن . 2 - (مص م .) بازداشتن ، پس زدن . 3 - پاسخ طرف مقابل در هر دعوی . 4 - جنگی که مسلمانان با کافران کنند برای جلوگیری از حمله آنان. دفاع در اصطلاح به تدابیری گفته می شود که یک یا چند کشور مؤتلفه برای مقاومت در مقابل حملات سیاسی، نظامی، اقتصادی، اجتماعی، روانی و یا فناوری بکار می برند. توانائی های دفاعی بازدارندگی را تقویت می کند و بازدارندگی نیز به این توانائی ها نیرو می بخشد. واژه دفاع به حفظ و حمایت از ارزش هایی نظیر زندگی، مالکیت، آزادی، هویت ملی، و تمامیت ارزی در برابر تهدیدات گوناگون اعم از داخلی و خارجی نیز اطلاق می گردد⁶ (نوروزی، 1385: 344).

جنگ

واژه جنگ در لغت نامه دهخدا به معانی و کلمات مترادف جدال و قتال، نبرد، کارزار، ستیزه، پیکار، غزوه، حرب، و رزم آورده شده است.

در واژه های مصوب فرهنگستان: پیکار و نبرد بین دو یا چند کشور که در آن تمام توان نظامی طرفین مخاصمه از راه زمین و دریا و هوا برای پیروزی به کار گرفته شود.

در ادبیات فقه اسلامی: جنگی که با عنوان «جهاد» شناخته می شود، یکی از فروع ده گانه دیانت اسلام و یکی از ابواب اصلی فقه اسلامی می باشد (1). دفاع نیز مصادیق، تعاریف و شرایط متفاوتی از جهاد دارد.

تبصره

برای آشنائی با واژه ها، اصطلاحات و مفاهیم زیر به درسنامه آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس، ویراست 4،

⁵ ویکی فقه، دانشنامه حوزوی

⁶ برگرفته از تعریف دفاع در درسنامه آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس، ویراست 4، پژوهشگاه علوم و معارف دفاع مقدس

پژوهشگاه علوم و معارف دفاع مقدس مراجعه فرمایید:

انواع جنگ-ویژگی های جنگ-اهداف جنگ-اصول جنگ-علل وعوامل شروع جنگ ها-جنگ ودفاع ازدیدگاه اسلام- ضرورت جهاد-جهادازمنظروروایات-اهداف جهاد-ویژگی های جهاد-انواع جهاد-جهاد دفاعی (دفاع)-ضرورت و اهمیت جهاد دفاعی-اهداف جهاددفاعی-جهاد دفاعی از دیدگاه قرآن- جهاد دفاعی ازدیدگاه روایات-شرایط جهاد دفاعی

دفاع مقدس^۷

دفع تهاجم دشمن مبتنی بر ارزش های انسانی و اسلامی که در تاریخ و فرهنگ سرزمین و مردم جمهوری اسلامی ایران و آزادگان جهان دارای قداست است. در اصطلاح دفاع مقدس عبارت است از مجموعه مجاهدت ها، حماسه ها، پایمردی ها، و فعالیت های متنوعی که ملت شریف و مسلمان ایران و نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران در طول 8 سال، معادل 2895 روز دربرابر تهاجم رژیم بعث عراق به خاک ایران اسلامی انجام دادند و از این امتحان الهی سربلند و پیروز بیرون آمدند (4).

سلامت^۸

در فرهنگ عمید سلامت به معنی بی گزند شدن و بی عیب شدن توصیف و در فرهنگ فارسی معین سلامت به معانی عافیت، تندرستی، امنیت، نجات، رستگاری، آرامش، صلح، خلوص، صداقت، خلاص از بیماری، و شفا معنی شده است.

طبق ویکی پدیا، دانشنامه آزاد^۹: تندرستی یا سلامت تامین رفاه کامل جسمی و روانی و اجتماعی انسان است. سلامت معادل کلمه انگلیسی (Health) می باشد و مترادف بهداشت عمومی (Public Health) نمی باشد. بنا بر تعریف سازمان بهداشت جهانی، تندرستی تنها فقدان بیماری یا نواقص دیگر در بدن نیست بلکه «تندرستی نداشتن هیچ گونه مشکل روانی، اجتماعی، اقتصادی و سلامت جسمانی برای هر فرد جامعه است.»

تعریف سلامت از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت^{۱۰} عبارتست از " برخورداری از آسایش کامل جسمی ، روانی و اجتماعی و نه فقط نداشتن بیماری و نقص عضو."

تعریف سلامت در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران عبارت است از: "تحقق آسایش کامل و رو به تزاید جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی، که از ابعاد آن نداشتن بیماری و نقص عضو (و در صورت داشتن برخورداری از درمان و بازتوانی) و فراگیری همه ساحات بشری، در همه ادوار عمر، در همه شرایط و حالات و حوادث اعم از حوادث جاری یا غیرمترقبه یا تحمیلی نظیر جنگ و بلایا است"^{۱۱}

تعریف سلامت در شعر حکیم نظامی گنجوی: در کتاب پنج گنج ، با بهره گیری از ایجاز شعر فارسی ، تعریف طولانی سازمان جهانی بهداشت را با دو کلمه سلامت = آسودگی (سلامت به اقلیم آسودگیست) بیان نموده.

بهداری رزمی (پزشکی نظامی یا طب رزمی)

پزشکی نظامی^{۱۲} علمی است که به بیماری ها وآسیب هایی می پردازد که در جریان عملیات نظامی ایجاد می شوند. در عمل شکل های خاصی از ساماندهی است که برای ارائه پشتیبانی پزشکی به نیروهای نظامی و انتقال و درمان سریع بیماران در طول نبرد پدید آمده اند. پزشکی نظامی با نزدیک آوردن امکانات، ارائه انواع مراقبت های خاص

⁷ Holey Defence

⁸ Health

⁹ <https://fa.wikipedia.org/wiki>

¹⁰ <http://shams47.blogfa.com/post-334.aspx>

¹¹ تعریف نویسندگان با توجه به دیدگاه های صاحب نظران و مراجع معتبر، از جمله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و فرهنگستان علوم پزشکی کشور

¹² Military medicine

لازم برای آسیب های جنگی به مجاورت منطقه نبرد، امیدزنده ماندن و بهبودی را تا حد امکان افزایش می دهد (5). بهداری رزمی سامانه پزشکی نظامی است که بنا به اقتضات جنگ تحمیلی ایجاد و در دوران دفاع مقدس مسیر تکامل خود را طی نمود و در شرایط جاری پشتیبان بهداشت و درمان نیروهای مسلح کشور در شرایط آفندی و پدافندی و در زمان صلح می باشد و در حوادث غیر مترقبه و بلایا نسبت با ظرفیت های فراوان خود، در عملیات بهداشت و درمان و امداد و نجات مردم آسیب دیده اهتمام می نماید. این سامانه پویا با برگیری از تجارب عظیم دفاع مقدس و بکارگیری علوم و فنون روزآمد، از اصول چالاک، ساخت ارگانیک، فناوری پیشرفته و پرتابل، تمرکز و رسمیت پائین، ساختار شبکه ای، برخورداری از فرماندهان مجرب و آشنا به فنون نظامی، برخورداری از ساختار متغیر و پراکنده، و نیز برخورداری از قدرت پیش بینی و واکنش سریع، تبعیت می نماید (6).

9- مجروح جنگی

در لغت نامه دهخدا مجروح با معانی زیر تعریف شده است: "خسته. زخم دار. زخم کرده شده. افکار شده. (ناظم الاطباء). جریح. مکلوم. افکار. فگار. جراحت برداشته. زخم دیده. زخمی شده. زخمی (به اصطلاح امروز). (یادداشت به خط مرحوم دهخدا): احمد گفت روی ندارد **مجروح** به جنگ رفتن.....". مجروح جنگی به فرد مصدوم اعم از نظامی یا غیر نظامی اطلاق می شود، که در اثر حوادث جنگی و صدمات وارده شامل مرگ، جراحت، بیماری، گروگانگیری یا اسارت، قادر به انجام وظایف خود نمی باشد (از: ویکی پدیا-دانشنامه آزاد).

امنیت

شیوه حفاظت از ارزش های یک ملت (متناسب با اهداف و آرمان های خاص همان ملت) و جلوگیری از آسیب رسیدن به آن ارزش ها است. امنیت شامل شاخه های مختلف همچون نظامی، اقتصادی، نرم افزاری، و محیطی است. امنیت در تعریف کلان نوعی اطمینان و احساس ایمن بودن از خطرات و تهدیدات عینی و ادراکی است. هدف از امنیت، به کاربردن قدرت برای کاهش تهدیدات و یا ایجاد ایمنی بیشتر است، گرچه افزایش قدرت لزوماً امنیت بیشتر ایجاد نمی کند، سیاست امنیتی مؤثر باید موجب تهدید کمتر و کاهش خطر شود. تهدید نیز اشاره به امکان ایجاد صدمه یا ضرر به فرد یا چیز دیگری را نشان می دهد. تهدید در جایی بین آسیب و بحران قرار دارد و از این رو، از موضوعات مورد بررسی در حوزه امنیت است. (8-7)

بصیرت دینی (9)

بصیرت یا بینش، نوعی دید درونی است که با دید چشم ظاهری، متفاوت است و با چشم یا اندام های ظاهری بدن، قابل دریافت نیست. بصیرت، قوه و نیروی قلبی است که به مدد نور الهی، پدید آمده، حقیقت و باطن امور را- چنان که هست- در می یابد. با دید بصیرت، انسان درست را از نادرست و حق را از باطل به آسانی تشخیص می دهد.

بعضی از ویژگی های اهل بصیرت

- با امداد نیروی قدسی که به آنها عطا شده، می شنوند، می اندیشند، نگاه می کنند، می بینند و از عبرت ها، بهره می گیرند.
- راه های روشنی را می پیمایند و از افتادن در پرتگاه ها و لغزش گاه ها در امان می مانند.
- و جعلنا له نوراً یمشی به فی الناس. (انعام- 122) انسان به سیر بصیرت، راه را از بی راهه و حقیقت را از امر غیر حقیقی، باز می شناسد.
- در گرفتن اطلاعات و داده ها، درست گزینی می کند و نیز در ارائه نظر و رای، درست گویی می کند.

- به فرموده امام علی(ع)، آن که بصیرت و بینش نداشته باشد، رای او، نادرست و بی ارزش است^{۱۳}.
- از هر عاملی که موجب نابینایی دیده بصیرت و کوری آن می‌گردد، پرهیز می‌کنند. امام علی(ع) فرموده است: «دوام یافتن غفلت، موجب کوری بصیرت می‌گردد.»
- محبت دنیا را ازدلش خارج می‌سازد. امام علی(ع) فرموده است: «به خاطر دنیا دوستی، قلب‌ها از نور بصیرت، کور گشته.

امداد و امدادگر

- **امداد:** کلیه اقداماتی که برای کمک به شخص آسیب دیده ، بلافاصله پس از بروز حادثه و قبل از رساندن او به مرکز درمانی، توسط یک فرد آموزش دیده انجام می شود.
- **امدادگر:** نیروی سازمانی در ارتش های کلاسیک و داوطلب در جنگ تحمیلی، که آموزش های ضروری برای اقدامات اولیه حیاتی مجروحین در شرایط جنگ را فرا گرفته، در پست امدادی متصل به خطوط نبرد یا در سنگرهای مجاور با رزمندگان در حالت آماده باش انجام وظیفه می نماید.

انتقال مجروح جنگی

• انتقال مصدوم:

فرایند جابجائی مجروح جنگی، از صحنه حادثه به محلی امن تر برای تداوم کمک های اولیه و فوری. حفظ ایمنی اولین ملاحظه در انتقال مجروحین است و پیشگیری از صدمات بیشتر، ملاحظه بعدی است. رسیدگی به عوامل اصلی قابل پیشگیری از مرگ^{۱۴} (کنترل اولیه خونریزی های خارجی، استفاده از تورنیکه در خونریزی های شدید اندام ها، رفع انسداد حاد مجاری تنفسی) (10).

کمک های اولیه

طبق تعریف هلال احمر جمهوری اسلامی ایران، کمک های اولیه به مجموعه اقدامات ، عملیات و مراقبتهایی گفته می شود که بلافاصله بعد از حادثه و تصادف به آسیب دیدگان یا مجروحان حادثه صورت می گیرد، تا از عواملی که زندگی و سلامت آنها را تهدید می کند ، جلوگیری کرده و از وخامت حادثه بکاهد و تا رسیدن پزشک به محل حادثه و یا رساندن آنها به مراکز درمانی ادامه یابد. منظور از این کمکها نه تنها نجات مریض یا مصدوم از خطر مرگ است ، بلکه تقلیل و کم کردن ناراحتی و درد مریض ، چه از لحاظ روحی و چه از نظر جسمی ، توسط اقدامات و مراقبتهای کمک کننده که آن نیز جزو کمکهای اولیه محسوب می شوند.آشنایی با روشهای صحیح کمکهای اولیه به مصدومان ،سبب می گردد که فرد بهبودی خود را سریعتر به دست آوردو بتواند به ادامه فعالیت مفید و موثر خود بپردازد، اما اگر از روش صحیح کمکهای اولیه و انتقال مصدومین به بیمارستان و مراکز درمانی اطلاع و آگاهی کافی نداشته باشیم ، در صورت بروز هر گونه حادثه و صدمه ای ، ممکن است به دلیل عدم جابجایی صحیح و رساندن بی موقع امدادهای ضروری به وی، موجب بروز صدمات و خطرات جانی جدی و خطرناکی برای او شویم (11).

نکاتی که کمک کننده باید آنها را رعایت کند:

- ۱- در زمان کمک رسانی هر چه قدر حادثه بزرگ باشد، باید کمک کننده آرامش و خونسردی خود را حفظ کند.
- ۲- باید مصدوم را از نظر روحی چون بسیار ضعیف شده است کمک کرد و کاری نکنیم که او تحت فشار روحی بیشتری قرار گیرد.
- ۳- به محض رسیدن به محل حادثه باید میزان جراحات و صدمات را مشخص نماییم.

¹³ غرر الحکم و درر الکلم

¹⁴ Potentially preventable causes of death

۴- کمکهای اولیه را به ترتیب و با توجه به اهمیت پشت سر هم انجام دهیم.

۵- اگر مریض یا مصدوم در اثر آسیب هایی مانند غرق شدن یا صدمات دیگر دچار مشکلات تنفسی و قلبی شده باشد، باید ابتداءً او ماساژ قلبی و تنفس مصنوعی بدهیم .

توجه به نکات دیگر از جمله دور کردن مجروح از محیط خطر - کنترل راههای تنفسی و بازرسی علائم حیاتی بدن (نبض-تنفس- فشارخون) اقدامات لازم جهت جلوگیری از خونریزی-کنترل شکستگیها-دررفتگیها باید مد نظر باشد. پس از آنجا که اغلب ، پزشک حاضر نیست، ما مسئول انجام کمکهای اولیه هستیم .

احیاء قلبی-ریوی^{۱۵}

"احیاء قلبی -ریوی شامل اقداماتی است که برای بازگرداندن اعمال حیاتی دو عضو مهم قلب و ریه انجام می شود و تلاش می شود تا گردش خون و تنفس به طور مصنوعی تا زمان برگشت جریان خون خودبخودی بیمار برقرار شود هدف اصلی و نهایی فرایند احیاء بیماران حفظ عملکرد مغزی طبیعی و تحویل یک فرد کارا به خانواده و جامعه می باشد. احیاء قلبی-ریوی شامل سه مرحله می باشد"^(۱۲):

مرحله اول: حمایت حیاتی پایه^{۱۶} که خود شامل چهار مرحله است: A : باز کردن راه هوایی، B: حمایت تنفسی و برقراری تهویه تنفسی، C: برقراری گردش خون با فشردن قفسه سینه به عنوان اولین اقدام ، و D : انجام دفیبریلاسیون سریع

مرحله دوم: حمایت ها و اقدامات پیشرفته حفظ حیات^{۱۷} که خود شامل سه مرحله است: (دسترسی عروقی یا داخل استخوانی برای تجویز داروها و مایعات)، (الکتروکاردیوگرافی و پایش ریتم قلبی و بکارگیری وسایل پیشرفته در اداره راه هوایی) و (تشخیص های افتراقی و جستجو و درمان علل برگشت پذیر ایست قلبی)

مرحله سوم: حمایت های طولانی مدت حفظ حیات که خود شامل سه مرحله است: (ارزیابی مکرر بیمار و اندازه گیری متناوب علائم حیاتی)، (تصحیح علل احتمالی و زمینه ای بروز ایست قلبی -تنفسی) و برقراری مجدد عملکرد مغزی) و (مراقبت های ویژه و پس از احیاء قلبی -ریوی) (همان منبع)

پست امداد

در تجربه دفاع مقدس، پست امداد سنگری به اندازه یک اتاق معمولی با دو تا چهار تخت بود که مجهز به امکاناتی مثل کپسول اکسیژن، دستگاه ساکشن، داروهای اولیه، انواع سرم، وسایل تزریق و ست های اقدامات محدود جراحی بوده، در نزدیک ترین نقطه ممکن به خط مقدم، برپا می شد. بسته به موقعیت منطقه، ممکن بود در طول خط مقدم یا مثلاً در تپه ای هم جوار آن ساخته شود. اغلب یک آمبولانس هم در کنار پست امداد برای انتقال مجروحان وجود داشت. برق هم از موتور برق سیار تأمین می شد. این تجهیزات را واحدهای دیگر فراهم می کردند. ساعت کار پست امداد شبانه روزی بود. نیروها هنگام عملیات فعال تر بودند، ولی در حالت عادی، تقسیم بندی می شدند و کشیک می دادند. همیشه یک نفر آماده بود و رسیدگی فوری به مجروحین را انجام می داد. پست امداد مکان ثابتی نداشت و همراه نیروها حرکت می کرد. اگر پیشروی صورت می گرفت، همراهشان می رفت. ممکن بود مدتی در یک سنگر عراقی یا حتی یک چادر انجام وظیفه نماید. نقل و انتقال پست امداد که بنا به ضرورت می بایست انجام شود، کار مشکلی بود. کل امکانات پست امداد قابل جابجائی توسط یک کامیون بود(13).

¹⁵ Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)

¹⁶ Basic life support

¹⁷ Advance life support

اورژانس پشت خطوط مقدم

در دفاع مقدس سامانه فوریت های پزشکی مجهز و ساختارمند، مستقر در حد فاصل بین پست های امداد و بیمارستان صحرایی، بطور مصطلح "اورژانس خط" نامیده می شد که مفهوم آن "اورژانس مستقر در پشت خطوط مقدم نبرد" بود. در این مراکز اقدامات حیاتی انجام و در صورت ضرورت، مجروحین با آمبولانس به بیمارستان صحرایی منتقل می شدند (14). در زمان جنگ آرایش بهداری رزمی از نزدیکترین فاصله به خطوط نبرد تا شهرهای بزرگ، بترتیب عبارت بود از: پست های امداد، اورژانس های خط، اورژانس های مادر، بیمارستانهای صحرایی، بهداری پشت خطوط دفاعی (بیمارستانهای مادر)، بیمارستانهای شهرهای نزدیک مناطق جنگی و بیمارستانهای شهرهای دیگر کشور. اورژانس های خط، اولین ایستگاه رسیدگی و ارائه خدمات فوری به مجروحین و مصدومین در جنگ تحمیلی بوده، مؤثرترین نقش حیاتی در کنترل ضایعات تهدید کننده را بر عهده داشته اند. این اورژانس ها در نزدیک ترین فاصله مناسب نسبت به خطوط مقدم درگیری برپا می شدند، کنترل کننده طیف وسیعی از خطرناک ترین آسیب های فیزیکی و روانی در گیریهای نظامی، در بحرانی ترین شرایط و تحت آتشباری مستقیم دشمن را انجام داده، شرایط را برای اقدامات حیات بخش سطوح بعدی مانند بیمارستانهای صحرایی فراهم می نمودند (15).

بیمارستان صحرایی¹⁸

سامانه بیمارستانی مستحکم و ایمن، ابتکاری دوران دفاع مقدس، واقع در نزدیک ترین فاصله مناسب نسبت به خطوط مقدم درگیری نظامی، مجهز به تجهیزات پیش رفته تشخیصی-درمانی فوری در سطوح تخصصی، شامل اتاق های عمل، بخش های اورژانس، مراقبت های ویژه، داروخانه، رادیولوژی، آزمایشگاه، بانک خون، استریلیزاسیون. عملاً طیفی از بیمارستانهای ثابت تا متحرک، مستقر در چادر، یا ساختارهای پیش ساخته متحرک (کانکس)، یا ساختارهای پیش ساخته فلزی (سوله)، یا ساختارهای مستحکم بتنی بوده اند که با روند تکاملی در جنگ تحمیلی، در مناطق و شرایط مختلف برپا شده اند. در این بیمارستان ها علاوه بر پرستاران، امدادگران، تکنیسین های هوشبری و رادیولوژی و آزمایشگاه و بانک خون، پزشکان متخصص بیهوشی و جراحی نیز باید حضور داشته باشند. در زنجیره بهداری رزمی، این بیمارستانها با اقدامات حیات بخش و فوری، اعم از جراحی های اضطراری و غیر قابل تأخیر، مراقبت های ویژه، اعمال فوری سرپائی، و آماده سازی مصدومین برای انتقال به سطوح بعدی، رسالت خطیر پشتیبانی از عملیات نظامی را عهده دار می باشند (16).

تیم اضطراری

تیم تخصصی هماهنگ و داوطلب واکنش سریع، برای اعزام به مناطق جنگی در شرایط بحران، تیم اضطراری گفته می شود که از تجارب نظام مند و گرانسنگ بهداری رزمی دوران دفاع مقدس است¹⁹. این تیم ها در قالب مدیریت جامع کنترل و هماهنگی ترومای جنگی، با ترکیب تخصصی مناسب (پرستار، تکنیسین هوشبری، متخصصین بیهوشی و جراحی و سایر متخصصین حسب مورد) متشکل و با فراخوان در مدت کوتاهی در محل های تعیین شده حاضر و به مناطق عملیاتی منتقل و بلافاصله وارد عمل می شدند. مهمترین محل خدمت تیم های اضطراری، بیمارستانهای صحرایی و اورژانس های خطوط مقدم جبهه ها بوده است. پس از کنترل شرایط اضطراری و برگشت به شرایط عادی، اعضای تیم به محل های خدمتی قبلی بازگشته، منتظر فراخوان های بعدی می شدند. در این فاصله و در فرصت های مناسب، تجارب قبلی مرور علمی و برای رفع نواقص با هماهنگی مسئولین بهداری رزمی، برنامه ریزی می شد.

¹⁸ Field Hospital

¹⁹ تعریف پیشنهادی نویسندگان

تریاز

واژه triage، یک واژه فرانسوی به معنی "طبقه بندی به گروه های مختلف برحسب کیفیت"²⁰ است که از زمان ناپلئون بناپارت برای دسته بندی مجروحین جنگی توسط جراح گارد امپراطوری²¹ استعمال شده است. وی پی برد که در اثنای یک جنگ واقعی باید سربازان مجروح را بر حسب اولویت درمان طبقه بندی نمود. در شرایط جاری تریاز مجروحین جنگی و شرایط مشابه غیر مترقبه یک اصل شناخته شده است که در تمام سطوح زنجیره امداد و انتقال مجروحین جنگی کاربرد دارد. فرایند تریاز، دینامیک و شامل سه بخش اصلی است:

- 1- ارزیابی بالینی برای ششائی و انتخاب بیمارانی که برای دریافت خدمات فوری (نظیر اعمال جراحی) با توجه به محدودیت منابع و نیروی انسانی متخصص، دارای اولویت می باشند.
 - 2- سازماندهی و مدیریت برای پذیرش و مراقبت از انبوه مجروحین.
 - 3- ارزیابی مستمر بعدی مجروحین، انطباق با شرایط جدید و حفظ آمادگی برای پذیرش و اداره مجروحین بعدی در شرایطی که انبوه مجروحین به بیمارستان صحرائی منتقل می شوند و به اعمال جراحی نیاز دارند، طبقه بندی مجروحین به شرح زیر منطقی و بیشترین بازدهی را بدنبال خواهد داشت (16):
- Category I: مجروحین دارای زخم های وخیم و خطرناک: انجام احیاء و جراحی فوری
- Category II: مجروحین با زخم هایی که وخامت حیاتی نداشته، برای انجام عمل می توانند منتظر بمانند.
- Category III: زخم های سطحی که به مراقبت های سرپائی نیاز دارند.

منابع

- 1- دبیرخانه شورایعالی انقلاب فرهنگی: نقشه مهندسی فرهنگی کشور. 1392.
- 2- خنیفر-حسین، زراعی-متین-حسن، و حسن زاده-محمدصادق: ارایه مدل مفهومی ارزش های کاری در چارچوب نظام ارزشی اسلام. مجله علمی-پژوهشی مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره 10، شماره 1، بهار و تابستان 1391، صفحات 61-96
- 3- آزاد ارملی-تقی، ونوس-داور، و کرمی-مسعود: فراتحلیل ارزشهای فرهنگی در ایران. پژوهشنامه جامعه شناسی جوانان، سال اول، شماره 1
- 4- نوروزی-محمدتقی: فرهنگ دفاعی-امنیتی. چاپ اول، تهران، نشر سنا، 1385
- 5- کشاورز-منصور: پزشکی نظامی. طب نظامی، شماره 1، پائیز و زمستان 1378، صفحات 1-6
- 6- چاقری-محمود، توفیقی-شهرام، و عقیقی-علی: الزامات سازمانی بهداری رزمی نیروهای مسلح در مواجهه با تهدیدات نظامی آتی. فصلنامه پرستار و پزشک در رزم، سال 3، شماره 9، زمستان 1394
- 7- صالح نیا، علی، ۱۳۹۵، بررسی نظری مفهوم امنیت ملی و ابعاد مختلف آن، دهمین کنگره پیشگامان پیشرفت، تهران، مرکز الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، - <https://www.civilica.com>
- 8- غرایق زندی-داود: چیستی معنا و مفهوم امنیت نرم؛ با مروری بر وجه نرم امنیت جمهوری اسلامی ایران. فصلنامه مطالعات راهبردی، سال 12، شماره 3، شماره پی در پی 45، پائیز 1388، صفحات 81-108
- 9- مفهوم بصیرت: پژوهشکده باقرالعلوم، خرداد 1390، <http://pajoohe.ir>
- 10- Josh W. Joseph, Leon D. Sanchez, in Ciottone's Disaster Medicine (Second Edition), 2016: Casualty evacuation. <https://www.sciencedirect.com>
- 11- هلال احمر جمهوری اسلامی ایران: تعریف کمک های اولیه. <http://ixip.ir/r/u>
- ۱۲- سالاری-امیر: حمایت های حیاتی پایه بزرگسالان. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، معاونت درمان، مدیریت امور پرستاری. <http://darman.tums.ac.ir>

²⁰ "Sort into groups according to quality"

²¹ Baron Dominique-Jean Larrey (circa 1812),

- ۱۳- صانعی-مهدی: بهداری در جنگ. پژوهشگاه دفاع مقدس، سایت راسخون. <http://www.dsirc.ir>
- فیرحی-داود: مفهوم جنگ و اخلاق نظامی در اسلام شیعی. فصلنامه سیاست، دوره 38، شماره 1، بهار 1386، صفحات 159-131
- 14- غنجال-علی، متقی-منیره، میرهاشمی-صدیقه، و دلاوری-علیرضا: تیپ امداد و انتقال در جنگ عراق علیه ایران. طب نظامی، دوره 4، شماره 6، زمستان 1383، صص: 285-292
- 15- اخوان مهدوی-احمد: آشنایی با بهداری رزمی و اورژانس ها ی دفاع مقدس. دوفصلنامه علمی-پژوهشی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت، پیش شماره، اسفند 1396
- 16- طهماسبی پور-امیرھوشنگ: سیر تحول بیمارستان صحرائی در جنگ تحمیلی. نگین ایران، فصلنامه تخصصی مطالعات دفاع مقدس، سال 12، شماره 45، تابستان 1392، صص 5-30
- 17- Giannou C, and Baldan M: War Surgery, Volume 1, International Committee of the Red Cross (ICRC), May 2010

فصل اول

نقش سلامت در امنیت و توسعه پایدار ملی:
ضرورت آمادگی دایمی دفاعی حوزه سلامت

پدید آورنده: دکتر سید یحیی صفوی

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی " درس آشنائی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس ". حوزه معاونت
آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
اولین ویراست: سال تحصیلی 1397-1398-بهار 1398

اهداف آموزشی:

اهداف آموزشی:

هدف اصلی: تحلیل " امنیت پایدار ملی و رابطه آن با توسعه کشور و لزوم آمادگی دایمی دفاعی حوزه سلامت "

اهداف اختصاصی:

- آشنایی با مفهوم امنیت پایدار ملی و رابطه آن با توسعه همه جانبه کشور
- شناخت با ارکان امنیت پایدار ملی
- آشنایی با رابطه سلامت و امنیت
- کسب مهارت تحلیل نقش دفاع مقدس و بهداری رزمی در تحکیم امنیت پایدار ملی
- آشنایی با راهبردهای تأمین و تضمین امنیت ملی در شرایط آفندی و پدافندی
- آشنایی و تحلیل رویکرد ایرانی- اسلامی و نظریه های امنیت پایدار
- آشنایی با دشمن شناسی و تهدیدات امنیت ملی توسط دشمنان ملت ایران در دوره معاصر و آینده، ابعاد و مصادیق در نظام علم و فناوری و سلامت، راهبردها و شیوه های مناسب واکنش در برابر توطئه های دشمن
- آشنایی با راهبردهای نفی سلطه سیاسی، اقتصادی، نظامی و فرهنگی و علمی دشمنان

فهرست مطالب فصل اول

- 1-مقدمه و بیان مسئله
- 2- کلمات کلیدی
- 3- ادبیات نظری موضوع (مفاهیم، تعاریف، و اهمیت امنیت پایدار ملی)
 - امنیت ملی
 - توسعه پایدار
 - امنیت پایدار
 - پدافند غیر عامل
 - دشمن شناسی
 - سلطه و نظام سلطه
 - استکبار
 - قدرت نرم
- 4- امنیت پایدار ملی از دیدگاه امام خمینی "ره" و رهبر معظم انقلاب
- 5- نقش مؤلفه علم و فناوری، توسعه علمی و فناوری در تحقق امنیت پایدار ملی
- 6- عوامل مؤثر در ایجاد امنیت ملی
- 7- رابطه امنیت با سلامت و الزامات بخش سلامت از منظر امنیت ملی پایدار
- 8- دفاع مقدس و بهداری رزمی در تحکیم امنیت ملی پایدار: "درس هایی برای آینده"
- 9- اقتدار و مرجعیت علمی در حوزه سلامت: لازمه پایداری امنیت ملی
- 10- رابطه "سلامت و امنیت غذایی" با "امنیت پایدار ملی"
- 11- نسبت سلامت روانی و اجتماعی با امنیت پایدار ملی، در شرایط عادی-حوادث و بلایای طبیعی و جنگ
- 12- سلامت معنوی، لازمه امنیت و توسعه پایدار
- 13- بیان خاطراتی از تهدید امنیت ملی در دفاع مقدس و راهبردهای مقتدرانه نظام جمهوری اسلامی
- 14-منابع

1- مقدمه و بیان مسئله

امنیت امروز نظام مقدس جمهوری اسلامی و آحاد ملت شریف ایران مرهون تدابیر امامین انقلاب اسلامی مجاهدتها و جانفشانی شهداء، ایثارگران و جانبازان جنگ تحمیلی است. توان دفاعی و قدرت بازدارندگی نیروهای مسلح، توانمندی‌های عظیم ملی در همه عرصه‌های علم و فناوری و حوزه‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی پشتوانه‌های لایزال توسعه، پیشرفت و مجد و عظمت و سرافرازی همیشگی ملت عزیزمان به‌شمار می‌روند. سلامت از اصول و آمهات توسعه و امنیت پایدار ملی است و دستاوردهای عظیم و گران‌بهای حاصله از حضور و نقش آفرینی جامعه سلامت در دفاع مقدس و سایر صحنه‌های ایثار و خدمت و پیشرفت، سرمایه گرانبار و تضمین‌کننده جامعه‌ای سالم، ایمن و مقاوم در برابر همه حوادث خواهد بود. در این فصل از درسنامه، ضمن تحلیل مفهومی امنیت و توسعه پایدار، به رابطه آنها با سلامت و نیز الزامات حوزه سلامت از منظر امنیت و توسعه ملی پایدار پرداخته خواهد شد. دکترین دفاعی جمهوری اسلامی ایران بر سه رکن اساسی یعنی: "بازدارندگی مؤثر"، "آمادگی قدرت دفاعی و هجومی" و "پدافند غیرعامل" استوار است.

2- کلمات کلیدی

سلامت - امنیت - امنیت ملی - توسعه پایدار - امنیت پایدار ملی - پدافند غیر عامل - دشمن‌شناسی - تهدید امنیت ملی - بصیرت - بصیرت دینی - سلطه - جنگ نرم.

Key words:

Health, Security, National Security, Sustainable development, Sustainable National Security, Passive defense, Identifying of enemy, National security Threat, Insight, Religious insight, Mastery, Soft Power.

3- ادبیات نظری موضوع (مفاهیم، تعاریف، و اهمیت امنیت پایدار ملی)

امنیت ملی

از مصونیت نسبی یا مطلق یک کشور نسبت به حمله مسلحانه یا خرابکارانه سیاسی یا اقتصادی احتمالی همراه با وارد کردن ضربه کاری مرگ‌بار در صورت مورد حمله قرار گرفتن به امنیت ملی تعبیر می‌شود. امنیت ملی بیانگر تمام مقاصد دفاعی کشور است، یعنی آمادگی برای مخاصمه به خاطر بازداشتن آن یا دوری گزیدن از آن. روحیه نیروهای نظامی، تعداد و هوشمندی دانشمندان، تکنولوژی، ویژگی‌های رهبران و شخصیت‌های سیاسی و نظامی، موقعیت ژئوپولتیکی و قدرت اقتصادی کشور از جمله عوامل مؤثر در امنیت ملی است (1).

توسعه پایدار

تلفیق اهداف اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی برای حداکثرسازی رفاه انسان فعلی، بدون آسیب به توانایی‌های نسل‌های آتی برای برآوردن نیازهایشان می‌باشد¹. انسان محور توسعه پایدار و سزاوار بهداشت، امنیت، فرهنگ، آموزش، دانش و توسعه، ارتباطات و اطلاعات است². علاوه بر توسعه انسانی، توسعه مادی و طبیعی نیز محور و هدف برنامه‌های توسعه پایدار قرار دارد. طبق ارزش‌های مورد احترام جامعه ما انسان سالم انسانی است که در ابعاد جسمی، روانی و معنوی سالم بوده، در یک محیط اجتماعی سالم زندگی می‌کند و فرایند توسعه مرهون سلامت و ارتقای آن در هر چهار بعد فوق می‌باشد. توسعه یافتگی هر جامعه با قضاوت در مورد سلامت آن جامعه قابل ارزیابی خواهد بود.

¹ United Nations., 1992. Rio Declaration on Environment and Development [Online].[Available from; [http:// www.jus.uio.no/lm/environmental.development.rio.declaration](http://www.jus.uio.no/lm/environmental.development.rio.declaration)][cited 23 July 2005]

² Walt, G. and Gilson, L., 1994. Reforming the health sector in developing countries: the central role of policy analysis. J Health policy and planning, 9(4), pp. 53-57.

- **وضع شاخص‌های توسعه پایدار در جمهوری اسلامی ایران (2)**

- **شاخص‌های بهبود یافته:**

- مرگ و میر کودکان زیر یک سال و زیر 5 سال
- مرگ و میر مادران
- شاخص توسعه انسانی
- شاخص‌های کشاورزی
- اختلاف سواد مردان و زنان

- **شاخص‌های نگران کننده رو به افزایش:**

- مرگ و میر ناشی از تصادفات
- کیفیت هوا و آلودگی خاک
- بیکاری و تورم
- نابودی جنگل‌ها و مراتع

- **علل کندی روند توسعه پایدار از دیدگاه خبرگان در جامعه ایران**

ضعف و نداشتن سند جامع آمایش سرزمین برای کشور و کاستی‌های برنامه‌های توسعه پنج ساله از نظر قابلیت اجراء، موجبات کندی حرکت توسعه در جامعه ایران در دوران اخیر را فراهم نموده است. سایر علل کلان به شرح زیر است:

- علل کلان (سیاسی-اجتماعی-اقتصادی-زیست محیطی)
- علل مصداقی (وابستگی به درآمد نفت -افزایش بیکاری -وابستگی به واردات-کم توجهی به بهره‌وری -تورم -بی-عدالتی در درآمد -ضعف در پیشرفت تولید -ضعف همگرایی بین بخشی -ضعف در خط مشی کلان اجتماعی-ضعف در نگاه جامع به توسعه پایدار -فقر -استاندارد نبودن جاده‌ها -ضعف‌های ساختاری -ضعف در تعاملات بین‌المللی -ضعف در توانمندسازی زنان -افزایش طلاق -آلودگی محیط زیست -نامناسب بودن کیفیت آب -اسکان عشایر-فرسایش خاک -نزدیکی کارخانجات به مناطق مسکونی -از بین رفتن جنگل‌ها و مراتع -آشنایی کم سیاست‌گذاران و ضعف اجرای قوانین)

امنیت پایدار

صفت پایداری در ذات مفهوم امنیت ساری و جاری و افزودن آن به کلمه امنیت به مفهوم تأکید بر دوام و نفی امنیت متصلب و غیر شمول است (3). احساس هویت، سرشت و سرنوشت مشترکی که افراد و اقوام در تعامل خود با حاکمیت ملی دارند.

- **ارکان، راهبردها، شاخص‌ها، اهداف و ابعاد امنیت پایدار ملی (مراجعه به منبع 3)**

امنیت پایدار ارتباط وثیقی با مفهوم هویت و فرهنگ بشری دارد. بعضی از ارکان آن به شرح زیر است:

- همگرایی و همبستگی ملی (احترام به عقاید، آراء هنجارها و الگوهای معرف اخلاق اجتماعی، و مترادف با وفاق، کنش‌ها و وابستگی‌های متقابل و مشارکت)
- همگرایی هویتی (شامل مقوله‌های هویت فردی، قومی، ملی و جهانی)
- هویت ملی (بالاترین سطح هویت است که تعلق فرد را به جامعه ملی یا دولت-ملت مشخص می‌کند و نوعی احساس تعلق به ملتی خاص است که نمادها، سنت‌ها، مکان‌های مقدس، آداب و رسوم، قهرمانان تاریخی و فرهنگ و سرزمین معین دارد. دفاع مقدس از ابعاد عظیم هویت ملی و از ارکان امنیت پایدار ملی کشور و ملت بزرگ ایران است. مؤلفه‌های تأثیرگذار هویت ملی بر امنیت پایدار ملی عبارتند از: زبان و خط، دین و فرهنگ، آیین‌های پیوندگر

- همگرایی معیشتی (همبستگی به علت وابستگی متقابل بین مناطق مختلف کشور از نظر بازار مصرف، استقرار و مکان‌یابی تولید و منابع اولیه، و دارای مؤلفه‌های: توسعه متوازن، فناوری اطلاعات و ارتباطات، برابری‌های اجتماعی و عدم احساس محرومیت نسبی)
- همگرایی نهادی (نهادهای تولیدکننده جامعه‌پذیری، که ارزش‌های ملی هر جامعه را درون آن جامعه تولید و بازتولید می‌کنند و موجبات گذر از بحران‌های هویت، نفوذ، مشارکت، مشروعیت، توزیع و همبستگی ملی را فراهم می‌سازند).
- نهادهای اصلی جامعه‌پذیری (خانواده - رسانه‌های همگانی - گروه‌های همسالان - مدرسه و نهادهای آموزشی - مساجد و کانون‌های مذهبی) و دارای کارکردهای هویت بخشی، توسعه و تعمیق فرهنگ سیاسی، تربیت و پرورش سیاسی
- کارامدی نهادهای اجتماعی و حکومتی (تقویت الگوی دولت-ملت و افزایش قدرت حکومت، کارامدی کارگزاران حاکم مناطق قومی، جلوگیری از سلطه قومی و قطبی شدن جامعه، استقرار جامعه مدنی)

• عوامل و شاخص‌های ارتقای امنیت پایدار(3)

- وجود رهبران خردمند، حکیم و شجاع
- استفاده از عوامل قدرت ملی برای تأمین امنیت پایدار
- داشتن دولت کارآمد و عدالت خواه
- وجود فرماندهان مؤمن، با دانش نظامی و شجاع و خردمند در سطوح راهبردی و عملیاتی و تجهیزات نظامی
- استقلال سیاسی
- حفظ اقتدار اخلاقی برای رهبری
- ارزش‌های فرهنگی
- همگرایی ملی در زمینه تکرر قومی
- توسعه یافتگی فرهنگی و اقتصادی
- توسعه و رفاه اجتماعی
- حاکمیت قانون و دموکراسی
- عدالت اجتماعی
- تلقی مردمی از مشروعیت حاکمیت
- احترام به تنوع جامعه ملی و بین‌المللی
- پرهیز از تنش و همزیستی صلح آمیز بر اساس عدالت
- تلاش برای غلبه بر تهدیدهای امنیتی مشترک
- عضویت در سازمان‌های دفاعی-امنیتی منطقه ای یا قاره ای (مثل سازمان همکاری‌های شانگهای)

پدافند غیر عامل:

واژه پدافند از دو جزء "پد" و "افند" تشکیل شده است. در فرهنگ و ادبیات فارسی "پد" یا "پاد" پیشوندی است که به معانی ضد و متضاد بوده، هرگاه قبل از واژه‌ای قرار گیرد معنای آن را معکوس می‌کند. واژه "افند" نیز به معنای جنگ، جدال، پیکار، نبرد، تهاجم و حمله است. پدافند هم طراز با واژه "دفاع" می‌باشد و شامل اقداماتی است که جهت مقابله با حمله و تهاجم دشمن، انجام می‌شود. در "پدافند غیر عامل" جهت مقابله با تهاجم و تهدیدات دشمن، بدون استفاده از تسلیحات تهاجمی یا دفاعی، با استفاده از مجموعه‌ای از اقدامات و تمهیدات تدافعی، موجبات کاهش آسیب‌پذیری تأسیسات، تجهیزات و نیروی انسانی فراهم می‌گردد (4). در سیاست‌های کلی نظام "پدافند غیر عامل" چنین تعریف شده است "مجموعه اقدامات غیرمسلحانه‌ای که موجب افزایش

بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقای پایداری ملی و تسهیل در مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می‌گردد.³

- **اهداف "پدافند غیر عامل"** : ایمن‌سازی منابع و زیرساخت‌های ضروری کشور، حفاظت منابع و پایدارسازی در هنگام تهاجم دشمن، کاهش آسیب‌پذیری منابع، بازدارندگی تهدیدات دشمن، افزایش هزینه تهاجم برای دشمن و هم‌افزایی و امکان جایگزینی منابع از اهداف پدافند غیرعامل است.⁴
- **حوزه‌های مسئولیتی "پدافند غیر عامل"**: تهدیدات: نظامی، سایبری، زیستی، پرتوی، شیمیایی و اقتصادی از حوزه های مسئولیتی پدافند غیر عامل هستند. **موضوعات حوزه تهدید زیستی** عبارتند از انسان، دام، کشاورزی، مواد غذایی و دارویی، آب، محیط زیست و منابع طبیعی(4).

دشمن شناسی

واژه دشمن در قرآن معادل «عدو» است. راغب اصفهانی درباره «عدو» می‌گوید:⁵ «عدو»، تجاوز و درگذشتن از حد است که با التیام منافات دارد؛ یعنی با بهبودی بخشیدن و سازگاری دادن میان دو چیز تفاوت دارد. عدو دو گونه است:

1. عداوت به قصد دشمنی و خصومت، مثل آیات: «فَإِنْ كَانَ مِنْ قَوْمٍ عَدُوٍّ لَكُمْ»، «جَعَلْنَا لِكُلِّ نَبِيٍّ عَدُوًّا مِنَ الْمُجْرِمِينَ»⁸. و دشمنی از دیگری و از غیر جنس خود در آیه: «عَدُوًّا شَيَاطِينِ الْإِنْسِ وَالْجِنِّ»⁹.
 2. دشمنی و عداوتی که از روی قصد نباشد، بلکه حالتی به او دست می‌دهد که اذیت می‌شود، همان‌گونه که از دشمنان مورد اذیت و آزار قرار می‌گیرد، مثل آیه: «فَأَنَّهُمْ عَدُوٌّ لِي إِلَّا رَبُّ الْعَالَمِينَ»¹⁰ و آیه‌ای در باره اولاد که می‌گوید: «عَدُوًّا لَكُمْ فَاحْذَرُوهُمْ»¹¹.
- علل و اهداف دشمنی با نظام اسلامی:** 1) گسترش اسلام در دنیا و به خطر افتادن منافع استعمارگران 2) نفی سلطه سیاسی، اقتصادی، نظامی و فرهنگی دشمنان. از مهم‌ترین راه حل مبارزه با دشمن از منظر و نگاه مقام معظم رهبری، توجه به سه اصل اساسی است¹²: 1) هوشیاری و درک موقعیت 2) جرأت اقدام و نترسیدن از سختی‌ها و خطرهای 3) ایمان و امید به آینده

سلطه و نظام سلطه

حالت استکبار، فرعونیت، دیکتاتوری و استبداد، از مفاهیم سلطه است که در سطح بین‌المللی (نظام حاکم بر روابط بین‌المللی)، نظام سلطه نامیده می‌شود. سلطه در "نظریه ساختاری نظام سلطه" از سه طریق "فرهنگ"، "اقتصاد" و "علم" حاصل می‌شود و به عبارتی سه نوع سلطه وجود دارد: "سلطه فرهنگی"، "سلطه اقتصادی" و "سلطه علمی" (5).

استکبار

استکبار به این معنا است که «عنصری یا شخصی یا جمعی و یا جناحی، خود را بالاتر از حق به حساب آورد و زیر بار حق نرود و خود و قدرتش را ملاک قرار دهد (6)». شاخص‌های استکبار ستیزی از دیدگاه رهبری عبارتند از: عدالت‌خواهی، استقلال، آزادی، منفعل نشدن در مقابل دشمن، مردم‌گرایی، مستضعف‌نوازی، گرایش به طبقات محروم و پرهیز از اسراف و زندگی اشرافی‌گری. این مبانی نظام جمهوری اسلامی هرگز نباید تغییر یابند.

³ بند اول سیاست‌های کلی نظام در خصوص پدافند غیر عامل-ابلاغی مقام معظم رهبری

⁴ محمد رضا کائینی، کارشناس پدافند غیر عامل: دفاع مقدس بهترین الگوی پدافند غیرعامل کنونی است <http://www.iribnews.ir>

⁵ راغب اصفهانی، حسین بن محمد، المفردات فی غریب القرآن، ص 553، دارالعلم الدار الشامیة، دمشق بیروت، 1412ق.

⁶ گنجینه پرسش‌های قرآنی: دشمن شناسی و راه کارهای مقابله با آن از منظر قرآن چیست؟ <http://www.islamquest.net>

⁷ سوره مبارکه نساء، آیه 92

⁸ سوره مبارکه فرقان، آیه 31.

⁹ سوره مبارکه انعام، آیه 112

¹⁰ سوره مبارکه شعراء، آیه 77

¹¹ سوره مبارکه تغابن، آیه 14

¹² پایگاه اطلاع رسانی حوزه: دشمن شناسی از منظر مقام معظم رهبری

قدرت نرم

توانایی به دست آوردن خواسته‌ها از طریق مجذوب کردن (به جای اجبار یا امتیاز) می‌باشد. این قدرت از طریق جذابیت‌های فرهنگی، ایده‌های سیاسی و اقتصادی صورت می‌گیرد. اساس قدرت نرم در ارزش‌ها، فرهنگ و نحوه رفتار با هر کشور در سطح ملی، منطقه‌ای و یا بین‌المللی و در ایجاد حس مشروعیت برای اهداف بین‌المللی یک کشور نهفته است. جذب در این نوع قدرت بسیار ارزان‌تر و کارا تر از اجبار است. منابع قدرت نرم جذابیت، ایدئولوژی، فرهنگ کشور و سایر منابع ارزش آفرین هستند (7).

4- امنیت پایدار ملی از دیدگاه امام خمینی "ره" و رهبر معظم انقلاب

از نگاه امام راحل و رهبری، امنیت ملی دارای مفهوم چند وجهی و سیال و برخاسته از آرمان و سیاست کلی نظام جمهوری اسلامی است. برجسته‌ترین وجوه و ابعاد که برای امنیت ملی نظام جمهوری اسلامی ایران متصور است و از جمع‌بندی متن راهبردهای امام و رهبری استخراج شده عبارتند از (8):

1. **امنیت فردی:** یعنی هر فرد بتواند بدون دغدغه از امکانات عمومی بهره‌مند گردد و از آزادی‌های قانونی و مشروع در جهت رشد و تعالی مادی و معنوی بهره‌برداری کند و با هیچ گونه مانع و تهدیدی مواجه نگردد و کرامت انسانیش رعایت شود.
2. **امنیت اجتماعی:** آرامش و سلامت جامعه و رشد حس تعاون و همیاری و دوری از ناهنجاری‌ها اخلاقی و رعایت قانون.
3. **امنیت اقتصادی:** فراهم بودن زمینه‌های درآمد مناسب اقشار میانی و پایین جامعه در حل مشکلات معیشتی و مسکن، سرمایه‌گذاری و اشتغال، قانونمندی و سلامت در چرخه تولید، توزیع و مصرف، بهره‌وری مناسب از ذخایر و معادن، توسعه و مکانیزه نمودن بخش کشاورزی، رهایی از اقتصاد تک محصولی، خودکفایی در صنایع مهم و کلیدی و دستیابی به تکنولوژی‌های پیشرفته، تعادل و توازن در عرضه و تقاضا.
4. **امنیت سیاسی:** تعامل احزاب و جناح‌های دلسوز انقلاب، پرهیز از تشنج و درگیری‌های قومی و حزبی، وفاق و همدلی کارگزاران نظام، آرامش در محیط‌های علمی، سیاسی و رسانه‌ای، فضای سالم و مناسب برای نقد منصفانه عملکردها، اقتدار نهادهای امنیتی و سیاس در ردیابی تحرکات طراحان براندازی نرم و اشراف بر روند شکل‌گیری طرح‌های دشمنان و عوامل داخلی و منطقه-ای آنان در توطئه‌های فرهنگی سیاسی و نظامی، حضور همگانی مردم در عرصه‌های گوناگون سیاست و حمایت همه جانبه از نظام اسلامی.
5. **امنیت قضایی:** حفظ حقوق و حرمت شهروندی، اجرای یکسان قانون برای همه متخلفان، احقاق حقوق ستمدیدگان و مظلومان، ضابطه‌مندی و قاطعیت در مسیر مراحل قضایی پرونده‌های مفسدان سیاسی و اقتصادی.
6. **امنیت فرهنگی:** رشد اخلاق دینی، ارتقاء فرهنگ عمومی و اسلامی، پویایی و گسترش ارزش‌های انقلاب و دفاع مقدس، فراهم بودن بسترهای مناسب تولید علم و تقویت جنبش نرم افزاری، استحکام پایه‌های معرفت دینی و ایمن‌سازی اخلاقی و روحی نسل جدید در برابر تهاجمات و شبیخون فرهنگی دشمنان.
7. **امنیت دفاعی مرزی و منطقه‌ای:** ساماندهی و تقویت نیروهای مسلح متناسب با دفع تحرکات نظام دشمنان و نبردهای نامتقارن و ناهمتراز، خودکفایی تسلیحاتی در جهت بازدارندگی تهدیدات، تعامل سالم و سازنده با همسایگان، احترام متقابل و تفاهم بر محور مشترکات سیاسی، دینی و جغرافیایی در جهان اسلام، دیپلماسی فعال و تأثیرگذار در عرصه سیاست بین‌الملل. در بندهای اصل سوم و اصل بیست و دوم و یک‌صد و هفتاد و ششم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران به وجوه امنیت ملی اشاراتی دارد و اجرای برخی از اصول و بندهای آن منوط به استقرار امنیت در نظام جمهوری اسلامی است.

• مؤلفه‌های درونی استقرار امنیت ملی در اندیشه امام و رهبری:

- وفاق و همگرایی ملی
- ولایت‌مداری
- مشارکت عمومی
- ساماندهی اقتصادی
- اقتدار نظامی و دفاعی
- قانون‌گذاری و قانون‌مداری
- گسترش و تعمیق معارف دینی
- جنبش نرم افزاری و تولید علم

5- نقش مؤلفه علم و فناوری، توسعه علمی و فناوری در تحقق امنیت پایدار ملی

علم و فناوری از شاخصه‌های مهم ارزیابی میزان قدرت و توانایی کشورها، از مهم‌ترین زیرساخت‌های پیشرفت و دارای اهمیت راهبردی دفاعی و امنیتی است (9). علم و فناوری مورد نیاز نهادهای دفاعی و امنیتی دارای مشخصات زیر است:

- در بعد اخلاق و معنویت دارای شاخصه خدانشناسی و توحید محوری است.
- از نظر ظرفیت‌ها دارای شاخصه نیروی انسانی است (با ایمان-آگاه و دانا- شجاع، هوشیار و توانا-متعهد-پاسخگو-ایثارگر).
- از نظر اثربخشی دارای شاخصه میزان تحقق اهداف مصوب است.
- از نظر رشد دارای شاخصه نرخ رشد بهره‌وری پژوهشی است.
- از نظر دستاورد دارای شاخصه تولید علمی است.
- از نظر فعالیت دارای شاخصه سرمایه‌گذاری است.

6- عوامل مؤثر در ایجاد امنیت ملی

ملاحظات و عوامل مؤثر متعددی در برقراری امنیت ملی کشورها دخالت دارند که می‌توان آنها را در دو بعد (امنیت ملی در مقابل تهدیدات خارجی) و (امنیت ملی در مواجهه با تهدیدات داخلی) تقسیم بندی نمود (10).

الف-عوامل مؤثر بر امنیت ملی در مقابل تهدیدات خارجی:

- 1-وجود رهبری مقتدر، خردمند، شجاع و دوراندیش و حکیم
- 2-قدرت زیر ساخت‌های داخلی و یا به عبارت دیگر میزان پتانسیل مؤلفه‌های قدرت ملی
- 3-قدرت و ظرفیت بازدارندگی مؤثر
- 4-توانایی در ایجاد قدرت مکمل از طریق مشارکت در پیمان‌های منطقه‌ای و یا اتحادهای نظامی قاره ای
- 5-منافع امنیتی مشترک با سایر قدرت‌های همسو و غیر سلطه گر
- 6-منافع اقتصادی و سیاسی مشترک با سایر دولت‌های دوست
- 7-وجود یک تاریخ نظامی درخشان (اجراء جنگ‌های موفق به ویژه در گذشته نزدیک)
- 8-میزان توانایی در هدایت و مدیریت بحران‌های نظامی، امنیتی و حوادث غیرمترقبه توسط مدیران عالی نظامی و کشوری
- 9-موقعیت جغرافیایی و داشتن وزن بالاتر ژئوپولیتیکی در منطقه و جهان
- 10-وجود ستادهای عالی نظامی (ستاد کل) و فرماندهان لایق برای مدیریت بحران‌های امنیتی و دفاعی و حوادث غیرمترقبه در سطح ملی

ب-عوامل مؤثر بر امنیت ملی در مقابل تهدیدات داخلی:

- 1- وحدت ملی و اعتقادی
- 2- اعتماد متقابل ملت و رهبری (وفاداری عموم مردم به نظام سیاسی)
- 3- وجود مشروعیت نظام حاکم نزد افکار عمومی
- 4- اقتدار نظام در اعماق قانون
- 5- توانایی نظام در هدایت و مهار بحران‌های داخلی
- 6- عدم وجود نیروهای گریز از مرکز
- 7- توسعه پایدار
- 8- سلامت سیستم اقتصادی و اداری کشور
- 9- تأثیرناپذیری فرهنگ بومی از نفوذ عوامل فرهنگی بیگانه

7- رابطه امنیت با سلامت و الزامات بخش سلامت از منظر امنیت ملی پایدار

امنیت و سلامت رابطه تنگاتنگ و لازم و ملزوم دارند. پیامبر(ص) می فرماید: «الحسنة في الدنيا الصحة والعافية»¹³: «حسنه و خیرنیک برای بشر در دنیا، تندرستی و عافیت و امنیت است».

• بعضی از ابعاد سلامتی تأثیرگذار بر امنیت:

- کنترل عوامل تهدید کننده حیات، لازمه امنیت و ایمنی مردم است.
- حذف غذای ناسالم و سوء تغذیه لازمه زندگی سالم و ایمن برای همه انسان‌ها و در همه شرایط است.
- دسترسی به مراقبت‌های سلامتی پایه، لازمه قطعی و تضمین کننده سلامت افراد و جامعه است.
- تهدیدهای سلامت یک کشور با سرایت به مناطق همجوار موجب تهدید امنیت منطقه‌ای و بین‌المللی است.
- سلامت از موضوعات راهبردی حوزه امنیت ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی است.
- مفهوم "نظریه امنیت انسان" که در گزارش توسعه بشری برنامه توسعه سازمان ملل متحد در سال 1994 مطرح شده است دارای مؤلفه‌های هفت‌گانه به این شرح است (11): امنیت اقتصادی (رهایی از فقر)، امنیت غذایی (دسترسی به غذا)، امنیت سلامت (حق بر سلامت و حمایت از بیماران)، امنیت زیست محیطی (حمایت در برابر آلودگی‌ها)، امنیت شخصی (حمایت فیزیکی در برابر شکنجه، جنگ و حملات جنایی)، امنیت اجتماعی (بقای فرهنگ‌های سنتی)، و امنیت سیاسی (آزادی و رهایی از سرکوب سیاسی).
- بعضی از بیماری‌های واگیردار نظیر ایدز، سارس، مالاریا، آنفلوآنزا، تیفوس، لیشمانیوز... از تهدیدات سلامتی دارای ابعاد امنیت ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی بوده، به‌عنوان مسایل سلامت عمومی مورد توجه جدی مجامع بین‌المللی قرار گرفته‌اند.
- با توجه به نگرانی‌های فزاینده در مورد تهدیدات بیماری‌های مسری، حملات تروریستی بیولوژیک و بیوتروریسم، در تعاملات بین‌المللی و موضع‌گیری‌های سازمان ملل متحد، سلامت به مثابه یک موضوع امنیتی تلقی می‌شود. این رویکرد مقبولیت همه‌جانبه ندارد و ممکن است بیش از آنکه به نفع سلامت عمومی باشد، به زیان آن تمام شود.
- جهانی شدن موجب نگرانی تمام دولت‌ها در مورد انتقال بیماری‌ها و تهدیدات امنیتی برخاسته از بیماری‌ها شده است و ضرورت همکاری‌های بین‌المللی را ایجاد کرده است. همکاری دولت‌ها در حل بحران‌های سلامت، موجب تأمین امنیت سلامت انسان می‌شود(11).

¹³ بحارالانوار، ج ۸۱، صص ۴۷۱

- جنگ‌ها و حوادث غیر مترقبه، با تهدید مستقیم و غیر مستقیم سلامت جامعه و مخاطره جدی امنیت ملی می‌شوند. برنامه-های معتبر بهداری رزمی، طب نظامی، مدیریت بحران در بلایا و پدافند غیر عامل، از الزامات قطعی امنیت پایدار ملی می‌باشند.
- تجارب عظیم دفاع مقدس و حضور همه جانبه جامعه سلامت کشور، مدل بی‌بدیلی برای حفظ امنیت و ثبات آن در همه شرایط آینده، اعم از حوادث نظامی، تروریستی، بیوتروریسم، و بلایا به‌شمار می‌رود.

8- نقش دفاع مقدس و بهداری رزمی در تحکیم امنیت ملی پایدار: "درس‌هایی برای آینده"

- مهندسی دفاعی و بهداری رزمی در جنگ تحمیلی سبب خلق ابتکارات عظیم و با شکوهی گردید که از نظر نوع، اندازه و موقعیت اجرای آن در طول جنگ‌های دنیا بی نظیر بوده و از افتخارات دفاع مقدس به شمار می‌رود. تجارب ارزشمند و کاربردی بهداری رزمی در دوران دفاع مقدس با به روز رسانی، در جنگ‌های نامتقارن امروزی و حتی در زمان صلح کاربرد داشته، سبب امنیت، مصون سازی و ایجاد آمادگی دفاعی کشور در برابر تهدیدات دشمن می‌گردد (12).
- تحول در صنعت، توسعه مراکز علمی و پژوهشی، تولد راهبرد دفاع همه جانبه، اعتراف بیگانگان در ارتباط با نقش ایران در تأمین امنیت صلح خاورمیانه و خلیج‌فارس نتیجه فداکاری‌های دوران دفاع مقدس بوده است.
 - دفاع مقدس مکتب جدیدی به نام مقاومت ایجاد کرد که این مکتب هم اکنون در سوریه، عراق، یمن و دیگر کشورهای اسلامی خود را نشان داده است.
 - دفاع مقدس الگویی برای انتقال فرهنگ مقاومت و رساندن پیام ملت‌های مظلومی است که می‌توانند در مقابل ظالم بایستند و به استقلال برسند.
 - ترویج فرهنگ دفاع مقدس تضمین‌کننده امنیت ملی است. نتیجه 8 سال دفاع مقدس، ایجاد امنیت پایدار در ایران و نقش تعیین‌کننده کشورمان در امنیت منطقه خلیج‌فارس بوده است. مکتب مقاومت در این 8 سال به الگویی برای همه آزادی‌خواهان و استقلال‌طلبان و نهضت‌های آزادی‌بخش جهان اسلام تبدیل شده است.
 - دفاع مقدس از تأثیرگذارترین عوامل در پیاده سازی و فراگیری فرهنگ پدافند غیرعامل در جامعه است.
 - امنیت پایدار کشور و اقتدار مثال‌زدنی نظام در جهان مرهون باور عملی به «ما می‌توانیم» این دوران مقدس بوده است.

9- اقتدار و مرجعیت علمی در حوزه سلامت: لازمه پایداری امنیت ملی

لازمه توسعه و امنیت و پایداری آنها، برخورداری از سلامت و ارتقاء آن در طول زمان است. به عبارتی دیگر سلامت لازمه توسعه و امنیت و پایداری آنها است. نظام جامع سلامت یک ملت متشکل از ارکان آموزش، پژوهش و نظام ارائه خدمات و مراقبت‌های سلامت است. ساختارها و زیر ساخت‌های آموزشی و پژوهشی، تعیین‌کننده‌های مقدرات نظام سلامت و اقتدار یا وابستگی آن در تراز ملی و بین‌المللی خواهند بود.

• مؤلفه‌های اقتدار علمی در حوزه سلامت در شرایط جاری و کوتاه مدت

- قطع وابستگی، خودکفایی، تولیدگری در همه داروها، درمان‌ها، تجهیزات و کالاهای طب و سلامت
- افزایش مستمر تولیدات علمی، به ویژه در حوزه‌های کاربردی نظیر داروها و فناوری‌های سلامت
- ارتقای پیاپی تولیدات علمی و تبدیل آن‌ها به فناوری‌های روزآمد و پاسخگو به نیازهای نظام سلامت
- ساماندهی تحقیقات و آموزش‌های حوزه سلامت به سمت و سوی حل و راهیابی نیازهای جامعه
- ارتقای نمایه‌سازی محصولات علمی و پژوهشی و میزان ارجاع به آن‌ها
- رصد روند فعلی و آتی رشد علمی و پژوهشی با مطالعات معتبر علم سنجی آینده نگارانه
- گسترش منابع و امکانات لازم و تأمین هزینه‌های تحقیق و توسعه، تولید علم و فناوری، صادرات محصولات با فناوری‌های پیشرفته^{۱۴} و توسعه مراکز تحقیقاتی و مراکز رشد علم و فناوری متناسب با اولویت‌ها و نیازهای بومی (13).

¹⁴ High-technology exports

• کدهای مرجعیت علمی در حوزه علم و فناوری و خدمات و مراقبت‌های سلامت

در حوزه سلامت، مفهوم مرجعیت علم و فناوری، دستیابی به سطحی از تولیدکنندگی و دستاوردهای علمی و صعود به قله‌های علم و فناوری است، که دیگر کشورها جمهوری اسلامی ایران را برای تأمین نیازهای خود انتخاب نمایند. تأمل و تحلیل پیشرفت‌های 40 سال گذشته، از ظرفیت‌های عظیم و بالقوه فراوان سرمایه انسانی سلامت پرده‌برداری می‌کند، ظرفیت‌هایی که تنها بخشی از آنها ظهور و بروز نموده و عمده آنها مرهون عزم ملی و همت والای اندیشمندان و صحنه‌گردانان امروز و فردای این ملت بزرگ و تمدن‌ساز خواهند بود. بعضی از مؤلفه‌های موضوعیت‌دار در مفهوم مرجعیت علم و فناوری عبارتند از:

- رتبه‌بندی جاری مراکز جامع و بزرگ علوم پزشکی کشور در سطح بین‌المللی و منطقه‌ای در حد قابل قبول و شایسته‌ای قرار ندارد و لازم است با روند متناسب افزایش یابد.
- میانگین شاخص توسعه انسانی ایران بر اساس ارزیابی‌های بین‌المللی بین 177 کشور جهان، در سال‌های 2007 تا 2010، رتبه 82 را دارا بوده است. بانک جهانی در جدیدترین گزارش (اکتبر 2018 (مهر 1397) در رده‌بندی ۱۵۷ کشور جهان با اختصاص نمره 0/59 به ایران در شاخص سرمایه انسانی، رتبه ایران در میان کشورهای جهان را ۷۱ اعلام نموده است (تصویر 1) که براین اساس سرمایه انسانی ایران بیشتر از ۸۶ کشور جهان است. با این وجود هنوز ۷۰ کشور جهان سرمایه انسانی بیشتر نسبت به ایران دارند^{۱۵}. رشد قابل توجه در مدت 8 سال، نویدبخش دستیابی به رتبه اول منطقه‌ای تا سال 1404 است.

شاخص یا اجزاء	پسران	دختران	کل
شاخص سرمایه انسانی	0/56	0/6	0/59
احتمال زنده ماندن تا 5 سالگی	0/98	0/99	0/99
سال‌های مورد انتظار حضور در مدرسه یک کودک	11/7	11/7	11/7
نمرات تست متوازن شده	420	446	432
سال‌های مورد انتظار حضور در مدرسه تعدیل شده با میزان یادگیری	7/9	8/3	8/1
نرخ زنده ماندن بزرگسالان	0/9	0/94	0/92
جمعیتی از کودکان که رشد کافی ندارند	-	-	0/93

تصویر 1: جزئیات شاخص سرمایه انسانی ایران - اکتبر 2018 (مهر 1397)

- رشد پایداری علم^{۱۶}، جهت‌گیری تعاملی میان انسان و محیط، به‌صورتی که با حفظ محیط زیست، کمک بیشتری به انسان تحقق پذیرد (14).
- توجه خاص به عاملان یا کنشگران توسعه‌یافتگی، جذب و نگهداشت دانش پژوهان شایسته (سرمایه‌های انسانی، خاصه استادان و دانشجویان-استعدادهای درخشان-مدیریت علمی-و سایر ذی‌نفعان خاصه مردم).
- در مطالعه تابان و همکاران، مرجعیت علمی در آموزش عالی ایران از مراحل 4 گانه زیر باید عبور نماید (15):
- **مرحله پیدایش (ظهور):** برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری مناسب-جهت‌گیری راهبردی-بسترسازی مناسب آموزشی و پژوهشی و شبکه‌سازی برای شروع یک جهش علمی
- **مرحله توسعه (رشد و پرورش):** در فضای رقابتی سالم، دانش و مهارت افراد در بستر مناسب علمی و اطلاعاتی افزایش یافته، با تشکیل شبکه‌های پویای علمی و ارتقای شایستگی‌های محوری، تولیدات علمی گروهی و تعاملات گسترده ملی به‌وقوع می‌پیوندد.

¹⁵ سایت ناظر اقتصادی: <https://monitoreconomy.ir/>

¹⁶ Sustainability science

- **مرحله توسعه تعاملات:** نظام علمی کشور با رویکردهای نظام‌مند، راهبردی، انگیزاننده، تسهیل‌گر و شایسته‌محور، حداکثر تعاملات و ارتباطات علمی با محیط درونی و بیرونی، رسمی و غیر رسمی را برقرار می‌کند.
 - **مرحله تکامل (بلوغ فکری):** در فضای آزاداندیشانه و استقلال فکری، با کشف الگوهای جدید، ایجاد ایده‌های جدید بنیادی و کاربردی، پیش بینی احتمالات آینده، قابلیت مرزشکنی دانش حاصل می‌شود و ایده‌های اندیشمندان علمی توسط جامعه مورد پذیرش قرار می‌گیرد. به این ترتیب صاحبان ایده‌ها، الگوها و معارف جدید، مورد مراجعه توسط دیگران قرار می‌گیرند.
- در اسناد فرادست و معماری مقام معظم رهبری، نقش‌آفرینی در صحنه‌های مرجعیت، بر شالوده‌های اخلاق، دانایی و قانون بنا نهاده شده و عزم و اراده ملی و ظهور تعهدات و شایستگی‌های نیروی انسانی، تحقق این آرمان تمدن‌ساز را عینی خواهد نمود (16).

10- رابطه "سلامت و امنیت غذایی" با "امنیت پایدار ملی"

غذا از نیازهای بنیادین جامعه بشری است. دسترسی فیزیکی و اقتصادی دایمی عموم مردم به غذای کافی، سالم و مغذی، امنیت غذایی گفته می‌شود. غذای در دسترس باید نیازهای رژیم تغذیه‌ای سازگار با ترجیحات عموم مردم را برای یک زندگی فعال و سالم فراهم سازد^{۱۷}. تحقق امنیت غذایی از وظایف دولت‌ها و از ارکان حفظ و ارتقای امنیت ملی است (17). سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (FAO)، چهار بعد امنیت غذایی را به شرح زیر معرفی نموده است¹⁷:

1. مهیا بودن مواد غذایی^{۱۸} (موجود بودن مقدار کافی مواد غذایی با کیفیت از طریق تولید داخلی یا واردات)
2. دسترسی به مواد غذایی^{۱۹} (دسترسی آحاد مردم به منابع و حقوق کافی برای تهیه غذای مناسب و رژیم مغذی)
3. بهره‌وری^{۲۰} (بهره‌برداری از مواد غذایی از طریق رژیم غذایی مناسب، آب سالم و مراقبت‌های بهداشتی ضروری)
4. ثبات^{۲۱} (دسترسی همواره و دایمی افراد، خانواده‌ها و جمعیت‌ها به غذای کافی)

11- نسبت سلامت روانی و اجتماعی با امنیت پایدار ملی، در شرایط عادی، حوادث و بلایای طبیعی و جنگ

سلامت حالت بهینه خوب بودن جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی است. نبودن بیماری و معلولیت، به تنهایی به‌منزله سلامت نیست^{۲۲}. سلامت روانی نیز مرتبه‌ای فراتر از نبود اختلال‌های روانی و شامل "خوب بودن ذهنی"، "ادراک خودکارآمدی"، "استقلال و خودمختاری"، "کفایت و شایستگی"، "وابستگی میان نسلی" و "خودشکوفایی توانمندی‌های بالقوه فکری و هیجانی" است (18). با ارتقاء بهداشت روان افراد و جامعه، آسیب‌پذیری جامعه در برابر عوامل آسیب‌زا، کاهش و توانمندی افراد و جامعه نسبت به امور سیاسی، فرهنگی و اجتماعی افزایش می‌یابد و جامعه فضای امن‌تری پیدا خواهد نمود. تضعیف و تزلزل بهداشت روان سلامت افراد و جامعه را به مخاطره انداخته، امنیت اجتماعی را مورد تهدید قرار می‌دهد (19). بعضی از مؤلفه‌های بهداشت یا سلامت روان و نسبت آن با امنیت اجتماعی به شرح زیر است (20-19):

- آسیب اجتماعی، به معنی اختلال و ناهنجاری اجتماعی، به‌طور مستقیم و غیرمستقیم موجب ناامنی اجتماعی می‌شود.
- آسیب‌ها و انحرافات اجتماعی ریشه‌دار در کاستی سلامت روان، موجب دامن زدن ناامنی، بویژه ناامنی اجتماعی می‌شود.
- عبور آسیب‌های اجتماعی از میزان معین و متعارف امنیت اجتماعی^{۲۳} و به تبع آن امنیت ملی را به مخاطره می‌اندازد.

¹⁷Food and Agriculture Organization of the United Nations(FAO), 2006

¹⁸ Availability

¹⁹Access

²⁰ Utilization

²¹ Stability

²³ Social security

- قدرت سازگاری فرد سالم روانی با محیط و اطرافیان بالا است و موجب تعامل مثبت و سازنده می‌شود.
- کسب مهارت لازم برای مواجهه با مشکلات، موجب شکوفایی استعدادها، توانایی‌ها و کنار آمدن با خود و دیگران می‌شود.
- بی‌تفاوت نبودن نسبت به خود، خانواده و جامعه، موجب سازگاری با دیگران و احترام به آنها می‌شود.
- فرد سالم روانی با داشتن توانایی حل مشکلات در مواجهه با مشکلات اجتماعی، تعامل و کنترل خود را از دست نمی‌دهد و به دیگران نیز کمک می‌کند.
- بهداشت روانی موجب می‌شود بسیاری از استعدادها و توانایی‌ها در افراد شکوفا گردد و توانمندی‌های خود را برای جامعه‌ای امن‌تر و سالم‌تر به ظهور برسانند.
- کسب مهارت‌های لازم در جهت مواجهه با مشکلات، ارتقای توان روحی در مقابله با رویدادهای ناخوشایند، تمرین صبر و شکیبایی و معاشرت با افراد امیدوار و موفق و بهره‌وری از فرصت‌های زندگی می‌تواند مانع از بسیاری مشکلات روحی و در نتیجه حفظ سلامت روانی در سطوح فردی، خانوادگی و اجتماعی گردد.

12- سلامت معنوی، لازمه امنیت و توسعه پایدار

در نگرش جامع به مقوله سلامت، علاوه بر ابعاد جسمانی، روانی و اجتماعی، بعد معنوی نیز از ارکان سلامت به‌شمار می‌رود. در مکاتب الهی انسان موجودی است مثاله، مسئول، غایت مقصود آفرینش، رو به کمال، خداجو، معتقد به حیات پس از مرگ و ثواب و عقاب الهی. او پیرو پیامبران پروردگار و دارای هویت روحانی، جسمانی، روانی و اجتماعی^{۲۴} است (21). در نظریه جامع و کامل، معنویت اسلامی، مقوله سلامت معنوی دارای ابعاد ماورایی درونی همراه با لایه‌های بیرونی است. این مفهوم هم ساحتی از ساحت بشری است و هم فراساحتی (ترکیبی) و متوازن با سایر ساحت‌هاست؛ جامع، شامل و نظام‌واره است. این بعد از سلامت دارای تجلیات درونی و بیرونی و دارای مراتب و امور اختیاری و اکتسابی و جلوه‌گری آن در قلب شعائر اسلامی است (22). در جامعه اسلامی، سلامت معنوی با همه شئون زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی درهم تنیده و لازمه ثبات، آرامش، امنیت و پیشرفت و تعالی است. در معارف دینی آمده است "نعمتان مجورتان اَلْأَمْنُ و اَلْعَافِیَةُ".

13- خاطراتی از تهدید امنیت ملی در دفاع مقدس و راهبردهای مقتدرانه نظام جمهوری اسلامی

... موضوع ادامه جنگ پس از آزادسازی خرمشهر دارای دو بعد نظامی و سیاسی است. وقتی خرمشهر آزاد شد، از نظر نظامی آن منطقه قابل دفاع نبود و در نقطه قابل توجه دفاعی قرار نداشتیم، چرا که عراق همچنان 1000 کیلومتر از خاک ما را در اختیار داشت و صدام می‌توانست بار دیگر حمله کند، همان جوری که پس از پذیرش «قطعنامه 598» (در 27 تیرماه 1367)، بیش از 12 لشکر خود را برای اشغال مجدد خرمشهر به جنوب کشورمان آورد و از طرفی نیز منافقان را برای تصرف تهران حمایت کرد. هدف از جنگ‌ها، تحمیل اراده سیاسی یک کشور به کشور دیگر است. صدام که به ما حمله کرد می‌خواست خوزستان را از ایران جدا و در نتیجه انقلاب را ساقط کند. ما برای اینکه این هدف را از بین ببریم، یا باید نیروی نظامی دشمن را منهدم کنیم یا او را مجبور به قبول صلح کنیم. از نظر نظامی اگر سال 61 صلح را قبول می‌کردیم صدام می‌توانست مجدداً به ایران حمله کند. «صدام اصلاً قابل اعتماد نبود». ما باید ارتش عراق را منهدم و رژیم بعث را تضعیف می‌کردیم. بعد از فتح شلمچه، فاو و حلبچه حامیان عراق حس کردند ایران در حال قدرت گرفتن است و در نهایت مجبور شدند در قطعنامه 598 به ما امتیاز دهند. من به عنوان یک فرمانده نظامی، تا آخرین روز، جنگ را یک دفاع مشروع و منطقی و عاقلانه می‌دانستم

²⁴ Sprito-bio-psycho-social

14- منابع

- 1- آقابخشی-علی، و افشاری-راد-مینو: فرهنگ علوم سیاسی، نشر چارپار، تهران، ص 443، 1383.
- 2- سلطانی پور-فرزانه، و دمازی-بهزاد: وضعیت توسعه پایدار در ایران. مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دوره 14، ش 4، زمستان 1395، صص 14-1.
- 3- قیصری-نورالله، و حسینی-سیدمهدی: ابعاد و شاخص‌های امنیت پایدار مبتنی بر مدل مهندسی همگرایی ملی. فصل‌نامه آفاق امنیت، سال 5، شماره 20، پائیز 1392، صص 71-107.
- 4- سازمان پدافند غیر عامل کشور: پدافند غیر عامل در یک نگاه. آبان ماه 1394، <http://www.ostan-hm.ir>
- 5- عباسی-مجید: نظام سلطه و تعارضات آن در سطح بین الملل در گفتمان مقام معظم رهبری. فصلنامه پژوهش‌های راهبردی سیاست، سال 7، شماره 25، تابستان 1395، صص 39-9.
- 6- محمدی-منوچهر: آمریکا در نگاه رهبر معظم انقلاب، مؤسسه‌ی پژوهشی و فرهنگی انقلاب اسلامی، 1385، صص 39.
- 7- کلاهیچان-مسعود: مدل مطلوب تولید امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران توسط منابع قدرت نرم. دانشنامه حقوق و سیاست، شماره 8، بهار و تابستان 1387، صص 234-207.
- 8- شیدائیان-حسین: امنیت ملی از نگاه امام و مقام معظم رهبری. مجله حصون، شماره 19، بهار 1388، صص 69-54.
- 9- شیرازی-حسن، غلامی-عباس، و اوجاقی-علی: تبیین نقش علم و فناوری در الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت در حوزه دفاعی امنیتی. فصل‌نامه مطالعات دفاعی استراتژیک، سال 15، شماره 69، پائیز 1396، صص 158-137.
- 10- ذبیحی-محمد رضا: نقش سپاه پاسداران جمهوری اسلامی ایران و شهید کاظمی در اقتدار و امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران. پایگاه بصیرت، دی ماه 1394، <http://basirat.ir/fa/news>
- 11- فلاحی-فاطمه، مستقیمی-بهرام، آل کجیاف-حسین، و حیدری-بهاره: بررسی مفهوم سلامت در نظریه امنیت انسان. فصلنامه اخلاق زیستی، سال 5 شماره 15، بهار 1394، صص 162-137.
- 12- خادمی پور، امین الله و موسوی-سیدمحمد رضا: نقش اقدامات مهندسی دفاعی در دوران دفاع مقدس، چهارمین همایش سراسری علوم و مهندسی دفاعی در سپاه، دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین، دانشکده علوم و مهندسی دفاعی، 1394، <https://www.civilica.com>
- 13- اولیاء-پرویز، و قانعی-مصطفی: وضعیت تولید علم و فناوری کشور جمهوری اسلامی ایران در حوزه علوم پزشکی. مجله حکیم: دوره 17، شماره 1، بهار 1393، صص 43-34.
- 14- تابان-محمد، سیدجوادین-سیدرضا، یاسینی-علی، و ویسه-سیدمهدی: شناسائی مؤلفه‌های مرجعیت علمی در آموزش عالی ایران با رویکرد داده بنیاد. فصل‌نامه مطالعات معرفتی در دانشگاه اسلامی، دوره 20، شماره 2، سال 1395، صص 182-163.
- 15- تابان-محمد، یاسینی-علی، شیرازی-اردشیر، و محمدی-اسفندیار: طراحی و تبیین الگوی مرجعیت علمی در آموزش عالی ایران بر اساس زندگی‌نامه اندیشمندان کشور با رویکرد تحلیل مضمون. مطالعات دانشی، سال 2، شماره 6، بهار 1395، صص 40-21.
- 16- قوام آبادی-محمدغلام، مرتضوی نژاد-سیدمهدی، نوروزی-سمیه، جوادی-مرتضی، نانی-سعید، و عبدالحسین زاده-محمد: الگوی مرجعیت علمی در جمهوری اسلامی ایران بر اساس بیانات مقام معظم رهبری. فصل‌نامه مطالعات راهبردی بسیج، سال 18، شماره 68، پائیز 1394، صص 30-5.
- 17- اکبر پور-مریم، مهدوی دامغانی-عبدالمجید، و ویسی-هادی: ارتباط امنیت غذایی با امنیت ملی در مسیر پیشرفت کشور. هفتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت 19-20 اردیبهشت 1397، <https://www.researchgate.net>
- 18- نوربالا-احمدعلی: سلامت روانی-اجتماعی و راهکارهای بهبود آن. مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران، سال 17، شماره 2، تابستان 1390، صص 156-151.
- 19- آقایی-علی اکبر، و تیمورتاش-حسن: بررسی رابطه و فرایند آسیب اجتماعی و امنیت اجتماعی. دانشنامه، شماره 78، پائیز 1389، صص 22-3.
- 20- رجبی-مریم: امنیت پایدار و سلامت روان، سایت فراتاب، <http://www.faratab.com>
- 21- فروتن-سیدمحسن: سلامت معنوی اسلامی از دیدگاه مرحوم استاد دکتر محمد مهدی اصفهانی 0 نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت، ویژه نامه سلامت معنوی، زمستان 1396 صص 13-11.
- 22- اعرافی-علیرضا: نگرش فلسفی-فقهی کلان به مقوله سلامت معنوی از نظر اسلام. نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت، ویژه نامه سلامت معنوی، زمستان 1396 صص 30-22.

فصل دوم

فرهنگ شهادت و ایثار، آشنایی با شهدا و ایثارگران جامعه پزشکی

و

معرفی آئین ملی شهید رهنمون

پدید آورندگان: دکتر حسن عراقی زاد^۱ - دکتر سعید بینات^۲

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی " درس آشنایی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس ". حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
اولین ویراست: سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷-بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی:

هدف اصلی: آشنایی با فرهنگ متعالی ایثار در جامعه سلامت

اهداف اختصاصی:

- آشنایی با نمادها و نمادهای ایثار و شهادت جامعه پزشکی در دفاع مقدس
- تحلیل فلسفی و معنوی ایثار و شهادت و مصادیق آن در جامعه سلامت
- آشنایی با انگیزه ها و تحلیل حضور داوطلبانه جامعه پزشکی در دفاع مقدس
- آشنایی با پیامدهای فرهنگی و معنوی خدمات همه جانبه جامعه پزشکی در دفاع مقدس
- آشنایی با زندگی نامه زنده یاد دکتر محمدعلی ابوترابی از نمادهای ایثار و مقاومت در جامعه پزشکی

- آشنایی با شهید رهنمون و جشنواره و آئین ملی شهید رهنمون
- آشنایی با فلسفه ایثار و فرهنگ دفاع همه جانبه از استقلال و ارزش های متعالی، در جامعه سلامت

- آشنایی با الگوهای اخلاقی و معنوی جامعه پزشکی در دوران دفاع مقدس
- مصادیق ایثار جامع پزشکی در دوران صلح و شرایط جاری و آتی جامعه
- کاربرست فرهنگ دفاع مقدس توسط جامعه سلامت، در شرایط عادی و شرایط غیرمترقبه

^۱ دانشیار بیهوشی عمومی-دانشگاه علوم پزشکی بقیة الله الأعظم(عج)

^۲ استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیة الله الاعظم(عج)

فهرست مطالب فصل دوم

- 1- مقدمه و بیان مسئله
- 2- کلمات کلیدی
- 3- روش تنظیم این درس
- 4- ادبیات موضوع
 - تأملی در باب فرهنگ
 - مؤلفه های فرهنگ از دیدگاه معلم شهید، مرتضی مطهری
 - ایثار
 - فرهنگ ایثار
 - توصیفی از ایثار در قرآن مجید
 - توصیفی از ایثار در کلام رسول خدا (ص):
 - ایثارگران
 - شهادت
 - توصیفی از شهادت در قرآن مجید
 - فرهنگ شهادت
 - رزمنده
 - جانباز
 - آزاده
- 5- سیاست های کلی ترویج و تحکیم فرهنگ ایثار و جهاد و ساماندهی امور ایثارگران
- 6- شهادت در فرهنگ اسلامی
- 7- تجلیات فرهنگ ایثار و شهادت در جامعه پزشکی
- 8- حضور ایثارگرانه جامعه پزشکی در حوادث دوران قیام مردم و انقلاب اسلامی
- 9- جهاد سازندگی، تجلی حضور مردم محور جامعه پزشکی در محرومترین نقاط کشور
- 10- نقش آفرینی جامعه پزشکی، در امداد و درمان، در درگیریهای کردستان
- 11- حضور همه جانبه جامعه پزشکی در دفاع مقدس
- 12- پیام، خاطره، توصیف، وصیت از منتخبی از دانشجویان شهید جامعه پزشکی
- 13- تأملی بر ایثار و مقاومت آزادگان پزشک
- 14- جامعه پزشکی و جبهه مقاومت اسلامی
- 15- خاطراتی از حضور و خدمت در مراکز بهداری رزمی در جنگ تحمیلی
 - خاطره ای از شهید دکتر محمدعلی رهنمون
 - خاطره ای از سقوط خرمشهر
- 16- شمه ای از زندگی، خدمات، ایثار و شهادت دکتر محمد علی رهنمون
- 17- آئین جایزه ملی شهید دکتر محمدعلی رهنمون
 - اهداف ، کارکردها و ساختار برگزارکننده آئین
 - شاخص های اعطای جایزه ملی شهید دکتر محمدعلی رهنمون
- 18- منابع
- 19- منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر

1- مقدمه و بیان مسئله

ایثار و شهادت، از عالی ترین مفاهیم الهی، والاترین ارزش های انسانی، تأثیر گذارترین مفاهیم حرکت آفرین اجتماعی و والاترین برکات معنوی در یک جامعه بشمار می روند. مطالعه، معرفی، تأمل در سیره زندگی، شخصیت معنوی، منزلت، عقاید و آرمان های ناب شهیدان و ایثارگران، رویکردی نافذ برای اعتلای معنوی و ارزشی نسل هایی است که با شهداء و ایثارگران معاصر نبوده، با مسیری که در آن ممارست داشته اند آشنائی ملموس نداشته اند.^۳

در فرهنگ انقلاب اسلامی ملت بزرگ ایران "پیروزی خون بر شمشیر" ترجمان ایثار و شهادت و کلمه قصار نمادین و تاریخ سازی است که امام خمینی "ره"، با الهام از "فلسفه نهضت عاشورای امام حسین علیه السلام" در صحیفه انقلاب به ثبت رساندند. کلامی که رمز پیروزی حتمی اهل ایمان با مقاومت در نبرد دائمی حق علیه باطل است. جلوه های حسینی از عناصر و مضمون های اصلی و اصیل انقلاب و دفاع مقدس است. "نهضت امام خمینی "ره" با پیروی از نهضت عاشورا و تمسک به یاران امام حسین(ع) توانست به پیروزی نائل و پرچم دار قیام آن امام همام باشد و رهبری امام راحل در پرتو ولایت حسینی بود" (1). شهید، یعنی انسانی که در راه آرمان های معنوی کشته و جان خود را که سرمایه اصلی هر انسان است، برای هدف و مقصدی الهی صرف می کند و خدای متعال هم در پاسخ به این ایثار و گذشت بزرگ، حضور و یاد و فکر او را در ملتش تداوم می بخشد و آرمان او زنده می ماند. این، خاصیت کشته شدن در راه خداست. کسانی که در راه خدا کشته می شوند، زنده اند. جسم آنها زنده نیست؛ اما وجود حقیقی آنها زنده است..... "این مجموعه ی جوان - چه آنهایی که شهید شدند، چه آنهایی که جانبا ز شدند، چه آنهایی که اسیر شدند، چه آنهایی که هنوز مفقودالثرند و از حال آنها کسی مطلع نیست - جزو معجزات انقلاب در زمان ما است"^۴.

پیشینه حیات انقلاب اسلامی، بویژه دوران دفاع مقدس، عرصه رویارویی ملت و کشوری استقلال طلب با تمامیت جبهه استکبار جهانی است. در این همآوردی نابرابر، ائتلاف شوم ابرقدرتهای شرق و غرب، صهیونیسم جهانی و ارتجاع منطقه ای عرب، از هیچ توطئه ای در راستای نسیان و خاموش کردن شعله های خودباوری و آگاهی بخشی نهضت انقلاب اسلامی برای ملت ایران و همه محرومین و مستضعفین گیتی دریغ نورزیدند. در این نبرد گسترده و بدون افول، روزبه روز بر بالندگی و پویائی جبهه انقلاب اسلامی افزوده شده، بطوری که به کانون الهام بخش استقلال، حریت و پیشرفت تبدیل گردیده است. در نبرد مستمر با نظام سلطه جهانی، در کنار نقش بی بدیل و عظیم رهبری خردمندانه ولی فقیه، همراهی و پایداری امت اسلامی از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. حضور در صحنه ملت بزرگی که با اتکاء بر فرهنگ ایثار و شهادت و تقدیم بیش از 220 هزار شهید و بیش از 570 هزار جانباز، توانسته است مسیر عزت و پیشرفت را پیموده و امروزه وفاداری و تمسک به فرهنگ از خودگذشتگی، مشی ایثارگرانه و شهادت طلبی را راهبرد اصیل دستیابی به اعتلاء مادی و معنوی کشور معرفی نماید. "یک بُعد دیگر در باب شهادت هم این است که همه باید پاسدار خون شهید باشند و از آن حفاظت کنند"^۷. معرفی و ترویج فرهنگ ایثار و شهادت دربردارنده آثار و برکات عظیمی است که به شکل مستقیم و غیرمستقیم جامعه را تحت تأثیر قرار می دهد. ایثار و شهادت از غنی ترین گنجینه های فرهنگ اسلامی و شیعی است و جلوه های اعجاب بر انگیز آن در طول سال های انقلاب و دفاع مقدس، زیباترین، با شکوه ترین، شگرف ترین و عظیم ترین صحنه های افتخار آفرین را در تاریخ ملی خلق نمود.

در این درس بصورت اجمال ارزش ها و معارف مترتب بر فرهنگ ایثار و شهادت مرور و یک اسوه نمادین شهادت و ایثار در جامعه پزشکی، شهید رهنمون و آئین ملی بزرگداشت آن شخصیت والا معرفی خواهد شد.

^۳ مراجعه به پایگاه اطلاع رسانی فرهنگ ایثار و شهادت: راهکارهای ترویج فرهنگ ایثار و شهادت. <http://navideshahed.com>

^۴ توصیف مقام معظم رهبری، حضرت آیت الله خامنه ای از مقام شهید، <http://www.irna.ir>

2- کلمات کلیدی

فرهنگ - ایثار - شهادت - شهید - ایثارگر - دکتر محمدعلی رهنمون -

Key words:

Culture, Isar, Shahadat, Shahid, Dr Mohammad Ali Rahnamoon

3- روش تنظیم این درس

از روش مطالعه کتابخانه ای، بحث متمرکز گروهی در کارگروه تدوین، مصاحبه تاریخ شفاهی، برداشت از انتشارات قبلی و ثبت تجارب شخصی نویسندگان، برای تدوین این فصل استفاده شده است. نتایج مطالعه در 14 عنوان (عناوین 4 تا 17)، به شرح زیر و بطور اجمال ارائه شده است. نتایج مبسوط و منتخبی از منابع موجود در فایل پشتیبان قابل دسترسی است.

4- ادبیات موضوع

تأملی در باب فرهنگ

واژه فرهنگ از دو جزء "فر" و "هنگ" تشکیل شده است: "فر" به معنی نیروی معنوی، شکوه، عظمت، جلال، و درخشندگی است. "هنگ" از ریشه اوستائی سنگ (به معنی کشیدن، سنگینی، وزن، گروه و وقار) می باشد. معنی ترکیبی این دو واژه بیرون کشیدن و بالا کشیدن است که منظور از آن بیرون کشیدن مجموع دانستنی ها و نیروها و استعداد های نهفته افراد یک ملت برای پر بار کردن پدیده ها و خلاقیت های ناشناخته آدمی است (2-3).
در فرهنگ نامه های فارسی تعاریف متعددی در باب فرهنگ آمده است. در "فرهنگ برهان قاطع" چنین آمده است:
"فرهنگ بر وزن فرهنگ است که علم و دانش و عقل و ادب و بزرگی و سنجیدگی را گویند و کتاب لغت فارسی و ... شاخ درختی را نیز گویند که در زمین خوابانیده از جای دیگر سر برآورده و کاریز آب را نیز گفته اند چه دهن فرهنگ جایی را گویند از کاریز که آب آن بر روی زمین آید (3)"

مؤلفه های فرهنگ از دیدگاه معلم شهید، مرتضی مطهری:

- علامه مطهری بر این باور است که جسم انسان، شخص و روحش شخصیت او را تشکیل و شخصیت به باورها و ارزش های پذیرفته شده از سوی او بستگی دارد و شخصیت، به فرهنگ مربوط می شود. در این دیدگاه ویژگی ها فرهنگ عبارتند از (5):
 - غیرمادی بودن اجزاء: امور مادی جزء فرهنگ نیستند و قلمرو فرهنگ تنها به امور معنوی محدود می شود. ... امور معنوی، مقولاتی نظیر آداب و رسوم، ارزش ها و هنجارها، اخلاقیات، علوم، باورها و ... را دربر می گیرد
 - مقوم نظم اجتماعی: انسان که زندگی اجتماعی دارد در جریان تعاملات و ارتباطات با دیگر انسان ها، الگوها و قواعدی را تولید می کند که حاکم بر زندگی اجتماعی او و مقوم نظم اجتماعی خواهد بود
 - یک وجود حقیقی، مستقل، مؤثر و فراتر از فرد: فرهنگ قادر به تولید هویت ثانوی فرد است که ممکن است با هویت غریزی یا با هویت فطری او متناسب و همگون باشد
 - انسجام درونی اجزاء، فرهنگ دربردارنده اجزاء و عناصر یک مجموعه منسجم است نه یک مجموعه متفرق.
 - خاص بودن، فرهنگ در بدو امر و به خودی خود، مقوله ای خاص و تعمیمناپذیر است
 - روح وارگی نسبت به جامعه: انسان علاوه بر جسم خود دارای روح است، جامعه نیز دارای روح و این روح همان فرهنگ است
 - اثرگذاری بر کنشگری عاملیت ها، فرهنگ به مثابه یک ساختار اجتماعی، بر کنشگری عاملیت های انسانی تأثیر می گذارد و کنش ها را تحدید یا تسهیل می کند
 - عارض شدن بر انسان به مثابه هویت اکتسابی، فرهنگ به مثابه هویت انسان است؛ هویتی که بر وجود انسان عارض میشود و در واقع، انسان متصف به آن میشود. به این ترتیب، فرهنگ، همان صفات اکتسابی انسان است که به اعتبار جمعی بودن (مورد پذیرش جامعه واقع شدن)، فرهنگ خوانده می شوند

ایثار

در فرهنگ لغات کلمه ایثار باب افعال از ماده "آثر - یوثر" و به معنای "او را بر خود برگزید و برتری داد" آمده. این کلمه، به معنای بذل و بخشش، ترجیح دادن بعضی بر بعضی دیگر، گذشت کردن از حق خود برای دیگران، تعبیر شده است. "ایثار در لغت به معنی برگزیدن، عطا کردن، و در اصطلاح یعنی غرض دیگران را بر غرض خویش و منفعت غیر را بر مصلحت خود مقدم داشتن است"⁵

فرهنگ ایثار

در سطح فردی "برترین درجات جود و سخا ایثار است و آن عبارت است از جود و بخشش مال با وجود نیاز و احتیاج به آن"، و در سطح اجتماعی "صفات اکتسابی انسان جود و سخا که به اعتبار جمعی بودن (مورد پذیرش جامعه واقع شدن)، فرهنگ ایثار خوانده می شوند و در منابع دینی (قرآنی و روایی) مورد تأیید و تحسین و تمجید قرار گرفته است: توصیفی از ایثار در قرآن مجید: «وَيُؤْثِرُونَ عَلَىٰ أَنْفُسِهِمْ وَلَوْ كَانَ بِهِمْ خَصَاصَةٌ»⁶: "و آنان را بر خود مرجح می دارند اگر چه خود نیازمند باشند"

توصیفی از ایثار در کلام رسول خدا (ص): «أَيُّمَا أَمْرٍ اِشْتَهَيْ شَهْوَةً قَرَدَ شَهْوَتَهُ وَ أَثَرَ عَلَي نَفْسِهِ غَفَرَلَهُ». "هر مردی که چیزی را بخواهد و خود را از آن خواهش نگاه دارد و دیگری را بر خود ترجیح دهد آمرزیده می شود"⁷

ایثارگران

در فرهنگ دفاع مقدس "ایثارگران" به کسانی اطلاق می شود که برای پاسداری از اسلام و سرزمین ایران اسلامی در مقابل تهاجم دشمنان به مبارزه برخاستند و عبارتند از "رزمندگان"، "جانبازان"، "آزادگان"، "شهیدان" و خانواده آن ها⁸.

شهادت:

در بعضی موارد ایثار با نثار جان در راه خداوند تبارک و تعالی صورت می گیرد. این نوع ایثار بی بدیل که با انگیزه متعالی کسب رضایت خداوند توسط انسان های دانای منزّه و پاک نهاد انتخاب می گردد، شهادت نام دارد و در منابع دینی مورد تأیید و تحسین و تمجید قرار گرفته است:

توصیفی از شهادت در قرآن مجید: «وَمِنَ النَّاسِ مَن يَشْرِي نَفْسَهُ ابْتِغَاءَ مَرْضَاتِ اللَّهِ»⁹. ترجمه: "در میان مردم کسانی هستند که در جستجوی خشنودی خدا از جان خویش می گذرند"

توصیفی از شهادت در کلام رسول خدا (ص): «فَوْقَ كُلِّ ذِي يَرْبُّ حَتَّى يُقْتَلَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَإِذَا قُتِلَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَلَيْسَ قَوْفُهُ يَرْبُّ»¹⁰. ترجمه: "بالتر از هر کاری خیری، خیر و نیکی دیگری است تا آنکه فردی در راه خدا کشته شود، و بالاتر از کشته شدن در راه خدا خیر و نیکی نیست"

⁵ *درسمانه آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس-ویراست 4

⁶ علامه مهدی نراقی در جامع السعادات

⁷ سوره مبارکه حشر، آیه کریمه 9

⁸ نراقی، ۱۳۸۴، ج ۲، ص ۱۶۳

⁹ * به فصل پانزدهم درسمانه آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس-ویراست 4، با عنوان "فرهنگ شهادت و ایثار" مراجعه شود

¹⁰ سوره مبارکه بقره، آیه کریمه 207

¹¹ وسائل الشیعه، جلد 11، صفحه 10، حدیث 21

شهید

شهید در لغت به معنی گواه، حاضر، ناظر و ... و در اصطلاح دینی به کسی اطلاق می شود که با انتخاب آگاهانه، و بر اساس حجت شرعی، در راه خدا به شهادت می رسد. شهید در اساسنامه بنیاد شهید انقلاب اسلامی این گونه تعریف شده است: "شهید به کسی گفته می شود که جان خود را در راه انقلاب اسلامی و حفظ دستاوردهای آن یا دفاع از کیان جمهوری اسلامی ایران در مقابل تهدیدات و تجاوزات دشمن و عوامل ضد انقلاب و اشراک نثار نموده یا می نماید" (6).

شهادت در توصیف امام خمینی "ره"

مقام شهادت، اوج بندگی و سیر و سلوک در عالم معناست و نهایت ایمان، همانا ایمان عاشقانه است شهادت ارثی است که از اولیا به ما می رسد. شهید خورشیدی است که بر انقلاب پرتو می افکند و شهادت چراغ هدایت ملت‌هاست. این ملت با عشق به شهادت، پیش رفت و این نهضت را به پیروزی رساند. اینکه ملت شهادت را خواست و گرایش به زندگی دنیوی را کنار گذاشت، تحولی بود فرخنده که همواره باید آن را پاس داشت و نگذاشت با سرد و کمرنگ شدن شعله فروزان عشق و شهادت، علایق دنیوی و مادی آنها را مسخ کرده، از این سستی و فتور، خونهای پاک شهدا هدر رود... ما شهادت را یک فوز عظیم می دانیم و ملت ما هم شهادت را به جان و دل قبول می کند و از جنگ نخواهیم هراسید و مرد جنگ هستیم، لکن مایل نیستیم به اینکه جنگ واقع بشود^{۱۲}.

فرهنگ شهادت

"مجموعه ای از اعتقادات و آموزه هایی که بنیان شکل گیری روحیه ی شجاعت، مبارزه و جهاد در راه خدای متعال و نهایتاً کشته شدن در راه ایمان وعقیده است" (5). صفات اکتسابی انسانی صبر، شجاعت، دلاوری، مبارزه و پایمردی، که به اعتبار جمعی بودن (مورد پذیرش جامعه واقع شدن)، فرهنگ شهادت خوانده می شود. شهادت مرگ آگاهانه، مقدس، هدفمند و در شرافت و عظمت آن در قرآن مجید چنین آمده است: "ولاتحسین الذین قتلوا فی سبیل الله امواتاً بل احياء عند ربهم يرزقون"^{۱۳}

رزمنده

در فرهنگ دفاع مقدس، رزمنده به فردی از اعضای نیروهای مسلح یا نیروهای داوطلب مردمی گفته می شود که در مقابل تهاجم دشمنان برای دفاع از اسلام و سرزمین ایران اسلامی وارد جنگ شدند*. امام خمینی "ره" رزمندگان و ایثارگران را شهدای زنده خطاب می نمودند و در منزلت ایشان چنین توصیه فرموده اند: "با رزمندگان و ایثارگران نباید طوری رفتار شود که نسبت به کار بزرگی که انجام داده اند و بهای سنگینی که برای جهاد پرداخته اند، بی احترامی و بی اعتنائی بشود. باید با آنان رفتاری داشته باشیم که احساس کنند آنها را می شناسیم و اهمیت هزینه ای که در این راه داده اند را می دانیم. برخورد با ایثارگران و رزمندگان باید نماد تکریم و احترام باشد..."

جانباز

به رزمنده ای گفته می شود که در مقابل دشمن به نبرد پرداخته، از نظر جسمانی یا روانی آسیب دیده اند*. امام خمینی (ره)، جانبازان را مایه افتخار و سربلندی ملت ایران دانسته، ارادت قلبی خویش را نسبت به این قشر فداکار و ایثارگر، این گونه ابراز می دارند: "سلام بر عزیزان ما که در راه عزت اسلام و عظمت کشور اسلامی به پاخاستند و در راه دفاع از میهن، معلول و مجروح شدید و برای خودتان، مایه ی افتخار و برای ملت بزرگتان، هم مایه ی تأسف و هم سربلندی شدید. درود بر شما جانبازان و مصدومان که اعضا و سلامت خود را در راه اعتلای قرآن کریم از دست داده اید. ملت شریف و اسلام بزرگ هیچگاه شما عزیزان را از یاد نمی برد. درود بر خواهران و برادران مصدوم و معلول که شجاعانه در راه حق و پیروزی، قیام و فداکاری کردند و ملت را در جهان سرافراز کردند. این جانب، تقدیر و تشکر و دعای خالصانه ام را به شما عزیزان اهدا می کنم و از خداوند متعال، سلامت و سعادت و بهبودی شما فرزندان اسلام را خواهانم"^{۱۴}

^{۱۲} صحیفه امام ج 13، ص 261، 1359/7/17

^{۱۳} سوره مبارکه آل عمران، آیه کریمه 189

^{۱۴} صحیفه امام ج 8، ص 462

آزاده

به رزمندگانی گفته می شود که در مقابل دشمن به نبرد پرداخته، و به اسارت درآمده، علیرغم اذیت و شکنجه در زندانهای دشمن، جانانه مقاومت نموده، تعدادی از ایشان به شرف شهادت نائل شدند، و سایرین در پایان جنگ سربلند و عزتمند به میهن اسلامی خود برگشته و مورد استقبال باشکوه مردم عزیز و خانواده صبور و مقاوم خود قرار گرفتند. امام خمینی "ره" در وصف آزادگان مضامینی به این شرح فرموده اند: "اسرا در چنگال دژخیمان خود سرود آزادی اند و احرار جهان آنان را زمزمه می کنند. مفقودین عزیز محور دریای بیکران خداوندی اند و فقرای ذاتی و دنیای دون در حسرت مقام والایشان در حیرتند.. شما ما را با فداکاری ها و خدمتتان خجل کرده اید شما حجت را بر ما تمام کرده اید. شما با کارهای خودتان سبب مباهات و افتخار پیامبر اکرم (ص) شده اید شما امام زمان (عج) را رو سفید کرده اید.. شما در پیشگاه خداوند متعال مقامی دارید که ما باید به شما غبطه ببریم.. شما موجب عزت اسلام و مسلمین و مردم ایران در دنیا گشته اید. شما تاریخ را با عظمت و معنویت خود زرین و افتخار آمیز کرده اید. شما را ملائکه الله فراموش نخواهد کرد"

5- سیاست های کلی ترویج و تحکیم فرهنگ ایثار و جهاد و ساماندهی امور ایثارگران¹⁵

به منظور ترویج و تحکیم فرهنگ پایداری و ایثار و جهاد در کشور و تکریم و پاسداری از حق ایثارگران اعم از شهیدان، جانبازان، آزادگان و رزمندگان و خانوادههای آنان و سهمی که در عزت، امنیت و اقتدار ملی و نظام اسلامی دارند، سیاستهای کلی نظام در این امور به شرح ذیل تعیین می گردد:

- 1- اعتلاء، ترویج و تحکیم فرهنگ ایثار، جهاد، شهادت و تفکر بسیجی در جامعه و نهادینه ساختن آن در اندیشه، باور، منش و رفتار مردم و مسئولان و مقابله با عوامل بازدارنده و تضعیف کننده آن.
- 2- تعظیم و تکریم ایثارگران و پاسداری از منزلت و حق عظیم آنان بر مردم و کشور و تبیین نقش برجسته آنان در انقلاباسلامی و دستاوردهای آن و دفاع مقدس و امنیت ملی
- 3- بسترسازی، ایجاد و توسعه ظرفیتهای لازم در رسانهها بویژه صداوسیما، نظام آموزشی کشور و دستگاههای فرهنگی هنری به منظور تحقق بندهای یک و دو و ترویج اهداف، آرمانها، وصایا و آثار ایثارگران و ارائه الگوهای جهاد و حماسه و فداکاری و معرفی قهرمانان عرصه جهاد و شهادت به جامعه.
- 4- حمایت از تولید آثار ارزنده فرهنگی و هنری در جهت اشاعه فرهنگ ایثار، جهاد و شهادت در جامعه.
- 5- تحقیق، شناسایی و ترویج مستمر عوامل تقویت کننده فرهنگ جهاد، ایثار و شهادت و مشارکت دستگاهها و ارکان نظام و لایه های مختلف اجتماعی در اجرای سیاست های مربوط به ایثارگران
- 6- توانمندسازی فردی و جمعی و اهتمام به پرورش استعدادها و ارتقاء سطح علمی، فنی و فرهنگی ایثارگران و فرزندان آنها به منظور نقش آفرینی فعال و موثر در عرصه های مختلف و اولویت دادن به استفاده از ایثارگران در بخش های مدیریتی در شرایط مساوی.
- 7- اولویت دادن به ایثارگران در سیاستگذاریها، برنامهها، قوانین و آئیننامههای کشور و نیز در تخصیص و توزیع امکانات و حمایتهای دولتی و فعالیتهای در زمینههای اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی کشور به تناسب ایثار و جهاد در راه آرمان های اسلام و اهداف انقلاب اسلامی.
- 8- شناخت نیازهای واقعی و ارائه خدمات موثر به ایثارگران و خانوادههای آنان در ابعاد مختلف فرهنگی، علمی، آموزشی، اجتماعی، بهداشتی، درمانی، بیمه‌ای، معیشتی، اشتغال، مسکن، حقوقی، اداری، رفاهی و استخدامی با حفظ اصول عزتمندی، عدالت و روحیه خود اتکایی و شؤن ایثارگری.

¹⁵ ابلاغی مقام معظم رهبری

- 9- مناسب سازی بناها و مراکز خدمات عمومی، معابر شهری، مراکز اداری، تفریحی و ورزشی و وسائط نقلیه عمومی با وضعیت جسمی جانبازان و ناتوانان جسمی و حرکتی، منطبق بر معیارهای مطلوب.
- 10- توسعه مراکز علمی و پژوهشی و ارتقاء ظرفیتهای، توانمندیها و فناوریها و اهتمام به تامین تجهیزات و آموزشها و مراقبت های لازم برای پیشگیری، درمان و کاهش آسیبهای فردی و جمعی، ناشی از جنگ و تهدیدات.
- 11- حمایت قضایی از ایثارگران و خانواده آنها و صیانت و حفاظت از حریم ایثارگری، با ایجاد سازوکارهای مناسب توسط قوه قضائیه.
- 12- حفظ و ترویج آثار، ارزشها، حماسه ها و تجارب انقلاب اسلامی و دفاعمقدس با ایجاد، توسعه و نگهداری موزهها، یادمانها، نمادها و نشانهای جهاد، مقاومت و ایثار و پاسداشت قداست و منزلت تربت پاک شهیدان و ساماندهی و نگهداری مناسب آنها به صورت مراکز فرهنگی.

6- شهادت در فرهنگ اسلامی

شهادت و شهادت طلبی از موضوعات و مسائل قرآنی و حدیثی بسیار مقدس دینی است. شهید مطهری شهادت را ایستادگی آگاهانه و مقاومت هوشیارانه در راه هدف مقدس و دارای دو رکن اساسی می داند:

- یکی این که در را خدا و فی سبیل الله باشد یعنی هدف مقدس باشد و انسان بخواهد جان خود را فدای هدف نماید
- دیگر این که آگاهانه صورت گرفته باشد

شهادت طلب انسانی اندیشمند ، خردمند ، فرهیخته ، آگاه ، ایثارگر، مجاهد ، مخلص ، نخبه ، مؤمن، خودساخته، با بصیرت و آگاهی دینی، سربلند در کارزار حق و باطل ، عزیز و پیروز واقعی و حقیقی است. اولین رکن شهادت طلبی، آگاهی، شناخت، اراده و اختیار و دومین رکن آن اخلاص، انگیزه الهی، پاکی نیت، رهایی از انگیزه های انحرافی و غیر الهی و دوری از دنیاگرایی و وسوسه های شیطانی و پیروی از هوای نفس است. رکن سوم حصول آمادگی، اطلاع از مخاطرات، و پایداری و مقاومت در صحنه های درگیری های سخت و نابرابر و صبر تنها برای رضایت الهی است. رکن چهارم اعتقاد به تکلیف گرایی و عمل به وظیفه شرعی و رکن پنجم الگو قرار دادن پیامبر و اهل بیت و حرکت همراه با رهبری الهی است. شهادت میراث انبیاء و اولیاء الهی، سنت پیامبر گرامی اسلام، سیره اهل بیت عصمت و طهارت است (7). امیر مؤمنان علی (ع) در پایان منشور حکومتی به مالک اشتر نخعی چنین فرمودند: "وَ اَنَا اَسْأَلُ اللَّهَ بِسَعَةِ رَحْمَتِهِ ... اَنْ يَخْتِمَ لِي وَلَكَ بِالسَّعَادَةِ وَ الشَّهَادَةِ". ترجمه: "از خدای می طلبم که به رحمت واسعه خود و قدرت عظیمش در برآوردن هر مطلوبی مرا و تو را توفیق دهد به چیزی که خشنودیش در آن است، از داشتن عذری آشکار در برابر او و آفریدگانش و آوازه نیک در میان بندگان و نشانه های نیک در بلادش و کمال نعمت او و فراوانی کرمش. و این که کار من و تو را به سعادت و شهادت به پایان رساند، به آنچه در نزد اوست مشتاقیم". امام حسین (ع) در فرازی از نامه به برادرشان محمد ابن حنفیه امر به معروف و نهی از منکر را فلسفه قیام و شهادت خود معرفی و چنین می فرماید: "به نام خداوند بخشنده مهربان. این وصیت حسین بن علی به برادرش محمد بن حنفیه است. همانا حسین شهادت می دهد به وحدانیت خدا و به رسالت محمد که از طرف خدا به حق آمده و شهادت می دهد که بهشت و جهنم حق است و شکی در برپایی روز قیامت نیست و خداوند همه مردگان را زنده خواهد کرد. خروج من بر یزید برای ایجاد فتنه و فساد یابرای سرگرمی و خودنمایی نیست، بلکه برای اصلاح امور امت جدم رسول خدا است. من تصمیم گرفته ام امر به معروف و نهی از منکر کنم و از سیره و روش جدم و پدرم علی بن ابی طالب پیروی کنم اگر کسی دعوت به حق را پذیرفت، خداوند سزاوار به قبول آن است. اگر کسی آن را نپذیرفت، صبر خواهم کرد تا خدای متعال میان من و این جماعت داوری کند و او بهترین حکم کنندگان است. این وصیت من است به تو ای برادر، و توفیقی نیست مگر با کمک خدا. توکل بر او می کنم و به سوی او اتابه می نمایم" ¹⁶

¹⁶ مقتل الحسین مفرم، ص 156 به نقل از مقتل خوارزمی، ج 1 ص 188 و مقتل العوالم، ص 54

7- تجلیات فرهنگ ایثار و شهادت در جامعه پزشکی

در تحولات اجتماعی دوران معاصر، همه اقشار ملت بزرگ ایران مشارکت داشته اند. جامعه سلامت، در متن جریان‌های مردمی و در رأس جریان‌های علمی و تخصصی، در تمام فراز و نشیب‌ها، همراه و مدافع مردم بوده، در حراست از حریم سلامت ملت و امداد و درمان آسیب دیدگان پیش قدم، حماسه ساز و آفریننده عزت، فضیلت و معنویت بوده است. امام خمینی "ره" در توصیف این نقش چنین فرموده اند ".... باید از دکترهای محترم و پرستاران و کارکنان عزیز بیمارستانها که فداکاران اسلام و کشور را با گشاده رویی و مهر برادری و خواهری پذیرایی می کنند و به کمک قشری از ارزشمندترین قشرها به پا خاسته اند تقدیر و تشکر کنم. خدمت به همه بیماران محترم خصوصاً فداکارانی که در راه هدف مقدس فداکاری کرده اند ارزشی است که با موازین طبیعی و مادی نتوان ارزیابی نمود. از خداوند تبارک و تعالی برای آنان که در خدمت بیماران و فداکاران در راه هدف مقدس کوشش شبانه روزی می نمایند طلب سعادت و رحمت می نمایم. امید است از این نعمت و رحمتی که خداوند تعالی نصیب آنان فرموده است هر چه بیشتر بهره برداری و بر حجم خدمت بر این فداکاران ارزشمند و سایر بیماران که برادران و خواهران آنانند با لطافت و مهر و عطوفت بیفزایند. از خداوند تعالی پیروزی برای اسلام و صحت و سلامت برای آسیب دیدگان و بیماران و رحمت برای شهیدان خواستارم." ¹⁷ (1360/11/12).

8- حضور ایثارگرا نه جامعه پزشکی در حوادث دوران قیام مردم و انقلاب اسلامی :

پزشکان و دانشجویان پزشکی همگام با سایر مبارزین، در طی دوران خفقان رژیم ستم شاهی، فریادگر آزادی و حق طلبی بودند. پزشکان شهیدی چون دکتر لبافی نژاد و دکتر جریری، سالهای طولانی، اسارت در زندانهای قرون وسطائی طاغوت را تحمل نموده ولی هرگز دست از آرمان های بلند خود نکشیدند. پزشکان و دانشجویان علوم پزشکی در روزهای پراشتاب مباره در سال 1357، ارائه خدمات درمانی به مجروحین و مبارزین را از مهمترین مسئولیت های حرفه ای خویش برشمردند و در دفاع از مردم بی پناه حماسه های ارزشمندی خلق نمودند. در ماه های پراشتاب مبارزات مردمی سال 57، بیمارستان های آموزشی و دانشکده های پزشکی در سراسر کشور به حرکت توفنده انقلاب یاری می رساندند. نماد برجسته این همراهی، حادثه خونین 23 آذرماه 1357 در بیمارستان آموزشی شاه رضا سابق (امام رضا فعلی) مشهد مقدس است. که تبدیل به نقطه عطفی در مبارزات مردمی خراسان بزرگ و معرفی ماهیت پلید رژیم ستمشاهی گردید. در آن روز دژخیمان رژیم طاغوت، که اتحاد مبارزاتی دانشگاهیان با روحانیت مبارز و در رأس آنان، مقام معظم رهبری، شهید هاشمی نژاد و مرحوم آیت الله واعظ طبسی را نمیتوانست تحمل کند در اقدامی غیرانسانی به بیمارستان یورش و تعدادی را به خاک و خون کشانید. یکی دیگر از جامع ترین مصادیق حضور یکپارچه در صحنه های قیام مردم، امداد رسانی همه جانبه و مداوای هزاران نفر از مجروحین فاجعه جمعه سیاه 17 شهریور 1357 بود. بسیج عمومی پزشکان، پرستاران و همه پرسنل بیمارستانی وقت و بکارگیری همه امکانات بیمارستانی در آن حادثه بزرگ، تجربه ای عظیم و اعلان همبستگی کامل جامعه پزشکی با قیام مردم انقلابی بود. این تجربه دستمایه عملکرد بهینه در حوادث بعدی بود. در محرم سال 1357، اساتید و دانشجویان بیمارستان شریعتی، با اعزام آمبولانس به سطح شهر، پوشش دائمی برای امداد رسانی آنی به مجروحین درگیریهای خیابانی تهران فراهم ساختند. دستیاران و عمدتاً دانشجویان پزشکی با تجهیزات کمک های اولیه در آمبولانس حضور داشتند. اطلاع رسانی مستقیم مردمی در هدایت آمبولانس به محل های درگیری بسیار کارساز بود. این تجربه تا روز 22 بهمن 1357 ادامه یافت. در این روز یکی از آمبولانس ها در کانون درگیری های لشکر گارد با مردم، حوالی بیمارستان جرجانی تهران، دچار حادثه شد. دانشجوی رشیده عزت الملوک کاووسی در حین کمک رسانی به مجروحین بی پناه، مورد اصابت گلوله دژخیمان ستم شاهی قرار گرفت و در حین انتقال با همان آمبولانس به بیمارستان امام خمینی، به شرف شهادت نائل آمد. آرامگاه این شهیده مظلومه، به عنوان نماد عزت و مقاومت در

¹⁷ کتاب دفاع مقدس (جنگ تحمیلی) در اندیشه امام خمینی (س) صص 220

جامعه پزشکی و دانشجویی کشور، در مجتمع بیمارستانی امام خمینی، قرار دارد. در سالهای پس از پیروزی انقلاب اسلامی نیز، پزشکان و جامعه پزشکی از هیچ تلاشی برای تثبیت نهادهای قانونی کشور بویژه سیستم بهداشتی درمانی کشور و ارائه خدمات درمانی به مردم در بیمارستانهای کشور دریغ نورزیدند و شهیدانی چون دکتر فیاض بخش و دکتر لواسانی در مسیر تثبیت ساختارهای حاکمیتی نظام مقدس جمهوری اسلامی در فاجعه انفجار دفتر حزب جمهوری اسلامی در هفتم تیر به شهادت رسیدند. در استمرار طریق خدمتگزاری، از آن سالها تاکنون جامعه پزشکی کشور نقشی مهم و ماندگاری در تمامی عرصه های جهاد و مبارزه داشته است.

9- جهاد سازندگی، تجلی حضور مردم محور جامعه پزشکی در محرومترین نقاط کشور:

جهاد سازندگی نهادی انقلابی است که در تاریخ ۲۷ خرداد ۱۳۵۸ به فرمان رامام خمینی "ره" برای رسیدگی به مناطق محروم و دورافتاده ایران تأسیس شد. دو هدف اصلی این نهاد: رفع محرومیت از روستاها و تأمین درآمد کافی و ایجاد اشتغال در روستاها و رشد و شکوفایی کشاورزی. فعالیت های پرشتاب مردم در جهاد سازندگی و مدیریت جهادی، خیلی زود اثرات زیادی بر جای گذاشت. مشکلاتی را برطرف کرد و نفوذ گسترده و عمیقی بدست آورد^{۱۸}. در دوره کوتاه تشکیل جهاد سازندگی تا شروع جنگ تحمیلی، دانشجویان دانشگاهها، از جمله دانشکده های گروه علوم پزشکی، بیشترین استقبال و مشارکت را در این پویش حماسه آفرین ملی داشته اند. وظایف محوله به جهاد سازندگی در طول جنگ، پشتیبانی و امور مهندسی جبهه و بازسازی و نوسازی مناطق جنگ زده بوده است^{۱۷}. در ادامه حرکت جهاد سازندگی حوزه سلامت، خدمات گسترده ای با تأکید بر مراقبت های اولیه سلامتی، نظیر واکسیناسیون، به عموم مردم ارائه شد. نظام شبکه خدمات بهداشتی کشور، ریشه در اندیشه و سیره جهادی داشته، الگوی بی بدیلی از ارائه خدمات عادلانه سلامت به اقصی نقاط کشور است. این نظام و دستاوردهای آن در ارتقای سلامت مورد تأیید سازمان جهانی بهداشت و بسیاری مجامع معتبر بین المللی قرار گرفته و الهام بخش برای بسیاری ملت های دیگر است.

10- نقش آفرینی جامعه پزشکی، در امداد و درمان، در درگیریهای کردستان:

در ماههای نخست پیروزی انقلاب اسلامی، اسکتبار جهانی با به راه انداختن غائله درگیری های خودمختاری کردستان به مقابله با نظام نوپای جمهوری اسلامی برخاست. با اعزام نیروهای داوطلب مردمی به مناطق درگیری و مجروح شدن بعضی از آنها، لزوم تأسیس بهداری رزمی احساس شد. در سازمان ارتش جمهوری اسلامی، رسته بهداری موجود بود، اما نیروهای مردمی مدافعین تمامیت ارضی کشور در آن ایام پراالتهاب و دشوار فاقد آن بودند. در چنین شرایط پرآشوبی، تیم های داوطلب پزشکی برای ارائه خدمات درمانی به مردم محروم منطقه و مجروحین به مناطق درگیری شتافتند. تنها تجربه منسجم قبلی، خدمات پزشکی و بهداشتی جهاد سازندگی بوده است. گروه های کوچکی که برای اعزام به کردستان شکل می گرفت، بطور عمده داوطلب بودند و بسته به تجربه و علائق خودشان متشکل از پزشک، پرستار و امدادگر بودند. این گروههای داوطلب در شرایط عادی به خدمات بهداشتی - درمانی به مردم حاشیه شهرها و روستاهای دوردست می پرداختند و در درگیریها به کمک مجروحین و مصدومین می شتافتند در این عرصه تعدادی از آنان چون شهید دکتر مرتضی قاضی و شهید دکتر حسین گرکانی توسط مزدوران استکبار جهانی به شهادت رسیده و تعدادی نیز به اسارت درآمدند. تجارب ایثارگران درگیریهای کردستان، با شروع جنگ تحمیلی، دستمایه شکل گیری بهداری رزمی دفاع مقدس قرار گرفت (8).

¹⁸ بررسی پیدایی و فعالیت های جهاد سازندگی: <http://ganj.info>

11- حضور همه جانبه جامعه پزشکی در دفاع مقدس :

بی تردید ایثارگریها و خدمات درخشان جامعه پزشکی، فصلی تابناک را در صحیفه دفاع مقدس به خود اختصاص می دهد و بنا به فرمایش مقام معظم رهبری، جامعه پزشکی امتحان خوبی را در روزهای آتش و خون پس داد. در طول سال های حماسه دفاع مقدس، جامعه پزشکی کشور، بطور داوطلبانه در 54 بیمارستان صحرایی، 210 پست اورژانس و 840 پست امدادی حضور یافته و به ارائه خدمات امدادی و درمانی مبادرت ورزیدند. همزمان رسالت عظیم و همیشگی ارائه خدمات سلامت به عموم ملت بزرگ ایران نیز بر عهده همین نظام سلامت بود. در دوره جنگ با انجام 180 هزار خدمت درمانی، شامل 8 هزار عمل جراحی بزرگ و حیات بخش در بیمارستانهای صحرایی، الگوی جدیدی از مدیریت تخصصی در حوزه بهداری رزمی، در تاریخچه بهداری رزم به ثبت رسید و در سطح بین المللی معرفی شد. در این مسیر نورانی حدود 3 هزار نفر از پزشکان، پرستاران، دانشجویان علوم پزشکی و امدادگران به درجه رفیع شهادت نائل گردیدند. شهدای جامعه پزشکی، در دفاع مقدس، بسان ستارگان پرفروغ تا ابد در آسمان نظام سلامت ایران اسلامی نورافشانی خواهند کرد. نام و یاد آنان همواره مایه شرافت، کرامت، ایثار، انساندوستی و اوج اعلاای اخلاق پزشکی و وظیفه شناسی حرفه ای خواهد بود. پزشکان شهیدی چون دکتر محمد علی رهنمون، دکتر مرتضی قاضی، دکتر احمد هجرتی، دکتر محمد چوبکار، دکتر سیدعلی کرباسی و ... دانشجویان فرهیخته و جهادگر شهیدی چون سید عبدالرضا موسوی، احمدرضا احدی، حسن خوراکیان، علیرضا کاظمیان، و فرماندهان بهداری رزمی شهیدی چون منصور عارفیان، و رضا اتحادی، علی احمدی، ممقانی، یاد آور منظومه ای تابناک از خیل ره یافتگان به وصال حق و پاکبازان شهید و شاهدان همبشه تاریخ در عرصه بهداشت و درمان کشور هستند. این سروهای آزاده بوستان انسانیت، در طول تاریخ و در همه اعصار، حقانیت طریق جهاد و شهادت را فریاد خواهند کرد. حضور و نقش جامعه پزشکی در دفاع مقدس، بسان منشوری چندوجهی است. که علاوه بر فرهنگ ایثار و شهادت به عنوان برجسته ترین و درخشنده ترین وجه آن، شایسته است سایر ابعاد متعالی آن نیز مورد بازخوانی قرار گیرد. که به اختصار به برخی از ابعاد آن اشاره می گردد. الف- فرهنگ حضور: اسناد متقن دفاع مقدس و هم روایت زنده راویان فرهیخته این حماسه، حکایت از حضور داوطلبانه و عالمانه جامعه پزشکی در دفاع مقدس دارد. حضوری سراسر شور و شعور که با آهنگ فراخوان، سر از پا نمی شناختند و این حضور را بر مهمترین و حساسترین امور آکادمیک و شخصی خویش اولویت می بخشیدند. تیم های اضطراری گروه پزشکی در دفاع مقدس، بستر حضور داوطلبانه و تجلی امتزاج آموزش طب و ترویج تخلق به آموزه های اخلاق پزشکی بودند. ب- فرهنگ مشارکت و مسولیت پذیری: فعالیت تیم درمانی در بیمارستان های صحرایی، پست های اورژانس و پست های امداد، تبلور مسولیت پذیری در قبال بیماران مجروحین به عنوان یکی از اجرای مهم تعهد حرفه ای محسوب می گردید. اعضای تیم درمانی با ادراک محیط و شرایط خاص ارائه خدمت و محدودیت های ناشی از آن، احساس مسولیتی مضاعف برای کمک به رزمندگان مجروح داشته و همگان بر اساس نیاز درمانی و به اقتضای دانش حرفه ای، مشارکتی دلسوزانه در فرایند درمان داشته و در این مسیر از هیچ تلاشی دریغ نمی ورزیدند. ساعات طولانی، ارائه خدمات جراحی، بیهوشی، پرستاری و ... در زیر حملات هوایی و خمپاره ای دشمن و بعضا بدلیل عدم امکان حضور نیروهای تخصصی جدید، مدتها ی طولانی ادامه می یافت، و در تمام آن شرایط سخت و بحرانی، اعضای تیم درمانی خدمتگزاری بی منت، داوطلبانه و ایفای نقش جهادی را بر خویش فرض می دانستند. ج- فرهنگ آموزش و یادگیری: حضور گروه پزشکی در بیمارستان های صحرایی، برای اساتید و دانشجویان فرصتی برای آموزش و کار بست بالینی، اندوخته های آکادمیک محسوب می گردید. با این نگرش، از همان ابتدا ی حضور، آموزش و یادگیری را ترویج و ارج می نهادند. در هر فرصت ممکن، بحث و نقد منابع علمی و کتب رفرنس، رونق می گرفت. و در صورت تامین شرایط، با برگزاری راندهای بالینی، در مورد مجروحین با جراحات پیچیده و متعدد، فرصتی را برای انتقال دانش و تجارب تخصصی فراهم می آوردند. به گونه ای که یکی از اعضای برجسته هیئت بورد جراحی، در سال های پس از جنگ، در جلسه ای مهم عنوان کرد «من از اینکه، می دیدم دستیاران جراحی، که در بیمارستان های صحرایی برای خدمت به رزمندگان مجروح سر از پا نمی شناسند، از چنان شایستگی علمی برخوردارند، که در امتحانات بورد تخصصی، رتبه های، ممتاز به دست می آورند

، خوشحال شده ،افتخار کرده و اشک شوق بر صورتم جاری می گردید.» بی تردید این نگاه علمی در فرایند درمانی در جبهه ها، باعث گردید تجارب ارزشمند و منحصر بفرد اساتید علوم پزشکی در دفاع مقدس، همواره مورد توجه و احترام مجامع علمی در عرصه بین المللی قرار گیرد.

12- پیام، خاطره، توصیف، وصیت از منتخبی از دانشجویان شهید جامعه پزشکی

شهیده عزت الملوك كاووسی: تاریخ تولد: 1337/08/28، تاریخ شهادت: 1357/11/22، یک خاطره: در حال امداد رسانی به مجروحان انقلاب. روزی کودکی فلج را که از بیمارستان شفاپایان به علت نداشتن هزینه بیمارستان کنار خیابان گذاشته بودند، پیدا کرد. برایش مسافرخانه گرفت و هر روز به او سر میزد و برایش آذوقه میبرد. یک روز در میان او را به کول میگرفت و از پلههای مسافر خانه با زبان روزه در ظهر تابستان پائین میآورد و به همان بیمارستان برای فیزیوتراپی میبرد تا اینکه پس از مدتی برایش ویلچر گرفت. او را به کارگاهی در شهری منتقل کرد. به او درس داد تا گواهینامه گرفت

شهیده فوزیه شیردل: تاریخ تولد: 1338/2/2، تاریخ شهادت: 1358/5/25، بهیار بهداری شهر کرمانشاه که به پاه منتقل شد و در بیمارستان این شهر به عنوان بهیار ایفای نقش می کرد. در جریان حمله گروهک ضد انقلاب دموکرات به بهداری پاه و محاصره بهداری، در حالی که مشغول کمک کردن به یاران شهید دکتر مصطفی چمران برای راهنمایی بالگرد بود، مورد اصابت گلوله قرار و پس از گذشت 16 ساعت خونریزی به شهادت رسید. شهید چمران در وصف رشادت این پرستار شهیده مظلومه چنین نوشت: خداوند! چه منظره ای داشت این خانه پاسداران! چه دردناک!.... دختر پرستاری که پهلویش هدف گلوله دشمن قرار گرفته بود خون لباس سفیدش را گلگون کرده بود، 16 ساعت مانده بود و خون از بدنش می رفت و پاسداران هم که کاری از دستشان بر نمی آمد گریه می کردند. این فرشته بی گناه ساعتی بعد در میان شیون و زاری بچه ها جان به جان آفرین تسلیم کرد¹⁹.

شهید حسن خوراکیان: تاریخ تولد 1336/2/1 مشهد، تاریخ شهادت 1359/11/17 منطقه ذوالفقاری /آبادان. فرازی از وصیت: خدایا از تو می خواهم اگر شهادت نصیب کردی فقط و فقط بخاطر خودت و رضایت مقدست باشی. در لحظه مرگ از تمام وابستگی ها جز وابستگی به خودت و از تمام عشق ها جز عشق خودت و از تمام امیدها جز امید به رحمت آزاد سازی. خدایا ما را از تسلیمان به امر خودت، مؤمنان به پیامبرت محمد (ص)، شیعیان به ولی تو علی (ع)، و مطیعان اولی الامر حضرت مهدی (عج)، و نایب بزرگوارش خمینی عزیز قرار بده. خدایا ما را از شمار ظالمان (شرق و مکتب الحادیش) و مغضوبان (غرب و مکتب ضد بشری اش) دور گردان. ای خدای قادر و ای هادی بزرگ! ما را به اسلام حقیقی که در این زمان امام بزرگمان خمینی کبیر پرچمدار آن است رهنمون باش ..

شهید احمد رضا احدی²⁰: تاریخ تولد 1345/8/5 اهواز، تاریخ شهادت 1365/12/12 عملیات کربلای 5، سال 64 در کنکور سراسری دانشگاه ها در سهمیه رزمندگان رتبه نخست را در کل کشور و در همه رشته های انتخابی بدست آورد و در رشته پزشکی دانشگاه شهید بهشتی تهران به تحصیل پرداخت. فرازی از وصیت نامه: «فقط نگذارید حرف امام به زمین بماند. همین» و چون حضرت امام (ره) جنگ را در رأس امور خوانده بود، حضور در جبهه را با شگفتی تمام بر دنیای عافیت و سلامت کلاس درس و دانشگاه ترجیح داد.

شهید محمد حسن قاسمی: تاریخ تولد 1369/1 (نیمه ماه رمضان)، تاریخ شهادت 1395/5/10 شهید مدافع حرم از جامعه پزشکی، دانشجوی فارغ التحصیل رشته هوشبری دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد. بعضی از صفات بارز: بسیار مهربان شوخ طبع و باصفا بود. هرکس با او معاشرت می کرد، از بودن با او لذت می برد. در عین تدین اصلا مقدس مآب نبود. به ظاهرش

¹⁹ زندگینامه شهید فوزیه شیر دل؛ (فرشته بی گناه) <http://navideshahed.com>

²⁰ <http://navideshahed.com>

می‌رسید و تیپ امروزی داشت. به همه احترام می‌گذاشت و برای خدمت به همه آماده بود. مرد عمل بود و فقط حرف نمی زد. معتقد به کار، بر مبنای آخرین دانش و فناوری روز بود²¹

شهید احمد رحیمی: تاریخ تولد 1338/1/3 بیرجند، تاریخ شهادت 1362/1/24، شریانی - والفجر مقدماتی. دانشجوی پزشکی ورودی 1356 دانشکده پزشکی دانشگاه تهران. **فرازی از وصیت نامه شهید:** حمد و سپاس خداوند متعال را که با عنایت خاصه اش به ملت ایران نهضت اسلام و جمهوری اسلامی را ارزانی داشت. قلب های متفرق را متحد ساخت. و زنگار قلوب جوانان این کشور را زدود و با صبغه الله رنگ آمیزی کرد. پروردگارا تو را سپاس گزارم که توفیق شرکت در عملیات را به من عنایت فرمودی تا بدین وسیله ناخالصی ها و تبعات معاصی را از قلبم بزدايي. بار خدایا اگر صلاح می دانی به تنها آرزوی مانده بر دلم یعنی شهادت فی سبیل الله نیز جامه عمل بپوشان²².

دکتر سید عبدالرضا موسوی: تاریخ تولد 1335، تاریخ شهادت 1361/2/17، مطابق با 13 رجب 1402 ه. ق. مرحله دوم عملیات بیت المقدس - آزاد سازی خرمشهر. « فرزند رشید خرمشهر، نماینده قشر محروم و زحمت کش و اصیل سرزمین خوزستان، بعد از شهادت شهید جهان آرا به عنوان فرمانده سپاه خرمشهر مسئولیت پذیرفت. به دوستان و هم‌رزمانش گفته بود که خرمشهر به زودی آزاد خواهد شد و تصریح نموده بود که خودش آزادسازی خرمشهر را نخواهد دید..... شهیدی که به عروج به مقام والای شهادت یقین داشت.» **گزیده ای از وصیت نامه:** هر شهیدی که تقدیم شود و به حیات جاوید برسد نمودار ارزشهایی است که ما را به خودش فرا می خواند. و تنها راه سعادت ما شهادت های صادقانه و فداکاری های مومنانه و بی حرف و بی نام نشان و بی ریاست. برادرانم: این جوهره قیام امام حسین (ع) است: که انقلاب را تداوم و تکامل می بخشد و مستمر می دارد و آنچه اصالت دارد همین محتوی و کیفیت است؛ حفظ این جوهر و جاری ساختن آن در روح و قلب توده هاست که مقدس و متبرک است، پیام امام حسین (ع) نفی سازش با شیطان و مقاومت در مقابل باطل است. شما باید از تلاش هایی که می کوشند تا بین شما و آن دسته از افراد و برادران ارتشی، که در خط و جبهه انقلاب صادقانه جان می بازند جدائی و سوء ظن بیفکنند به شدت دوری کنید. تا مبادا جبهه انقلاب ضعیف شود. دریغ که این سطرهای محدود گنجایش تجلیات ایمان و شهادت راست قامتان عرصه بهداشت و درمان کشور را ندارد.

13- تأملی بر ایثار و مقاومت آزادگان پزشک:

از سرفصل های مهم، تبیین نقش جامعه پزشکی در دفاع مقدس، اشاره به نقش پزشکان و دانشجویان پزشکی اسیر، در ارائه خدمات درمانی به رزمندگان در اسارتگاه های رژیم بعثی است. پزشکان و دانشجویان پزشکی فرزانه و ایثارگری چون دکتر مجید جلالوند، دکتر سید عباس پاک نژاد، دکتر مسعود مولودی، دکتر محمد جواد فریمانی و سایر سپیدپوشان مقاومتی که در روزهای سخت و طاقت فرسای اسارت در اروگاه های رژیم بعثی، با وجود بهره مندی از کمترین امکانات پزشکی، نقش مهم و غیرقابل تصویری در درمان و مراقبت از آزادگان سرافراز ایفاء نمودند. فقدان امکانات تشخیصی، کمبود داروهای مورد نیاز، شرایط خاص اردوگاهها، وضعیت جسمی و امکان گسترش بیماریهای مسری، عظمت تلاش و ایثار پزشکان آزاده، را در حفظ و مراقبت از سلامت جسمی و روانی آزادگان نمایان می سازد. دکتر هادی بیگدلی پزشک آزاده خاطره ای غم انگیز را از آن ایام چنین روایت می کند: "جوان آزاده ای پایش زخمی و عفونت شدیدی داشت. مجبور بودیم پایش را قطع کنیم، وسایل جراحی، شرایط عمل و داروی بیهوشی نداشتیم، اتاق عمل نداشتیم. و این جوان که 22 ساله بود به ما دلداری می داد، می گفت موقعی که خیلی درد شدید است از امام حرف بزن. ابزار جراحیمان یک اره معمولی بود. استریل هم نبود. در اضطرار بودیم، من از وضع خودم خجالت می کشیدم که چرا نمی توانم به انسان بیماردرمانده ای کمک کنم. من که دربهترین اتاق های

²¹ <http://modafeharam.blog.ir>

²² معاونت فرهنگی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی تهران. <http://farhangi.tums.ac.ir>

عمل دنیا عمل می کردم، چرا نمی توانم برای این عمل حداقل امکانات را نداشته باشم. برای نجات جان، مجبور بودم پای این طفل معصوم را در آن شرایط غم انگیز قطع کنم، چون کاملاً عفونت زده و نکروز شده بود. در دردناک ترین بخش عمل قسمش می دادم تو را به جد امام به خودت مسلط باش. حالش الحمدلله خوب شد و ما از این آزمون سربلند بیرون آمدیم، اما این لکه ننگ و رفتار ضد بشری دژخیمان بعثی هرگز از صحنه نقض حقوق بشر زده نخواهد شد....." آزادگان در برابر شکنجه ها و رفتار ضد انسانی مأموران رژیم بعثی عراق جوانمردانه ایستادگی و از آرمانهای خود دفاع می کردند و پزشکان اردوگاه ها سنک صبور و پناه درد و رنج آنها بودند.

14- جامعه پزشکی و جبهه مقاومت اسلامی :

در استمرار مقاومت و مبارزه در مواجهه با توطئه های ائتلاف شوم نظام سلطه جهانی، در سالهای اخیر، صحنه جدیدی از رویارویی در منطقه پیرامونی کشور ما، شکل گرفته است که هدف اصلی آسیب به نظام مقدس جمهوری اسلامی و جبهه مقاومت اسلامی است. تلاش مخلصانه پزشکان و پرستاران در ارائه خدمات درمانی به رزمندگان جبهه مقاومت انقلاب اسلامی، در نزدیکترین فاصله به خطوط نبرد، یادآور استمرار نقش جامعه پزشکی در دفاع مقدس است. که علاوه بر درمان فوریتی مجروحین، با بهره گیری از تجارب تخصصی دوران دفاع مقدس و یافته های نوین علمی، عوارض پیچیده ناشی از تروماهای متعدد را درمان می کنند. در این مسیر نورانی، سپیدپوشان شاهدهی چون شهیدان محمدحسین قاسمی، فریدون احمدی و حمید قنادپور، پرچمداران بصیرت انقلابی و ایفاء نقش جهادی برای ارائه خدمات امدادی درمانی به رزمندگان مقاومت اسلامی و محرومین عالم هستند.

15: خاطراتی از حضور و خدمت در مراکز بهداری رزمی در جنگ تحمیلی

خاطره ی از شهید دکتر رهنمون:

برای دکتر محمد علی رهنمون حکمی با عنوان "مدیریت کل بهداشت و درمان استان یزد" صادر شده بود. حکم را گرفت و نگاه کرد و بعد از تأملی گفت " این کارها به درد من نمی خورده، پشت میز نشستن و از این جور کارها بلد نیستم، توی منطقه کسی نیست یک سرم وصل کند به رزمندگان، اون وقت من اینجا بنشینیم پشت میز کی چی؟

خاطره ای از سقوط خرمشهر

اواخر مهرماه بود شاید هم اوایل آبانماه درگیری در خرمشهر به اوج خود رسیده بود و کوی آتش نیز که نزدیکی بیمارستان بود تهدید می شد به نحوی که درگیر و دار درگیریهای تن به تن، یک تانک عراقی تا توی بخش اطفال بیمارستان مصدق واقع در ضلع شمال شرقی پل خرمشهر وارد شد. پیش از آن، دستور تخلیه بیمارستان صادر شده بود و کلیه مجروحین و پزشکان و پرسنل به زایشگاهی که در کوت الشیخ بود منتقل شده بودند در بیمارستان فقط من بودم یک راننده و یک پزشکیار. به ما دستور داده بودند در بیمارستان مستقر باشیم تا چنانچه مجروحی آوردند، اقدامات مقدماتی را انجام دهیم. تا ظهر آنجا بودیم. در طی این مدت روی زمین خوابیده بودیم تا از اصابت گلوله ها که مستقیماً شلیک می شدند و بمباران های مداوم در امان باشیم. این حالت تا غروب ادامه داشت که بالاخره با بی سیم دستور عقب نشینی ما نیز صادر شد. طی این مدت هیچ مراجعه کننده ای نداشتیم. درگیری به قدری زیاد و نزدیک بود که حتی در بعضی از نقاط به جنگ تن به تن رسیده بود. در چنین حالتی واقعاً چه کسی تصور می کرد که یک پزشک ممکن است در انتظار انتقال مجروح باشد. درگیری به قدری شدید بود که برای هیچ مدافعی فرصتی نبود تا همزمش را به بیمارستان برساند. با یک آمبولانس به طرف زایشگاه راه افتادیم. از کنار فرمانداری رد شدیم و میدان را دور زدیم. و به طرف پل خرمشهر حرکت کردیم. در ابتدای ورود به پل بودیم که یک خمپاره در چند متری کیوسک بلیط فروشی پل منفجر شد. شیشه های آمبولانس فرو ریخت و راننده ما آقای کوتی مورد اصابت ترکش قرار گرفت. صورت و دست های همه سرنشینان در اثر

اصابت شیشه‌هایی که به شدت به ما برخورد کرد، زخمی شد. خون تمام سر و صورت و دست‌هایمان را پوشانده بود. آمبولانس با اصابت به نرده‌های پل متوقف شد. با سرعت از آن پیاده شدیم و سینه خیز به جلو خزیدیم و تمام پل را که نسبتاً طولانی بود و در آن شرایط کیلومترها به نظر می‌رسید سینه خیز طی کردیم. خرمشهر یکی دو روز بعد سقوط کرد. پس از مدت کوتاهی به ماهشهر منتقل شدم تمام استان خوزستان ناامن و گرفتار در جنگ ناخواسته‌ای درگیر بود که خرابی‌ها و ضایعات بیشماری در برداشت و من به عنوان یک پزشک لحظه‌ای آرامش نداشتم و مرتباً در هر جایی که مورد نیاز بود به خدمت گرفته می‌شدم.

16- شمه ای از زندگی، خدمات، ایثار و شهادت دکتر محمد علی رهنمون:

محمدعلی رهنمون در روز هفتم مرداد ماه 1334، در خانواده ای مذهبی و متدین در شهر یزد دیده به جهان گشود. وی که دانش آموزی ساعی؛ با هوش و خوش بیان بود از دبیرستان رسولیان یزد موفق به اخذ دیپلم و در سال 1352 در رشته پزشکی دانشگاه جندی شاپور اهواز پذیرفته شد. وی در شکل‌گیری نهضت انقلاب اسلامی مردم یزد فعال بود. اعلامیه تحریم جشن عید نوروز 1357، به مناسبت چهلمین روز کشتار مردم تبریز و قم با خط زیبای او نگاشته و تکثیر و توزیع شد. این بیانیه، مقدمه قیام دهم فروردین سال 1357 مردم انقلابی یزد شد. اواخر شهریور سال 57 زلزله ای مهیب، شهرستان طبس و حومه آن را ویران کرد. شهید محراب آیت الله صدوقی در محور امداد رسانی مردمی به آسیب دیدگان زلزله طبس قرار داشت. دکتر رهنمون عازم آن خطه مصیبت زده شد و مسئولیت کمیته امداد و درمان امام خمینی "ره" را بعهده گرفت و چهار ماه در کنار شخصیت‌هایی چون حضرت آیت الله خامنه‌ای (مقام معظم رهبری)، شهید هاشمی نژاد و مرحوم آیت‌الله صدوقی به خدمت زلزله زدگان همت گماشت. پس از پیروزی انقلاب اسلامی به دانشگاه اهواز بازگشت و دوره جدیدی از مبارزات خویش را در برابر گروهک‌های الحادی و التقاطی که پیشنهاد تعطیلی دانشگاه‌ها را مطرح می نمودند، آغاز کرد. در جریان سیل بهمن ماه 1358 خوزستان، کمیته بهداشت و درمان جهاد سازندگی استان خوزستان به همت او و دوستانش تشکیل و منشاء خدمات فراوانی شد. با شروع جنگ تحمیلی با احساس مسئولیت انقلابی، تلاش‌های فراوانی را برای جذب و سازماندهی نیروهای پزشکی و امدادی در منطقه جنوب به عمل آورد. پس از اتمام تحصیل به بهداری سپاه پاسداران انقلاب اسلامی پیوست و در ساماندهی و تجهیز مراکز درمانی فعال بود. مدتی مسئولیت "بیمارستان نجمیه تهران" را به عهده داشت. مجدداً به جبهه بازگشت و با پذیرش مسئولیت بیمارستانهای صحرایی چون "شهید کلاتری اندیشمک" با اخلاص و تدبیر فراوان به دعوت و جذب اساتید دانشگاه و پزشکان متخصص و تامین امکانات و تجهیزات پزشکی مورد نیاز همت می گماشت. سرانجام در سپیده دم روز ششم اسفند ماه 1362 در عملیات غرورآفرین خیبر در منطقه طلائی، در "بیمارستان صحرایی خاتم الانبیاء (ص)" در حال اقامه نماز صبح و به دنبال بمباران شدن بیمارستان به سوی معبود شتافت. قبل از عملیات برای راه اندازی مجموعه بیمارستان صحرایی و تجهیز آن ماهها خدمت نمود و در زمان عملیات بعنوان رئیس بیمارستان سنگین ترین بار مسئولیت را بر عهده داشت. در آن بمباران، شهید مهدی خداپرست، مدیر بیمارستان نیز به شرف شهادت نائل شد و جمعی از پزشکان و پرسنل بیمارستان بشدت مصدوم شدند که توسط کادر پزشکی و جراحی همان بیمارستان صحرایی جراحی شده، نجات یافتند.

17- آئین جایزه ملی شهید دکتر محمدعلی رهنمون

تعریف:

"آئین جایزه ملی شهید دکتر محمدعلی رهنمون"، تلاشی است فرهنگی-اجتماعی-ترویجی، در راستای ترویج و شناساندن فرهنگ ایثار و شهادت و تکریم و تجلیل تلاشگران عرصه‌های ایثار در جامعه پزشکی کشور. در این آئین ملی با بازاندیشی در حماسه‌های ایثار و شهادت و نکوداشت نام و یاد فرزندان شهید جامعه پزشکی، نظام سلامت کشور به مسئولیت عظیم و تاریخی خویش در استمرار، تعمیق و اشاعه فضیلت‌های انقلابی و اخلاقی دعوت می گردد. در این آئین که تاکنون 6 دوره از آن در اسفندماه هر سال، در محل بیمارستانهای صحرایی دروان دفاع مقدس در استان خوزستان، برگزار گردیده است، تعدادی از پزشکان، پرستاران، دانشجویان علوم پزشکی، فرماندهان بهداری رزمی و امدادگران شهید معرفی و مورد تجلیل قرار گرفته

اند. این مراسم فرصت مغتنمی است برای نسل جوان جامعه پزشکی کشور، تا با الگوهای جاوید تخلق به اخلاق پزشکی آشنا شوند.

اهداف ، کارکردها و ساختار برگزارکننده آئین:

اهداف تصویب و اعطای جایزه ملی شهید دکتر محمدعلی رهنمون:

- 1_ گسترش ارزش های دینی و انقلابی در دانشگاه های علوم پزشکی و نظام سلامت
- 2_ معرفی الگوهای برتر اخلاق پزشکی به نسل جوان، دانشجویان و دستیاران علوم پزشکی
- 3_ تجلیل از مقام شامخ شاهدان همواره جاوید عرصه بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- 4_ تجلیل و تکریم جایگاه معنوی فرهنگ شهادت و ایثار با بزرگداشت مقام ایثارگران، جانبازان و رزمندگان جامعه پزشکی
- 5_ پاسداشت تلاش های برجسته و اقدامات ارزشمند ملی در زمینه ترویج فرهنگ و اندیشه بسیجی در جامعه پزشکی
- 6_ پاسداشت تلاش های برجسته و ایثارگرانه در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به مستضعفین عالم و نهضت های بیداری جهان اسلام
- 7_ پاسداشت اقدام تحول آفرین و برجسته در زمینه جنبش نرم افزاری و جهاد علمی

شاخص های اعطای جایزه ملی شهید دکتر محمدعلی رهنمون:

الف_ شرایط عمومی : دریافت کنندگان جایزه

- 1- مشتهر به تخلق به اخلاق پزشکی و ایثارگری باشند.
- 2_ مدافع و مروج ارزش های دینی و فرهنگ بسیجی باشند.
- 3_ وفادار به نظام مقدس جمهوری اسلامی بوده و التزام عملی به اصل متری ولایت مطلقه فقیه داشته باشند.
- 4_ مشتهر به مردم داری و توجه به حقوق محرومین باشند

ب_ شرایط اختصاصی: دریافت کنندگان جایزه

- 1- خانواده شهدای والا مقام عرصه بهداشت و درمان و پزشکان، پرستاران، پیراپزشکان، مسئولین بهداشتی رزمی ، امدادگران، که مشعل داران همیشه جاوید عرصه ایثار هستند.
- 2- جانبازان و آزادگان جامعه پزشکی
- 3- برجستگان و نخبگان علمی و مدیریتی جامعه پزشکی در دفاع مقدس
- 1-3: افرادی که اقدامات و ابتکارات آنان نقش تحولی در عرصه بهداشتی رزمی در زمان دفاع مقدس و صحنه های جهادی انقلاب اسلامی داشته است.
- 2-3: افرادی که تلاشها و دستاوردهای علمی و مدیریتی آنان، محصولات و آثاری ماندگار و مستمر در طی زمان پس از دفاع مقدس در پی داشته است.
- 3-3: افرادی که اقدامات آنان منجر به شناسایی و معرفی روش های نوین در درمان مجروحان و جانبازان دفاع مقدس گردیده
- 4- فرهیختگان و نخبگان دانشگاه های علوم پزشکی و جامعه پزشکی:
- 1-4: مشتهر به تخلق به اخلاق پزشکی باشند.
- 2-4: مدافع و مروج ارزش های دینی و فرهنگ بسیجی بوده، نقش برجسته ای در ایجاد و توسعه فعالیت های بسیج جامعه پزشکی داشته باشند.
- 3-4: صاحب اثر علمی، معرف روش تخصصی و یا اختراع مرتبط در تراز بین المللی باشند.
- 5- برجستگان عرصه سلامت در نهضت بیداری اسلامی
- 1-5: دارای نقش برجسته ای در ارائه خدمات امدادی ، درمانی به مستضعفین عالم و مبارزان جهان اسلام باشند.

2-5: دارای نقش برجسته ای در ایجاد و اداره یک تشکل مردم نهاد ارزشی برای ارائه خدمات امدادی درمانی به آسیب دیدگان حوادث در جهان اسلام باشند.

3-5: دارای نقش برجسته ای در امور مدیریتی و راهبردی بهداشت و درمان در نهضت های بیداری جهان اسلام باشند.

4-5: دارای نقش برجسته در ایجاد و اداره شبکه تعاملی اندیشه و رزان پزشکی جهان اسلام در ابعاد علمی و اجتماعی باشند. جایزه ملی شهید دکتر رهنمون با رویکرد علمی فرهنگی و ترویجی، علاوه بر تلاش برای پاسداشت جایگاه و نقش ایثارگران جامعه پزشکی، بویژه در دوران دفاع مقدس، با نگاه به آینده، درصدد است فعالیت ها و اقدامات بزرگ و ارزشمند، در زمینه خدمت به محرومین؛ ارتقای سلامت در نهضت های بیداری اسلامی، و پیشرفتهای علمی و تخصصی را مورد توجه قرار دهد.

هیئت امناء جایزه :

با هدف هم افزایی ظرفیت های علمی و تخصصی نظام سلامت کشور در مسیر تحقق اهداف والای جایزه ملی شهید دکتر رهنمون، هیئت امنائی با حضور فعال نمایندگان مراکز مشروحه زیر برای سیاست گذاری و برنامه ریزی در اساسنامه پیش بینی شده است:

- وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، و دانشگاه های علوم پزشکی،
- فرهنگستان علوم پزشکی،
- کمیسیون بهداشت و درمان مجلس شورای اسلامی،
- بهداشت و درمان ستاد کل نیروهای مسلح و سپاه پاسداران انقلاب اسلامی،
- سازمان بسیج جامعه پزشکی و
- دانشگاه های علوم پزشکی بقیه الله الأعظم و ارتش جمهوری اسلامی ایران

18- توصیه ها:

تداوم برگزاری آئین ملی جایزه شهید رهنمون و ارتقای تلاش های فرهنگی برای شناساندن ارزش های بی بدیل فرهنگ شهادت و ایثار، دارای اهمیت راهبردی است. معرفی فعالان صدیق و الگوهای فداکار عرصه های خدمت و تلاش، ارج نهادن به زیباترین آرمان های بشری و جهت بخشیدن ارزشی به حوزه فرهنگ سلامت جامعه خواهد بود.

19- منابع

- 1- یوسفی، محمدرضا و رقیه ابراهیمی شهرآباد، ۱۳۹۰، جایگاه امام خمینی(ره) در ترویج فرهنگ ایثار و شهادت با تمسک به قیام حسینی (در آینه ی شعر فارسی، همایش ملی فرهنگ/ایثار و شهادت، قم، دانشکده اصول دین، <https://www.civilica.com/Paper>
- 2- نژاد سلیم-خدا بخش: فرهنگ چیست؟ <https://farhangi.mcls.gov.ir>
- 3- محمودبختیاری، علیقلی: زمینه فرهنگ و تمدن ایران. تهران: پازنگ، ۱۳۶۸، چاپ اول: مدرسه عالی بازرگانی، ۱۳۵۳
- 4- بنیاد علمی و فرهنگی استاد شهید مرتضی مطهری: معنا و مفهوم "فرهنگ" از منظر استاد مطهری. شناسه متن: ۶۷۲، ۱۴/۲/۱۳۹۳، <http://www.motahari.ir>
- 5- دانشگاه آزاد اسلامی واحد بيله سوار: فرهنگ ایثار و شهادت در جامعه. www.Prozhe.com
- 6- مرادپیری-هادی، و شربتی مجتبی: آشنائی با علوم و معارف دفاع مقدس. بنیاد حفظ آثار و نشر ارزش های دفاع مقدس. چاپ چهاردهم، تابستان 1394
- 7- جواهری-محمدرضا: جایگاه شهادت طلبی در آموزه های سیاسی اسلام. مجموعه مقالات اولین نشست علمی پژوهشی ایثار و شهادت، خراسان رضوی، دانشگاه فردوسی و بنیاد شهید انقلاب اسلامی. <https://profdoc.um.ac.ir>

8- نظام الدین-محسن، اجاقلو-ثریا، پیروی-حمید، پارسا یکتا-زهره، رستگاری-ریحانه، و قدیریان-فتانه: تاریخ نگاری تحولات بهداری رزمی در جنگ عراق با ایران: طب نظامی، دوره 18، شماره 1، تابستان 195، صص 323-329

20- منابع پیشنهادی جهت مطالعه :

در راستای ارتقاء آگاهی دانشجویان عزیز علوم پزشکی در ارتباط با شخصیت و فعالیتهای ماندگار شهیدان عرصه سلامت کشور، منابع زیر جهت مطالعه پیشنهاد می گردد.

- 1_ فرهنگ شهادت و ایثار، فصل پانزدهم از درسنامه آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس ویراست 4 صص 202 تا 224
- 2-نفر اول در زندگی نامه شهید عزت الملوک کاووسی
- 3_ دلی که جاماند (زندگی نامه شهید مهدی سیدعلی کرباسی)
- 4_ غریب آشنا (زندگی نامه شهید دکتر محمدرضا فتاحی)
- 5_ رستگار نا نقطه رهایی (زندگی نامه شهید دکتر لبافی نژاد)
- 6_ غریب آلتوتان (زندگی نامه شهید دکتر قاضی)
- 7_ آزادی در اسارت (خاطرات آزاده سرافراز دکتر مسعود مولودی)

فصل سوم

تاریخچه طب رزمی در دنیا و ایران

و

سیر تطورات تاریخی دفاع مقدس

پدید آورندگان: سردار نصرالله فتحیان – دکتر رکن الدین سلطانی نژاد – دکتر حامد صادقی علوی

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی " درس آشنائی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس".

حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اولین ویراست: سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸-بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی:

هدف اصلی:

تحلیل و آشنائی با سیر تطورات تاریخی طب رزمی در دفاع مقدس

اهداف اختصاصی:

- آشنائی با مفاهیم (تاریخ نگاری-طب رزمی-طب نظامی-پدافند غیرعامل)
- تحلیل اهمیت موضوع تاریخ و تاریخ نگاری طب در دفاع مقدس
- آشنائی با تاریخچه طب نظامی قبل از جنگ تحمیلی، در دنیا
- آشنائی با پزشکی نظامی در ایران، قبل از انقلاب اسلامی
- آشنائی با تاریخچه بهداری رزمی و تحولات آن در دفاع مقدس
- آشنائی با الزامات سازمانی جدید طب رزمی با الهام از تجارب دفاع مقدس
- آشنائی با اقتضائات جدید طب رزمی با رویکردهای پیشگیری و مقاومت
- آینده نگاری و آینده نگری تاریخی طب دفاعی

فهرست مطالب فصل سوم

- ۱- مقدمه و بیان مسئله
- ۲- کلمات کلیدی
- ۳- روش تدوین
- ۴- ادبیات نظری موضوع
 - طب/ پزشکی
 - تاریخ/تاریخچه
 - تاریخ نگاری
 - طب رزمی
 - طب نظامی
 - بهداری رزمی
 - تیم اضطراری
 - بیمارستان صحرایی
- ۵- اشاره ای به تاریخ طب و طب رزمی در ایران قبل از دوره اسلامی
- ۶- درس هایی از تاریخ طب در جنگ و نقش آفرینی زنان در صدر اسلام
- ۷- درسهایی از تاریخ طب در جنگ از دوران خلافت امویان و عباسیان و آل بویه
- ۸- نگاهی به تاریخچه بیمارستانها و بیمارستان سیار و صحرایی در دوران اسلامی
- ۹- طب رزمی در جنگ های صلیبی و قرون وسطی
- ۱۰- طب نظامی از ۱۹۰۰ میلادی تا پایان جنگ ویتنام
- ۱۱- طب نظامی در ایران قبل از انقلاب
- ۱۲- تجارب نظام سلامت در حوادث دهه منتهی به انقلاب اسلامی
- ۱۳- تجارب نظام سلامت در حوادث بعد از پیروزی انقلاب تا شروع جنگ تحمیلی، تأسیس بهداری سپاه
- ۱۴- تحولات بهداری رزمی در دفاع مقدس و جنگ تحمیلی عراق با ایران
- ۱۵- مهندسی رزمی و بهداری رزمی
- ۱۶- امداد و درمان در عملیات ثامن الائمه "شکست حصر آبادان" و طریق القدس "آزادسازی بستان"
- ۱۷- تشکل بهداری رزمی و تیم های اضطراری جبهه ها در عملیات فتح المبین
- ۱۸- سازماندهی عظیم بهداری رزم در عملیات بیت المقدس و آزادسازی خرمشهر
- ۱۹- عملیات رمضان، ابتکارات جدید، اورژانس های سوله ای
- ۲۰- سیر تطور بیمارستان های صحرایی در دفاع مقدس (چادری-کانکسی-سوله ای-بتونی)
- ۲۱- بهداری رزمی در سالهای میانی جنگ تحمیلی
- ۲۲- عملیات خیبر و تاریخچه حملات شیمیایی دشمن علیه رزمندگان
- ۲۳- حملات موشکی به شهرها و نقش بهداری رزمی در کنترل آسیب ها
- ۲۴- حملات شیمیایی دشمن به مناطق مسکونی
- ۲۵- حملات موشکی و هوایی دشمن به بیمارستان ها
- ۲۶- سیر تطور ساختار و سازمان بهداری رزمی در دفاع مقدس
- ۲۷- آمار کلی و نهائی شهیدان، مجروحان، آزادگان و سایر آثار و تبعات جنگ
- ۲۸- درس هایی از تاریخ طب رزم برای آینده
- ۲۹- منابع ۳۰- منابع بیشتر برای مطالعه

۱- مقدمه و بیان مسئله

تاریخ طب رزمی، سرگذشت حضور و نقش آفرینی جامعه سلامت، بعنوان بخشی از جامعه بشری، در رزم های گذشته است. در جنگ تحمیلی حضور جامعه سلامت همراه با و بموازا حضور ملت ایران بوده و این حضور عزت آفرین، حماسه ملی دفاع مقدس را خلق کرده است، حماسه گرانباری که برای نسل های بعدی الهام بخش و مایه مباهات است. شاخص ترین تاریخ سازان طب در دفاع مقدس، خدمت گزارترین آنها در صحنه ها و صادق ترین آنها در میدان عمل شهیدان و ایثارگران بوده اند. در تاریخ طب ملل، بسیاری از پیشرفت های علم طب در جنگ ها حاصل شده و دفاع مقدس نیز از این قاعده مستثنی نبوده است. شناخت واقعی جریانات و تحولات تاریخ طب مرهون اخلاق مداری و امانت داری تاریخ نگاران است. حضور امدادگران، درمانگران و مجموعه نظام سلامت کشور در دفاع مقدس همه جانبه، مستمر، حماسی و ایثارگرانه، تاریخ ساز و الهام بخش بوده است. در ترسیم این حضور به روایت تاریخ، تمرکز بر سه عنصر "شرایط"، "اهداف"، "عملکرد و دستاورد" حائز اهمیت بیشتر است. پیوستگی حوادث طب رزمی دفاع مقدس در دوره ۸ ساله جنگ، با حوادث قبل و بعد از آن نیز در تحلیل این مقطع نورانی از تاریخ طب حائز اهمیت فراوان است. دستمایه های اخلاق و امانت داری در نگارش این بخش از تاریخ طب، تمسک به نقش آفرینی شهیدان و ایثارگران و خدمت گزاران صدیق صحنه های جنگ تحمیلی است.

۲- کلمات کلیدی

تاریخچه-طب نظامی- طب رزمی- بهداری رزمی- تاریخ نگاری-نیروهای مسلح-پزشکان نظامی-تیم اضطراری-بیمارستان صحرائی

Key words

History, Military Medicine, Combat Medicine, Martial medicine, Armed Forces و Military Physicians, Constraint team, Field Hospital

۳- روش تدوین

برای تدوین این فصل از در سنامه، از شیوه های مطالعه کتابخانه ای در کد واژه های منتخب، مصاحبه تاریخ شفاهی، بحث متمرکز گروهی (در گروه مطالعاتی مسئول تدوین، با حضور اساتید و صاحب نظران حاضر در دفاع مقدس) و تاریخ نگاری نقلی و تحلیلی استفاده شده است.

۴- ادبیات موضوع:

طب / پزشکی

"واژه زیبای پزشکی یک واژه دیرینه ایرانی است که با وجود تحولات ۸ هزار ساله هنوز ریشه و بن مایه آن محفوظ مانده است. نخستین ریشه این واژه در اوستا بنام "بشه زه" به معنی آسیب زدا یا "به چم بسوی اشا برنده" آمده است "واژه اوستایی، سپس در زبان پهلوی به صورت "بشه زک" و سپس در ادوار بعدی به صورت بز شک و پزشک در آمده است (۱).

تاریخ / تاریخچه

"زمان وقوع یک امر یا حادثه"^۱ (مانند ۳۱ شهریور ۱۳۵۹=مبدأ جنگ تحمیلی)"، زمان چیزی را معین کردن، سرگذشت و حوادث پیشینیان"^۲. مترادف تاریخ: تاریخچه، سرگذشت، تذکره، وقایع
ابن خلدون، تاریخ را دانشی سرچشمه گرفته از حکمت، بیان گر سرگذشت ملت ها، سیره پیامبران و سیاست پادشاهان می داند.

^۱ فرهنگ عمید

^۲ فرهنگ فارسی معین

تاریخ نگاری

بررسی منابع اولیه تاریخی موجود در رابطه با حوادث و رویدادهای گذشته، و نگارش آن (۲).

تاریخ نقلی، علم به وقایع و حوادث سپری شده است، زندگی نامه ها و فتح نامه ها از این نمونه است (همان).

تاریخ علمی (تحلیلی عقلی): مطالعه، بررسی و تحلیل وقایع گذشته و استنباط قواعد و سنت های حاکم بر زندگی گذشتگان است (همان).

طب رزمی

شاخه ای از طب که بر موضوعات و شرایط رزمی، جنگی، حوادث غیرمترقبه، مجروحین و مصدومیت های ناشی از ترکش، تیر، سایر آتشبارهای و جنگ افزارها، اعم از فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیک و هسته ای و نیز آثار ناشی از امواج انفجاری، آثار روانی، اجتماعی، معنوی و راهکارهای بازتوانی و نوتوانی مصدومین و معلولین این حوادث متمرکز است. تحقیقات پیرامون دستورالعمل ها، سازه ها، تجهیزات و امکانات پزشکی، انتقال و امداد، ایمنی، ایمنیزاسیون و پیشگیری از حوادث نیز در زمره موضوعات این شاخه طب است^۳

طب نظامی

شاخه ای از علم طب که مسئولیت اولیه آن تأمین، حفظ و ارتقای سلامت نظامیان و رسالت غائی آن حفظ و تقویت امنیت جامعه است^۳. "طب نظامی از جنس همان طب مدرن، ولی دقیق تر، عمیق تر، مسئولانه و اجین و مقارن با رفتارهای کاملاً حرفه ای، که البته از منافع مستند سایر رویکردها (طب سنتی و ...) نیز بهره می برد. پسوند نظامی در حیطه های مختلف دانش سلامت، نه به معنای Militarize شدن آنهاست، بلکه نشان از یک فرهنگ دارد، فرهنگی که به قبول و به کارگیری استانداردهای بالاتر در نیروهای نظامی دلالت دارد. تربیت شدگان این رشته، در امور پیشگیری^۴، ارتقای سواد سلامت افراد و مشارکت آنها در تأمین و حفظ سلامت خویش^۵، ارزیابی های دوره ای آنها و پیش آگهی های دقیق تر از خطرات بالقوه^۶، نه مبتنی بر داده های گروهی بلکه بر پایه داده های فردی، سرآمدند" (۳).

بهداری رزمی

به مجموعه معارف، مقررات، دستورالعمل ها، ساختار، سازمان و فعالیت هایی که مسئولیت پرداختن به بیماریها و آسیب های مستقیم و غیر مستقیم عملیات نظامی را بر عهده دارد، بهداری رزمی اطلاق می شود. این امور مشتمل بر آموزش و آمادگی، پژوهش و شناسائی، پیشگیری و پیش بینی، حمایت و پشتیبانی، اقدامات و عملیات، ارزیابی و بازسازی است^۷. در این مجموعه "با نزدیک آوردن امکانات ارائه انواع مراقبتهای خاص لازم برای آسیب های جنگی به مجاورت منطقه نبرد، امید زنده ماندن و بهبودی را تا حد امکان افزایش می دهد" (۴).

تیم اضطراری: مراجعه به تعریف تیم اضطراری در فصل مربوطه همین کتاب

بیمارستان صحرائی: مراجعه به تعریف بیمارستان صحرائی در فصل مربوطه همین کتاب

۵- اشاره ای به تاریخ طب و طب رزمی در ایران قبل از دوره اسلامی

اساس طب ایرانی دین زرتشت بوده است (۶۴۸ تا ۳۳۰ پیش از میلاد^۸). در تعالیم زرتشت و اوستا، خدمات طبی را از مظاهر عدالت و ارزشهای متعالی دانسته و این تعالیم در ترویج آن و شکل گیری آداب طبی نقش بسزائی داشته اند (۵). طب در ظهور و افول همه

^۳ تعریف پیشنهادی نویسندگان

^۴ Preventive

^۵ Participative

^۶ Predictive

^۷ تعریف پیشنهادی نویسندگان

^۸ ویکیپدیا، دانشنامه آزاد، تاریخچه اوستا

تمدن های بشری نقش آفرین و تحت تأثیر بوده و در ایران، مهد کهن تمدن بشری، فراز و فرودهای عبرت انگیزی داشته است. سیر تطورات تاریخی طب در ایران به شرح زیر خلاصه می شود:

- آغاز تاریخچه پزشکی ایران از دوره ای است که پات‌ها در زادگاه نخستین خود در نزدیکی خوارزم زندگی می کردند
- اولین پزشک آریایی "تریتا" نامیده شده که در واقع مانند اسکلیپوس برای یونانیان و آسکولاپیوس برای رومیان می باشد.^۹ نوشته های کتاب های مختلف زبان پهلوی نشان می دهند که "تریتا" در جراحی نیز دست داشته و از خواص دارویی گیاهان مختلف نیز آگاهی کامل داشته و به ویژه خود عصاره آنها را تهیه می کرد. نام این پزشک نه تنها در پزشکی ایران به جا مانده است بلکه در منطقه هندوستان نیز نخستین پزشک آریایی شناخته شده است.
- پس از تریتا در ناحیه آریاویر در مکانی به نام "ورایماکرت" یک پزشک آریایی به نام "یما" توانست گروهی از بیماران پوستی و استخوانی و دندانی و بسیاری از بیماران دیگر را از افراد سالم تشخیص دهد. ساکنین این ناحیه جهت سلامتی خود از پرتوهای آفتاب بهره می گرفتند. در مینوخذ پرسش ۶۰ بند ۲ اشاره می نماید: ورایماکرت در ایران ساخته یما است و هر آیین مردمان و ستوران و پرندگان در آنجا به خوبی زیسته و در آنجا از مردان و زنان هر چهل سال نسلی جدید و خانواده ای پدید آید و زندگانی آنها بسیار و ایشان را درد و رنج و بیماری کمتر است. نام یما نیز مانند تریتا در کتب هندو یاد شده است.^{۱۰}
- سیریل الگود نویسنده کتاب تاریخ پزشکی ایران در صفحه ۶۳ این کتاب عنوان کرده است: "تا آنجا که از اطلاعات بدست آمده معلوم می شود، در ایران قدیم وضعیت طب پیشرفته تر از آشور بود. حتی به جرأت می توان پا را فراتر نهاده گفت که ایرانیان اصول آن چیزی را که طب یونانی نامیده شده به یونانیان تعلیم داده اند. حتی خود یونانی ها هم فرضیه طبایع چهارگانه خود را یک فرضیه بیگانه می شناختند و به رسم آن زمان آن را ایرانی می نامیدند."^{۱۱}
- با حمله اسکندر به ایران و نفوذ علوم و فرهنگ یونانی، طب بقراطی و جالینوسی با طب ایرانی در هم آمیخت (۶).
- شهر گندی شاپور که نقش مهمی در تاریخ طب ایران داشته است، بوسیله شاپور ساسانی تجدید بنا شده است.^{۱۲} هدف اولیه وی از این تجدید بنا ایجاد محلی برای استقرار اسرای یونانی و رومی و استفاده از تخصص های آنان بوده است. این شهر از همان ابتدا به یکی از بزرگترین مراکز علمی و پزشکی جهان تبدیل شد.
- دانشگاه گندی شاپور که اعراب آن را جندی شاپور می خوانند، یکی از آثار به جای مانده از سلسله ساسانیان است، بیش از ۱۷ سده قدمت دارد، واز باستانی ترین دانشگاه های خاورمیانه است (۵)
- بنا بگفته تاریخ نویسان شاپور دستور داده بود آثار او ستا در زمینه های غیر دینی (طب، نجوم، جغرافیا...) که بطور عمده به هندوستان و یونان و کشورهای دیگر پراکنده شده بود، مجدداً جمع آوری و ترجمه شوند. تعداد زیادی از کتاب های طب یونانی را به زبان پهلوی ترجمه و در جندی شاپور نگهداری شد (۷).
- خسرو انوشیروان در این شهر بیمارستان بزرگی ساخت و بر توسعه دانشکده پزشکی آن افزود.^{۱۳}
- بر سر دانشگاه جندی شاپور این جمله حک شده بود: "دانش و هنر، برتر از شمشیر و ثروت است" (۸).
- گندی شاپور محل اجتماع دانشمندان با ملیت های گوناگون بود. علم طب یونانی - که حامل آن نسطوریان روم بودند- و طب هند- که از سواحل سند به آنجا راه یافت- با سنت های پزشکی ایرانی آمیخته شد و مهمترین مرکز پزشکی آن عصر شکل گرفت. اوج شکوفائی آن زمان ظهور اسلام بود (۹).

^۹ گروه تحقیقاتی طب سنتی ایران

^{۱۰} گروه تحقیقاتی طب سنتی ایران

^{۱۱} سیریل الگود؛ تاریخ پزشکی ایران؛ ص ۳۶

^{۱۲} بنای اولیه این شهر به قبل از تاریخ و زمان ورود قوم آریایی بر می گردد. پس از پیروزی شاهپور اول بر والریانوس، امپراطور روم (۲۵۰-۲۵۸ میلادی)، بدستور شاپور

توسط اسرای رومی تجدید بنا و ساخته شد

^{۱۳} ویکی پدیا-دانشنامه آزاد.

۶- درس‌هایی از تاریخ طب در جنگ و نقش آفرینی زنان در صدر اسلام

در جنگ‌های صدر اسلام زنان حضور چشمگیر داشته‌اند. این امر با اجازه پیامبر (ص) بوده و علاوه بر زنان خاندان پیامبر (ص)، زنان دیگر نیز حضور داشته‌اند. مداوای مجروحان بطور عمده توسط بانوان داوطلب انجام می‌شد. "حضور زنان در جنگ‌های عصر نبوی در زمینه‌هایی چون رزم، تهیه و آماده‌سازی آلات رزم، درمان مجروحان، آب رسانی، تهیه آذوقه، حمل مجروحان و شهدا، کمک نقدی، اطلاع رسانی، صبر و بردباری، هم‌دردی با پیامبر و... بوده است. مطالعه تاریخ گویای حضور و نقش آفرینی همه‌جانبه بانوان مسلمان صدر اسلام در بسیاری از صحنه‌های جنگ و بعد از جنگ در سنین مختلف و در همه زمینه‌های مورد نیاز میباشد" (۱۰-۱۱). شخصیت‌هایی نظیر کعبه بنت اسد الاسلامیه که به "رفیده الاسلامیه" یا "رفیده الأسلمیه"، مشهور است؛ بعنوان نخستین پرستار اسلام و "لیلی الغفاریه"، "ام کبشه القضاویه"، "ام سلمه"، "ام سلمه"، "معاده الغفاریه"، "ام سلیم، ربیع دختر معوذ"، "ام زیاد الاشجعیه"، "ام ایمن"، و... در جنگ‌ها به همراه پیامبر حاضر می‌شدند تا مجروحین و بیماران را معالجه نمایند. مسعودی و دیگران در باره واقعه روز «عماس» می‌گویند: «مسلمانان به جنگ با آنان روی آوردند، پس غالب شدند و آنان را پشت سر گذاشتند و زنان و بچه‌ها، شهدا را دفن می‌کردند و مجروحان به سوی زنان می‌آمدند و زنان آنان را معالجه می‌کردند...». این امر حتی در اهل بیت و خاندان نبوت نیز مشاهده شده و به شهادت تاریخ ایشان در این موضع مشارکت فعال داشته‌اند، در تاریخ آمده است که در جنگ احد دندان پیامبر اسلام (ص) شکست و کلاهخود بر سر ایشان زخم وارد کرد، در آن هنگام فاطمه (س) خون جراحت پیامبر را می‌شست و علی (ع) با سپر آب می‌آورد، چون فاطمه مشاهده کرد خون بند نمی‌آید، تکه حصیری را سوزاند و خاکستر آن را روی زخم‌ها گذارد تا خون بند آید. در واقعه عاشورا حضرت زینب (س) مسئولیتی بسیار گرانبارتر از دیگر زنان بر عهده داشت، دکتر جواد علی می‌گوید: «در مسجد رسول، مکانی بود که بیماران و مجروحان درمان می‌شدند و رسول خدا و صحابه از بیمارانی که در آنجا بودند، تفقد به عمل می‌آوردند».

۷- درس‌هایی از تاریخ طب در جنگ از دوران خلافت امویان و عباسیان و آل بویه

دوره خلافت اموی از سال ۴۱ هجری شروع و در سال ۱۳۲ خاتمه یافت. جنگ‌های مهمی از جمله واقعه عاشورا، در این دوران بوقوع پیوست. اطلاعات از وضعیت سیاسی، اجتماعی و علمی این دوران بسیار اندک است. در دوران حکومت امویان ایران دچار حوادث و آشوب‌های بسیاری بود. فزاینده‌ای از عوامل تأثیر گذار بر پیشرفت علم طب در قرون اولیه اسلامی به شرح زیر است:

- مشکلات داخلی و جنگ‌های پی در پی داخلی و خارجی در دوران خلافت اموی بر روند توسعه طب تأثیر داشته است^{۱۴}
- نزدیکی مرکز خلافت اموی (دمشق) به مرزهای روم و توجه ویژه خلفا به طب و نجوم موجب توسعه این رشته‌های علمی شد^{۱۴}.
- نخستین مؤسسه درمانی در بلاد اسلام در سال ۸۸ هجری در دمشق به دستور ولید بن عبدالملک اموی ساخته شد^{۱۵}.
- حضور اطباء ایرانی در دستگاه خلافت از زمان حکومت منصور به بعد، بیشتر بود.
- "جورجیس بختیشوع" رئیس "دانشگاه گندی شاپور" برای درمان منصور به بغداد سفر کرد و بعد از وی ماسویه طبیب به همراه دو پسرش میکائیل و یوحنا وارد دستگاه خلافت هارون الرشید شده و در دوران چهار خلیفه عباسی یعنی مأمون، معتصم، واثق و متوکل به امر طبابت و ترجمه آثار یونانی اشتغال داشتند^{۱۶}.
- با اقتباس از بیمارستان جندی شاپور بیت الحکمه^{۱۷} در بغداد تأسیس شد و اولین مؤسسه علمی-فرهنگی تمدن اسلامی بشمار می‌رود و در عهد مأمون به اوج شکوفائی خود رسید (۱۲).

^{۱۴} تاریخ فرهنگ تمدن اسلامی: <http://www.acmt.ac.ir>

^{۱۵} Ghorbani lahiji, zeinolabedin: History of Islamic culture and civilization. Office of Islamic Culture Publication, page: 196, B.

^{۱۶} در کتاب "طبقات الطباء" اسم تعدادی از این پزشکان آمده که از بارزترین آن‌ها می‌توان به اسرائیل بن زکریا، ثابت بن قره، یوسف الساهر، سنان بن ثابت، هلال بن ابراهیم و... اشاره کرد.

^{۱۷} خزانه الحکمه یا دارالحکمه

- در دوران خلافت متوکل به دلیل سخت گیری‌ها و تعصبات او در مسایل مذهبی و غیر مسلمانان، حرفه پزشکی سخت تحت فشار قرار گرفت و شکوفایی علوم کاهش یافت و سیاست وی باعث ایجاد رکود در طبابت شد.
- "با ظهور دولت آل بویه و حمایت بی دریغ دولت مردان این سلسله زمینه برای تخصصی شدن پزشکی و شکل گیری شاخه هایی از این علوم فراهم شد" (۱۳).

۸- نگاهی به تاریخچه بیمارستانها و بیمارستان سیار و صحرائی در دوران اسلامی

"مهمترین مراکز تحقیق در آموزش پزشکی، بیمارستان ها بودند. در زمانی که در جهان اسلام بیمارستان ها و آموزشگاه هایی با روش جندی شاپور پای گرفت، کلمه بیمارستان یا مخفف آن مارستان نیز از زبان فارسی وارد فرهنگ عرب گردید" (۱۴). از جمله کارهای مهم آل بویه بخصوص عضد الدوله تلاش فراوان وی برای احداث بیمارستان بود. بیمارستان هایی که در دوران اسلامی در شهرهای مختلف ساخته می شد غالباً الگوی بیمارستان گندی شاپور را داشتند و آن مرکز برای سال های متوالی تأمین کننده کادر پزشکی و پرستاری این بیمارستان ها بود. این مراکز با مراکز درمانی دانشگاهی امروزی شباهت هائی داشته اند. علاوه بر امور پزشکی و داروسازی، اطباء با سابقه به تعلیم دانشجویان جوان می پرداختند. «گوستاو لوبون» در باره بیمارستان های دوره اسلامی گفته است: "... آن ها با اصول بهداشتی مطابق و از بیمارستان های روزگار ما نیز بهتر بودند ...

- اولین مؤسسه بهداشتی درمانی که می توان آن را بیمارستان نام نهاد در سال ۱۹۵ به سبک جندی شاپور، توسط جبرئیل بختیشوع و به ریاست وی در بغداد ساخته شد (۱۴).
- دومین بیمارستان توسط برمکیان به ریاست ابن دهن پزشک هندی در بغداد ساخته، مورد استفاده عموم قرار گرفت (۱۴).
- بیمارستان سیده در سال ۳۰۶ و بیمارستان المقتدری در باب الشام از دیگر بیمارستانهای دوره عباسی است (۱۴)
- معزالدوله در سال ۳۵۵ و عضدالدوله در سال ۳۷۲ هجری قمری بیمارستانهایی در بغداد بنا نهادند. بیمارستان عضدی تا چند قرن بعد از عضدالدوله برپا بود (۱۴).
- شاخص ترین بیمارستان مصر در دوره اسلامی توسط «ابن طولون» در سال ۲۵۹ هجری در قاهره تأسیس شد. وی مقرر کرد که نه نظامیان در آن معالجه شوند و نه بردگان^{۱۸}.
- بیمارستان منصوری قاهره به سال ۶۸۳ هجری بنا گشت و شامل بخش های گوناگونی بود؛ از جمله آزمایشگاه، داروخانه عمومی، بخش رسیدگی فوری به زخمی شدگان، آشپزخانه، گرمابه، کتابخانه، نمازخانه، ... همه بیماران از ثروتمند و مستمند، آزاد و برده، زن و مرد رایگان درمان می شدند. به بیمارانی که باید به خانه برمی گشتند، به اندازه کافی مستمری پرداخت می شد. تا مجبور نشوند بی درنگ به کار مشغول شوند... در کتابخانه آن، نسخه های از آثار اهدایی ابن نفیس نگهداری می شد^{۱۹}.
- "نظامیان مسلمان، دارای بیمارستانهایی سیار بوده اند. «ابن خلکان» و نیز «قفطی» در باره «ابی الحکم عبیدالله بن مظفر مغربی» می گویند: «و عماد اصفهانی در خریده ذکر می کند که ابوالحکم مذکور، پزشک بیمارستانی بوده است که چهل شتر آن را حمل می کرده و همراه با سپاه سلطان محمود سلجوقی بوده و هر جا که او خیمه می زده، برده می شده است». سپس از خدمت «ابن مرخم» در آنجا به عنوان پزشک و حجام یاد می کند. و «سید امیر علی» می گوید: «در جنگها، گروهی از پزشکان با بیمارستانی بسیار مجهز سپاهیان را همراهی می کردند و با وسایلی که شتران جابجا می نمودند مجروحان را حمل می کردند. بیمارستان صحرائی رشید و مأمون، دارای شمار بسیاری شتر و قاطر بود تا خیمه ها، لوازم و داروها را حمل نمایند و حتی در دوره های بعد که زمان حکومت ملوک ضعیفی چون سلطان محمود سلجوقی فرا رسید، لوازم بیمارستان نظامی بر چهل شتر حمل می گشت» (۱۵).

^{۱۸} احمد صبحی منصور (ترجمه و تلخیص: عدنان فلاحی): بیمارستان در تمدن مسلمانان. سامانه روزنامه گلشن مهر. <http://www.golshanemehr.ir>

^{۱۹} مدرسه و بیمارستان منصوری: ویکیپدیا-دانشنامه آزاد

- علاوه بر بیمارستانهای ثابت، گاهی اکیپ های درمانی سیار نیز به وجود می آمد که به شهرها و روستاها اعزام می شد تا طبایبی همراه با داروهای لازم به دهات و آبادی های دور و نزدیک بروند این کار برای اولین بار به دستور علی بن عیسی وزیر مقتدر صورت گرفت. سنان بن ثابت که مدتی از عمر خود را به صورت یک پزشک سیار گذرانده بود^{۲۰} سرپرست این برنامه بود. سنان به همکاران خود دستور داده بود که با هر وسیله ای که در اختیار دارند به مناطقی که انواع بیماری ها و آفتهای گوناگون شایع است، حرکت کنند. به احتمال زیاد این امر در زمان آل بویه نیز ادامه یافته است (۱۴).
- مراکزی برای حوادث غیر مترقبه ای که ممکن است برای اجتماعات عمومی انسانی پیش آید ایجاد شد: " مؤلف «جامع السیره الطولیة» در باره مسجد ابن طولون می گوید: در آخر آن مخزنی برای آشامیدنی ها و دواها ساختند که خدمت گزارانی داشت و دکتری روز جمعه در آنجا می نشست تا اگر حادثه ای برای نمازگزاران اتفاق افتاد درمان نماید" (۱۵).

۹- طب رزمی در جنگ های صلیبی و قرون وسطی

- قرون وسطی که به دوره تاریک یا سیاه نیز مشهور است، شاهد نبردهای خونینی بوده است. جنگ های مشهور به صلیبی به علت اختلاف بین مسلمانان و مسیحیان بر سر تصرف اورشلیم (بیت المقدس)، در قرن یازدهم میلادی شعله ور و در قرن چهاردهم با پیروزی مسلمانان فرو نشست. این جنگ های ویرانگر، صحنه هلاکت جمع بسیار زیادی از مسلمانان و مسیحیان و جراحت و معلولیت جمع بیشمار دیگری بود (۱۶). برخی طبیبان مسلمان با اعتقاد به این اصل که "طیب باید حتی دشمنانش را با همان روح دلدادگی مداوا کند که دوستانش را"، حاضر به معالجه بیماران مسیحی بودند. در اردوی مقابل، همه چیز تحت سیطره روحانیان متعصب قرار داشت. روحانیون مسیحی به مردم خود می گفتند هرکس به این فکر بیفتد که پیش پزشک مسلمان یا کلیمی برود تکفیر خواهد شد. خانم زیگزید هونکه در تحقیق خود این موارد را مبسوط شرح داده است (۱۷).
- بعضی از شاخص ها و مؤلفه های طب جنگی این دوران به شرح زیر بوده است (18):
- مداوای مجروحین در چادرهای امدادی و رواج قطع اعضاء بدلیل زخم های عمیق ناشی از جنگ افزارهای آن دوران.
 - رواج اعمال جراحی توسط آرایشگران^{۲۱} در اغلب شهرهای قرون وسطی که یکی از اعمال رایج آنها رگزی و حجامت^{۲۲} بود، و بعضاً از زالو برای این هدف استفاده می کردند
 - درمان زخم های شمشیر، نیزه و سایر اشیاء برنده جنگی نیز از وظایف مرسوم سلمانی ها بود. بعلت محدودیت داروهای بی حسی و گران بودن آنها، مجروحین محکوم به تحمل دردهای شدید در زمان جراحی یا مجبور به نوشیدن مقادیر زیاد شراب بودند.
 - سزارین، اعمال دندانپزشکی، خروج سنگ مثانه و اعمال کاتاراکت به روش های ابتدائی، در این دوره مکرر انجام شده و بسیاری موارد نیز به فوت بیماران روی تخت عمل یا به علت عوارض و عفونت های بعدی منتهی می شده است.
 - بعضاً در پایان درگیری های نظامی، جراحان در میدان نبرد حاضر و وضعیت مجروحین را ارزیابی و آنهایی که هنوز زنده بودند را مورد مراقبت و کمک قرار می دادند. بعض جراحان برای خروج تیر و نیزه از بدن مجروحان مهارت داشتند.
 - جراحان قرون وسطی در مداوای مجروحین از گیاهان داروئی، شوکران و ایپوم، برای بیحسی، بیهوشی و ضدعفونی استفاده می کردند
 - Trepanning و Cauterisation از روش های مرسوم قرون وسطی بود.
 - در طی جنگ های صلیبی در قرن دوازدهم ساختن بیمارستان ها اولویت بیشتری یافت. در قرن سیزدهم تعداد کثیری بیمارستان بخصوص در ایتالیا بنا نهاده شد. بیش از دوازده بیمارستان در میلان ساخته شدند. تا انتهای قرن چهاردهم، فلورانس بیشتر از ۳۰ بیمارستان داشت که برخی از آنها از لحاظ معماری جزء آثار هنری محسوب می شدند. شیوع طاعون در قرن چهاردهم حتی ساخت بیمارستان های بیشتری را باعث شد. (۱۹)

²⁰ Elgood, Cyril: A Medical History of Persia and the Eastern Caliphate. Translation: Baher Forghani. Amirkabir, Tehran.

Pp:157, 202, 206, 210, 211. 1386 .

²¹ Barber Surgeons

²² Bloodletting

۱۰- طب نظامی از ۱۹۰۰ میلادی تا پایان جنگ ویتنام (۲۰)

تفکیک بارز طب نظامی، اعم از رزمی و غیر رزمی، از جنبه عمومی طب از ابتدای قرن بیستم مطرح شده است. اتفاقات مهم این دوران شامل "جنگ استقلال"، "جنگ داخلی"، "حوادث قبل و بعد از جنگ آمریکا با اسپانیا"، "جنگهای جهانی اول و دوم" و "جنگهای کره و ویتنام" مرور شده است:

- تهیه مستندات بهداشت بیمارستانها، پیشرفت های حوزه آمار و اطلاعات، تأسیس اولین مدرسه بهداشت عمومی و پیشگیری، تشکیل مؤسسه تحقیقاتی نظامی Walter Reed و نقش آفرینی آن در مبارزه بر علیه بیماری تب زرد، کشف اشعه ایکس و استفاده از آن در طب نظامی از عمده اتفاقات این دوره بشمار می رود.
- در دوره جنگ آمریکا با اسپانیا اپیدمی های تیفوئید، مالاریا، تب زرد و دیسانتری هزاران نفر را مبتلا ساخت. سرجراح ارتش آمریکا در این دوره دامپزشک و باکتریولوژیست جنگ داخلی، به نام George Strenberg بود که با همکاری جمعی از پزشکان و پرستاران نظامی دیگر، مبارزات گسترده ای بر علیه بیماری های سرزمینی انجام دادند.
- رئیس پیشرفت های بعد از جنگ جهانی اول عبارتند از:

- پیشگیری از بیماریهای واگیردار و بیماری های مقاربتی، آموزش طب رزمی به افسران پزشک و پرسنل وظیفه پزشکی، شناخت مکانیسم آسیب زائی پرتابه های پرشتاب^{۲۳}، مبارزه با مالاریا، پزشکی هوایی، پیشرفتهای انتقال خون، کشف پنی سیلین و کاربرد آنتی بیوتیک ها در جراحی، روشهای نوین درمانی و جراحی، واکسیناسیون ضد تیفوس، تحقیق در مسائل روانی، اندامهای مصنوعی، تأسیس مرکز درمان سوختگی و کرم های ضدباکتری Sulfamylon و کاهش ۵۰ درصدی تلفات سوختگی، پیشرفت های حوزه تغذیه و فیزیوتراپی، شناخت و درمان سرمازدگی، پیشرفت های شایان جراحی عروق و کاهش موارد قطع اعضا، استفاده از اولین بالگرد آمبولانس و تخلیه هوایی مجروحین، ساخت واکسن های آنفلوآنزا، مننژیت و آنسفالیت و کاربرد قرص کلروکین برای پیشگیری از مالاریا، تأسیس بیمارستان های مدرن، بیمارستان های متحرک، کاربرد گاماگلوبولین، پیشرفتهای پیشگیری از اعتیاد به مواد مخدر، شروع اقدامات پیش گیرانه از جنگهای بیولوژیک، سازماندهی سیستم های فرماندهی خدمات سلامت،
- این پیشرفت ها با کارهای مفید دهه های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰، آئین نوین و گسترش تحقیقات ادامه می یابد و در انتها هم به جنگ های جدید، بقای تهدیدات، مراقبت مدبرانه و تجدید سازماندهی پس از پایان جنگ سرد منتهی می شود.

۱۱- طب نظامی در ایران قبل از انقلاب

- ارتش ایران از زمان باستان حافظ سرحدات کشور بوده است. تا قبل از قاجاریه تشکل های نظامی از امکانات و سازمان های مجهز بهداشتی-درمانی برخوردار نبوده اند. تا زمان ناصرالدین شاه بیمارستان نظامی در ایران وجود نداشت.
- سیر تحولات بعدی را به شرح زیر می توان خلاصه نمود:
- در دوران قاجار اردوگاه های نظامی، بیمارستان یا درمانگاه سیار دایر می کردند و طبیبان و جراحان در آنها به درمان بیماران و مجروحان می پرداختند.
 - در سال ۱۲۶۹ قمری به دستور ناصرالدین شاه و کوشش دکتر پولاک، بیمارستان دولتی در خارج شهر تهران ساخته شد. این ساختار، یک بیمارستان نظامی بود.
 - بیمارستان دولتی (بیمارستان سینای فعلی) از بدو تأسیس محل آموزش محصلین طب دارالفنون بود.
 - در سال ۱۳۲۵ ه.ق، بعد از استقرار مشروطیت، دکتر فریم که از سفارت آمریکا به رشت اعزام شده بود، "بیمارستان آمریکائی" را در رشت دایر نمود که قریب ۶۰ سال فعالیت داشت.
 - نظام نامه بیمارستان ملی و نظام نامه صحیه قشون در سال ۱۳۲۵ به تصویب رسید.

- در دوره رضاخان، واحدی به نام واحد صحنه کل قشون تشکیل شد که وظیفه آن مراقبت از بهداشت و سلامت افراد نظامی و سربازان بود.
- در سال ۱۳۰۹ به دستور ستاد ارتش آموزشگاه معین پزشکی در بیمارستان پهلوی تشکیل شد.
- در سال ۱۳۱۲ واحدی به نام دانشگاه نظامی تشکیل شد. یکی از رسته های آن بهداری بود.
- از سال ۱۳۲۰ تا ۱۳۴۵ کلیه یگان های بهداری ارتش در نیروهای سه گانه (زمینی-هوایی و دریائی) توسط یک سازمان مرکزی به نام "اداره بهداری ارتش"، اداره می شد.
- در سال ۱۳۴۵ برای هریک از نیروهای ارتش اداره بهداری مجزا تشکیل شد. یک اداره مرکزی در ستاد مشترک ارتش به نام "اداره بازرسی بهداری های سه گانه ارتش" برای نظارت و هماهنگی تشکیل شد.

۱۲- تجارب نظام سلامت در حوادث دهه منتهی به انقلاب

- شاخص های سلامت و نیروی انسانی در دهه ۵۰ در شرایط نامناسبی قرار داشت. بعضی مؤلفه های مهم به شرح زیر بوده است:
- بیماری های واگیردار بزرگترین علل مرگ و میر را تشکیل می داد.
 - وسیع ترین اپیدمی های وبا در سال های ۱۳۴۴، ۱۳۴۹، ۱۳۵۴، و ۱۳۵۶ رخ داد.
 - شاخص امید به زندگی (اصلی ترین شاخص سلامت) قبل از پیروزی انقلاب ۵۵ سال بوده است.
 - در سال ۱۳۵۶، مرگ و میر کودکان زیر یک سال به ۱۱۱ مورد در هر هزار تولد زنده رسید.
 - شاخص پزشک به جمعیت در سال ۱۳۵۶ به ۵/۳۸ پزشک به ازای هر هزار نفر بود. بسیاری از پزشکان خارجی بودند.
 - موفق ترین برنامه بهداشتی قبل از انقلاب برنامه مبارزه با مالاریا بود و برای آن اداره ای مسئولیت داشت که در استان های مالاریاخیز از جمله خوزستان، شعبه داشت.
 - قیام گسترده مردم و سرکوب مردم توسط نظامیان ستم شاهی قربانیان و مجروحین فراوانی بدنبال داشت. اغلب نیروی انسانی جامعه پزشکی ضمن همبستگی با قیام ملی، در بیمارستانهای فعال آن زمان، پذیرای مصدومین و آسیب دیدگان بودند.
 - سرکوب قیام مردمی ۱۷ شهریور ۱۳۵۷، جامعه پزشکی کشور را در معرض آزمونی تاریخی قرار داد. بیمارستانها به سنگرهای امن مردم تبدیل شدند.
 - در دوران اختناق و سرکوب حکومت نظامی، بیمارستانهای فعال کشور به پایگاههای مردمی تبدیل شد.
 - همه بیمارستانهای فعال کشور در کنترل مجروحین حوادث دهه فجر ۱۳۵۷، خاصه ۲۲ بهمن ماه مشارکت داشتند.

۱۳- تجارب نظام سلامت در حوادث بعد از پیروزی انقلاب تا شروع جنگ تحمیلی، تأسیس بهداری سپاه

- ساختار قبل از انقلاب (سازمانهای منطقه ای بهداشت و درمان) در ماههای اولیه بعد از پیروزی انقلاب هم چنان فعالیت داشت. همه امور بهداشت و درمان مردم از طریق این سازمانهای استانی اداره می شد.
- بدلیل حوادث منجر به پیروزی انقلاب، سازمان بهداشت و درمان ارتش تضعیف شده بود.
- در بدو انقلاب در کل کشور ایران ۵۶۵ مؤسسه درمانی و ۵۵ هزار تخت بیمارستانی وجود داشته است.
- از ابتدای پیروزی انقلاب تا شروع جنگ تحمیلی بیش از ۴۰٪ از جمعیت ۳۰۰ نفری متخصصین ارتش، از خدمت رها گردیده یا کشور را ترک کرده بودند.
- بیمارستانهای عمومی سراسر کشور نیز تنها ۲۵٪ پزشکان سازمانی خود را طبق تشکیلات در اختیار داشتند و از کمبود شدید تجهیزات و دارو رنج می بردند و سایر امکانات نیز (مانند آمبولانس) فرسوده بود.

- به دلیل نیاز مبرم به پزشکان عمومی، پذیرش دانشجوی در دوره های تخصصی بالینی به حداقل خود کاهش یافته بود.^{۲۴}
- از ارکان بسیار مهم مسائل بهداشتی اول انقلاب، آموزشگاه های بهورزی و خانه های بهداشت بودند. استان خوزستان از این بابت از سایر استانها ممتاز بود. در آن زمان در استان خوزستان و بسیاری از شهرهای آن خانه های بهداشت و درمان دایر بوده که در کمتر جای کشور وجود داشته است. (این ساختارهای پایه بهداشتی فقط در خوزستان، شیراز و ارومیه فعال بود)
- قبل از شروع جنگ تحمیلی، درگیریهای مرزی بطور پراکنده وجود داشت و مجروحین مناطق مرزی آبادان، خرمشهر و شلمچه به بیمارستان طالقانی آبادان منتقل می شدند.

– جهاد سازندگی

جهاد در حوزه پزشکی از طریق حضور پرشور دانشجویان پزشکی داوطلب، شکل گرفت و کاملاً مردمی و داوطلبانه اقدام می کرد. داوطلبان پزشکی با تسهیلاتی که جهاد سازندگی در اختیارشان قرار می داد، به مناطق محروم و روستاها می رفتند و در فعالیتهای بهداشتی شرکت می کردند. تجربه پزشکی جهادسازندگی، تجربه بسیار درخشانی است؛ مخصوصاً پیش از جنگ، در سال ۱۳۵۸ و ۱۳۵۹. این تجربه بنا به ضرورت جنگ به امداد درمان جبهه ها منتقل شد و به نوعی بدلیل ضرورت، در آنجا متمرکز شد، اما جهادسازندگی در سایر ابعاد ادامه پیدا کرد که هنوز نیز بعنوان جهادکشاورزی ادامه دارد. بخش امداد و درمان بصورت تیم های اضطراری و ستاد امداد درمان در جبهه ها دایر شد و اعزام پزشکان در طرح های قانونی و داوطلبانه تدبیر و جبهه ها را اداره می کرد.

– سیل بهمن ۱۳۵۸ خوزستان

خوزستان یک استان بالقوه بحران خیز و یکی از زمینه های بحران سیل است. در این استان شش رودخانه پرباب جاری است. (کارون، کرخه، جراحی، دز، بهمنشیر، و شاوور^{۲۵}). در اولین سالگرد پیروزی انقلاب، سیلی مهیب و بارش ناگهانی ده ها میلیمتر باران خوزستان را در نوردید. همه رودخانه های استان طغیان کردند. ارتباط بسیاری از روستاها قطع شده و ده ها هزار نفر در محاصره سیل قرار گرفتند. صحنه های امداد رسانی سیل خوزستان، با ورود همه جانبه نهاد مردمی و جوان جهاد سازندگی، عملیات گسترده هوانیروز، بسیج عمومی مردمی استانهای همجوار و همه استانهای دیگر کشور، به صحنه همبستگی و یکپارچگی ملت بزرگ و انقلابی ایران تبدیل شد. این حادثه قریب ۲۲۰ روز قبل از آغاز جنگ تحمیلی رخ داد. تجربه این واقعه مهم غیرمترقبه طبیعی و کنترل قدرتمند آن توسط ملت بزرگ ایران، ناخودآگاه به مانور بزرگ آمادگی ملی برای مقابله با شومترین توطئه های دشمنان این مرز و بوم، تبدیل شد. نقش آفرینی سازمان منطقه ای بهداری استان و وزارت بهداری وقت، استانداری و سایر نهادهای استانی و ملی، ارتش جمهوری اسلامی ایران و سپاه پاسداران، خاصه هوانیروز، به مدل همبستگی ملی در برابر بلایا تبدیل شد.

– امداد و درمان در حوادث کردستان

- با تشکیل سپاه پاسداران، شکل گیری بحران های داخلی، رویارویی با تحرکات ضدانقلاب در مناطق مختلف، عده قابل توجهی از نیروها مجروح می شدند. کمبود و نابسامانی امکانات و تجارب درمانی بومی بسیار محسوس بود، بطوری که نیروهای داوطلب اعزامی، بسته به تجارب و علائق خود، پزشک، پرستار و امدادگر با خود به منطقه می بردند.
- قبل از شروع جنگ لزوم تأسیس بهداری در سپاه احساس شد ، اما قبل از جنگ تنها مقدمات آن مهیا شد.
- آقای دکتر پاک نژاد مسئولیت راه اندازی بهداری سپاه را بر عهده گرفته، در اولین اقدام مبادرت به برقراری دوره آموزشی بهداری به مدت یک ماه برای ۵۰ تا ۶۰ نفر نیروی داوطلب (با مدرک حداقل دیپلم طبیعی) نمود. با اعزام برنامه ریزی شده این نیروهای آموزش دیده به کردستان، تحولی در امدادرسانی و درمان فوری و انتقال مجروحین درگیری های کردستان بوجود آمد.

^{۲۴} ۳ تا ۵ نفر فارغ التحصیل در سال

^{۲۵} این رودخانه در هیجده کیلومتری شمال غرب شهر شوش در کناره شرقی روستای جریه (قریه سید احمد) از به هم پیوستن چند چشمه به هم تشکیل می شود. رودخانه شاوور، در مسیر شمال به جنوب، پس از گذشتن و تقسیم شهر شوش به دو بخش شرقی و غربی، به موازات جاده اهواز به اندیمشک و میان دو رودخانه کرخه و دز به حرکت ادامه می دهد و سرانجام پس از طی مسافتی شصت و پنج تا هفتاد کیلومتری، به رودخانه دز می ریزد. این رود همچنین یکی از منابع تغذیه کننده تالاب بامدژ است که با طغیان های فصلی در نیمه دوم سال تأثیر مهمی بر حیات تالاب مذکور دارد (ویکیپدیا دانشنامه آزاد)

● بلافاصله دوره آموزشی ۴ ماهه پزشکیاری در تهران تشکیل شد و جمعی بصورت داوطلب، از سراسر کشور شرکت نمودند.

سردار فتحیان (مستول بهداری در عملیات نامنظم کردستان) در این مورد چنین آورده است (۱):

اواخر سال ۵۸ و اوایل سال ۵۹ که جنگ هنوز شروع نشده بود، در کردستان کارمان رسیدگی به مجروحین عزیزمان در عملیات منظم یا نامنظم علیه ضد انقلاب بود. در کنار این وظایف بخاطر دوره های آموزشی که دیده بودم و علاقه ای که داشتم، رسیدگی به اوضاع واحدهای بهداشتی درمانی را نیز در دستور کار قرار گرفت. هر جایی که می رفتیم هر محور و هر شهری که اعزام می شدیم، واحد بهداشتی و درمانی که ضد انقلاب نابود کرده بود، باید بازسازی و احیا و ارائه خدمات سلامتی به مردم آن منطقه از سر گرفته می شد که تأثیر فوق العاده ای را روی مردم کرد آن منطقه بر جای می گذاشت. در یکی دوتا از این خانه های بهداشت، واحدهای درمانی ایجاد کردیم. وقتی خدمات ما به مردم کرد رسید، خانم های بعضی از کردهایی که در قالب ضد انقلاب در آمده بودند، مانع می شدند که همسرانشان همکاری با آن گروه های معاند را ادامه بدهند، لذا مردانشان همان جا آمدند و اسلحه های خود را تحویل درمانگاه دادند. یک کار درمانی، یک خدمت امدادی و درمانی مردمی، اثری گذاشت، تحولی بوجود آورد، که آتش خصومت و برادر کشی را فرو نشاند و گفته بودند این افرادی که آمده اند به مردم ما خدمات بدهند، ما علیه این ها نمی توانیم سلاح بکشیم روی این ها نمی توانیم آتش کنیم خدمات بهداشتی درمانی خالصانه به مردم بالاخره تأثیر خاص خودش را در برداشت.

۱۴- تحولات بهداری رزمی در دفاع مقدس و جنگ تحمیلی عراق با ایران

● شروع جنگ، روزها و هفته های اول

در ۳۱ شهریور ۱۳۵۹ جنگی خونین، ویرانگر و طولانی توسط رژیم منحوس بعثی عراق، علیه جمهوری اسلامی ایران شروع شد. در روزهای اول جنگ که هنوز ساختار سازمان منطقه ای بهداشت و درمان در مناطق مورد هجوم متلاشی نشده بود و عمده مصدومین نیز مردم و اهالی بومی مناطق مرزی بودند، کارکنان باقیمانده در صحنه و مراکز بهداشتی درمانی بومی، اصلی ترین وظایف را بر عهده داشتند. ساختار خودجوش امداد و انتقال مردمی، مجروحین را به بیمارستانهای شهری منتقل می کردند. بعضی مراکز در نزدیک ترین فاصله به خطوط درگیری قرار داشته اند (مثل بیمارستان های طالقانی آبادان و نظام مافی شوش)

- بیمارستان طالقانی آبادان، سمبل مقاومت و ارائه خدمات بی بدیل در شش سال اول جنگ:

بیمارستان طالقانی از اول تا آخر جنگ بین دو جبهه قرار داشت و نزدیک ترین بیمارستان به خطوط مقدم بود. در تمام مدت زیر آتشباری بی امان دشمن قرار داشت. طبقات بالای بیمارستان امنیت نداشت، لذا از طبقات پائین برای مداوای مجروحان جنگ و مردم شهر استفاده می شد. برای برقراری امنیت در مقابل حملات دشمن خاکریز بلندی به ارتفاع طبقه اول اطراف بیمارستان احداث شده بود. با این خاکریز دو طبقه از بیمارستان حفاظت می شد (همکف و اول) (تصویر ۱). اولین مجروحین درگیری های مرزی و همچنین مردم بومی در اثر بمباران و گلوله باران دشمن، از اولین ساعات جنگ به این بیمارستان منتقل شدند. نسبت به خطوط مقدم نبرد، در مقایسه با همه بیمارستانهای صحرایی، جلوتر قرار داشت. این بیمارستان نزدیک ترین مرکز درمانی به جبهه فیاضیه بود که یکی از فعال ترین جبهه های روزهای نخستین دفاع مقدس بود. جبهه فعال دیگر، خرمشهر بود که تقریباً سه چهارم اشغال درآمده بود و همه بار مجروحین آن تحت پوشش این بیمارستان قرار داشت. قبل از سقوط خرمشهر از بیمارستان ولیعصر خرمشهر مجروحین به بیمارستان طالقانی ارجاع می شدند و اعمال جراحی فوری در اینجا انجام می شد. در ادامه جنگ و با شدت گرفتن حملات هوایی و زمینی دشمن، طبقات سوم و چهارم بیمارستان دچار آسیب شد و تخلیه گردید. در طبقه همکف (اول) اورژانس، داروخانه، آزمایشگاه، رادیولوژی و مدیریت مستقر بود. محل اسکان پزشکان و پرسنل و سلف سرویس نیز در همین طبقه قرار داشت. در طبقه دوم بخش های بستری، اتاقهای عمل قرار داشت. در ساختمانهای جانبی و محوطه بیمارستان نیز انبار، تأسیسات، موتورخانه، نگهبانی، نقلیه، اسکان پرسنل خدمات، و پرستاری با چیدمان مناسب و امن طراحی شده بود.



تصویر ۱: بیمارستان طالقانی آبادان در دفاع مقدس

در سال ۱۳۶۴ بمباران هوایی شدیدی انجام شد. توپخانه ضدهوایی در نزدیکی بیمارستان استقرار داشت، در یک درگیری شدید چندین راکت به محوطه بیمارستان اصابت کرد. شدت انفجارات حملات هوایی بحدی بود که کلیه شیشه‌ها و پنجره‌ها و درب اتاقها شکسته شد و تمام آمبولانس‌ها به شدت آسیب دیدند. در همین زمان بدلیل حملات شدید توپخانه‌ای به مقر رزمندگان در جبهه‌های خرمشهر و جزیره مینو تعداد زیادی مجروح، در مدت کوتاهی به بیمارستان منتقل شدند. در اغلب اوقات تعداد اتاق عمل نسبت به تعداد مجروحان محدود بود و باید در نوبت می‌ماندند. مجروحان براساس محل و شدت جراحات و وضعیت عمومی و علائم حیاتی مورد طبقه‌بندی (تریاز) قرار می‌گرفتند و با تصمیم پزشک مسئول تریاز به نوبت به اتاق عمل منتقل می‌شدند. گاهی حجم مجروحین بحدی زیاد بود که تختهای موجود کفاف نمی‌نمود و روی پتو و روی زمین یا روی برانکارد مراقبت می‌شدند.^{۲۶}

-بیمارستان نظام مافی شوش در دفاع مقدس

بیمارستان نظام مافی قبل از جنگ به مردم شهر شوش و زوار حرم حضرت دانیال نبی ارائه خدمت می‌نمود. این بیمارستان در ساحل رودخانه شاوور قرار داشت. در ساحل مقابل تا ششصد یا هفتصد متری رودخانه شاوور عراقی‌ها آمده بودند و در موقعیتی قرار داشتند که کاملاً به بیمارستان و اطراف آن مسلط بودند. به عبارت بهتر از شروع جنگ تا فتح المبین بیمارستان نظام مافی شوش در خط مستقیم جبهه، به اعتبار پرسنل قهرمان و سلحشور، با افتخار و بی‌وقفه، زیر آتش مستقیم به خدمات حیاتی نسبت به مجروحین خطوط مقدم درگیری ادامه داده است. در تاریخ بیمارستان‌های عالم و در تاریخ طب رزمی، هیچ بیمارستانی، چنین افتخار عظیمی کسب ننموده است. دکتر وزیریان، مدیر عامل وقت بهداری استان خوزستان چنین روایت می‌کند: مجروح‌های ما به فاصله چند دقیقه به بیمارستان می‌رسیدند. موقعیت این بیمارستان، به مراتب از موقعیت بیمارستان طالقانی آبادان خطرناک‌تر بود. اگر فاصله انتقال به آنجا پانزده دقیقه بود، اینجا کمتر از پنج دقیقه بود، مجروح همان موقع منتقل می‌شد به بیمارستان نظام مافی. در عملیات پیروز فتح المبین، این بیمارستان قطب بقیه پست‌های امداد و پست‌های اورژانس قرار گرفت و نقش یک مراکز جراحی صحرایی مهم را ایفا نمود.

-سایر بیمارستانهای مناطق جنگی

قبل از عملیات فتح المبین بعضی از واحدهای درمانی قابل استفاده و دارای ساختمانهای مستحکم در نزدیکی خط مقدم قرار داشتند. در اهواز بیمارستان گلستان، در ۱۵ کیلومتری خط مقدم قرار داشت. در شهرهایی مثل سرپل ذهاب یا گیلان غرب، بانه، مریوان و پاوه، این بیمارستانها تا خطوط مقدم جبهه‌ها فاصله نزدیک و کوتاهی داشتند و خدمات خود را زیر آتشباری دشمن ادامه می‌دادند. البته آن موقع به دلیل شدت و حجم آتش دشمن، در این مراکز درمانی، فعالیت‌های عادی انجام نمی‌شد. خدمات این مراکز با روند تکاملی در طول دفاع مقدس ادامه داشت. نمونه‌های دیگری از این گروه بیمارستانها، شهید کلانتری اندیمشک، شهید بقائی اهواز و بیمارستانهای نظامی واقع در پادگانهای ارتش جمهوری اسلامی در مناطق جنگی، قابل ذکر است.

^{۲۶} فائزه ساسانی خواه: زندگی در آبادان و امدادگری در بیمارستان طالقانی. <http://oral-history.ir>

۱۵- مهندسی رزمی و بهداری رزمی:

یکی از بخش‌های فوق‌العاده تأثیرگذار در رشد و تعالی بهداری رزمی دفاع مقدس بخش مهندسی بود، چون بالاخره باید خدمات پزشکی به رزمندگان و مجروحین جنگی را در مکان‌های امن و مناسبی ارائه می‌کردیم. بعضاً لازم می‌شد در مدتی کوتاه، یک ساختار مهم برای اقدامات اورژانس برپا می‌شد. مجموعه مهندسی رزمی با روحیه جهادی و ابتکارات بسیجی مهمترین مأموریت‌های سازندگی را در حوزه بهداری رزم دفاع مقدس ممکن می‌ساختند. سیر تکاملی بهداری رزمی با روز شمار وقایع جنگ قابل‌ترسیم است. با شکل‌گیری ساختارهای جدید جنگی (گروهان، گردان، تیپ، لشکر)، در سپاه پاسداران، بهداری سپاه نیز تشکیل و هماهنگ با تشکیلات ساختاری رزمی، وارد میدان پرتلاطم هشت سال دفاع مقدس و حماسه آفرینی در جنگ تحمیلی شد.

۱۶- امداد و درمان در عملیات ثامن الائمه "شکست حصر آبادان" و طریق القدس "آزادسازی بستان"

در تمام مدت حصر آبادان بیمارستان طالقانی، تنها بیمارستانی بود که هم به مجروحین و هم به شهروندان آبادان و هم به رزمندگان منطقه ارائه خدمات می‌نمود. با انجام عملیات پیروزمندانه ثامن الائمه (ع)، آبادان در ۵ مهرماه ۱۳۶۰ از محاصره دشمن آزاد شد. مجروحین این عملیات پیروز که به دستور مستقیم فرمانده کل قوا، امام خمینی "ره" انجام شد، در بیمارستان طالقانی مداوا شدند. فوری‌ترین اعمال جراحی نیز در همان بیمارستان انجام می‌شد. اطراف بیمارستان طالقانی بارها مورد اصابت خمپاره‌های دشمن قرار می‌گرفت. مجروحین هم از رزمندگان جبهه‌ها بودند و هم از مردم عادی که هنوز در آبادان مانده بودند. عملکرد پرسنل قهرمان بیمارستان در این عملیات و شش سال اولیه دفاع مقدس، در تاریخ ملت بزرگ ایران، سمبل مقاومت و افتخار جامعه پزشکی و سلامت باقی خواهد ماند.

در عملیات طریق القدس شهر بستان پس از ۴۲۰ روز در تاریخ ۱۳۶۰/۹/۹ از اشغال دشمن آزاد شد^{۲۷}. قبل از این عملیات ستادی متشکل از "کمیته پزشکی جهاد"، "بهداری سپاه" و "هلال احمر" در تاریخ ۱۳۶۰/۸/۲۹ تشکیل شده بود. این ستاد برای اولین بار اتاق عمل سیار را در مناطق عملیاتی تدارک دید و بکار گرفت. این بیمارستان کانکسی، در دل تپه‌های الله اکبر راه اندازی شد. مجروحین عملیات در این بیمارستان مورد تریاژ قرار می‌گرفتند. اعمالی که جنبه حیاتی داشت در این محل انجام می‌شد و سایر مجروحین به بیمارستانهای اهواز منتقل می‌شدند.

۱۷- تشکل بهداری رزمی و تیم‌های اضطراری جبهه‌ها در عملیات فتح المبین

عملیات فتح المبین روز اول فروردین ۱۳۶۱ آغاز شد و نقطه عطف بهداری رزمی محسوب می‌شود. بعد از تجربه بیمارستان کانکسی در فتح بستان، اولین سامانه بیمارستانهای صحرائی ترکیبی از چندکانکس و چادر بود که در عملیات فتح المبین مورد استفاده قرار گرفت. این نوع سامانه در ۳ منطقه از عملیات فتح المبین برپا گردید. یکی در منطقه عمومی دشت عباس توسط نیروهای جهاد سازندگی، دیگری در منطقه دال پری توسط تیپ امام حسین (ع) (فقط بصورت کانکس)، مورد سوم در منطقه بِلتا، توسط تیپ محمد رسول الله (ص) احداث و ترکیبی از کانکس و سنگر بود. بعداً از این نوع سامانه در عملیات بیت المقدس نیز برپا گردید. در فتح المبین بیش از ۱۵ اورژانس صحرائی خطوط مقدم نبرد را پوشش می‌داد. در این اورژانس‌ها بیش از ۲۰۰ نفر پزشک و بیش از ۱۰۰۰ نفر پرستار و بهیار و دوهزار امدادگر، ایثارگران خدمت می‌نمودند و در فاصله زمانی کوتاهی اقدامات امداد و درمان و احیاء اولیه را انجام می‌دادند. مجروحین پس از دریافت خدمات فوری در این اورژانس‌ها، بسته به شرایط جغرافیائی به یکی از سه بیمارستان صحرائی فوق‌الشاره و یا بیمارستانهای شهرهای شوش، اندیمشک، دزفول، اهواز یا آبادان منتقل می‌شدند. عموم پرسنل بهداری استان و سازمان منطقه‌ای و تیم‌های اضطراری اعزامی از سراسر کشور در این عملیات بهداری رزمی را همراهی می‌نمودند. کلیه امکانات سازمانی و پرسنلی ارتش جمهوری اسلامی در منطقه نیز با همه امکانات در اختیار، در طول عملیات مشارکت مستقیم و فعال داشتند.

^{۲۷} عملیات طریق القدس، <http://www.aviny.com>.

برای انتقال مجروحین در سطوح مختلف از وسائط نقلیه کوچک (آمبولانس و خودروهای امدادی سبک)، مینی بوس، اتوبوس (که با تغییراتی امکان حمل مجروح پیدا می نمودند)، و همچنین امداد هوایی (بالگردهای هوانیروز و هواپیماهای ارتش) و دریائی استفاده گسترده انجام می شد. عملیات بهداری رزمی در فتح المبین یک تجربه عظیم در تاریخ سلامت کشور و یک نقطه عطف بزرگ در تاریخ بهداری رزمی است.

۱۸- سازماندهی عظیم بهداری رزم در عملیات بیت المقدس و آزادسازی خرمشهر

عملیات بیت المقدس در ۳ مرحله انجام و به آزادسازی خرمشهر منتهی شد. خرمشهر مقاوم که بعد از ۳۴ روز پایداری و مقاومت در چهار آبان ماه ۱۳۵۹ به اشغال دشمن در آمده بود، پس از ۵۷۸ روز (۱۹ ماه) در تاریخ سوم خرداد ۱۳۶۱ بار دیگر به آغوش میهن اسلامی بازگشت. علاوه بر تدارکات اختصاصی بهداری رزمی، بیمارستان طالقانی آبادان بعنوان مهمترین پایگاه بیمارستانی و نزدیک ترین مرکز به جبهه های نبرد، خدمات گسترده ای انجام داد. ظرفیت موجود قبل از عملیات تکاپوی حجم گسترده مجروحین عملیات بزرگ آزادسازی خرمشهر را نمی نمود. تا آن زمان بدلائل حفاظتی از طبقات سوم و چهارم بیمارستان استفاده نمی شد. با ابتکار خواهران امدادگر در بحبوحه رزم بیت المقدس طبقه سوم بیمارستان آماده سازی و در ادامه عملیات استفاده شد. در عملیات بیت المقدس ۱۵ اورژانس، ۳ بیمارستان صحرایی، ۴۵۰۰ نفر امداد رسان و ۸ بیمارستان در مناطق عملیاتی درگیر پشتیبانی از این عملیات بودند^{۲۸}

۱۹- عملیات رمضان، ابتکارات جدید، اورژانس های سوله ای

این عملیات بزرگ و طولانی در شرق بصره، در زمین مثلث شکل به وسعت ۱۶۰۰ کیلومتر مربع در تیرماه ۱۳۶۱، مقارن با ماه مبارک رمضان واقع شد. قرارگاه مرکزی کربلا با چهار قرارگاه فرعی هدایت عملیات را بر عهده داشت. امداد و انتقال و درمان مجروحین با توجه به ویژگی های جغرافیائی و تاکتیک های نظامی، نسبت به همه عملیات قبلی متفاوت بود. در این عملیات بیمارستان های صحرایی نیمه استحکاماتی، دارای سازه فلزی، به صورت سوله ای مورد استفاده قرار گرفت. سازه فلزی آن قاب های شش ضلعی از قبل طراحی شده با ابعاد مشخص بود که در کارخانه اجرا و به تعداد مورد نیاز به محل برپائی اورژانس یا بیمارستان صحرایی منتقل می شد. جهادگران و مهندسی رزمی در مدت کوتاهی سوله ها را در سنگرهای حفاری شده نصب و فضای نسبتاً امنی را به بهداری رزمی تحویل می دادند تا با چینش تجهیزات و انتقال نیروهای امداد و درمان، آماده پذیرش و مداوای مجروحین و مصدومین نماید. وسعت بیمارستان و اساس کار بر مبنای نیازی به خدماتی بود که باید ارائه شود و با توجه به آن نیاز؛ داروخانه، آزمایشگاه، بانک خون، رادیولوژی، اتاق عمل، اتاق CSR، اورژانس مصدومین شیمیایی و... احداث می شد. اولین بیمارستان صحرایی با سازه فلزی و به شکل سوله ای، بین ایستگاه حسینیّه تا خرمشهر در سال ۱۳۶۱، در عملیات رمضان، حدود ۳۵ کیلومتری خرمشهر در کنار جاده اهواز- خرمشهر احداث شد.

نقش جامعه پزشکی در این عملیات نیز حیاتی، داوطلبانه، ایثارگرانه و همه جانبه بوده است. رئیس جامعه جراحان ایران در این مورد چنین روایت کرده است: "جنگ واقعا به ما تحمیل شد، ما اهل جنگ نبودیم و غافلگیر شدیم. از جمله بخش های بسیار مهم جنگ، بخش پزشکی بود. تیم پزشکی به عنوان مایه قوت قلب سربازانی بود که در خط مقدم می جنگیدند و در واقع تیم پزشکی، بخش مهمی از آرایش دفاعی در دوران جنگ بود. در طول جنگ همیشه گروه های بسیار بزرگ و عاشقی از پزشکان، بیمارستان های صحرایی و اورژانس ها را پوشش و مسئولان هیچ دغدغه ای از نظر پوشش پزشکی نداشتند^{۲۹} (تصویر ۲)".

^{۲۸} اخوان مهدوی-احمد: شناسایی ۸۰۰ نفر از امدادگران حاضر در عملیات بیت المقدس و گردآوری خاطرات آنان. خبرگزاری دفاع مقدس، <http://defapress.ir>

^{۲۹} دکتر ایرج فاضل-رئیس جامعه جراحان، در پنجمین کنگره طب رزم (۷ اسفند ماه ۱۳۹۳) در بیمارستان صحرایی امام حسین(ع) در دارخوین آبادان



تصویر ۲: عکس دسته جمعی اکتپ دکتر ابوترابی از اصفهان در عملیات خیبر

۲۰- سیر تطور بیمارستان های صحرائی در دفاع مقدس (چادری-کانکسی-سوله ای-بتونی)

روند احداث و سیر تکامل، نقش ها، مأموریت ها و عملکرد بیمارستانهای صحرائی بخشی از تاریخ دفاع مقدس است. با توجه به اختصاص یک فصل از این درسنامه به موضوع فوق، در این درس تنها به مصادیق حسب مورد اشاراتی شده است.

۲۱- بهداری رزمی در سالهای میانی جنگ تحمیلی

حجم سنگین آتش، برتری هوایی و برتری آتشباری دشمن و این که هیچ محدودیتی برای اجرای آتشباری روی اماکن بهداشتی- درمانی نداشتند، مسئولین بهداری رزمی را با شرایط دشواری مواجه می نمود. در این شرایط باید مراکز بهداری رزمی مستحکم طراحی و اجرا می شد تا ارائه خدمات اورژانس، اقدامات حیات بخش و اعمال جراحی در اماکن امن و مناسب انجام می شد. در غیر این صورت، آسیب پذیری بالا بود. از طرفی واحدهای درمانی باید با ظرفیت بالا و پر حجم تأسیس می شدند و خدماتشان بی وقفه و مستمر و در شرایط آفندی و پدافندی، ادامه پیدا می کرد. طراحی و ساخت سازه های مستحکم با بکارگیری تجارب قبلی و ابتکارات مهندسی رزمی در طول دفاع مقدس ادامه داشت. سیر تطور بیمارستانهای صحرائی دفاع مقدس بطور مبسوط در فصل مربوطه همین درسنامه ارائه شده است.

۲۲- عملیات خیبر و تاریخچه حملات شیمیائی دشمن علیه رزمندگان

جمهوری اسلامی ایران با اجرای سلسله عملیات های آزادسازی مناطق اشغالی از تسلط ارتش عراق، ضربات کاری بر ماشین جنگی عراق وارد کرد. پس از این دوره، راهبرد نظامی ایران از آزادسازی سرزمین های اشغالی به تنبیه متجاوز تغییر یافت و راهبرد عملیاتی نیز از عملیات در خشکی به عملیات آبی- خاکی تغییر داده شد. عملیات آبی- خاکی خیبر در همین چارچوب، در دستور کار فرماندهان عالی جنگ قرار گرفت و روز ۳ اسفند ۱۳۶۲، در منطقه عمومی هورالهویزه و شمال بصره به وسعت تقریبی ۲۰۰۰ کیلومتر مربع آغاز شد و تا ۲۲ اسفند ادامه یافت.

• تهاجم گسترده و غافل گیرانه شیمیایی عراق

نظامیان عراق با مشاوره مستشاران جنگ‌های نوین امریکایی، روسی، انگلیسی و... از صبح ۱۶ اسفند ۱۳۶۲ هم‌زمان با بمباران‌ها و گلوله‌باران‌های بسیار شدید با سلاح‌های متعارف، به بمباران بسیار گسترده و بی‌سابقه شیمیایی اقدام کردند. این جنایت با بکارگیری بیش از ۳۳ فروند انواع بمب‌افکن‌های سنگین (نزدیک به هزار بمب و راکت) و حدود ۱۰۰ قبضه توپ سنگین (بیش از ۳ هزار گلوله توپ شیمیایی) و نیز استفاده از هواپیماهای تک موتوره PC7 سوئسی و در مواردی با مخازن پر از گازهای شیمیایی نصب شده در بالگردها انجام گرفت.

از جمله مناطق مورد هدف حملات شیمیایی عراق در عملیات خیبر عبارت بودند از: خطوط مقدم جبهه در هورالهویزه تا طلائیه؛ پدهای شرقی و محورهای مقدم جزایر مجنون شمالی و جنوبی؛ اسکله‌های شهید باقری و بقایی تا عمق ۸۰ کیلومتری، قرارگاه‌های خاتم(ص)، نصرت، کربلا، هدایت، نجف، حنین، حدید، فتح، نصر و... و مقرها و عقبه‌های یگان‌های عملیاتی، اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرایی حتی کمپ اسیران.

عراق در این جنگ بی‌نظیر شیمیایی به مدت ۴۰ روز از ۱۶ اسفند ۱۳۶۲ تا ۱۶ فروردین ۱۳۶۳، در سه مرحله با انواع عوامل و گازهای شیمیایی کشنده شامل تاول‌زاهای شدید و از بین برنده بافت‌های پوست بدن، ریه و ضایعات شدید چشمی منجر به کوری، چون گاز خردل سولفورموستار که به دلیل غلظت بالای آن، خردل غلیظ یا خردل کثیف نیز نامیده می‌شود، گاز مخرب سیستم اعصاب «تابن» و گاز خفه‌کننده «فسژن» و در مواردی با بمب‌های آتش‌زا (ناپالم) و فسفری نیز نیازهای منطقه را به آتش کشید. حاصل این جنگ ممنوعه شیمیایی صدمات جبران‌ناپذیر از جمله پنج هزار مصدوم و حدود هزار شهید بود و علاوه بر خسارت‌های معنوی و مادی فراوان، سبب آلودگی محیط زیست نیز شد.

• اقدامات رسانه‌ای و سیاسی ایران

نماینده دائم ایران در مقر سازمان ملل متحد در دو نامه‌ی جداگانه به دبیرکل سازمان ملل متحد، خواستار محکومیت این کشور و اعزام گروهی از کارشناسان برای مشاهده آثار و بقایای جنایات عراق گردید و مقامات مسئول ایران و به خصوص نمایندگان سیاسی در دیدار با رؤسای کمیته‌های صلیب سرخ جهانی، سازمان خلع سلاح شیمیایی، بهداشت جهانی، سازمان کنفرانس اسلامی، جنبش عدم تعهد و گروه ۷۷ و رؤسای تعدادی از کشورها، مستندات و مدارک متقن مربوط به حملات عراق را در اختیار آنان گذاشتند و خواستار محکومیت حکومت عراق شدند تا با اعمال فشار و نفوذ خود مانع تکرار جنایات ضد انسانی شوند. با وجود اقدامات گسترده و انتشار تصاویر و اسناد انکارناپذیر این حوادث غم‌بار، رسانه‌های جهانی و مسئولان و مقامات کشورها و سازمان‌های بین‌المللی در سکوتی معنی‌دار و بایکوت اخبار آن، حاضر به انتشار گزارش‌ها و مصاحبه‌ها و اعلام موضع در این باره نشدند. همچنین با وجود اعزام تعدادی از مصدومان بدحال برای مداوا به بیمارستان‌های آلمان، فرانسه، اتریش، انگلیس، سوئیس، سوئد، بلژیک، اسپانیا، ایتالیا و ژاپن و رویارویی مستقیم رسانه‌ها با اسناد گویا و زنده‌ی جنایات عراق، این سکوت خبری همچنان ادامه یافت و حتی اجازه مصاحبه به پزشکان معالج نیز داده نشد. سرانجام در ۱۶ اسفند ۱۳۶۲، یعنی ۱۰ روز پس از آغاز حملات عراق، با مصاحبه رسانه‌ای آقای دکتر سعید رجایی‌خراسانی سفیر دائم ایران در سازمان ملل، این سکوت خبری شکست و رسانه‌ها ناچار به انعکاس ضعیف متن مصاحبه ایشان شدند.

سخن‌گوی کمیته صلیب سرخ جهانی در ژنو در مصاحبه ۱۷ اسفند ۱۳۶۲ (۷ مارس ۱۹۸۴) وی با تشریح نتایج معاینات ۱۶۰ نفر از مصدومان بستری در کشورهای اروپایی که با مشاهده و معاینه آنان و دریافت شواهد و مدارک متقن پزشکی به دست آورده بود، اعلام کرد مطمئن است که عراق از سلاح‌های شیمیایی علیه سربازان ایران در مرداب‌های جنوب استفاده کرده است.

با وجود این افشاگری، مقامات سازمان ملل از جمله دبیر کل و نیز مقامات امریکا، انگلیس، اتریش و دبیرکل اتحادیه عرب، حاضر به محکوم کردن این جنایات عراق نشدند و خبرگزاری‌های تاس (شوروی سابق) و تانیوگ (یوگسلاوی سابق) نیز با انتشار ضعیف خبر حملات شیمیایی به نقل از ایران، بلافاصله به نقل از مقامات عراق وقوع چنین حملاتی را تکذیب کردند.

• واکنش ضعیف سازمان ملل، اعزام کارشناسان سلاح‌های شیمیایی سازمان ملل به ایران

با پیگیری‌های مستمر ایران، دبیر کل سازمان ملل به ناچار در ۱۹ اسفند ۱۳۶۲ اعلام کرد که کارشناس خود را به ایران اعزام خواهد کرد. با محرز شدن اعزام کارشناسان به ایران، برخی از مقامات کشورهای غربی و برخی دیگر از رسانه‌های غربی از جمله تلویزیون ایتالیا، بی‌بی‌سی، آسوشیتدپرس و ... مجبور به موضع‌گیری ضعیف یا انعکاس‌گرایانه اخبار جنایت جنگی عراق شدند. دبیر کل سازمان ملل پس از دو هفته تأخیر و بعد از ۱۵ روز از شروع حملات شیمیایی عراق، هیئتی را مأمور تحقیق در ایران کرد که در ۲۳ اسفند ۱۳۶۲ (۱۳ مارس ۱۹۸۴) وارد تهران شدند.

اعضای هیئت پس از یک هفته تحقیق در تهران و در جبهه‌های جنوب ایران، یافته‌های خود را در گزارشی ۲۸ صفحه‌ای در اول فروردین ۱۳۶۳ (۲۱ مارس ۱۳۹۸۴) به دبیر کل ارائه کردند. در این گزارش استفاده عراق از بمب‌های شیمیایی حاوی گازهای خردل و اعصاب تأیید شده است.

آقای خاویر پرز دو کوئیار دبیر کل سازمان ملل، گزارش هیئت اعزامی به ایران را طی نامه ۲۶ مارس ۱۹۸۴ (۶ فروردین ۱۳۶۳) تسلیم رئیس شورای امنیت برای توزیع در میان اعضا کرد و متن آن را به عنوان اسناد سازمان ملل منتشر ساخت.

• صدور اولین بیانیه شورای امنیت درباره حملات شیمیایی عراق

شورای امنیت پس از دریافت گزارش هیئت اعزامی به ایران و بعد از پیگیری‌های ایران این موضوع را طی دو جلسه بررسی کرد و سرانجام روز جمعه ۳۰ مارس ۱۹۸۴ (۱۰ فروردین ۱۳۶۳) بیانیه‌ای در این باره صادر کرد. [۵] در این بیانیه با اشاره به بخش‌هایی از گزارش کارشناسان اعزامی و بدون نام بردن از کشور استفاده‌کننده از سلاح شیمیایی، صرفاً استفاده از این سلاح‌ها محکوم شده است. در حالیکه در گزارش هیئت اعزامی، استفاده عراق از سلاح‌های شیمیایی علیه ایران تصریح شده است. اما به دلیل اعمال نفوذ امریکا و هم‌پیمانان امریکا، در این بیانیه از کشور عراق به عنوان متجاوز و به کار گیرنده این سلاح‌ها ذکر می‌شود (۱۲). سهل‌انگاری و نگاه جانب‌دارانه شورای امنیت سازمان ملل به جنایات رژیم بعث عراق سبب شد تا فجایع انسانی نظیر فاجعه یکشنبه سیاه با حمله به مردم بی‌پناه سردشت در ۷ تیر ۱۳۶۶ و فاجعه حلبچه در جمعه سیاه ۲۸ اسفند ۱۳۶۶ و کشتار بی‌رحمانه زنان و کودکان در دیره و زرده در ۳۱ تیر ۱۳۶۷ و شیخ عثمان اشنویه در ۱۱ مرداد ۱۳۶۷ و ... به وقوع بپیوندند که آثار شوم آن نه تنها تاکنون بلکه سالیان سال بر نسل‌های آتی باقی خواهد ماند.

۲۳- حملات موشکی به شهرها و نقش بهداری رزمی در کنترل آسیب‌ها

ارتش عراق در جنگ تحمیلی طی سلسله عملیاتی، مناطق مسکونی در تهران، زنجان، همدان، بستان، تبریز، بروجرد، اندیمشک، دزفول، رامهرمز، آبادان، رشت، اصفهان، نهاوند، مریوان، بانه، پیرانشهر و صالح‌آباد را مورد حمله قرار داد و تعدادی زیادی از هموطنانمان را به خاک و خون کشید. بعدها اعلام شد ارتش عراق در طول سال ۱۳۶۳ در مجموع ۲۴۶ بار شهرهای ایران را موشک‌باران کرده است. در این مواقع با بهره‌گیری از آموزه‌ها و تجربیات عینی دفاع مقدس، توانمندیها و ظرفیتهای بهداری رزمی از جمله نیروی انسانی تخصصی و کارآزموده، وسایل امداد و انتقال و فضاها و امکانات بیمارستانی در خدمت یاری رساندن به هموطنان آسیب دیده قرار می‌گرفت. سطح بالای آمادگی، مهارت و سرعت عمل رزمندگان بهداری رزمی در خدمات رسانی به مجروحین نقش بسیار مؤثری در کاهش صدمات و آسیبهای جسمی و روحی مصدومین داشت.

۲۴- حملات شیمیایی دشمن به مناطق مسکونی

بعثی‌ها در طول هشت سال دفاع مقدس (و حتی چند روز بعد از اتمام جنگ) ۳ هزار و ۵۰۰ بار ایران را بمباران شیمیایی کردند. از این تعداد ۳۰ مورد در مناطق مسکونی رخ داد.

در سال ۶۲ و عملیات والفجر ۲ به تاریخ ۱۳۶۲/۴/۲۹ در منطقه عمومی پیرانشهر اولین عملیات شیمیایی نسبتاً وسیع دشمن شروع شد. حدود ۱۰۰ شهید از رزمندگان و حتی مردم عادی ماحصل این حملات وحشیانه بود. این مورد را باید اولین حمله به مناطق

غیرنظامی نیز دانست. بخشی از جاده پیرانشهر که مورد اصابت بمب‌های شیمیایی قرار گرفته بود، محل تردد افراد غیرنظامی نیز بود، اما دشمن با علم بر اینکه دامنه حملات شیمیایی و میکروبی به هیچ وجه قابل کنترل نیست، یک منطقه غیرنظامی را مورد حمله قرار داد. این واقعه بعدها در سایر مناطق غیرنظامی نیز تکرار شد.

واقعه ۱۹ شهریور ۱۳۶۲ و بمباران سه نقطه از شهر بانه، نقطه عطفی در قضیه بمباران شیمیایی دشمن به شمار می‌رود چراکه بعضی‌ها از روز ۱۹ شهریور تا چهارم آذر ۶۲ حدود ۱۲ بار با استفاده از توپ، خمپاره و هواپیما اقدام به کاربرد گازهای شیمیایی، عمدتاً در غرب کشور از جمله مناطق نظامی و غیرنظامی پیرانشهر، بازی‌دراز، مریوان، بانه، پنجوین و پاوه کردند. دو مورد از این بمباران‌های ۱۲ گانه به این شرح است که ساعت ۵ بامداد ۳ آبان ۱۳۶۲ هواپیماهای عراقی روستای باینجان از توابع بانه را بمباران شیمیایی کردند. در این حمله جمعی از اهالی روستا شهید و مجروح شدند.

بمباران شیمیایی شهر سردشت مصادف با هفتم و هشتم تیر ۱۳۶۶ یک مورد خاص است. سردشت یک شهر کاملاً غیرنظامی، نسبتاً بزرگ و پرجمعیت بود و از این حیث بمباران آن را باید نقطه عطفی در تاریخ جنگ‌های معاصر برشمرد. در این روز عراق شهری را بمباران می‌کرد که هیچ توجیه نظامی برایش نداشت. اگر در مواقع قبلی، اقدام به بمباران مناطقی می‌کرد که از وجود رزمندگان و غیرنظامی‌ها توأمان برخوردار بود، در قضیه سردشت صرفاً یک شهر غیرنظامی را مورد حمله قرار داد.

عراق چند روز بعد از برقراری آتش‌بس نیز باز اقدام به بمباران شیمیایی آن‌هم به یک نقطه غیرنظامی کرد. این بار عراقی‌ها ۱۱ مرداد ۱۳۶۷ شهر اشنویه ایران را بمباران کردند. صدام آخرین زهر خود را با بمباران یک شهر غیرنظامی آن‌هم پس از اتمام جنگ ریخته بود.

۲۵- حملات موشکی و هوایی دشمن به بیمارستان‌ها

در دوران دفاع مقدس، دشمن با هدف شکستن روحیه مقاومت از هیچ جنایتی فروگذار ننمود و به تمامی نقاط در دسترس بدون توجه به مقررات جنگ حمله نمود و بیمارستان‌ها نیز از این قاعده مستثنی نبودند. حمله به بیمارستان گلستان اهواز، بمباران و موشکباران بیمارستان‌های امام خمینی، باهر و عیوض زاده در تهران از نمونه‌های این فجایع می‌باشد. اما شاید بتوان گفت مهمترین واقعه بمباران شیمیایی بیمارستان صحرایی فاطمه الزهرا(س) در سال ۶۴ بوده است.

بیمارستان صحرایی حضرت فاطمه الزهرا(س) بواسطه نزدیکی به منطقه عملیاتی والفجر هشت، یعنی نزدیک رودخانه «بهمنشیر» در آبادان، پذیرای مصدومان این عملیات بود به همین جهت از زمان آغاز این عملیات چهار بار مورد حمله هوایی قرار گرفت که در آخرین حمله به این بیمارستان صحرایی، بیش از ۱۰ فروند هواپیمای عراقی بیمارستان را بمباران می‌کنند.

این حمله که بیش از ۱۵ دقیقه ادامه داشت، ابتدا با بمباران تخریبی آغاز شد و سپس با بمباران شیمیایی خاتمه یافت؛ اما آنچه عامل اصلی آلودگی محسوب می‌شود، یکی از بمب‌ها بود که در فاصله کمتر از ۱۵ متری درب اورژانس بیمارستان اصابت کرد لذا این بمباران باعث شد تا بیمارستان بواسطه آلودگی پایدار با گاز «خردل» مدتی غیرقابل استفاده شود.

بر اثر این حمله بیش از ۳۶ نفر از رزمندگان و کادر درمانی بیمارستان به شهادت می‌رسند که به همین دلیل این روز به عنوان روز قشر «بسیج جامعه پزشکی» نامگذاری شده است.

۲۶- سیر تطور ساختار و سازمان بهداری رزمی در دفاع مقدس

شکل‌گیری و روند تکاملی بهداری رزمی تحت تأثیر حوادث، اتفاقات و اقتضائات جنگ تحمیلی و دفاع مقدس بوده است. روند اتفاقات و تحولات ساختاری به شرح زیر خلاصه شده است:

- "ستاد امداد و درمان مناطق جنگی" یک ستاد هماهنگی بین ارتش، جهاد، شبکه بهداشت و درمان استان و هلال احمر
- "ستادهای پشتیبانی امداد و درمان در مراکز استانها"
- "تشکیل "ستاد مرکزی امداد و درمان در تهران" با مسئولیت معاون دفاعی نخست وزیر وقت
- "تشکیل ستاد بهداری در ستاد مرکزی سپاه"

- تشکیل بخش بهداری و بهداشت در بهداری ستاد مرکزی سپاه
- تشکیل بهداری تیپ و لشکر در سپاه (نیروهای تخصصی از استانهای مربوطه تأمین می شد)
- تشکیل فرماندهی بهداری (ف.ب.) جنوب، غرب، و شمال غرب، بعد از عملیات طریق القدس:
 - ف.ب. جنوب تحت امر قرارگاه عملیاتی کربلا
 - ف.ب. غرب تحت امر قرارگاه عملیاتی نجف
 - ف.ب. شمال غرب تحت امر قرارگاه عملیاتی حمزه سیدالشهداء
- تشکیل بهداری قرارگاه خاتم الانبیاء در تابستان ۱۳۶۱ (با ۴ مأموریت "امداد"، "تخلیه مجروحین"، "درمان" و "بهداشت")
- تشکیل معاونت های عملیاتی بهداری رزمی ("بیمارستان صحرائی"، "امداد و انتقال" و "بهداشت رزمی")

۲۷- آمار کلی و نهائی شهیدان، مجروحان، آزادگان و سایر آثار و تبعات جنگ

- تا پایان ۱۳۹۲ تعداد شهدای رزمندگان اسلام در جنگ تحمیلی به ۲۲۲۰۸۵ نفر شهید بالغ گردید^{۳۰}
- تا پایان ۱۳۹۲ تعداد جانبازان در جنگ تحمیلی ۵۰۵ هزار نفر بوده است
- بیش از ۴۰۰۰ نفر از پرسنل جامعه پزشکی (پزشکان، پرستاران، پیراپزشکان و امدادگران و رانندگان آمبولانس) در دفاع مقدس به شهادت رسیدند

۲۸- درس هایی از تاریخ طب رزم برای آینده

مقام معظم رهبری (مدظله العالی) فرمودند هر ملتی سرمایه‌ای دارد و یکی از بزرگترین سرمایه‌ها و دارایی‌های ملت ایران، فرهنگ آن است. در این راستا برخورداری از "روحیه جهادی" در مواجهه با دشمنان از جمله ویژگی‌های ملت ایران به شمار می‌رود که مهمترین تبلور آن، در هشت سال دفاع مقدس مشاهده شد. بنابراین باید این ویژگی‌های روحی را حفظ کرده و آن را به نسل‌های بعدی منتقل نمود. بخشی از دارایی‌های ملت ایران، "بهره‌گیری از علوم مختلف" در هشت سال دفاع مقدس بود. علوم پزشکی نیز از جمله علمی بود که در این زمینه مورد استفاده قرار گرفت. "حضور جامعه پزشکی در خطوط مقدم" جبهه و زیر آتش دشمن و پذیرفتن خطر از جمله اقدامات بزرگی بود که جامعه پزشکی به فرمان امام خمینی (ره) در آن دوران انجام داد. نتیجه این حضور، انجام ۱۰۰ هزار عمل جراحی حیات بخش در بیمارستان‌های صحرائی و اورژانس‌های عملیاتی بود. مسلماً اگر این حضور جانانه وجود نداشت، آمار شهدا بیشتر می‌شد. حضور بیش از ۱۰۰ هزار نفر نیروی امدادگر، پزشک، پرستار و گروه‌های مختلف جراحی در اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرائی، برگ زرینی برای جامعه پزشکی است که تحسین حضرت امام خمینی (ره) و مقام معظم رهبری (مدظله العالی) را در برداشت. بهداری رزمی دفاع مقدس، یکی از مجموعه‌های تخصصی در عرصه هشت سال حماسه پایداری و مقاومت بود که با برپایی بیش از ۵۰ بیمارستان صحرائی و هزاران پست امداد و اورژانس در محورهای عملیاتی و حضور رزمندگان، همپای دلاورمردان عرصه نبرد، از خط مقدم تا بیمارستان‌های صحرائی و شهری، احیاگر و التیام بخش آلام مجاهدان راه اسلام بودند.

۲۹- منابع

- ۱- اطوکش-حسن: تاریخ درحشان پزشکی در ایران، ۱۳۹۰. <http://www.iranspn.com/history..>
- ۲- سیری در تاریخ اسلام: واژه شناسی تاریخ: پرشین بلاک: <https://tarikhemamat.persianblog.ir>
- ۳- عسکری-علیرضا: گمانه زنی در مفهوم و مصادیق "طب نظامی". دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده طب هوافضا و زیر سطحی. <http://aero.ajajums.ac.ir>.

^{۳۰} به اظهار رئیس بنیاد شهید و امور ایثارگران

- ۴- نظام الدین-محسن، اجاقلو-ثریا، پیروی-حمید، پارسا یکتا-زهره، رستگاری-ریحانه، و قدیریان-فتانه: تاریخ نگاری تحولات بهداری رزمی در جنگ عراق با ایران. مجله طب نظامی، دوره ۱۸، شماره ۱، بهار ۱۳۹۵، صفحات ۳۲۹-۳۲۳
- ۵- محقق-محمدعلی: رمزگشائی از نقش های تمدن ساز جندی شاپور: درس هایی برای دانشگاه های امروز: در مجموعه مقالات دومین همایش ملی تمدن نوین اسلامی، (جلد دوم مقالات ارائه شده)، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شاهد، دبیرخانه دائمی همایش، چاپ اول، ۱۳۹۶، صفحات ۴۵۰-۴۰۳
- ۶- علیجانی-مهدی: مروری بر تاریخچه طب در ایران، با تأکید بر دوره قاجار. طب و تزکیه، شماره ۱، سال ۱۳۹۱، ۶۴-۵۷
آرتور کریستین سن، مترجم: رشید یاسمی: ایران در زمان ساسانیان، انتشارات صدای معاصر، ۱۳۸۵، صفحه ۲۸۵
براون، ادوارد، طب اسلامی، ترجمه مسعود رجب نیا، ۱۳۳۷
- ۷- ولایتی-علی اکبر: مقدمه ای بر تاریخ پزشکی اسلام و ایران. فصلنامه اخلاق پزشکی، سال ۲، شماره ۴، تابستان ۱۳۸۷، صص ۶۹-۴۵
- ۸- حاجیان پور-حمید، و کریمی-زینب: حضور پزشکی و درمانی زنان در جنگ های عصر پیامبر (ص). مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی، دوره ۸، شماره ۶، اسفند ۱۳۸۴، صص ۳۳-۲۲
- ۹- مدنی دهخوارقانی -بتول: نقش زنان در جنگ های صدر اسلام تا آغاز امویان (پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه باقرالعلوم علیه السلام - دانشکده حقوق و علوم سیاسی). استاد راهنما: سیدحسین فلاحزاده، استاد مشاور: زهرا روح اللهی امیری. سال ۱۳۹۲
- ۱۰- بیت الحکمه (یا خزانه الحکمه / دارالحکمه): دانشنامه جهان اسلام. <http://rch.ac.ir>
- ۱۱- عظیمی-رقیه سادات: تخصص های پزشکی در دوره آل بویه. مجله طب سنتی اسلام و ایران، سال ۵، شماره ۱، بهار ۱۳۹۳، صص ۹۹-۹۴
- ۱۲- عظیمی-رقیه سادات: بیمارستان های دوره آل بویه. مجله طب سنتی اسلام و ایران، سال ۳، شماره ۳، پائیز ۱۳۹۱، صص ۳۷۶-۳۶۹
- ۱۳- نویسنده: جعفرمرتضی حسینی عاملی مترجم: لطیف راشدی، با همکاری: حسین برزگری بافقی: آداب طب و پزشکی در اسلام با مختصری از تاریخ طب. مرکز اطلاع رسانی غدیر: <http://www.ghadeer.org>
- ۱۴- تاج الدینی-ژاله: طب اسلامی و تأثیر آن بر علم پزشکی. طب و تزکیه، شماره ۴۶، پائیز ۱۳۸۱، صص ۵۹-۵۵
زیگزید-هونکه: مترجم: مرتضی رهبانی: فرهنگ اسلام در اروپا، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، جلد ۲، چاپ ۱، ۱۳۶۲، صفحات ۳۱۲-۳۱۰
- 15- Battlefield Medicine & Surgery Medieval Ages. <https://forum.kingdomcomerpg.com/t/battlefield-medicine-surgery-medieval-ages>
- ۱۶- طالب-امیرمهدی، و نظام الدین-محسن: امدادرسانی در جنگ های صلیبی، نشریه علمی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت، شماره ۲، زمستان ۱۳۹۷.
- ۱۷- نامجوی نیک-خسرو: تاریخچه طب نظامی از دوران ایران باستان تا پایان ۹ سال دفاع مقدس. انتشارات ایران سبز، چاپ اول ۱۳۸۹

فصل چهارم

بهداشت و پیشگیری از بیماریها در شرایط جنگ تحمیلی: درس‌هایی برای آینده

پدید آورندگان: دکتر علی مهرابی توانا^۱ - دکتر احمد عامری^۲

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی " آشنائی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس ". حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
اولین ویراست: سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ - بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی:

هدف اصلی: آشنایی با نحوه ارائه خدمات بهداشتی و پیشگیری از بیماری ها در شرایط جنگ تحمیلی

اهداف اختصاصی:

- آشنایی با ساختار نظام سلامت و شبکه های بهداشت و درمان در شروع جنگ تحمیلی و تحولات بعدی آن در ۸ سال دفاع مقدس.
- آشنایی با تحولات بهداشتی ناشی از شروع غافلگیرانه جنگ تحمیلی، خاصه در مناطق جنگی
- آشنایی با چگونگی تامین خدمات پایه سلامت جهت انبوه مهاجران جنگ زده رانده شده از مناطق جنگی
- آشنایی با مدیریت بحران "بهداشت در جنگ" و کنترل شاخص های سلامتی در شرایط آفندی و پدافندی.
- آشنایی با چگونگی ارائه خدمات پایه سلامت به رزمندگان و نیروهای پشتیبان در جنگ تحمیلی.
- آشنایی و تحلیل اقدامات پیشگیری از همه گیریها در طول جنگ.
- آشنایی با مدل معتبر مدیریت بحران در عرصه خدمات بهداشتی در حوادث احتمالی آتی

۱. عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بقیه الله (عج)

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدم

فهرست مطالب فصل چهارم

- ۱- مقدمه و بیان مسئله
- ۲- کلمات کلیدی
- ۳- بیان و اهمیت موضوع
- ۴- روش
- ۵- ادبیات نظری موضوع
- تعریف بهداشت
- تعریف سلامت
- خدمات بهداشتی اولیه (سطح اول)
- شاخص بهداشتی
- شاخص ملی
- بهداشت در شرایط اضطراری و حوادث غیر مترقبه
- ارزیابی سریع بهداشتی^۱ در شرایط بحرانی
- ۶- بهداشت در شرایط جنگی
- ۷- ویژگی های نظام سلامت و شاخص های بهداشتی در شرایط قبل و آغاز جنگ تحمیلی
- ۸- ساختار نظام سلامت و سازمان های منطقه ای در شرایط قبل و آغاز جنگ تحمیلی
- ۹- ارزیابی میزان آمادگی های نظام ارائه خدمات پایه بهداشتی در شروع جنگ تحمیلی
- ۱۰- تأمین نیازهای بهداشتی رزمندگان و مناطق نظامی، سیر تطور آن در مقاطع مختلف جنگ تحمیلی
- ۱۱- خاطراتی از خدمات بهداشتی در دفاع مقدس
- ۱۲- تأمین نیازهای بهداشتی و خدمات ضروری به پناهنجویان و مردم آواره مناطق درگیری: پیشگیری از فاجعه انسانی
- ۱۳- تحولات ساختاری نظام سلامت در طول ۸ سال دفاع مقدس
- ۱۴- تحلیل مدیریت ارائه خدمات پایه سلامت در مقاطع مختلف جنگ تحمیلی
- ۱۵- تحلیل اجمالی "ادغام آموزش پزشکی در نظام ارائه خدمات سلامتی" و تشکیل "دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی" و تاثیر آن در ارائه خدمات پایه سلامت در شرایط جنگی
- ۱۶- تحلیل توانمندی های سازمانهای نظامی در ارائه خدمات پایه سلامت به رزمندگان، نیرو های پشتیبان عموم مردم در شرایط غیرمترقبه و شرایط جنگی
- ۱۷- نتیجه گیری
- ۱۸- توصیه های کاربردی و راهبردی برای آینده
- ۱۹- منابع

^۱ Rapid health assessment

۱- مقدمه و بیان مسئله

در شرایط جنگی، ساختارهای بهداشتی مناطق درگیری از رده فعالیت خارج یا منهدم می شوند و این شرایط به درجات به طیفی از مناطق بعدی نیز تسری می یابد. تغییر شرایط عادی، جابجائی انبوه و ناگهانی جمعیت های انسانی، توقف خدمات بهداشتی و درمانی، باراضافی ناشی از مجروحین و مصدومین جنگی، کاربرد جنگ افزارهای مخرب و بعضاً ناشناخته، رعب و وحشت عمومی و تخریب زیرساخت ها و تضعیف و تهدید نیروی انسانی مسئول سلامت، از عواملی هستند که شرایط را برای بروز اپیدمی های تهدید کننده و مرگ بار فراهم می سازند. تضعیف شرایط امنیتی، اجتماعی و اقتصادی و تهدید زیرساخت های بهداشتی، تغذیه ای، آب آشامیدنی و سایر عوامل نیز امکان بروز فجایع انسانی ناشی از جنگ را فراهم می سازند. در مهمترین جنگ های معاصر میلیون ها انسان بدلیل همه گیری های مرگ بار جان خود را از دست داده اند. مسئولین بهداشت زمان جنگ تحمیلی باتحلیل دقیق شرایط و برنامه ریزی های راهبردی ملی، منطقه ای و عملیاتی از بروز این فجایع انسانی به احسن وجه پیشگیری نمودند. در این درس ضمن مرور اجمالی رؤس سیاست ها و برنامه ها، توصیه های راهبردی و کاربردی برای شرایط آینده ارائه شده است.

۲- کلمات کلیدی:

بهداشت- بهداشت عمومی- بهداشت محیط-دفاع مقدس-خدمات بهداشتی اولیه-بهداشت پناهجویان-بهداشت رزمندگان-ارزیابی سریع بهداشتی.

Key words:

Health, Public health, Environmental health, Holley defense, Primary Health Care (PHC), Refugee's health, veterans health, Rapid health assessment.

۳- بیان و اهمیت موضوع

در شروع جنگ تحمیلی در شهریور ۱۳۵۹، امکانات اولیه بهداشتی کشور بطور عام و مناطق جنگ زده بطور خاص، بسیار محدود و نظام بهداشتی فاقدسازماندهی مدیریت بحران بود. تهدید سلامت عمومی همه مردم و خاصه اهالی مناطق جنگ زده و همجوار بسیار چشمگیر و جدی بود. از طرفی مساله بهداشت و حفظ و صیانت از سلامتی و تندرستی رزمندگان عزیز و مدافعین شجاع ودلاور میهن اسلامی، از اولویتهای قطعی و ضروری برخوردار بود. منطقه درگیری در دفاع مقدس در جنوب و غرب کشور، در طولی بیش از ۱۵۰۰ کیلومتر، و عمقی متغیر و بعضاً بیش از ده ها کیلومتر، دارای تنوع جغرافیائی و آب و هوائی و زیست محیطی و متشکل از کوه و دشت و دریا بود. جمعیت کشور حدود ۴۰ میلیون نفرو بسرعت در حال رشد، جمعیت استانهای جنگی و مجاور بیش از ۱۲ میلیون نفر، جمعیت رزمندگان در طول دفاع مقدس بیش از ۳ میلیون نفر بود. خوشبختانه با لطف و عنایت ذات الهی و تدابیر خوب و ارزنده و علمی مسئولین وقت و همیاری بی نظیر مردم فهیم و حاضر در صحنه، از بروز فاجعه انسانی و مشکلات عمده جبران ناپذیر سلامتی پیشگیری شد و اپیدمی های مرگ باری که در همه جنگ های بزرگ قبلی بروز نموده و جان میلیون ها انسان بی گناه را گرفته بود، علیرغم ۸ سال جنگ و درگیری شدید نظامی و حملات ناجوانمردانه به مناطق مسکونی، هرگز رخ نداد. در این درس، بطور اجمال، تلاش و کوشش نظام بهداشتی کشور و همیاری همگانی مردم و نیروهای مسلح و نهادهای انقلابی جهت بهسازی و سالم سازی محیط و در نهایت کنترل بیماری های واگیر و سرایت پذیر و ارائه آموزش های لازم در راستای تشخیص بموقع امراض و بیماری های مشکل آفرین و در نهایت درمان آنی بیماری های کشف شده، مرور می گردد و درس های آموزنده آنها برای آینده تصریح و منابع معتبر و مرتبط مفید برای مطالعات بیشتر علاقمندان معرفی می شود. اهمیت غائی عملیات گسترده و مقاومت جانانه مدافعان حریم سلامت ملت ایران و رزمندگان سلحشور آن، در رویکرد گذشته نگر^۲ و تاریخ نگاری تحلیلی، پیشگیری از فاجعه انسانی، تضمین سلامت آحاد ملت و رزمندگان و کل جامعه بزرگ ایران بوده است، و در رویکرد آینده نگر^۳ و آینده نگاری عقلی، تضمین سلامت آحاد مردم و کل جامعه بزرگ و مقاوم ایران در آینده و دستیابی به نظام سلامت مقاوم و مرجع خواهد بود.

^۲ Retrospective

^۳ Prospective

۴- روش

برای تنظیم این درسنامه از روش "بحث متمرکز گروهی" و "مطالعه کتابخانه ای" استفاده شده است و در کارگروه تدوین، از انتشارات قبلی و ثبت تجارب شخصی نویسندگان و شرکت کنندگان بهره برداری شده است. با اتخاذ شیوه شبکه سازی منابع تدریس در سطح دانشگاهها، تجارب مفید و ارزنده آتی ثبت شده در فضای مجازی یا منابع دیگر، برای غنای بیشتر و روزآمدن نمودن آن استفاده خواهد شد. نتایج مطالعه در ۱۲ عنوان مشروحه زیر و بطور اجمال ارائه شده است. نتایج مبسوط و منتخبی از منابع موجود در فایل پشتیبان قابل دسترسی است (عناوین ۵ تا ۱۶).

۵- ادبیات موضوع

تعریف بهداشت^۴

علم و هنر پیشگیری از بیماری ها با رویکرد افزایش عمر و ارتقاء سطح سلامت و توانمندی انسان ها، از طریق تلاش و کوشش های همگانی جهت بهسازی و سالم سازی محیط و در نهایت کنترل بیماری های واگیردار و سرایت پذیر و آموزش های لازم در راستای تشخیص به موقع امراض و بیماری های مشکل آفرین و در نهایت درمان آنی و بهنگام بیماریها.

تعریف سلامت

بر طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت^۵، سلامتی عبارت است از یک حالت آسودگی کامل جسمی، روانی، و اجتماعی و تنها به نبود بیماری یا ناتوانی اطلاق نمی شود. سلامتی انسانها امری است اساسی برای دستیابی به صلح و امنیت که به بالاترین میزان همکاری بین مردم و دولت ها وابسته است (۱). از سال ۱۹۷۹ این سازمان به عوامل معنوی در تضمین سلامت انسان نیز توجه جدی نموده و به عنوان بعد چهارم به تعریف سلامت اضافه نموده و در تقسیم بندی بیماریها در "ICD-10" بعد معنوی را اضافه نموده است (۲).

خدمات بهداشتی اولیه^۶ (سطح اول)

"مراقبت های اساسی بهداشتی"^۷ بر پایه شیوه ها و فناوری های دقیق علمی و قابل قبول اجتماعی، که مراقبت های عمومی سلامتی را برای همه افراد و خانواده ها در جامعه در دسترس قرار می دهد (3). PHC به تدبیر و ابتکار سازمان جهانی بهداشت بر اساس اعلامیه ۱۹۷۸ آلماتا قزاقستان، اطلاق می شود که بر اساس اصول عدالت^۸، مشارکت^۹، عملکرد منطقه ای و بین بخشی^{۱۰}، فناوری مناسب و ایفای نقش محوری نظام سلامت^{۱۱}، استوار است (4).

شاخص بهداشتی

"معیاری که به طور مستقیم یا غیر مستقیم تغییرات وقایع یا وضعیت ها را اندازه گیری می کند و با استفاده از داده های خام اطلاعات مفیدی جهت مقایسه با استانداردها، بین بخش های مختلف یا دوره های زمانی را فراهم می سازد" (۵).

شاخص ملی

"شاخصی که محاسبه و تولید آن در سطح کشوری است و معمولاً مورد نیاز سازمان ها در دو سطح ملی و بین المللی می باشد، از جمله: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز آمار ایران، نهاد ریاست جمهوری، مجلس شورای اسلامی، UNDP UNICEF - WHO" (همان منبع)

^۴ تعریف پیشنهادی و جمع بندی نویسندگان از تعاریف موجود در منابع مختلف

^۵ World Health Organization (WHO)

^۶ Primary healthcare (PHC)

^۷ Essential health care

^۸ Equity

^۹ Participation

^{۱۰} Intersectoral action

^{۱۱} Health system

بهداشت در شرایط اضطراری و حوادث غیر مترقبه

جمعیت های انسانی در منازعات نظامی تحت تأثیر پیامدهای شدید عدم رعایت بهداشتی عمومی بعثت جابجائی های سریع در شرایط وخیم، کمبود مواد غذایی، فقدان آب آشامیدنی سالم و فروپاشی خدمات پایه سلامت^{۱۲} قرار می گیرند. این عوامل موجب بروز فاجعه انسانی شده، خدمات بشردوستانه فوری را ایجاب می نماید. این سطح از وظایف نظامهای سلامت تابع مرزهای جغرافیائی و ملاحظات سیاسی نیست و در همه شرایط بایستی انجام گیرد (۶).

ارزیابی سریع بهداشتی^{۱۳} در شرایط بحرانی

بدست آوردن یک نمای کلی از موقعیت و شرایط و تعیین سطح شرایط اضطراری، تعیین نیازها و کمبودها و تعیین اقدامات دارای اولویت و شامل اجزاء زیر است (۶):

- جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات در سه سطح
- الف: داده های جمعیت شناسی آوارگان، بیماریهای رایج در شرایط جاری آوارگی، مرگ و میر، وضعیت جاری تغذیه ای، آب آشامیدنی، بهسازی محیط، امکانات شستشوی دست و صورت، وضعیت ایمن سازی، نیازهای ویژه گروههای آسیب پذیر مانند کودکان، بیماران، زنان باردار و سالمندان.
- ب: اطلاعات و ویژگی های محل های اسکان، پیش بینی وضعیت آب و هوا، منابع انرژی مورد نیاز، بیماریهای فراگیر تهدید کننده، همه گیریهای فصلی.
- ج: بکارگیری سیستم مناسب از قبل طراحی شده اطلاعات سلامت (HIS^{۱۴})، برای برنامه ریزی کنترل بیماری های اسهالی و همه گیری ها، ارزیابی منابع انسانی مورد نیاز، بسیج نیروهای سلامت داوطلب خدمت در اردوگاه ها و آموزش آنها قبل از شروع خدمت، و هماهنگی عملیات در بخش های مختلف^{۱۵}.
- انجام مؤثرترین اقدامات برای جلوگیری از مرگ و میر و کاهش بیماریها عبارتند از ممانعت از خشونت احتمالی، جیره غذایی کافی، آب آشامیدنی بهداشتی، کنترل بیماریهای اسهالی، واکسیناسیون کودکان، تأمین بهداشت مادران و کودکان (۶)

۶- بهداشت در شرایط جنگی

نگهداشت سلامت در مناطق جنگی و جنگ زده، مواجهه و مقابله و حل چالش ها و بحران ها، پیشگیری از اشاعه بیماری های واگیردار، ارائه خدمات پایه سلامتی و کمک های بشردوستانه (غذای سالم، آب آشامیدنی بهداشتی، کمکهای اورژانس، اسکان اضطراری، واکسیناسیون...) به آوارگان جنگی. مانند سایر بلایای دست پرورده بشر، در شرایط جنگ نیز، تأمین بهداشت دارای ابعاد و اجزای زیر می باشد: توانمندسازی، و راهبری نیروهای بهداشتی، تهیه برنامه واکنش سریع در شرایط پیچیده جنگی، تدوین و آموزش و بکارگیری دستورالعمل های استاندارد متناسب با شرایط جنگی، برنامه و دستورالعمل خاص پیشگیری و مواجهه حوادث شیمیائی میکروبی و هسته ای، طبقه بندی و راهنمای خاص برای سطوح مختلف مداخلات بهداشتی، فرماندهی و هماهنگی، سیستم منظم جمع آوری داده ها و ارزیابی و طبقه بندی نیازها، ارزیابی های سریع و بعدی، پروتکل ارتباطی مناسب با شرایط (۷ و ۸).

^{۱۲} Collapse of Basic health services

^{۱۳} Rapid health assessment

^{۱۴} Health Information System

^{۱۵} ارزیابی سریع بهداشتی در جمعیت های پناهنده و آوارگان. <http://doc.mui.ac.ir>

ابعاد بهداشت در شرایط جنگ

در اصول بهداشت در شرایط جنگی با سایر شرایط تفاوت ماهوی ندارد. تأمین اصول بهداشتی در شرایط خاص جنگی، تابع موازین ویژه ای است که معمولاً در دستورالعمل ها تنظیم و به پرسنل نظامی تعلیم داده می شود. با این توضیح ابعاد ضروری بهداشت که در دستورالعمل های استاندارد مربوطه باید رعایت گردد، به شرح زیر است:

- جنگ، یک معضل بهداشت عمومی^{۱۶}
- بهداشت فردی^{۱۷}، (در همه شرایط برای همه افراد ضروری است)
- بهداشت همگانی^{۱۸} (نقش بسیار چشمگیر دارد)،
- بهداشت محیط^{۱۹} (ارائه زندگی سالم کاملاً وابسته به آن است) ، که دارای اجزای اختصاصی مشروحه زیر است:
- بهداشت آب^{۲۰} به خصوص آب آشامیدنی و مصرفی (بسیاری از بیماری های انگلی ، ویروسی، میکروبی و ... انتقالشان از این طریق است)
- مساله فاضلاب^{۲۱} (که خود انواع و اقسام دارد و در حال حاضر هم در بسیاری از کشورها یکی از مشکلات روز و اساسی است)
- بهداشت وایمنی مواد غذایی^{۲۲} و انواع مسمومیت های غذایی (مراحل تهیه و توزیع و مصرف غذا رعایت زنجیره غذا)
- مساله پسماند ها ، جمع آوری و دفع بهداشتی آنها^{۲۳} (اعم از زباله های خشک و تر به روش های علمی و بی خطر)
- بهداشت هوا و شاخص کیفیت هوا^{۲۴} (در حال حاضر هم معضل بسیار بزرگ نفس گیر است)
- بهداشت مسکن^{۲۵} و اماکن عمومی (با توجه به متغیر بودن در شرایط جنگی)
- واکسیناسیون و انواع آن (از مبداء اعزام رزمندگان)
- موضوع البسه، پتو ها،ملحفه ها و ...
- بحث مواد گندزدا وانواع ضد عفونی کننده ها اعم از فیزیکی ، شیمیائی و... (بدیهی است همه این ها در جهت حفظ سلامت و به اصطلاح حفظ الصحه می باشد که در شریعت مقدس اسلام لازم و ضروری دانسته شده است) (مراجعه به رفرانس ۹: کتاب جامع بهداشت عمومی، درسنامه ۳ جلدی)
- مسائل بهداشتی در شرایط خاص ، نظیر تهدید شیمیائی و بیولوژیک هسته ای
- آلاینده های رایج در محیط های نظامی (فلزات سنگین-مواد انفجاری-.....)
- بهداشت آوارگان و پناهجویان^{۲۶}
- بهداشت اسیران جنگی
- بهداشت غیرنظامیان و مردم مناطق مختلف (مناطق جنگ زده و سایر مناطق)
- بهداشت در دوران بعد از جنگ و بازسازی

¹⁶ War, as a public health problem

¹⁷ Personal Hygiene

¹⁸ Public Health

¹⁹ Environmental Health

²⁰ Water sanitation

²¹ Waste Water sanitation

²² Food Safety

²³ Waste disposal

²⁴ Air Quality Index

²⁵ Housing and health

²⁶ Refugee's Health

۷- ویژگی های نظام سلامت و شاخص های بهداشتی در شرایط قبل و آغاز جنگ تحمیلی

در سالهای قبل و ابتدای پیروزی انقلاب اسلامی، کشور با مشکلات و پدیده های متعدد بهداشتی مواجه بود. بعضی از مؤلفه های نظام سلامت در آن دوران بشرح زیر بوده است (۱۰):

- شاخص های بهداشتی در شرایط نامطلوب قرار داشت (بعنوان مثال، میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال ۱۲۶ در هزار، میزان امید به زندگی حدود ۵۵ سال بود)
- در ساختار نظام ارائه خدمات سلامت، از شبکه های بهداشت و خانه های بهداشتی در اغلب روستاها خبری نبود
- کمبود پزشک و سایر نیروهای انسانی حوزه سلامت بسیار بارز بود. در اغلب شهرها و روستاها پزشکان خارجی (هندی، پاکستانی، بنگلادشی یا فیلیپینی) که با فرهنگ ملت، زبان و آداب ملت ما آشنا نبودند، به طبابت مشغول بودند.
- کمبودهای دارویی و تجهیزات پزشکی، عظیم و گسترده و فراگیر بود
- نارسائی های خدمات بیمارستانی در بیمارستانهای معدود کشور بسیار محسوس بود
- بیماریهای واگیر و عفونی از جمله سل، تیفوئید، سرخک، سرخجه و مالاریا در بالغین و کودکان رایج و فراگیر بود
- پوشش واکسیناسیون عمدتاً غیر کامل بود
- استانهای جنگی به ویژه خوزستان، ایلام و کرمانشاه کانون بیماری مالاریا محسوب می شدند
- ۸۷ درصد پزشکان متخصص در تهران و ۵ شهر بزرگ و تنها ۱۳ درصد در سایر مناطق کشور شاغل بودند^{۲۷}
- ۵۶ درصد پزشکان عمومی در تهران و ۵ شهر بزرگ و ۴۶ درصد در سایر مناطق کشور شاغل بودند
- ۶۶ درصد دندانپزشکان در تهران و ۵ شهر بزرگ و ۳۴ درصد در سایر مناطق کشور شاغل بودند

۸- ساختار نظام سلامت و سازمان های منطقه ای در شرایط قبل و آغاز جنگ تحمیلی

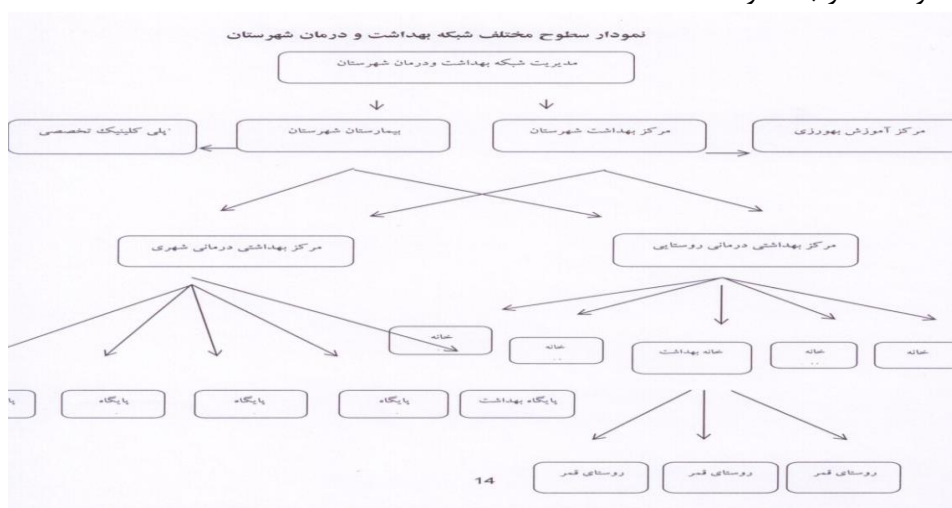
ارائه خدمات سلامت در اوایل انقلاب و ابتدای جنگ تحمیلی به عهده وزارت بهداشتی وقت بود. سازمان های منطقه ای بهداشتی در استانها مسئولیت و نظارت داشتند. یکی از تجارب موفق این سازمانها کنترل مالاریا بود که از اداره ای به عنوان ریشه کنی مالاریا برخوردار بودند و نسبت به ریشه کنی مالاریا توجه ویژه ای داشتند. همه ساله به صورت فعال با لارو و پشه بالغ مالاریا (آنوفل) مبارزه های گسترده ای توسط اداره ریشه کنی مالاریا صورت می گرفت. بیماریابی و درمان مبتلایان انجام می شد. به رغم وجود جنگ، ایران در معاهده آلماتا قزاقستان متعهد به راه اندازی خانه های بهداشت و شبکه های بهداشتی می گردد.

مطالعات اولیه خانه بهداشت در شهرستان ارومیه در سال ۱۳۵۴ آغاز شده بود، اما استقرار آن به سال ۱۳۶۰ و همزمان با جنگ تحمیلی مقارن گردید. با طراحی و تدابیر متفکرین و مسئولین نظام سلامت خدمات پایه سلامت و مراقبت های اولیه بهداشتی^{۲۸} به سرعت فراگیر شد و تا دور افتاده ترین نقاط کشور را تحت پوشش قرار داد. رئیس اقدامات به شرح زیر بود:

- طراحی دوره های آموزشی مناسب با اهداف PHC، کارکنان مورد نظر در نظام سلامت و جمعیت های مورد نظر
- تربیت کارکنان بهداشتی بومی شامل بهورز و بهداشت یار با دوره آموزشی کوتاه مدت
- استخدام و استقرار بهورزان و بهداشت یاران بومی در روستاها
- تشکیل زیج حیاتی و جمع آوری آمار پایه بهداشتی مردم روستا (شامل واکسیناسیون، مولید، مادران باردار، موارد فوت) و روزآمد سازی اطلاعات
- کمک به بهسازی منابع آب روستا
- مبادرت به آموزش و ارتقا سلامت مردم روستا

^{۲۷} گزارش وضعیت بهداشت کشور در سال ۱۳۶۰

- ارجاع برخی از بیماران بر اساس تعلیمات و دستورالعمل های در دسترس، به پایگاه های بهداشتی در شهر یا مراکز بهداشتی درمانی روستایی که واجد پزشک بودند
 - سیاست های نظام سلامت از نظام شبکه خدمات بهداشتی و درمانی عمدتاً بر سه پایه زیر استوار بود:
 - اولویت خدمات پیشگیری بر خدمات درمانی
 - اولویت مناطق محروم و روستایی
 - اولویت خدمات سرپایی بر خدمات بستری
- وزارت بهداشت با در نظر داشتن سه اصل فوق شبکه های بهداشتی را در سراسر کشور در سال ۱۳۶۰ گسترش داد و زمینه ساز موفقیت بزرگ در حفظ سلامت و آحاد مردم شهر و روستا را در شرایط جنگ تحمیلی فراهم ساخت. وضعیت شماتیک خانه های بهداشت و شبکه های بهداشتی و سطوح آن در شکل ۱ ترسیم شده است. برای مطالعه بیشتر در این موضوع به منابع بیشتر برای مطالعه (۱۱ تا ۱۴ و ۱۵) مراجعه شود.



شکل ۱: نمودار خانه های بهداشت و شبکه های بهداشتی و سطوح آن

۹- ارزیابی میزان آمادگی های نظام ارائه خدمات پایه بهداشتی در شروع جنگ تحمیلی

نظام ارائه خدمات بهداشتی و وضعیت بهداشتی کشور در شرایط شروع جنگ تحمیلی نارسا و کاستی های بسیاری رنج می برد. بزرگ ترین نقطه قوت، سازمان های منطقه ای بهداشت و درمان بودند، که با ابتکارات محلی بار تأمین خدمات اولیه بهداشتی را بر عهده داشتند. این سازمانها به درجات تحت تأثیر ضعف ساختار، امکانات و نیروی انسانی قرار داشتند. برای توصیف شرایط بهداشتی کشور، مؤلفه های زیر از منابع استخراج شده است (۱۴-۱۱ و ۱۶):

- ساختار منسجم و شبکه ارائه خدمات بهداشتی، خاصه در روستاها، که بیش از ۶۰٪ سکنه وقت کشور را تشکیل می دادند، وجود نداشت.
- وفور بیماری های واگیردار و عفونی (سل، مالاریا، تیفوئید، تب مالت، سرخک، سرخجه، کزاز، نوزادان و فلج اطفال) به صورت گسترده در اقصی نقاط کشور
- بیماری های واگیردار، عمده ترین علت مرگ و میر، بویژه در کودکان بود
- خدمات بهداشتی باروری و زایمان، خاصه در روستاها ارائه نمی شد و نرخ مرگ مادران بالا بود
- پوشش واکسیناسیون کامل نبود
- آب آشامیدنی در بسیاری از مناطق روستائی و بعضاً شهری کشور ناسالم بود

- رواج گسترده بیماری های انگلی
- شیوع لیشمانیوز جلدی در بعضی مناطق کشور، از جمله استانهای مرزی غرب و جنوب (مناطق مورد هجوم در جنگ)
- شیوع شیسستوزومیازیس در استان خوزستان
- بروز مکرر اپیدمی التور در مناطق مختلف کشور
- در بهمن ۱۳۵۸، حدود ۷ ماه قبل از آغاز جنگ تحمیلی، سیلی مهیب خوزستان را درنوردید و بسیاری از زیرساخت های بهداشتی و منابع شهری و روستائی منهدم شد. بسیج ملی و اقدامات گسترده دولت، ضمن جبران خسارت ها موجب پیدایش آمادگی های وسیع و ذخیره داروها و ملزومات بهداشتی شد، که در ماه های اول جنگ مورد استفاده قرار گرفت.
- به علت افزایش حجم آب های راکد در مناطق وسیعی از خوزستان، خطر شعله ور شدن مالاریا بشدت تهدید کننده بود

۱۰- تأمین نیازهای بهداشتی رزمندگان و مناطق نظامی، سیر تطور آن در مقاطع مختلف جنگ تحمیلی

با ارزیابی شرایط جنگی و پیش بینی حضور میلیون ها نفر در صحنه های رویارویی با متجاوزان در دفاع مقدس، نظام بهداشتی وقت برنامه ریزی های جامعی انجام داد. خدمات بهداشتی جنگ از پادگان های آموزشی آغاز شد. معاینات عمومی، تشکیل پرونده بهداشتی، واکسیناسیون بر علیه کزاز و مننژیت، آموزش مراقبت های اولیه بهداشتی، در این سطح انجام می شد. پس از کسب تجارب اولیه و هماهنگی لازم، کنترل بهداشتی و واکسیناسیون از تاریخ ۱۳۶۲/۳/۲۲ بصورت اجباری انجام می شد. از این تاریخ تا پایان سال ۱۳۶۴ حدود ۷۷۳ هزار نفر بر علیه کزاز واکسینه شدند. در فاصله ۱۳۶۲ تا ۱۳۶۴ قریب ۲۰۰ هزار نفر بر علیه مننژیت واکسینه شدند. سایر اقدامات بهداشتی خاص رزمندگان و مناطق درگیری که در ۸ سال دفاع مقدس رو به افزایش بوده بشرح زیر است^{۲۹} (۱۹-۱۷):

- آموزش اصول بهداشتی فردی و عمومی و ارتقاء سطح آگاهی های بهداشتی به رزمندگان قبل از اعزام
- برگزاری سمینارهای علمی ادواری با موضوع "بهداشت در جنگ" به منظور بررسی و راهیابی مشکلات بهداشتی جنگ
- کنترل مواد غذایی مصرفی رزمندگان در مبادی تهیه و نگهداری، فرآوری و طبخ، حمل و نقل و توزیع
- برنامه ویژه کنترل منابع آب آشامیدنی، کلرزی، آزمایشات ضروری،
- سایر اقدامات بهداشت محیطی (کنترل منابع آب، فاضلاب، زباله، گندزدائی محیط، مبارزه با حشرات و جوندگان و بهداشت اماکن)
- بیماریابی احتمالی و مراقبت از بیماران واگیر در مراکز مناسب نزدیک به خطوط درگیری یا در شهرها
- اقدامات ویژه کنترل کننده لیشمانیوز جلدی (لشمانیازسیون) و تب پشه خاکی در رزمندگان

توضیح:

لشمانیازسیون برای مهار بیماری در بین رزمندگان از همان ماههای اولیه جنگ آغاز گردید و تا پایان جنگ تحمیلی قریب به دو میلیون نفر رزمنده، لشمانیازسیون شدند و اثر بخشی آن حدود ۸۶٪ ارزیابی گردید. این اقدام توسط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران با همکاری وزارت بهداشتی وقت از ۱۳۶۰ آغاز و تا پایان جنگ ادامه یافت. کنترل بیماری تب پشه خاکی هم همزمان با مبارزه با مالاریا توام با سمپاشی انجام و واکسینی در زمان جنگ و پس از جنگ و هم اکنون بر علیه آن در اختیار نبوده و نیست.

- اقدامات گسترده کنترل مالاریا در مناطق جنگی و درمان رزمندگان که توسط ادارات مبارزه با مالاریا در طول جنگ ادامه یافت
- مبارزه باگال، بیماریابی و درمان آن ، همراه با توسعه بهداشت فردی
- تهیه کیت های بهداشت فردی و افزودن آن به تجهیزات کوله بار رزمندگان^{۳۰} و آموزش کاربرد آن
- مبارزه با ماروعقرب گزیدگی، از طریق توزیع سرم های درمانی تهیه شده درمؤسسه واکسن و سرم سازی رازی و دفع پیشگیرانه از طریق حشره کش ها و توتون و تنباکو انجام می شده

^{۲۹} به نقل از مجله پیام انقلاب، ۱۳۶۵/۷/۵

^{۳۰} بعد از کاربرد عوامل شیمیائی توسط دشمن، این کیت شامل داروی تزریقی خنثی نمودن عوامل اعصاب نیز می شد

۱۱- خاطراتی از خدمات بهداشتی در دفاع مقدس

• خاطره ای از واکسیناسیون رزمندگان در پادگان ابوذر^{۳۱} در آبان ماه ۱۳۵۹:

۰۰۰۰ بعد از ظهر یکی از روزهای آبانماه ۱۳۵۹، دکتر اسماعیل صائبی و تیم همراه با محموله واکسن (کزاز-DPT، و مقدار محدودی واکسن مننژیت) از درمانگاه شهید نجمی سرپل ذهاب با ماشین جیپ ارتشی و با حکم مأموریت به پادگان ابوذر در ۶۰ کیلومتری سرپل ذهاب مأمور شد. جیپ و راننده ارتشی مجوز ورود بود. دکتر صائبی اهداف مأموریت خود را از زبان پیر دیر بیماریهای عفونی، دکتر یلدا به فرمانده پادگان که دکتر یلدا را می شناخت و احترام زیادی برای او قائل بود، تشریح نمود. اواخر بعد از ظهر بود و سربازان استراحت می کردند. به دستور فرمانده همه سربازان حاضر در پادگان به خط شدند. دکتر صائبی با بلندگوی دستی در مورد واکسیناسیون و اهمیت حیاتی آن سخنرانی غرائی انجام داد. بر حسب سابقه، واکسیناسیون قبلی، با نظم نظامی! همه افرادی که لازم بود واکسینه شدند. بعضاً از واکسینه شدن می ترسیدند، یک سرباز با مزاح می گفت درد گلوله از واکسن کمتر است! ... به هر حال در پایان نوبت به فرماندهان و کادر پادگان رسید! ... یک گردان از پادگان در جبهه ارتفاعات دشت ذهاب مستقر بودند، و وضعیت واکسیناسیون آنها شبیه سربازان حاضر در پادگان بود. تیم واکسیناسیون روز بعد و این بار با حکم فرمانده پادگان و همان ماشین جیپ راهی خط مقدم شد. جمعی از سربازان در همان خط مقدم واکسینه شدند. ... دکتر صائبی می گفت دکتر یلدا فرموده است که اسلحه ما پزشکان و پرسنل بهداشتی بر علیه متجاوزان به این مرز و بوم مقدس واکسیناسیون رزمندگان و ارائه بهترین خدمات بهداشتی به آنها است. در سال اول جنگ خدمت واکسیناسیون در جبهه ها انجام می شد و سربازان گمنام بهداشت در اقصی نقاط جبهه ها، بدین سان انجام وظیفه می کردند. بعدها واکسیناسیون در زمان آموزش نظامی برای عموم نیروهای داوطلب و قبل از اعزام به جبهه و بصورت الزامی صورت می گرفت..... با اجرای واکسیناسیون همگانی، در طول دفاع مقدس شاهد همه گیری بیماریهای مسری نبودیم و در تمام دوره جنگ و بعد از آن حتی یک مورد کزاز گزارش نشد

• نگرانی از اپیدمی تیفوئید و رهنمود استاد زنده یاد دکتر علیرضا یلدا: خاطره ای از روزهای نخست جنگ

در اوایل دفاع مقدس، بدلیل شرایط نامناسب بهداشتی و عدم امکان کنترل ناقلین، احتمال اپیدمی بیماری های واگیردار موجبات نگرانی را برای مسئولین بهداری رزمی فراهم ساخته بود. یکی از این بیماریها تیفوئید بود. یک روز به اتفاق دکتر سید عباس فروتن در حال سرکشی از وضعیت بهداشتی جبهه های جنوب بودیم. ایشان سؤال کرد "آیا واکسیناسیون مؤثری برای پیشگیری از تیفوئید برای استفاده در این شرایط جنگی موجود است؟" بعد از برگشت به تهران، بعنوان یک دانشجو خدمت استاد عالیقدر دکتر علیرضا یلدا "ره" رسیدم و ضمن تشریح شرایط از وجود یا تأثیر واکسیناسیون تزریقی یا خوراکی بر علیه تیفوئید سؤال نمودم. ایشان با روی گشاده به سؤال پاسخ و چنین فرمودند "برای کنترل تیفوئید بهتر است در جبهه ها آب و مواد غذایی را سالم سازی و سبزیجات را ضدعفونی نمائید و نیازی به واکسیناسیون نیست" با این رهنمود با عزمی راسخ تر از قبل دنبال توسعه بهداشت محیط در جبهه ها رفتیم (کنترل آب و تأمین آب شرب سالم، دفع مواد زائد، بهبود بهداشت مواد غذایی، و کنترل کارکنان شاغل در اماکن بسته...) . بر اساس رهنمود استاد، از همه گیری های تیفوئید در طول جنگ جلوگیری شد، اگر چه موارد تک گیر آن کم و بیش کشف می شد و مبتلایان سریعاً تحت درمان قرار می گرفتند....

^{۳۱} روایت دکتر محمدعلی محقق از خدمات بهداشتی دکتر اسماعیل صائبی، (استاد بیماری های عفونی و از شاگردان بلافصل استاد فقید دکتر علیرضا یلدا)

۱۲- تأمین نیازهای بهداشتی و خدمات ضروری به پناهجویان و مردم آواره مناطق درگیری:

پیشگیری از فاجعه انسانی

با شروع جنگ میلیون هانفراز مردم وسکنه شهرها و روستاهای مورد هجوم، بطور ناگهانی از اوطان مألوف خود به مناطق اطراف آواره شدند. این بحران بزرگترین بحران انسانی ناشی از جنگ تحمیلی بوده و در مورد ابعاد و نحوه کنترل آن مطالعات دقیقی انجام نشده است. بروز فاجعه انسانی تهدیدی بسیار جدی بوده است. با تدابیر مسئولانه و انساندوستانه بی نظیری از این فاجعه غم انگیز جلوگیری شده است و این دستاورد مرهون خدمات نظام سلامت وقت و انسانهای داوطلبی بوده است که سرگذشت آنها در هیچ کتاب و نوشته ای روایت نشده است. رئیس مؤلفه های بحران اولیه پناهجویان جنگی بشرح زیر شناسائی شده است (۲۰-۲۲ و ۱۰):

- انهدام و از رده خارج شدن زیرساخت های بهداشتی و توقف روند عادی ارائه خدمات ضروری سلامتی به مردم مناطق جنگی
- اضافه شدن طیف وسیعی از نیازهای جدید، ناشی از شرایط جنگی و آوارگی، خاصه در گروههای آسیب پذیر
- شهادت و جراحات جنگی تعداد قابل توجهی از غیر نظامیان بومی مناطق درگیری و اسارت جمعی از ایشان
- مهاجرین جنگی خوزستان از مناطق آبادان و خرمشهر حدود ۶۰۰ هزار نفر تخمین زده شده بود
- منطقه شادگان با جمعیت قبلی ۱۵ هزار نفر پذیرای ۱۵۰ هزار نفر جمعیت مواج و آسیب پذیر شده بود
- مهمترین بحرانی که در روزهای اول خودنمایی کرده، تأمین آب آشامیدنی مهاجرین جنگی بوده است
- تهیه آب سالم به وسیله تانکر برای مهاجرین و اردوهای پناهندگان در همه مناطقی که شبکه های آب آشامیدنی در اثر جنگ آسیب دیده یا تخریب شده بود
- دام های سرگردان در بخشی از مناطق جنگی، نظیر سوسنگرد، تبدیل به یک مشکل مهم بهداشت محیط شده که مسئولین وقت با تدابیر بومی و به کمک اهالی آن را کنترل نموده اند
- برنامه ریزی اضطراری و اولویت بندی تأمین نیازهای خاص گروه های آسیب پذیر (زنان باردار- کودکان- بیماران- سالمندان)
- تهیه و توزیع غذای سالم با نظارت تیم های بهداشتی محیط در شهر و روستا و جبهه های جنگ و شناسائی و کنترل سریع موارد مسمومیت غذایی
- مبارزه جدی و برنامه ریزی شده با ناقلین تهدید کننده بومی (آنفل ۳۲ و فلیوتوموس ۳۳)
- اقدامات ویژه کنترل کننده لیشرمانیوز جلدی (لشیمانیزاسیون) در جمعیت رزمندگان

آثار مخرب مستقیم جنگ ها بر سلامت مردم غیر نظامی و آواره:

به استناد آیات کلام الله مجید بلایا و مصائب مشروحه زیر از تبعات شوم و مخرب جنگ بر شمرده شده است (۲۳):

- سلب امنیت و آسایش و آرامش و ابتلا به ترس و وحشت دائمی،
- آوارگی از خانه و دیار مالوف،
- اسارت و بردگی،
- اشغال سرزمین و خانه و کاشانه و از دست دادن زمین های کشاورزی و دامی،
- ترس از آینده و سرنوشت خود و دیگران (آثار روحی و روانی)
- جراحت و معلولیت های جنگی و از دست دادن دست و پا و مانند آن ها
- خرابی و ویرانی سرزمین های آباد
- خسارت های جانی و از دست دادن اقوام و آشنایان

^{۳۲} پشه ناقل مالاریا

^{۳۳} پشه خاکی (فلیوتوموس) عامل ناقل تب پشه خاکی، که در داخل لانه جوندگان زندگی می نمود و سمپاشی علیه آن موثر نبود و تب پشه خاکی را منتقل مینمود

- ذلت و خواری و تحقیر شخصیت ها و انسان های بزرگوار از سوی دشمن
- افزایش سختی ها و دشواری ها در تهیه غذا و آب و امنیت و رفاه
- سلطه بیگانگان و حاکمیت اجانب بر سرنوشت و تقدیر جامعه و مردم
- کمبود محصولات کشاورزی و دامی به جهت آسیب های جدی به زمین ها و دام
- افزایش گرسنگی و خطر قحطی

ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی در جمعیت های پناهنده و آوارگان (۲۴):

هدف اصلی خدمات بهداشتی در مرحله حاد یک فاجعه منجر به آوارگی انبوه جمعیت های انسانی، مهار و کاهش سریع مرگ و میر و تثبیت وضعیت بهداشتی جمعیت پناهجو است. با در نظر گرفتن عناصر اصلی سلامت افراد و عوامل و بیماریهای اصلی منتهی به مرگ در شرایط بحرانی آوارگی، اولویتهای عملیاتی زیر ارائه شده است (۲۵):

- ارزیابی سریه وضعیت سلامت جمعیت مورد نظر
- واکسیناسیون وسیع بر علیه سرخک
- فراهم آوری آب آشامیدنی بهداشتی
- حمایت های تغذیه ای و برنامه های ویژه جبران کمبودها و احیای تغذیه ای^{۳۴}
- سرپناه، مکان یابی اردوگاه و اقدامات حفاظتی
- اقدامات درمانی برای مهار بیماریهای حاد بر اساس پروتکل های استاندارد و با استفاده از داروهای اساسی^{۳۵}
- کنترل و پیشگیری از بیماریهای واگیردار و اپیدمی های بالقوه و تهدید کننده
- پایش و هشدار^{۳۶}
- ارزیابی منابع انسانی، آموزش و نظارت بر عملکرد کارکنان سلامت عمومی
- هماهنگی بین همیاران عملیاتی مختلف

۱۳- تحولات ساختاری نظام سلامت در طول ۸ سال دفاع مقدس

- قبل از سال ۱۳۶۴ هجری شمسی مسئولیت آموزش پزشکی به عهده وزارت علوم وقت بود
- قبل از سال ۶۴ سازمانهای منطقه ای بهداشت و درمان در استانها به نمایندگی از وزارت بهداشتی وقت که مسئولیت های سلامتی استان را بر عهده داشتند
- تصویب قانون تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در مهرماه ۱۳۶۴ و ادغام نظام آموزش پزشکی در نظام ارائه خدمات سلامت (مهمترین و تأثیرگذارترین واقعه در تاریخ قانونگذاری سلامت کشور)
- توسعه دانشگاهها و دانشکده های علوم پزشکی و تعمیم آنها به همه استانها از سال ۱۳۶۵ به بعد
- توسعه سریع کمی و کیفی شبکه های بهداشت و درمان استانها و ارتقاء همه شاخص های سلامت از ۱۳۶۵ به بعد
- جهش در تربیت نیروی انسانی بخش سلامت با فعالیت دانشگاهها و دانشکده های جدید و افزایش ظرفیت سایر دانشگاهها
- ارتقاء کیفیت و تحول آموزش پزشکی، در جهت نیازهای جامعه
- تامین نیروی انسانی پزشکی و پیراپزشکی مورد نیاز کشور.
- بهره مندی از امکانات آموزش پزشکی در ارتقاء کمی و نیز کیفیت خدمات سلامت

^{۳۴} Nutritional rehabilitation

^{۳۵} Essential drugs

^{۳۶} Surveillance and alert

- توسعه خانه های بهداشت و شکل گیری شبکه های بهداشتی درمانی در کشور و به کارگیری نیروهای جوان پزشک و پیرا پزشک تربیت شده در وزارت بهداشت، عملاً "خدمات بهداشتی اولیه به اعماق روستا ها و شهر های کوچکتر راه یافت
 - کاهش شیوع بیماری های واگیر به ویژه بیماری های واگیر قابل پیشگیری با واکسن
- اجرای این سیاست ها و تحولات عمیق ساختاری موجبات حفظ و ارتقای سطح سلامت جامعه در زمان جنگ را در پی داشت. همچنین با توسعه بهداری رزمی و ساختار بهداشت امداد و درمان جبهه ها، بهداشت عمومی رزمندگان و مردم بومی استانهای جنگ زده و آوارگان جنگی در سایر مناطق کشور نیز ارتقاء قابل توجه یافت.

۱۴- تحلیل مدیریت ارائه خدمات پایه سلامت در مقاطع مختلف جنگ تحمیلی

مدیریت ارائه خدمات پایه سلامت به جامعه و رزمندگان در مقاطع مختلف جنگ تحمیلی از فراز و نشیب هایی برخوردار بوده است. رئوس این تحولات به شرح زیر است:

علاوه بر خدمات مستقیم وزارت بهداری به همه مردم، در سال ۱۳۶۳ به بعد، پس از ادغام در آموزش و پژوهش، بعنوان "وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی" همه مقدرات سلامت جامعه را برعهده گرفت. مهمترین وظایف وزارت ادغام یافته تربیت سریع نیروی انسانی و مدیریت سرمایه انسانی سلامت بود. تأمین؛ تداوم و ارتقای خدمات سلامتی به رزمندگان و جبهه های نبرد نیز در اولویت مأموریت ها قرار گرفت. با تشکیل "ستاد مصدومین و مجروحین جنگ" و اعزام تیم های پزشکی و پیراپزشکی به عنوان طرح یک ماهه خدمات شایان توجهی به مردم مناطق جنگی و علی الخصوص به رزمندگان اسلام ارزانی شد. در ادامه "ستاد امداد و درمان جنگ" به منظور هماهنگی در منابع انسانی و خدمات سلامت، در ذیل نهاد نخست وزیری وقت و نمایندگی آن نیز در همه استانها تشکیل شد. در اواخر جنگ، در راستای گسترش دفاع ملی و همه جانبه، "معاونت های جنگ" در همه وزارتخانه از جمله وزارت بهداشت درمان آموزش پزشکی شکل گرفت. با تشکیل ستاد بهداشت جنگ، عملاً وزارت بهداشت با بسیج کلیه امکانات مادی و انسانی، از سال ۱۳۶۶ به بعد، نقش مؤثر و عمده ای در ارائه خدمات بهداشت پایه و مداوای مجروحین جنگ را بر عهده داشت. عملاً وزارت بهداشت، با هماهنگی کلیه دستگاه ها و نهاد های مردمی، جهاد، بسیج، سپاه، ارتش، و نیروی انتظامی، تا پایان جنگ به همه رزمندگان و مهاجرین و مردم سراسر کشور، خدمات سلامت اعم از پیشگیری، سرپایی، درمانی بستری و خدمات توانبخشی را ساماندهی و ارائه نمود. الگوی ارائه خدمات ادغام یافته، جامع و همه جانبه سلامت، در شرایط جنگی، در دوران دفاع مقدس، موفق ترین نمونه در طراز بین المللی و در مقایسه با همه جنگ های معاصر در دنیا است. این الگو و دست آوردها، شاخص ها، مدل های مدیریت و فلسفه انساندوستانه آن برای همه ملل عالم، در شرایط صلح یا جنگ، الهام بخش است.

تحلیل نقش امدادی سایر استانها و خدمات داوطلبانه فردی:

به موازات آثار مخرب جنگ تحمیلی بر زیرساخت های بهداشتی کشور، شکل گرفتن دفاع همه جانبه مردمی و دولتی و نظامی در کلیه استانها نقش بسزایی در غلبه بر شرایط داشت. همه استانهای کشور هم در پذیرش مجروحین و مصدومین اعزامی از جبهه های جنگ مشارکت داشتند و هم با اعزام تیم های پزشکی و بهداشتی، اعم از تشکل های موسوم به تیم های اضطراری، یا سایر شیوه ها نظیر طرح یک ماهه پزشکان، نقش آفرینی نمودند. مردم هر استان همگام با مسئولین بهداشت و درمان استانی در حمایت از یگانهای تابع استانی خود در مناطق جنگی، با کلیه امکانات و منابع مالی و انسانی از هیچ کوششی فروگذار ننمودند. با تشکیل کمیته بهداشت جنگ استانی، مشارکت مستقیم در تأمین سلامت رزمندگان از مبداء (استان تابعه) تا مقصد (جبهه ها) و بالعکس بصورت عینی و عملیاتی تضمین می شد. نظارت و هماهنگی چشم گیری توسط کمیته بهداشت جنگ استانی برقرار شده بود. این کمیته ها خدماتی نظیر بیمارپایی، واکسیناسیون، نیازهای بهداشت محیط، بهداشت مواد غذایی، آموزش بهداشت ارائه می نمودند. ستاد های جذب و هدایت کمک های مردمی که به نوبه خود در اقصی نقاط کشور راه اندازی شده بود و با حمایت و هدایت بسیج در مساجد و تکایا نسبت به تأمین بخشی از نیاز های غذا، پوشاک، و دارویی رزمندگان اهتمام می نمودند. از مؤلفه های مهم جنگ تحمیلی این بود که به رغم شرایط جنگی و تغییر آرایش و جابجائی سریع نیروها، هیچگاه در مناطق عملیاتی و پشت جبهه ها کمبود غذا، واکسن، تجهیزات و

ملزومات پزشکی، لوازم بهداشتی، دارو، و سایر نیازهای مرتبط به رزمندگان و مجروحین مشاهده یا احساس نگردید. نقش آفرینی جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی در امور بزرگی نظیر امداد، انتقال، آموزش و ارائه خدمات و مراقبت ها و کمک های اولیه، و سایر وظایف با مجاهدات و ایثارگری های امدادگران و سایر پرسنل و مدیران شایسته تقدیر است. این ظرفیت عظیم با تجارب گرانبهای دفاع مقدس، پشتوانه همیشگی صیانت از مردم در حوادث و بلایای طبیعی از جمله سیل وسیع فروردین ۱۳۹۸ بوده است.

۱۵- تحلیل اجمالی "ادغام آموزش پزشکی در نظام ارائه خدمات سلامتی" و تشکیل "دانشگاه های

علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی" و تاثیر آن در ارائه خدمات پایه سلامت در شرایط جنگی
قبل از سال ۱۳۶۳ ه.ش. مسئولیت آموزش پزشکی به عهده "وزارت علوم" وقت بود. همزمان مسئولیت ارائه خدمات و مراقبت های سلامت بر عهده "وزارت بهداشت" وقت قرار داشت. مجموعه متولی آموزش پزشکی، از ظرفیت بسیار بزرگی از مؤسسات سلامتی و میادین واقعی خدمات و مراقبت های سلامت، محروم بود. با تصویب و اجرای "قانون تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی" و "قانون تشکیلات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تحولات عظیمی در کوتاه مدت (۵ سال پایانی جنگ) و میان مدت و طولانی مدت رخ داد. بعضی از آنها به شرح زیر است:

۱- ارتقا کیفیت آموزش پزشکی

۲- تامین نیروی انسانی پزشکی و پیراپزشکی مورد نیاز کشور.

۳- بهره مندی از ظرفیت بخش سلامت کشور در آموزش پزشکی

۴- ارتقا کمی و کیفی خدمات سلامت

۵- ارتقاء سریع همه شاخص های سلامت

۶- ارتقای پژوهش و شاخص های تولید علمی کشور (بطور عمده بعد از جنگ)

۷- ایجاد و توسعه مقاطع تخصصی و فوق تخصصی و رفع نیازها و قطع وابستگی در حوزه های مربوطه

با توسعه خانه های بهداشت و عملاً شبکه های بهداشتی درمانی در کشور و به کارگیری نیروهای جوان پزشک و پیرا پزشک تربیت شده در وزارت بهداشت عملاً خدمات بهداشتی اولیه به اعماق روستا ها و شهرهای کوچکتر راه یافت. روز به روز از شیوع بیماری های واگیر به ویژه بیماری های واگیر قابل پیشگیری با واکسیناسیون کاسته شد و بیماران در نظام شبکه از مراقبت بیشتری برای بستری و درمان برخوردار شدند. هرچند بخشی از نظام شبکه که شامل استقرار پزشک خانواده در شهرهای بزرگ است، هنوز تحقق نیافته، دستاوردهای حاصله برای عموم مردم، خاصه مردم کمتر برخوردار کشور، قابل ملاحظه و از مثال های تحقق یافته عدالت اجتماعی است. تلفیق آموزش پزشکی و خدمات سلامت توانست سبب حفظ و ارتقا سطح سلامت جامعه گردد. که این امر در زمان جنگ، بر بهداشت عمومی رزمندگان و خانواده آنان نیز تاثیر مستقیم داشته است. ارتقا بهداشت عمومی در جبهه های نبرد، به نوبه خود تأثیر شگرفی بر ارتقای بهداشت عمومی کشور داشته است.

۱۶- تحلیل توانمندی های سازمانهای نظامی در ارائه خدمات پایه سلامت به رزمندگان، نیرو های

پشتیبان عموم مردم در شرایط غیرمترقبه و شرایط جنگی

سازمانهای نظامی کشور همواره میلیونها نفر از سرمایه انسانی جوان کشور را در اختیار دارند. سازمان بسیج مستضعفین، یک تشکل همیشه آماده از چند ده میلیون نفر از مردم داوطلب آموزش دیده و سازماندهی شده است. درهر شرایطی از بلایای طبیعی و غیر طبیعی این مجموعه ها، دارای بیشترین ظرفیت برای کنترل هر بحرانی و تحت هر شرایطی هستند. در تجارب متعددی از این ظرفیت های عظیم ملی برای امداد رسانی به حادثه دیدگان (نظیر زلزله و سیل) بالاترین استفاده بعمل آمده و نتایج شگرفی، عالی تر از همه مدل های موجود در سایر کشورهای دنیا حاصل شده است. ریشه این ظرفیت ملی عظیم در ایثارگری ها و خدمات و حضور در صحنه های دفاع مقدس و پس از آن متجلی بوده است.

۱۷- نتیجه گیری

در جنگ تحمیلی همبستگی کامل ملی برای ارائه خدمات حیات بخش بهداشتی و درمانی به رزمندگان و مردم، در زیباترین و جامع ترین حالت ممکن تحقق پذیرفت. محصول این مجموعه خدمات ارزش آفرین سلامت، پیشگیری از وقوع همه گیری بسیاری از بیماری های واگیر تهدید کننده در تمام دوران دفاع مقدس بوده است. تاریخ جنگ های معاصر مملو از اپیدمی های وحشتناک نظیر وبا، طاعون، تیفوس، تیفوئید، سرخک، آنفلوآنزا و .. است. نتیجه حضور همه جانبه سرمایه انسانی بهداشت کشور در تمام مراحل دفاع مقدس، مصونیت ملت و رزمندگان کشور عزیز ما از ابتلا به اپیدمی های وحشتناک در شرایط جنگی بوده است تجارب حاصله در ادوار بعدی سرمایه سلامت را برای آحاد ملت بزرگ ایران اسلامی به ارمان آورده است و مدل همبستگی تمام عیار ملی و استفاده از همه ظرفیت ها و توانمندیها، ضامن سلامت آینده ملت خواهد بود

۱۸- توصیه های کاربردی و راهبردی برای آینده

- لزوم روزآمدی سازمان بهداشت نیروهای مسلح بر اساس تهدیدات نوین جهت حفظ و ارتقا سلامت عمومی و رزمندگان
- لزوم حفظ و ارتقای بهداشت و ایمنی غذا و تغذیه در نیروهای مسلح، با شناخت و پیشگیری از تهدیدات نوین، کاربرد فناوری های نوین، و روش های جدید نگهداری و بسته بندی مواد غذایی
- التزام به رعایت برنامه واکسیناسیون ضروری کلیه پرسنل جمعی نیروهای مسلح و خانواده های ایشان (مانند مننژیت، کزاز، دیفتی، آنفلوآنزا و هپاتیت و...)، و داشتن برنامه های تحقیق و توسعه در این حیطه ضروری است
- استفاده از فناوری نوین (نظیر اطلاعات، Tel-Medicine و Tel-Health) و پرونده الکترونیک سلامت، در راستای حفظ و ارتقا سلامت عمومی و نیروهای مسلح
- لزوم انجام معاینات ادواری و ارزیابی سلامتی رزمندگان و سایر رده های نظامی، انتظامی و بسیج
- التزام به موازین بهداشت آب آشامیدنی و استفاده از فناوری های روزآمد در تمام سطوح نیروهای مسلح و کل جامعه
- کاربرد دستورالعمل های به حداقل رساندن پسماند ها و دفع صحیح و بهداشتی آنها، خاصه در مناطق عملیاتی
- ارتقای آموزش بهداشت به عموم رزمندگان و روش های خود مراقبتی در حوادث و مجهز نمودن آنها به بسته های بهداشتی
- انجام مطالعات پاتولوژی جغرافیایی در کشور و کشور های همسایه بطور مداوم و کشف هرگونه تغییرات بیولوژیکی و اقلیمی و اجرای سریع اقدامات پیشگیرانه
- تولید داخلی، التزام به استفاده از هر گونه آفت کش، حشره کش و مواد بهداشتی و ذخیره سازی مقادیر مناسب از آنها
- انجام مانورهای آمادگی بهداری رزمی، مشترک با سایر ابعاد نظام سلامت برای ارتقای آمادگی ها در مواجهه با وقایع اپیدمی و پاندمی و نیز ایجاد سیستم هشدار بهنگام^{۳۷}
- رعایت موازین بهداشت محیط، بهداشت حرفه ای، و بهداشت پوشاک رزمندگان با توجه به شرایط آب و هوایی و اقلیمی
- ممیزی کلان وضعیت بهداشت و سلامت نیروهای مسلح، برای شرایط عادی و از نظر آمادگی دائمی مقابله با بلاها و جنگ
- توسعه طرح های سلامت محور با حق تقدم پیشگیری بردرمان همانند طرح حضرت امام رضا(ع) در نیروهای مسلح و کشور

۱۹- منابع

- ۱- رحیمی-غلامرضا: سازمان جهانی بهداشت (WHO): مجله دانشکده پیراپزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران. سال ۵، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۳۸۹
- ۲- مرندي-سیدعلیرضا، و عزیزی-فریدون: جایگاه، تعریف و دشواریهای پایه ریزی مفهوم سلامت معنوی در جامعه ایرانی-اسلامی. فصلنامه اخلاق پزشکی، سال ۴، شماره ۱۴، زمستان ۱۳۸۹

³⁷ Early Waring

3- Primary healthcare - Wikipedia, https://en.wikipedia.org/wiki/Primary_healthcare

4- WHO: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Health-systems/primary-health-care/main-terminology>

- ۵- شاخص های ملی سلامت: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات. ویرایش دوم، ۱۳۸۷.
- ۶- ندافی-کاظم، مصداقی نیا-علیرضا، عراقی زاده-حسن، و ایازی-محمدصادق: ارزیابی و برنامه ریزی نیازهای بهداشتی فوری پناهجویان جنگی، درسهایی از اردوگاه آوارگان روهینگیا: دوفصلنامه علمی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت، پیش شماره، زمستان ۱۳۹۶
- ۷- راهنمای عملیات بهداشت محیط در شرایط اضطراری و بلایا: پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی تهران، و مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، زمستان ۱۳۹۰، <http://behdasht.gov.ir>
- 8- Pol Morillas and Rafael Vilasanjuan: War & Health. Defining the Protection of Health in War Zones. 12, 2016, <https://www.cidob.org>
- ۹- حاتمی-حسین، رضوی-سید منصور، و افتخار-حسن: کتاب جامع بهداشت عمومی "۳ جلدی": نشر ارجمند، ۱۳۸۳
- ۱۰- وزیربان-پرویز: خدمات بهداشتی در دفاع مقدس: مصاحبه تاریخ شفاهی بهداری رزمی: فصلنامه فرهنگی-ترویجی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت: پیش شماره، پائیز ۱۳۹۶، صفحات ۶۷-۶۲
- ۱۱- پيله رودی-سیروس: کتاب شبکه بهداشت و درمان شهرستان، ویرایش سوم، ۱۳۸۵
- ۱۲- فولادوند-فرحناز: نظام آموزش خدمات بهداشتی و درمانی کشور و اخلاق حرفه ای بهورزی، بهار ۱۳۹۲
- ۱۳- باقری-سمیه: آشنائی با نظام شبکه بهداشت و درمان روستائی. ماهنامه پژوهشی، آموزشی و ترویجی دهیاری، شماره ۳۱، صفحات ۲۳-۱۸
- ۱۴- شادپور-کامل: شبکه مراقب های اولیه بهداشتی در ایران، انتشارات وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی
- 15- K. shadpour: Primary Health care network in the Islamic Republic of Iran. Eastern editranian Health Journal, Vol. 6, No. 4, 2000
- ۱۶- نمودار شاخص های توسعه کلان -وضعیت شاخصهای بهداشتی در ۵۰ سال اخیر ایران: چشم انداز ۱۴۰۴، <http://vision1404.ir>
- ۱۷- اسناد و مدارک بایگانی سازمان منطقه ای بهداری خوزستان ۱۳۶۵.
- ۱۸- حسین چی-جعفر، و وزیربان پرویز: پیشگیری از وقوع همه گیری بیماری های عفونی در طول ۸ سال دفاع مقدس در مناطق جنگی خوزستان. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، <http://www.ensani.ir>
- ۱۹- آزرمی-سمیه، فارسی-زهرا: مروری بر تجارب به ثبت رسیده کارکنان حرف های مراقبت بهداشتی در طول جنگهای مختلف با تمرکز بر جنگ عراق علیه ایران - مجله علوم مراقبتی نظامی - سال دوم - شماره چهارم- زمستان ۹۴- شماره مسلسل ۶- صفحات ۲۴۶-۲۵۳
- ۲۰- ارزیابی سریع بهداشتی در جمعیت های پناهنده و آوارگان. <http://doc.mui.ac.ir>
- ۲۱- پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران- مرکز سلامت و محیط کار: راهنمای عملیات بهداشت محیط در شرایط اضطراری و بلایا. ۱۳۹۰- <http://behdasht.gov.ir>
- ۲۲- فلاحی-علیرضا: معماری و مدیریت اردوگاههای پناهندگان و آوارگان. مؤسسه آموزش علمی-کاربردی هلال احمر جمهوری اسلامی، ۱۳۸۸
- ۲۳- منصوری-خلیل: علل و آثار جنگ در زندگی بشر. پژوهشکده فرهنگ و معارف قرآن. <http://samamos.com/Link/ghorani>
- ۲۴- مصداقی نیا-علیرضا، ندافی-کاظم، عراقی زاده-حسن، و ایازی-محمدعلی: ارزیابی و برنامه ریزی نیازهای بهداشتی فوری پناهجویان جنگی- درسهایی از اردوگاه آوارگان مظلوم روهینگیا. نشریه علمی-پژوهشی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت. سال ۲- شماره ۱- بهار تابستان ۱۳۹۷

25- Evelyn Depoortere, Vincent Brown: Rapid health assessment of refugee or displaced populations. 2006 <https://www.unscn.org>,

فصل پنجم

عوامل و مکانیسم ترومای جنگی: پرتابه‌ها و انفجارات^۱

پدید آورندگان: دکتر ابوالقاسم اباسهل - دکتر محمدعلی محقق^۲*

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی " آشنائی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس ". حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
اولین ویراست: سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷-بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی:

هدف اصلی:

آشنایی با جنگ افزارهای رایج، مکانیسم‌های مستقیم و غیر مستقیم ایجاد تروما توسط آن‌ها

اهداف اختصاصی:

- آشنایی با پرتابه‌های پرسرعت^۳ و مکانیسم ایجاد ترومای آن‌ها در بدن
- آشنایی با پرتابه‌های کم سرعت^۴ و مکانیسم ایجاد ترومای آن‌ها در بدن
- آشنایی با پرتابه‌های انفجاری و مکانیسم تروما توسط قطعات پرشتاب و متعدد حاصل از آن‌ها
- آشنایی با موج انفجار و مکانیسم ایجاد تروما توسط آن در بدن
- آشنایی با مکانیسم تروما در اثر انفجار مین ضد نفر
- آشنایی با مکانیسم تروما در اثر انفجارات ناشی از بمباران هوایی
- آشنایی با مکانیسم تروما در اثر انفجارات شدید موشکی
- آشنایی با اصول مراقبت از زخم‌های ناشی از پرتابه‌های جنگی

^۱ Bullet and Ballistic

^۲ نویسنده پاسخگو-استاد جراحی، مرکز تحقیقات سرطان، انستیتو کانسر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی تهران

^۳High velocity missiles

^۴Low velocity missiles

فهرست مطالب فصل پنجم

- ۱- مقدمه و بیان مسئله
- ۲- کلمات کلیدی
- ۳- روش
- ۴- ادبیات نظری موضوع
 - پرتابه
 - پرتاب شناسی
 - جنگ افزار
 - ضریب بالستیک
 - گلوله
 - پرتابه پرشتاب (پرتابه پرسرعت)
 - پرتابه کم سرعت
 - پرتابه‌های با سرعت متوسط یا بینابینی
 - ترکش
 - انفجار
 - موج انفجار
 - آسیب بلانت یا غیر نافذ
- ۵- گلوله‌های پرشتاب و مکانیسم آسیب‌زایی آن‌ها در بدن انسان (بالستیک گلوله‌های جنگی)
 - بالستیک خارجی
 - بالستیک داخلی
 - بالستیک نهایی
 - مکانیسم‌های آسیب‌زایی توسط گلوله‌های پرشتاب
- ۶- گلوله‌های کم شتاب و مکانیسم آسیب‌زایی آن‌ها در بدن انسان (بالستیک گلوله‌های کم شتاب)
- ۷- مین‌های دریایی
- ۸- مطالعه موردی: زخم‌های نافذ ناشی از مین‌های ضد نفر
 - مشخصات زخم‌ها و آسیب‌های ناشی از مین‌های ضد نفر
 - پیشگیری از آسیب‌ها و تهدیدات ناشی از مین‌های ضد نفر
- ۹- آسیب‌های ناشی از پرتابه‌های انفجاری (گلوله‌های توپ و خمپاره، تانک، نارنجک، موشک، بمب و مانند آن‌ها)
- ۱۰- مکانیسم تروما در انفجارات موشکی
- ۱۱- مشخصات زخم‌های نافذ ناشی از سلاح‌های جنگی
- ۱۲- اصول مراقبت و اداره زخم‌های جنگی
- ۱۳- معرفی مورد^۵ و یک مثال واقعی از دوران دفاع مقدس
- ۱۴- موج انفجار و صدمات حاصله
- ۱۵- موج انفجار: خاطره‌ای از دفاع مقدس
- ۱۶- معرفی مورد و یک مثال واقعی از دوران دفاع مقدس

⁵ Case Report

۱- مقدمه و بیان مسئله

در جنگ‌های معاصر عوامل آسیب‌زای متنوعی برای نابودی یا ناتوانی نیروهای متخاصم استفاده می‌شود. محصول اصابت این عوامل به بدن و محیط فیزیولوژیک انسان، طیف وسیعی از آسیب‌های متنوع است. در شرایط جنگی علاوه بر همه آسیب‌هایی که در شرایط عادی و حوادث غیرمترقبه طبیعی^۶ تهدیدکننده هستند، صدمات ویژه پرتابه‌های جنگی و انفجاری، بیشترین آسیب‌های مهم و تهدیدکننده حیات را ایجاد می‌کنند. آثار مستقیم، غیر مستقیم و ثانویه این پرتابه‌ها موضوع این مبحث است. در مناقشات جنگی صدمات ویژه نافذ^۷، غیرنافذ^۸، و سوختگی‌های مختلف، توسط سلاح‌های مورد استفاده به‌وجود می‌آید. زخم‌های حاصله عمیق و وسیع و آلوده هستند و اداره صحیح مجروحین مستلزم رعایت اصول ویژه و اکید و متناسب با این نوع آسیب‌ها است. در این گفتار ویژگی‌های پرتابه‌های فیزیکی و سلاح‌های انفجاری که رایج‌ترین شکل کاربرد سلاح در جنگ می‌باشند، زخم‌های حاصله و نحوه مراقبت از آن‌ها، با تأکید بر تجاربی از جنگ تحمیلی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۲- کلمات کلیدی

پرتابه، گلوله، موشک، پرتابه پرشتاب، پرتابه کم سرعت، ترکش، انفجار، موج انفجار، پرتاب شناسی، صدمات انفجاری^۹، آسیب نافذ، آسیب غیرنافذ.

Key words:

Projectile, Bullet, Missile, High velocity missile, Low velocity missile, Shrapnel, Explosion, Ballistics, Blast injuries, Penetrating injury, Blunt injury.

۳- روش مطالعه

در تدوین این درس از شیوه‌های مطالعه کتابخانه‌ای (در کد واژه‌های منتخب)، ثبت تجارب نویسندگان، مصاحبه تاریخی شفاهی و بحث متمرکز گروهی استفاده شده است.

۴- ادبیات نظری

پرتابه^{۱۰}:

"پرتابه جسمی است که با وارد کردن نیرو، به فضا (تهی یا پر) پرتاب می‌شود. هر چند که یک توپ فوتبال نیز در اصل یک پرتابه است، اما این عبارت بیشتر به جنگ‌افزار اشاره دارد. بسیاری از پرتابه‌ها (مثل خمپاره)، می‌توانند مواد منفجره یا دیگر مواد شیمیایی یا زیستی را حمل کنند. صرف نظر از بار انفجار، پرتابه‌ها را می‌توان به شکلی طراحی کرد که باعث آسیب‌های ویژه نیز بشوند، مثل آتش‌زایی یا مسمومیت"^{۱۱}.

پرتاب شناسی^{۱۲}

در فیزیک به علم بررسی حرکت و پرتاب اشیاء در هوا بالستیک می‌گویند. "بالستیک یا پرتاب شناسی، دانشی است که به بررسی رفتار و کارکرد دینامیکی پرتابه‌های مختلف هنگام حرکت، می‌پردازد. در حقیقت علم بالستیک مقدم‌ای برای طراحی جنگ

⁶ Natural catastrophes

⁷ Penetrating injuries

⁸ Blunt trauma

⁹ Blast injuries

¹⁰ Projectile

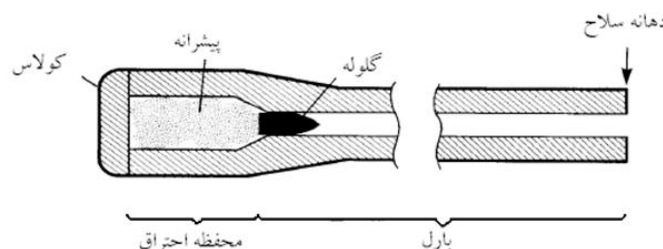
¹² Ballistics

^{۱۱} ویکی‌پدیا دانشنامه آزاد

افزارهای دقیق‌تر و با کارایی بهتر است. این دانش، بخش‌های مختلفی را شامل می‌شود که عبارتند از بالستیک داخلی، بالستیک میانی، بالستیک خارجی، بالستیک نهایی و بالستیک جراحت" (۱-۲). بالستیک داخلی در حقیقت مطالعه علمی این فرایند در لحظه‌ای است که احتراق پیش‌رانه آغاز می‌شود.

جنگ افزار^{۱۳}:

"جنگ افزار را می‌توان به عنوان ابزاری مکانیکی تعریف کرد که گرمای آزاد شده در اثر احتراق پیش‌رانه را به صورت انرژی جنبشی درآورده و نتیجه این فرآیند، پرتاب گلوله به سمت هدفی مشخص است" (۲). شکل ۱.



شکل ۱: اجزای بالستیکی اصلی جنگ افزار مسلح شده (آماده شلیک) (۱)

ضریب بالستیک^{۱۴}

"ضریب بالستیک گلوله به میزان آیرودینامیکی و توانایی حفظ انرژی مرمی در برابر نیروی مقاومت جریان هوا است. هر قدر ضریب بالستیک بیشتر باشد، گلوله مقاومت کمتری با هوا دارد، پس بیشتر سرعت می‌گیرد و دیرتر انرژی را از دست می‌دهد. ضریب بالستیک می‌تواند اعداد بین ۰ تا ۱ را دربرگیرد. ضریب بالستیک ساچمه‌های تفنگ بادی بسیار بدتر و پایین‌تر است به همین دلیل ساچمه‌ی تفنگ‌های بادی قوس بالستیک بسیار زیاد و نیز افت زیادی دارند (۰/۱۰ تا ۰/۲۰). اما در گلوله‌ها مقدار ضریب بالستیک خیلی بالاتر از ساچمه است (از ۰/۲۵۰ تا ۰/۴۰۰ و ۰/۵۰۰). بیشترین ضریب بالستیک مربوط به فشنگ‌های VLD^{۱۵} است که حتی به ۱,۰۰۰ (به عبارتی نهایت میزان آیرودینامیکی ممکن) می‌رسد" (۲).

گلوله^{۱۶}

"گلوله، مرمی یا پرنانه جسمی است که از سلاح گرم یا سلاح بادی شلیک می‌شود. گلوله معمولاً از فلز (بیشتر سرب) ساخته می‌شود و معمولاً فاقد مواد منفجره است. آسیبی که به هدف وارد می‌کند صرفاً ناشی از ضربه جسم جامد آن است. گلوله در سلاح کمری یا تفنگ بخشی از فشنگ است. کلمه فارسی گلوله به صورت «غلوله» و «گلوله» نیز به کار رفته است. واژه گلوله یادگار دوره‌ای است که گلوله در سلاح‌های گرم به صورت کروی ساخته می‌شد. از قرن نوزدهم شکل گلوله‌ها تغییر کرد و به صورت کشیده و نوک تیز یا اسپیتزر درآمد. در برخی از متن‌های مربوط به شکار و تیراندازی واژه «مرمی» نیز که واژه‌ای عربی است، به جای گلوله به کار می‌رود"^{۱۷} (شکل ۲).

¹³ Armament

¹⁴ Ballistic co-efficiency

¹⁵ Very Low Drag

¹⁶ Bullet

^{۱۷} ویکی‌پدیا دانشنامه آزاد



تصویر ۲: سه عدد گلوله تفنگ ژ ۳ با یک فشنگ شلیک نشده آن

پرتابه پرشتاب (پرتابه پرسرعت)^{۱۸}

به پرتابه‌های با سرعت بیشتر از ۶۰۰ تا ۷۰۰ متر در ثانیه گفته می‌شود. در سرعت‌های بالاتر از این آستانه آثار انفجاری^{۱۹} مشاهده خواهد شد(۳).

پرتابه کم سرعت^{۲۰}: پرتابه‌های با سرعت کمتر از سرعت صوت^{۲۱} (۳۵۰ متر در ثانیه) هستند(۴).

پرتابه‌های با سرعت متوسط یا بینابینی^{۲۲}: این پرتابه‌ها سرعتی معادل ۳۵۰ تا ۶۰۰ متر دارند.

ترکش^{۲۳}

قطعات کوچک فلزی که در اثر انفجار بمب یا سلاح مشابه ایجاد، با سرعت در هوا حرکت کرده و برای آسیب رساندن به افراد طراحی شده است^{۲۴}.

انفجار^{۲۵}

انفجار عبارت است از آزاد شدن انرژی با سرعت بسیار زیاد که نتیجه اکسیداسیون سریع است. **انفجار** به افزایش شدید در حجم و آزاد شدن ناگهانی انرژی می‌گویند که معمولاً با افزایش دما و آزاد شدن گاز همراه است. پارامترهای انفجار عبارتند از: آزاد شدن سریع انرژی همراه با صدا، نور، حرارت و موج شوک^{۲۶} (۵). انفجارها به ۷ دسته اصلی "طبیعی"، "شیمیایی"، "هسته‌ای"، "الکتریکی"، "بخار"، "نجومی" و "مکانیکی" تقسیم‌بندی می‌شوند^{۲۷}.

موج انفجار

در اثر انفجار یک ماده گازی متراکم گرم (دمای بین ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ درجه سانتی گراد) در فشار بالا (300kbar) ایجاد می‌شود. تحت این دما و فشار گاز انبساط یافته، به سمت بیرون هجوم می‌برد. در نتیجه این فعل و انفعال یک لایه هوای فشرده (موج انفجار) در جلوی این حجم گاز (که شامل اکثریت انرژی آزاد شده انفجار است) تشکیل می‌گردد (۵ و ۶). موج انفجار به سرعت به فشاری بیش از فشار محیط می‌رسد. این موج با سرعتی فراتر از صوت از منبع انفجار به صورت شعاعی به سمت بیرون حرکت می‌کند. فشار با سرعت کاهش می‌یابد و در زمان برخورد با سطحی که در مسیر عبور انفجار قرار دارد، انعکاس یافته و شاید تا حدود ۱۳ برابر

¹⁸ High velocity projectile

¹⁹ Explosive effects

²⁰ Low velocity projectile

²¹ Subsonic

²² Medium or intermediate velocities

²³ Shrapnel

²⁴ بر گرفته از تعریف shrapnel در دیکشنری انگلیسی کمبریج: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/shrapnel>

²⁵ Explosion

²⁶ Shock wave

²⁷ ویکی‌پدیا دانشنامه آزاد

تقویت گردد. انفجار با گذر زمان کاهش می‌یابد و دارای عمر کوتاه است و با مینیموم ثانیه اندازه‌گیری می‌شود. با گذشت زمان موج منفی شده و ایجاد کشش می‌نماید. پشت موج، جایی که خلاء ایجاد شده، هوا هجوم آورده، جریان باد پر قدرت روی سطح مسیر انفجار ایجاد می‌کند (۵).

آسیب بلانت یا غیر نافذ^{۲۸}

صدمه تروماتیک در اثر نیروی مکانیکی وارده بر بدن توسط فشار، شیء، یا وسیله غیر نوک تیز مثل چوب بیس بال، یا صدمه‌ای که بدن با سطحی نظیر دیوار یا زمین برخورد و تصادم نموده، اما نفوذی یا زخمی در سطح پوست ایجاد نمی‌شود. این صدمات در حوادث، تهاجمات، تجاوزات، اقدامات احیاء یا نظیر آنها عارض می‌شوند^{۲۹}. آسیب‌های بلانت در جنگ رایج و موجب صدمات شدیدی می‌شوند که تشخیص آنها نسبت به آسیب‌های نافذ دشوارتر است و علاوه بر معاینات دقیق فیزیکی به کاربرد به‌هنگام و وسیع اشعه مجهول (ایکس) و سایر فن‌آوری‌های پیچیده نیاز می‌باشد (۶).

۵- گلوله‌های پرشتاب و مکانیسم آسیب‌زایی آن‌ها در بدن انسان (بالیستیک گلوله‌های جنگی)

اغلب گلوله‌های جنگی از نوع پرشتاب هستند و میزان تخریب آن‌ها در بدن انسان بسیار زیاد است. سرعت گلوله‌های جنگی بعد از شلیک و خروج از اسلحه، بیشتر از ۶۰۰ تا ۷۰۰ متر در ثانیه است. مشخصات بالیستیکی این پرتابه‌ها، که رایج‌ترین سلاح‌های جنگی هستند به شرح زیر است (۷):

(الف) بالیستیک داخلی: حرکت گلوله داخل اسلحه تا قبل از خروج از آن تابع سه شاخص اصلی اندازه و وزن گلوله، مقدار چاشنی انفجار^{۳۰} در پوکه و طول لوله تفنگ یا جنگ افزار.

(ب) بالیستیک خارجی: مسیر حرکت گلوله از خروجی تفنگ به سوی هدف در آتمسفر در حالتی از شتاب منفی به علت اصطکاک آتمسفریک انجام می‌شود. هرچه فاصله شلیک تا هدف بیشتر باشد، سرعت و شتاب کمتر می‌شود. در این مسیر حرکات پیچیده متعددی گلوله را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

(پ) بالیستیک نهایی: عبور گلوله جنگی در بدن انسان به عوامل زیادی از جمله پتانسیل آسیب‌زایی اسلحه گرم^{۳۱} مورد استفاده، طراحی آن، شکل فیزیکی گلوله، و مشخصات بافتی اعضای مورد اصابت، بستگی دارد. وقتی گلوله به بدن انسان اصابت می‌کند، اگر سرعت گلوله در زمان اصابت به بدن کم و موج فشاری همراه آن ناچیز باشد، حفره^{۳۲} دائمی در مسیر عبور گلوله ایجاد می‌شود و نسوج در همان محدوده عبور گلوله تا نقطه توقف یا خروج از بدن بشدت آسیب می‌بینند. در اغلب موارد امواج فشارنده انفجاری اطراف گلوله را احاطه نموده و با ایجاد اثر حفره‌ای^{۳۳} ناشی از موج انفجاری، که بعضاً فشاری معادل ۲۰۰ آتمسفر بر دیواره حفره وارد می‌آورند، تخریب بسیار وسیع بافتی در مسیر عبور گلوله از بدن را موجب می‌شوند.

مکانیسم‌های آسیب‌زایی توسط گلوله‌های پرشتاب (۸):

چهار پارامتر اصلی در ایجاد زخم و آسیب به علت اصابت گلوله جنگی پرشتاب به بدن، دخالت دارند:

۱- شرایط محیط نفوذ^{۳۴} گلوله: مشخصات فیزیکی و بیولوژیکی بافت محل اصابت و ورود گلوله به بدن که ممکن است موجب تغییر مسیر یا تغییر شکل آن گردد.

^{۲۸} Blunt injury

^{۲۹} Segen's Medical Dictionary و 2012 Farlex, Inc.

^{۳۰} Gunpowder

^{۳۱} Firearm

^{۳۲} Cavity

^{۳۳} Cavitation

^{۳۴} Penetration medium

۲- **حفره دائمی**^{۳۵}: حجم و فضای اشغال شده توسط بافت‌های تخریب شده در مسیر عبور گلوله در بدن. این حجم به محیط نفوذ (پارامتر قبلی) و مرفولوژی گلوله بستگی دارد. در واقع حفره دائمی شکاف یا گسست بافتی است که توسط گلوله در زمان عبور از بافت‌های بدن ایجاد می‌شود.

۳- **حفره موقت**^{۳۶}: انبساط حفره دائمی است که توسط انرژی جنبشی منتقله توسط گلوله به داخل بدن، ایجاد می‌شود.

۴- **خردشدگی یا قطعه قطعه شدن**^{۳۷}:

این فرایند ناشی از قطعات گلوله یا خرده‌های استخوان است که وارد بدن شده و با عبور از حفره دائمی موجب آسیب بیشتر بافت‌های مجاور و عروق خونی یا اعضای حیاتی می‌شوند. این پارامتر در همه زخم‌های گلوله دیده نمی‌شود.

۶- **گلوله‌های کم شتاب و مکانیسم آسیب‌زایی آنها در بدن انسان (بالستیک گلوله‌های کم شتاب)** (۹):

سرعت صوت در هوا ۱۱۰۰ فوت در ثانیه است. گلوله‌ها و پرتابه‌هایی که با سرعتی کمتر از سرعت صوت حرکت می‌نمایند، به صورت قراردادی کم شتاب نامیده می‌شوند. شدت آسیب به میزان انرژی منتقله توسط گلوله به بافت‌های بدن بستگی دارد. این شاخص به نوبه خود به اندازه و سرعت پرتابه بستگی دارد. در پرتابه‌های کم شتاب، برش و خرد شدن^{۳۸} بافت‌های مجاور عبور گلوله هم عارض می‌شود.

۷- **مین‌های دریایی**

مین‌های دریایی از جنگ افزارهایی هستند که در جنگ تحمیلی در سطوح آفندی و پدافندی مورد استفاده قرار گرفت. هدف از مین‌ریزی دریایی کنترل دریا می‌باشد. مین‌های دریایی با مکانیسم‌های مختلف عمل می‌نمایند (۱۰):

مکانیسم مغناطیسی: مین مغناطیسی دریایی به گونه‌ای طراحی شده است که خاصیت آهنربایی کشتی بر آن اثر گذاشته و فرمان انفجار صادر می‌شود. در این گونه مین‌ها عقربه مغناطیسی تعبیه شده است. حساسه مین، میدان مغناطیسی ناشی از حضور یک کشتی یا زیردریایی با بدنه فولادی را کشف می‌کند. با عبور شناورهای دریایی از بالای آن، مین از سطح زیرین دریا به سطح دریا رسیده و سپس منفجر می‌شود. میدان مغناطیسی یک کشتی را می‌توان به‌طور متناوب با عملیات دگازینگ، کنترل کرد.

مکانیسم صوتی: مین صوتی به گونه‌ای طراحی شده است که صدای ایجاد شده توسط کشتی‌ها و سایر شناورها روی آن تأثیر گذاشته و فرمان انفجار صادر می‌شود. مین ممکن است مجهز به سونار برای کشف اثر صوتی شناور باشد. این خصوصیت به مین اجازه می‌دهد که اهداف مختلف را از هم تشخیص دهد.

مکانیسم فشاری: مین فشاری به گونه‌ای طراحی شده است که تغییر فشار ناشی از تحرک کشتی‌ها و شناورها بر آن اثر گذاشته و فرمان انفجار صادر می‌شود.

عملکرد ترکیبی: عملکرد یک مین ترکیبی به گونه‌ای است که هر گونه تغییر در وضعیت مغناطیسی، صوتی یا فشاری ناشی از تحرک کشتی‌ها و شناورها بر آن اثر گذاشته و فرمان انفجار صادر می‌شود.

^{۳۵} Permanent cavity

^{۳۶} Temporary cavity

^{۳۷} Fragmentation

^{۳۸} Laceration and crashing

۸- مطالعه موردی: زخم‌های نافذ ناشی از مین‌های ضد نفر (۱۱):

این جنگ افزارهای مخوف تا مدت‌ها پس از ترک مخاصمه، موجب آسیب-رسانی به مردم غیر نظامی شده، بازتاب‌های انسانی و اقتصادی فراوانی دارند. مین‌های ضد نفر بر اساس موج انفجار و ترکش‌های حاصله، ۳ نوع ضایعه ایجاد می‌کنند:

نوع اول: در مواردی که پای فردی روی صفحه فشار مین انفجاری^{۳۹} قرار می‌گیرد، انفجار و موج انفجاری حاصله، موجب قطع تروماتیک یا صدمات شدید همان پا و ساق می‌شود (تصویر ۳). زخم‌های ساق پای مقابل، نواحی تناسلی، شکم و لگن نیز محتمل است. شدت زخم‌ها به مقدار ماده منفجره موجود در مین در مقایسه با توده بدن بستگی دارد.

نوع دوم: تله‌های انفجاری است که تماس بدن با سیم متصل به چاشنی انفجاری مین موجب انفجار آن می‌شود. در این گونه انفجارات ترکش‌های حاصله موجب صدمات مشابه با سایر ترکش‌ها نظیر نارنجک می‌شود. شدت ضایعات ایجاد شده از این ترکش‌ها هم به فاصله مصدوم با کانون اصلی انفجار بستگی دارد.

نوع سوم: انفجار در زمان خنثی‌سازی یا کاشت مین یا بازی کودکانه با مین است. انفجار صدمات شدیدی به دست‌ها، ساعد، بازوها و اغلب صورت و چشم و قفسه صدری وارد می‌آورد.

مشخصات زخم‌ها و آسیب‌های ناشی از مین‌های ضد نفر (۱۱):

هرچه فاصله مجروح نسبت به کانون انفجار بیشتر باشد، به علت خاصیت غیرآرودینامیکی ترکش‌ها و افت قابل ملاحظه سرعت با دور شدن از کانون انفجار، زخم‌ها سطحی‌تر خواهند بود. بالعکس در فواصل بسیار نزدیک به محل کانون انفجار به علت اصابت ترکش‌های متعدد و پرسرعت و نیز تحت تأثیر موج انفجار، صدمات عمیق، ناتوان‌کننده و اغلب مرگبار ایجاد می‌شود. قربانیان مین‌های زمینی و گلوله‌های عمل نکرده را می‌توان به سه گروه تقسیم نمود:

۱- سربازان و نیروهای نظامی که در زمان جنگ و درگیری‌های نظامی روی مین می‌روند.

۲- غیر نظامیانی که بعد از پایان جنگ در مناطق آلوده تردد دارند.

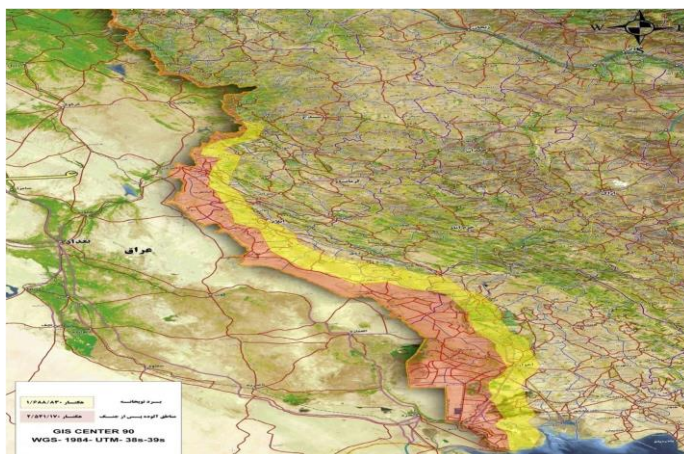
۳- نیروهایی که برای پاک‌سازی مناطق آلوده به مین و گلوله‌های عمل نکرده باقی‌مانده از جنگ تلاش می‌کنند.



تصویر ۳: قهرمان داستان این عکس رزمنده ای است که در سال ۶۱ فقط ۱۸ سال داشت. وی برای دفاع از میهن به جبهه رفت. و در عملیات خیبر در منطقه پاسگاه زید بر روی مین رفت و پای چپش را از دست داد. <http://www.tabnak.ir/fa/news>

³⁹ Pressure plate of a blast mine

در تصویر ۴ نقشه میادین مین و مهمات منفجر نشده باقی مانده در پایان جنگ تحمیلی ملاحظه می شود. یک مطالعه در مورد قربانیان غیر نظامی ناشی از انفجار مین و گلوله های عمل نکرده در غرب کشور، نشان داد که در طول ۱۴ سال (۱۳۶۷-۱۳۸۳) حدود ۳۷۱۳ نفر آسیب دیده اند (۱۱)، بیشترین قربانیان ناشی از انفجار مین و گلوله های عمل نکرده با ۳۴/۴٪ از استان کرمانشاه و کمترین آن با ۱۲/۱٪ از خوزستان گزارش شده است. اکثریت قربانیان با ۹۳/۳٪ مذکر بودند. از نظر تحصیلات ۶۷/۸٪ دارای تحصیلات مقطع راهنمایی و کمتر بودند. ۴۰/۶٪ از قربانیان در زمان وقوع حادثه دارای سنی برابر ۱۸ سال یا کمتر بودند. میانگین سنی قربانیان ۲۴/۲ سال بوده و کم سن ترین و مسن ترین افراد به ترتیب ۲ و ۹۸ سال داشته اند. تعداد قربانیان از سال ۱۳۶۸ به مرور افزایش یافته تا جایی که در سال ۱۳۷۵ به بالاترین تعداد (۲۳۹ نفر) رسیده و سپس به مرور کاهش یافته است. در خصوص فعالیت هایی که منجر به آسیب دیدن شده است، نتایج این طرح نشان داد که شایع ترین فعالیت با ۱۰۵۶ نفر (۲۸/۴٪)، چرای دام بوده است. دریافت مراقبت های پیش بیمارستانی در ۲۹۱ نفر (۷/۸٪) تصریح شده و در مورد اکثریت افراد (۶۱/۶٪) نامعلوم بود. ۱۳۹۷ نفر (۳۷/۷٪)، جان خود را از دست دادند و ۱۴۹۲ نفر (۴۰/۳٪) دچار قطع عضو شدند. ۳۷/۲٪ از موارد منجر به فوت، دارای سن ۱۸ سال یا کمتر بوده اند. در این گونه حوادث، بیشترین میزان مرگ (۴۰/۶٪)، از استان کرمانشاه گزارش شده است (۱۱).



تصویر ۴: نقشه میادین مین و مهمات منفجر نشده باقی مانده در پایان جنگ تحمیلی:

(مناطق زرد رنگ: آلوده به مهمات منفجر نشده- مناطق صورتی رنگ : مناطق آلوده به مین- مناطق قهوه ای: پایگاه های موردی آلوده به مین)

پیشگیری از آسیب ها و تهدیدات ناشی از مین های ضد نفر (۱۱)

تلاش برای پاک سازی میادین و مناطق آلوده اولین و مؤثرترین اقدام برای از بین بردن تلفات ناشی از مین و سایر مهمات عمل نکرده برجای مانده از دوران جنگ می باشد. با توجه به زمانبر بودن و هزینه های پاک سازی، اقدامات دیگری همچون آموزش و ارائه خدمات پیش بیمارستانی نیز کمک کننده خواهد بود. بررسی ها نشان داده است که آموزش افراد در معرض خطر، یکی از مؤثرترین روش ها برای کاهش تلفات و خسارات انسانی ناشی از مین و مهمات عمل نکرده می باشد (۱۲). به علاوه آموزش و مهیا نمودن ابزار برای ارائه خدمات و کمک های اولیه به مصدومین و همچنین ارائه خدمات پیش بیمارستانی نقش غیر قابل انکاری در کاهش تلفات و معلولیت ها دارد (۱۳). همان گونه که مشاهده می شود، عمده گزارش های موجود به غیر نظامیانی مربوط می شود که پس از پایان جنگ و بر اثر انفجار گلوله های عمل نکرده و مین های باقی مانده از زمان جنگ آسیب دیده اند. افرادی که اقدام به پاک سازی میادین مین می کنند، گروه دیگری از قربانیان به شمار می روند. اطلاعات در خصوص این افراد در کشورمان محدود می باشد. در تنها گزارش موجود اشاره شده است که شایع ترین آسیب در میان مصدومینی که برای مداوا به بیمارستان انتقال داده شده اند، ترومای اندام ها (۸۶٪) بوده است. پس از آن، آسیب های چشم و فک و صورت به ترتیب با ۵۶٪ و ۵۰٪ در رتبه های بعدی قرار دارند (۱۴).

۹- آسیب‌های ناشی از پرتابه‌های انفجاری (گلوله‌های توپ و خمپاره، تانک، نارنجک، موشک، بمب و مانند آن‌ها)

زخم‌های نافذ ناشی از اصابت گلوله و ترکش‌های حاصل از انفجار مهمات نظامی از اصلی‌ترین عوامل آسیب در رزمندگان اسلام در جنگ تحمیلی بوده است. در یک مطالعه در ۱۰۰۰ نفر از مجروحین جنگی ۵۸/۳ درصد به علت اصابت ترکش مصدوم شده بودند. از ۱۸۹۷ مورد آسیب مهم در این مجروحین اندام تحتانی و لگن استخوانی با ۳۰/۵٪ و اندام فوقانی با ۲۴٪، فراوان‌ترین محل‌های آناتومیک مورد اصابت بوده‌اند. سایر نواحی آناتومیک آسیب‌دیده به ترتیب فراوانی عبارت بودند از سر و گردن (۱۹٪)، شکم و محتویات لگن (۱۰/۵٪)، قفسه سینه (۶/۴٪)، مغز (۶/۴٪)، ستون فقرات و نخاع (۳/۲٪) (۱۵).

مهمات انفجاری شامل مین، گلوله‌های توپ و خمپاره، تانک، نارنجک، موشک، بمب و مانند آن‌ها پس از انفجار تعداد فراوانی قطعات فلزی نامنظم، موسوم به ترکش^{۴۰}، به اندازه‌های مختلف ایجاد می‌کنند. در فواصل نزدیک به کانون انفجار اغلب ترکش‌ها پرشتاب هستند. مکانیسم آسیب‌زایی این پرتابه‌های پرشتاب شبیه گلوله‌های پرشتاب است. علاوه بر آسیب‌های ناشی از اصابت ترکش‌های متعدد، قطعات لباس، سنگ‌ریزه، ذرات اشیاء و اجسام خارجی، خرده‌های استخوانی و نظیر آن‌ها نیز به صورت پرتابه‌های ثانویه بر تعدد و شدت ضایعات و آلودگی‌های مربوطه می‌افزایند. حرارت بسیار بالا در مجاورت انفجار و انتقال آن به پرتابه‌ها نیز در مصدومین آسیب‌ها و سوختگی‌های حرارتی به وجود می‌آورند. سایر عوامل تأثیرگذار بر شدت و وسعت آسیب و مرگ و میر و معلولیت ناشی از این مهمات و پرتابه‌های مربوطه عبارتند از: نوع سلاح، وزن پرتابه‌ها و سرعت آن‌ها در زمان اصابت به بدن و مشخصات فیزیکی و حیاتی بافت‌های مورد اصابت (۱۶).

۱۰- مکانیسم تروما در انفجارات موشکی (۱۷ و ۱۸):

موشک بالستیک یکی از مخرب‌ترین سلاح‌هایی است که در ۷۰ سال گذشته مورد استفاده قرار گرفته است. موشک‌های زمین به زمین (بالستیک) برای اولین مرتبه توسط نیروهای آلمان نازی در نبردهای نظامی به کار گرفته شد. در سال پایانی جنگ جهانی دوم، شهرهای اروپا توسط موشک‌های V1 و V2 آلمانی مورد حمله قرار گرفت (۲۰-۱۹). در انگلستان، شهر لندن اصلی‌ترین هدف غیرنظامی برای موشک‌های آلمانی بود. بر اثر حملات موشکی انجام شده به لندن، ۲۷۰۰ نفر کشته شده و ۶۵۰۰ غیر نظامی دیگر به شدت آسیب دیدند (21). بندر آنتورپ در بلژیک دیگر هدف مهم موشکی آلمان‌ها بود. به دنبال اصابت بیش از ۳۰۰۰ موشک به این شهر ۳۷۷۲ نفر جان باخته و بیش از ۶۰۰۰ نفر مجروح شدند (21). ارتش عراق از ۳ نوع موشک برای هدف قرار دادن مناطق مختلف کشور استفاده کرد: فراگ ۷، اسکاد و الحسین. شلیک موشک‌های عراقی از روزهای آغازین جنگ با استفاده از موشک فراگ ۷ شروع شد. در تاریخ ۱۲ مهر ۱۳۶۱ و در دور دوم حملات موشکی عراق استفاده از موشک اسکاد را آغاز نمود. در نهایت در اسفند سال ۱۳۶۶ و فروردین سال ۱۳۶۷ موشک‌های الحسین به منظور هدف قرار دادن تهران و دیگر شهرهای مهم در عمق خاک ایران مورد استفاده قرار گرفت. موشک الحسین یک مدل ارتقاء یافته موشک اسکاد (بی) بود که به کمک کارشناسان خارجی توسعه یافته بود. وزن سر جنگی این موشک نسبت به موشک اسکاد کاهش یافته و میزان سختی که می‌توانست موشک حمل کند، افزایش یافته بود. این تغییرات به این هدف صورت گرفته بود که بُرد موشک را افزایش دهد تا بتواند شهرها را در عمق خاک ایران مورد هدف قرار دهد. در طول ۸ سال جنگ تحمیلی، ارتش عراق حدود ۵۳۳ موشک بالستیک به اهدافی در داخل خاک ایران شلیک کرد. حدود ۷۷/۷٪ از موشک‌های شلیک شده (۴۱۴ عدد) به شهرهای ایران و تعدادی به مراکز نظامی و صنعتی (۱۳/۱٪) اصابت کردند و مابقی در خارج از مناطق شهری (کوه و بیابان) (۹/۲٪) فرود آمد. ایران بلافاصله پس از شروع جنگ مورد حملات موشکی عراق قرار گرفت. این حملات به مدت ۲۷۴۹ روز (۹۱ ماه) ادامه داشت به عبارت دیگر از ۱۶ مهر ۱۳۵۹ آغاز و آخرین حمله نیز در ۳۱ فروردین ۱۳۶۷ انجام گرفت. در خلال جنگ تحمیلی، ۲۷ شهر ایران مورد حملات موشک بالستیک عراق قرار گرفت. در میان شهرهایی که مورد حمله ارتش عراق قرار گرفت، شهر دزفول بیشترین دوره از حملات را متحمل گردید (۲۲۹۱ روز یا در حدود ۷۶ ماه). بیشترین

⁴⁰ Fragmentation munitions

تعداد موشک‌های اصابت گردیده به شهرهای ایران در آخرین دور از حملات موشکی (اسفند ۱۳۶۶ و فروردین ۱۳۶۷) اتفاق افتاد. بر اثر انفجار این موشک‌ها، ۲۳۱۲ شهروند ایرانی به شهادت رسیده و ۱۱۶۲۵ نفر دیگر مجروح شدند (۱۷). انفجارات موشکی صدمات شدید و کشنده‌ای ایجاد می‌کنند. موج انفجاری افراد واقع در مجاورت انفجار را نابود می‌سازد. ترکش‌های اولیه و پرتابه‌های ثانویه نیز آسیب‌های کشنده‌ای به قربانیان وارد می‌نمایند. سوختگی و آوار شدن ساختمان‌ها نیز قربانیان زیادی را به کام هلاکت می‌فرستند. موشک‌های بالستیک برای حمل کلاهک‌های هسته‌ای نیز طراحی شده‌اند.

۱۱- مشخصات زخم‌های نافذ ناشی از سلاح‌های جنگی

پرتابه‌ها دارای انرژی جنبشی هستند. با اصابت و ورود آن‌ها به بدن، انرژی در بافت‌ها آزاد و موجب آسیب می‌گردد. زخم‌های جنگی توسط دو گروه کلی از پرتابه‌ها، یعنی گلوله‌ها و ترکش‌ها^{۴۱} ایجاد می‌شوند. انواع بمب^{۴۲}، انواع گلوله‌های توپ^{۴۳}، انواع نازجک^{۴۴}، راکت‌ها، بمب‌های خوشه‌ای^{۴۵} و مین‌های زمینی^{۴۶} ایجاد ترکش می‌کنند. در سابق این ترکش‌ها از نظر اندازه و شکل نامنظم بودند. سلاح‌های مدرن با طراحی‌های خاص ترکش‌هایی به تعداد زیاد و منظم از نظر اندازه و شکل و معمولاً به وزن کمتر از ۱ گرم تولید می‌کنند. پس از انفجار، ترکش‌ها با سرعت بسیار بالا به اطراف منتشر می‌شوند، هرچه فاصله از محل انفجار بیشتر می‌شود، به علت خاصیت غیر آترودینامیک، سرعت این پرتابه‌ها کمتر می‌شود. هرچه تعداد قربانیان مورد اصابت بیشتر باشد، زخم‌ها سطحی‌تر خواهند بود. در فواصل نزدیک به محل انفجار، اثر تجمیعی موج انفجار با ترکش‌های متعدد پر انرژی، صدمات فلج‌کننده و مرگباری ایجاد می‌کنند. انفجارات علاوه بر ترکش‌ها، قطعات پرسرعت دیگری نظیر خرده‌های سنگ و آجر و شیشه ایجاد می‌کنند که به آنها پرتابه‌های ثانوی^{۴۷} می‌گویند. این پرتابه‌ها نیز پتانسیل ایجاد زخم‌های نافذ دارند. بطور کلی زخم‌های ترکش اغلب متعدد هستند و مسیر زخم در محل ورود وسیع‌تر است^{۴۸} و ممکن است زخم خروجی^{۴۹} داشته باشند یا نداشته باشند. گلوله پرتاب شده از تفنگ‌های جنگی از نوع پرشتاب هستند و زخم‌های مخرب و مهیب ایجاد می‌کنند. این زخم‌ها معمولاً واحد با ورودی کوچک با خروجی متغیر و معمولاً بزرگ هستند. اصابت چندین گلوله (رگبار) معمولاً مرگبار است. میزان تخریب بافتی به عواملی از قبیل مشخصات فیزیکی پرتابه، سرعت آن در زمان اصابت به بدن و محل ورود و مشخصات بافتی مصدوم، بستگی دارد.

۱۲- اصول مراقبت و اداره زخم‌های جنگی^{۵۰}

اصول مراقبت از زخم‌های جنگی شبیه زخم‌های حاصله از سایر انواع تروما است، اما در بعضی جنبه‌های ویژه و روش‌ها متفاوت است. اقدامات و مراقبت‌های اولیه از زخم‌ها و دبریدمان، نسبت به اقدامات بعدی نظیر تجویز آنتی بیوتیک از اهمیت بیشتری برخوردار است. در صورتی که شرایط اجازه می‌دهد باید بررسی‌ها و ارزیابی‌های نوروواسکولار و تصویربرداری قبل از دبریدمان انجام شود. اصول دبریدمان زخم‌های جنگی به شرح زیر است (22):

- البسه و اجسام خارجی قابل رویت حذف گردد.
- شستشوی وسیع زخم با مقادیر زیاد محلول‌های گرم شستشو (ترجیحاً نرمال سالین) برای حذف آلودگی‌های زخم و پوست و مشخص نمودن دقیق تمام آسیب‌ها ضروری است.

⁴¹ Bullets and Metallic fragments (or Splinters, Shards, and Shrapnel)

⁴² Exploding bombs

⁴³ Shells

⁴⁴ Grenade

⁴⁵ Cluster bomblets

⁴⁶ Landmines

⁴⁷ secondary projectiles

⁴⁸ The wound tract is always widest at the entry

⁴⁹ Exit wound

⁵⁰ Management of the Ballistic Wounds

- در صورتی که مقدور است، قبل از شروع دبریدمان فوتوگرافی از زخم‌ها انجام شود و در پرونده بیمار نگهداری شود. این عکس‌ها در موارد آمپوتاسیون برای نشان دادن دلیل این تصمیم مهم، بسیار با ارزش هستند.
- هدف از دبریدمان حذف ماکروسکوپیکی نسوج مرده و نکروزه و لخته‌های خون و رسیدن به بافت‌های سالم است. بافت‌ها حول محیط زخم، لایه به لایه باید دبریدمان شوند.
- دبریدمان اولیه باید با ابزار برنده نظیر تیغ یا قیچی جراحی^{۵۱} انجام شود. استفاده از کوتر برای کنترل خونریزی و ارزیابی انقباض عضلانی توصیه نمی‌شود، چون موجب باقی ماندن نسوج مرده و سوخته و زمینه ساز عفونت‌های بعدی است
- استفاده از تورنیکه پنوماتیک در زمان دبریدمان اندام‌ها، اگرچه به رؤیت بهتر میدان عمل کمک می‌کند، موجب آسیب و استرس ایسکمیک بیشتر به نسوجی می‌شود که از قبل آسیب دیده ولی هنوز زنده هستند.
- در موارد آمپوتاسیون اندام‌ها، در دبریدمان و عمل اولیه نباید از فلاپ‌ها برای پوشش استامپ استفاده شود، چون این اقدام موجب از بین رفتن ماهیچه‌هایی می‌شود که قابل زنده ماندن و برای بازسازی‌های بعدی ضروری هستند. تمام پوست زنده بدون ایجاد برش اضافی روی آنها باید حفظ شوند.
- دبریدمان اولیه پوست باید به نسوجی که به‌طور واضح مرده و نکروزه هستند محدود شود. به‌علت عواملی نظیر هیپوترمی و انقباض موئینه‌ها، در این مرحله رسیدن به حواشی خونریزی دهنده ضروری نیست. چنانچه برای دسترسی به نسوج عمقی به برش پوستی نیاز گردد، انسیزیون باید در راستای محور طولی اندام انجام شود.
- دبریدمان چربی زیر پوست و فاسیا باید به نسوج آسیب دیده قابل رؤیت با چشم غیر مسلح محدود شود تا حتی المقدور خون‌رسانی مختل نشود و فلاپ‌های پوستی-فاسیایی^{۵۲} مورد نیاز برای ترمیم‌های بعدی به خطر نیفتند.
- فاسیوتومی کمپارتمان‌های عضلانی^{۵۳} در موارد سندرم کمپارتمان یا تهدید به بروز آن در زمان انتقال بعدی مجروح، یا مواردی که بی‌دردی طولانی مدت پیش بینی می‌شود، باید انجام گردد. فاسیوتومی باید طول کامل کمپارتمان عضلانی را فرا گیرد.
- در ترومای عضلانی در مجروحین جنگی، چهار شاخص رنگ، قابلیت انقباض، استحکام، و خونریزی موئینه‌ای^{۵۴} ممکن است شاخص‌های معتبری برای ارزیابی آسیب‌های میکروسکوپیکی عضلات نباشند. از هر چهار شاخص برای ارزیابی زنده بودن عضلات باید استفاده شود و در موارد تردید، دبریدمان تا سرحدی انجام و ادامه آن به جلسات بعد موکول شود.
- تاندون‌ها، اعصاب و عروق آسیب دیده باید به‌وضوح در گزارش عمل و دبریدمان مشخص شوند. در آسیب عروق بزرگ، در بعضی زخم‌های پروگزیمال اندام‌ها، پیوند اولیه عروقی لازم می‌شود. در زمان دبریدمان اولیه زخم‌های جنگی، پیوند اعصاب و تاندون‌های آسیب دیده نباید انجام شود ولی انتهای آن‌ها با نخ‌های بخیه نشان‌دار شوند.
- در آسیب‌های استخوانی هر زمان میسر باشد باید پریوست حفظ شود و قطعات نکروزه حذف شود.
- در انتهای دبریدمان و پس از اطمینان از کنترل خون‌ریزی و رعایت اصول بالا، شستشوی زخم باید (ترجیحاً با محلول سالین گرم استریل) انجام شود. در مواردی که سالین در دسترس نیست، آب آشامیدنی گرم جایگزین مناسبی است. اضافه نمودن آنتی بیوتیک یا محلول‌های ضد عفونی به مایع شستشوی زخم‌های جنگی اثر معکوس داشته، توصیه نمی‌شود.
- پانسمان زخم‌های جنگی باید معمولی باشد و شواهد برای پانسمان‌های خاص محدود است.

⁵¹ sharp dissection using scissors or scalpel

⁵² Fascia coetaneous flaps

⁵³ Fasciotomies of muscle compartments

⁵⁴ The 4 C's of colour, contractility, consistency and capillary bleeding

۱۳- معرفی مورد و یک مثال واقعی از دوران دفاع مقدس^{۵۵}:

.... در عملیات والفجر ۸، مجروحی بدحالی را به بیمارستان صحرایی منتقل کردند. مجروح رزمنده ۲۲ ساله‌ای بود که مورد اصابت ترکش‌های متعدد خمپاره به ناحیه شکم و لگن و اندام‌ها قرار گرفته بود. با توجه به انبوهی مجروحین در مراحل اولیه عملیات فوق، با تأخیر منتقل شده بود. به علت شکستگی وسیع استخوان‌ها و عضلات لگن و باتوک و ران و شوک عمیق هموراژیک بعد از احیاء اولیه با احتمال خونریزی شریانی لاپاراتومی و پس از ترمیم آسیب شریان ایلیاک مشترک چپ، به علت تخریب ساکروم و ادامه خونریزی شدید از شبکه پره ساکرال، تصمیم به پک نمودن کامل لگن گرفته شد و عمل خاتمه و ادامه آن به زمان مناسب بعدی موکول شد. به دلیل وخامت وضع عمومی بیمار و عدم دسترسی به بخش مراقبت ویژه و شرایط کاملاً اضطراری جنگی، تصمیم به ادامه مراقبت از بیمار در فضای اتاق عمل گرفته شد. بعد از عمل بیمار آنوریک شد و در آزمایش‌های نارسایی حاد کلیه به اثبات رسید. با هماهنگی مدیریت بیمارستان برای انجام دیالیز فوری با آمبولانس به اهواز منتقل و با همکاران بخش دیالیز اهواز تماس گرفته شد. قرار شد بلافاصله بعد از دیالیز مجدداً به همان بیمارستان صحرایی ارجاع شود تا ادامه عمل جراحی وی توسط جراحان اولیه انجام گیرد. همه این مراحل طبق برنامه انجام و حدود ۲۴ ساعت بعد از عمل اولیه، عمل مجدد وی در شرایطی انجام شد که اتاق عمل به طور نسبی شرایط بهتر و ازدحام کمتری داشت. طی این عمل پک‌ها خارج، شستشوی وسیع انجام و دبریدمان تمام نسوج نکروزه نیز انجام شد. خوشبختانه جریان ادرار مجدداً برقرار و فونکسیون کلیه تدریجاً به حالت عادی برگشت نمود و بیمار در شرایط مناسب و تثبیت شده به مراکز بعدی اعزام شد.

توضیح: روش جراحی مورد استفاده در مورد بالا "جراحی کنترل کننده آسیب^{۵۶}" بوده است که در تجربه جنگ تحمیلی بارها و بارها استفاده گردیده و موجب نجات جان طیف بزرگی از وخیم ترین مجروحین جنگ تحمیلی شده است. این روش علمی در زمان حاضر نیز در کنترل جراحی ترومای متعدد در مصدومین بدحال کاربرد فراوانی دارد. جراحی کنترل کننده آسیب، در آن زمان به خوبی شناخته نشده بود و عمدتاً در لاپاراتومی اورژانس در مصدومین با وخامت شدید در ترومای شهری کاربرد داشت و در مجروحین جنگ‌های مهم قبلی (کره و ویتنام) احتمالاً گزارش نشده بود. این شیوه بر پایه یک پارادایم سه مرحله‌ای^{۵۷}، جراحی حداقلی کنترل کننده آسیب اصلی، مراقبت ویژه برای ادامه احیاء و بازگشت به اتاق عمل برای جراحی قطعی، استوار است. هدف اصلی در این شیوه جراحی اجتناب و پیشگیری از آسیب فیزیولوژیک غیر قابل برگشت^{۵۸}، نظیر شوک هموراژیک غیر قابل برگشت، است (23). در مثال بالا چنانچه عمل ادامه می‌یافت مثلث سیکل معیوب "هیپوترمی، اسیدوز و اختلال انعقادی" موجب مرگ بیمار می‌شد. با اقدام مدبرانه اساتید، شیوه جراحی کنترل-کننده آسیب در مجروحین جنگی به کار گرفته شد و ایمنی و قابلیت اجرایی آن به اثبات رسید.

۱۳- موج انفجار و صدمات حاصله

انفجار، موجی پرفشار و پرنرژی و متحرک در هوا (یا در آب در موارد انفجارات زیر آب) ایجاد می‌نماید. موج موجب تغییرات سریع و وسیع در فشار آتمسفری بیرونی می‌شود. متعاقب این فشار مثبت موج انفجار، یک فاز فشار منفی ایجاد می‌شود (تصویر ۵). بلافاصله بعد از موج انفجار، جابجایی انبوه هوا واقع می‌شود که طوفان انفجاری^{۵۹} نامیده می‌شود. اگر فردی بدون حفاظت در معرض عبور موج انفجار قرار گیرد، تمام بخش‌های بدن به‌ویژه بخش‌هایی که به‌طور طبیعی در آن‌ها هوا موجود است، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. قربانی موج انفجار ممکن است زخم بیرونی نداشته باشد. انفجار مهیب مانند اصابت موشک، ممکن است هم‌زمان افراد زیادی را مصدوم نماید. انفجارات در فضای بسته نسبت به فضای آزاد، مرگبارتر هستند. صدمات حاصله از موج انفجار چهار نوع هستند:

^{۵۵} به روایت استاد دکتر سید محمدرضا کلانتر معتمدی و دکتر عباس ربانی، از جراحان دفاع مقدس

^{۵۶} Damage Control Surgery

^{۵۷} Damage control trilogy

^{۵۸} Irreversible physiological insult

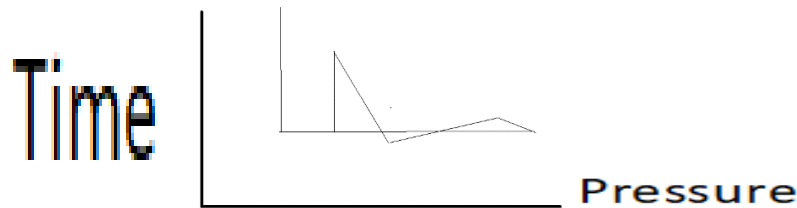
^{۵۹} The blast wind

صدمات اولیه؛ در اثر فشار مستقیم ایجاد می‌شوند. پارگی پرده تمپان رایج‌ترین آسیب این نوع موج انفجاری است. در افرادی که زنده می‌مانند، پارگی آلئول‌های ریوی و کاپیلرهای آن‌ها (موج انفجار ریه^{۶۰}) مرگ‌بارترین آسیب موج انفجار است.

صدمات ثانویه؛ در اثر پرتابه‌های اولیه و ثانویه پرشتاب و پدیده کاویتاسیون ایجاد می‌شوند.

صدمات ثالثیه؛ تحت تأثیر مستقیم طوفان انفجاری ایجاد و در ناحیه بلافاصله مجاور انفجار، ممکن است موجب فروپاشی و تجزیه کامل بدن، قطع تروماتیک اعضا یا خروج احشاء^{۶۱} در مصدومین شوند. موج و طوفان انفجار حتی ممکن است موجب آوار شدن ساختمان‌ها شود.

آسیب‌های نوع **چهارم؛** متفرقه و به‌علت سوختگی، خفگی ناشی از مونوکسید کربن یا استنشاق گازهای ناشی از احتراق یا سایر آلاینده‌ها ایجاد می‌شوند.



تصویر ۵: مراحل انفجار و حرکت موج انفجار

موج انفجار قادر است به گوش و امعاء و احشاء داخلی بدن به شدت آسیب برساند اما با توجه به خصوصیات عجیب بدن انسان که قابلیت جذب انرژی را دارد، اغلب در زمان وقوع انفجار بدن انسان قادر است تا میزان بالایی از موج انفجار را به نحوی که آسیب نبیند جذب کند. لذا آسیب‌دیدگی شدید افراد اغلب ناشی از اثرات دیگر انفجار است. بخشی از آسیب ناشی از انفجار به‌دلیل پرتاب شدن افراد به خاطر موج انفجار است که طی برخورد با دیوار، بدن انسان آسیب می‌بیند و دچار شکستگی و لهدگی می‌گردد. بخش دیگری از آسیب‌دیدگی به‌علت سوختگی است که علاوه بر پوست ممکن است موجب سوختگی شدید در ناحیه ریه شود که این نوع سوختگی بسیار شایع بوده و موجب مرگ دردناکی می‌گردد. بخش دیگری از آسیب‌دیدگی به خاطر ترکش‌هایی است که انفجار ایجاد می‌کند و گاهی هم قطعات فلزی خود بمب یا قطعاتی که درون آن اضافه می‌گردد موجب مرگ و آسیب‌دیدگی شدید می‌گردد. بخشی از آسیب‌دیدگی به جهت مسمویت از مواد انفجاری است که از طریق تنفس وارد ریه و خون می‌گردد. در نهایت فرو ریختن ساختمان بر روی افراد و مدفون شدن در زیر آوار که می‌تواند یکی از دلایل آسیب‌دیدگی‌های شدید باشد^{۶۲}.

۱۴- موج انفجار: خاطره‌ای از دفاع مقدس

فتح المبین - دوم فروردین ۱۳۶۰ - بیمارستان یا زهرای دزفول - ساعت ۱۰ صبح:

۰۰۰۰ مجموعه‌ای از مصدومین عملیات با دو دستگاه اتوبوس و مینی‌بوس به بیمارستان منتقل شدند. آمبولانس‌ها هم مرتباً مجروح می‌آوردند، اینجانب^{۶۳} مسئول تریاژ بودم. جراحان در ۳ اتاق عمل اصلی و یک اتاق عمل اورژانس دائماً در حال جراحی مجروحین بودند. وظیفه اصلی تریاژ تشخیص آن دسته از مجروحین بود که به اعمال حیاتی نیاز داشتند. حدود ۶۰ مجروح در فضای حیاط بیمارستان قرار داشتند. در چند دقیقه اول یک مورد به‌علت خونریزی شدید داخلی و خارجی و یک مورد به‌دلیل صدمات نافذ ریه (برای تعبیه چست تیوب) انتخاب و به اورژانس منتقل شدند. در راند دوم مجروحین بدحالی که عمل آنها قابل تعویق انداختن بود

^{۶۰} Blast lung

^{۶۱} Evisceration

^{۶۲} اثر موج انفجاری روی انسان <http://mojepishro.net>

^{۶۳} راوی: دکتر محمدعلی محقق - دستیار وقت جراحی بیمارستان سینای تهران

(۴ یا ۵ نفر) انتخاب و به فضای اورژانس متصل به اتاق عمل برای مراقبت‌های لازم منتقل شدند. مجروحین متوسط یا سطحی نیز شناسایی و به فضاهای مربوطه (چادرهای امدادی برپا شده داخل حیاط بیمارستان که توسط پرستاران ورزیده اداره می‌شدند و تحت نظارت پزشکان قرار داشتند) منتقل شدند. وقتی اوضاع عادی شد، یک مصدوم که بی‌حرکت در گوشه‌ای قرار داشت جلب توجه کرد. وقتی بر بالین وی حاضر شدم مرد میان‌سالی را مشاهده نمودم که در وضعیت شوک عمیق قرار داشت. لباس غیرنظامی بر تن داشت و خار و خاشاک سر و رویش را زینت داده بود. طبق روال برای شروع اقدامات احیاء لباس‌های خاک‌آلود را از بدنش خارج ساختیم؛ در سراسر بدنش هیچ زخمی وجود نداشت. در معاینات تنفس سطحی، نبض‌ها سریع و به سختی قابل لمس، مخاط‌ها کاملاً رنگ پریده و شکم بیمار حساس بود. خونریزی داخلی قطعی بود، هم‌زمان با شروع اقدامات احیاء و انتوباسیون در اورژانس، با اتاق عمل برای جراحی اورژانس هماهنگ شد. رادیوگرافی پورتابل ریه، عدم وجود ضایعات حاد ریوی را نشان داد و با کراس ماچ صحرایی خون ایزوگروپ وصل شد.... در لاپاراتومی، طحال متلاشی و یک لوپ روده باریک نیز پارگی داشت.... بعد از بهبود حال و قبل از انتقال وی به مراکز بعدی، مجروح عزیز چنین روایت نمود که به‌عنوان راننده لودر جهاد سازندگی در خط مقدم سرگرم سنگ‌سازی بوده که یک گلوله توپ روی کاپوت جلوی خودرو منفجر و وی را به بیرون پرتاب می‌کند، چون زخمی نداشته، بعد از یکی دو ساعت تأخیر به‌علت وخامت حال و ابراز درد شدید در شکم، امدادگران وی را منتقل می‌کنند و

۱۵- توصیه‌های راهبردی و کاربردی برای پیشگیری و کاهش آسیب جنگی در آینده

- نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران، در انتخاب راهبردهای دفاعی و بازدارنده، کاهش حداکثری آسیب‌های ناشی از سلاح‌های متعارف نظامی را مورد اهتمام قرار دهد.
- نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران، با انتخاب راهبردهای نافذ دیپلماتیک، بر اجرای همه‌جانبه و تضمین‌کننده معاهدات بین‌المللی منع کاربرد سلاح‌های شیمیایی، هسته‌ای، بیولوژیک، بمب‌های خوشه‌ای، فاسفوری و آتش‌زا و سایر سلاح‌های کشتار جمعی و مهمات ممنوعه را با همه توان در دستور کار قرار دهد.
- مطالعه و طراحی کلاه ایمنی، جلیقه ضد گلوله، کمربند ایمنی، کفش ایمنی و سایر البسه و وسایل حفاظتی (نظیر عینک دور بسته، ماسک و...)، با ویژگی‌های متناسب با سلاح‌های مورد استفاده جاری و جدید توسط دشمنان، در دستور کار مراکز ذی‌ربط نظامی قرار گیرد و از توصیه‌های بهداشتی و ایمنی سازمان بهداری رزمی نیز استفاده گردد. استفاده الزامی از البسه و ابزار ایمنی برای نیروهای نظامی و رزمنده در شرایط عملیاتی (اعم از آفندی و پدافندی) هم آموزش داده شود و هم مورد نظارت و تضمین واقع گردد.

۱۶- منابع

- ۱- ترجمه و تألیف: کیا-حسین، و مهدی پور عمرانی-علی: مبانی بالستیک. دانشگاه مالک اشتر، چاپ اول، سال ۱۳۹۱، <http://www.mut.ac.ir>
- ۲- انجمن تیراندازی و آشنایی با سلاح رایفلز: آشنایی با ضریب بالستیک گلوله. <http://rifles.ir/archive/index>
- 3-Bellamy RF, Zajtchuk R. Conventional warfare: ballistic, blast, and burn injuries. Washington, DC: Walter Reed Army Medical Center, Office of the Surgeon General; 1991, p.107-162.
- 4-Jandial R, Reichwage B, Levy M, Duenas V, Sturdivan L. Ballistics for the neurosurgeon. Neurosurgery 2008; 62(2): 472-480.
- ۵- صفری-علیرضا: انفجار و شناخت پارامترهای آن. <https://www.researchgate.net>، سال ۲۰۱۷.
- 6- C. Giannou & M. Baldan: War Surgery, vol. I, International Committee of the Red Cross (ICRC), May 2010.
- 7- Alexandropoulou C A., Panagiotopoulos E.: Wound Ballistic Mechanisms Caused by Missile Entrance in Human Body Cranium. HEALTH SCIENCE JOURNAL, Volume 6, Issue 1 (January – March 2012).
- 8- Alexandropoulou C.E., Panagiotopoulos E.E.: Traumatic Ballistics: Analysis of Pathological Situations and Confrontation of Wounds Caused from the Entrance of Missiles in the thoracic cavity. Hellenic Journal of Nursing Science. 2009; 2(3):53-57.

9- Kneubuehl BP. Wound ballistics of bullets and fragments. In: Kneubuehl BP, Coupland RM, Rothschild MA, Thali MJ. (eds.) Wound ballistics: basics and applications (Translation of the revised 3rd German edition). Berlin: Springer; 2011, p. 163- 252

۱۰- طحانی-غلامرضا: به کارگیری مین‌های دریایی در صحنه نبرد نا همتراز. فصلنامه علوم و فنون نظامی، سال ۸، شماره ۲۰، بهار ۱۳۹۰، صص ۳۳-۶۰.

۱۱- سروش-احمدرضا، و خاجی-علی: عوامل و مکانیسم ترومای جنگی: مین‌های ضد نفر. نشریه علمی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت، سال ۲، شماره ۱، پائیز و زمستان ۱۳۹۷.

۱۲- سروش-احمد رضا ، زرگر-موسی ، سروش-محمدرضا، خاجی - علی، و خاطری-شهریار: اپیدمیولوژی خسارات ناشی از انفجار مین‌های زمینی در استانهای غربی کشور از سال ۱۳۶۷ تا ۱۳۸۳. پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان، ۱۳۸۵.

13- Hemmati MA, Shokoohi H, Masoumi M, Khateri S, Soroush M, Modirian E, Poor Zamany Nejat Kermany M, Hosseini M, Mousavi B. Mental health disorders in child and adolescent survivors of post-war landmine explosions. Mil Med Res. 2015 Nov 13;2:30. Doi: 10.1186/s40779-015-0052-3. eCollection 2015

۱۴- ثقفی‌نیا مسعود، نفیسی ناهید، ناصری محمد حسن. بررسی کاهش مرگ و میر ناشی از مین در طی مطالعه مداخله‌ای چهار ساله در مناطق مرزی استان ایلام. مجله طب نظامی. ۱۳۸۵؛ ۸ (۲): ۹۷-۱۰۱.

۱۵- ثقفی‌نیا مسعود، نفیسی ناهید، عراقی‌زاده حسن، محبی حسنعلی، محرم‌زاد یاشار. نتایج درمان شوک ناشی از تروما در مصدومان غرب کشور به دنبال آموزش عملی احیاء. مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان. ۱۳۸۶؛ ۱۶ (۶۴): ۷۶-۸۳.

۱۶- محبی-حسنعلی، نژادسنگسری-جلال، اخوان-اصغر، محرم‌زاد-یاشار و صفابخش-محمدرضا : بررسی فراوانی ضایعات ناشی از گلوله و ترکش بر اساس اسناد موجود در کمیسیون عالی پزشکی. طب نظامی، سال ۹، شماره ۳، پائیز ۱۳۸۶، صص ۲۳۱-۲۲۵.

۱۷- خاجی-علی: درس‌هایی از امداد رسانی و درمان مجروحان موشک‌باران تهران: تلفات انسانی غیر نظامیان ایرانی بر اثر حملات موشکی (بالستیک) عراق به شهرهای ایران در طول جنگ تحمیلی عراق علیه ایران (۱۹۸۸-۱۹۸۰). نشریه علمی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت، سال ۲، شماره ۱، پائیز و زمستان ۱۳۹۷.

18- Khaji A¹, Fallahdoost S, Soroush MR, Rahimi-Movaghar V: Civilian casualties of Iraqi ballistic missile attack to Tehran, capital of Iran. Chin J Traumatol. 2012;15(3):162-5.

19-ZalogaS. V-1 flying bomb 1942-52: Hitler's infamous doodlebug. Osprey Publishing, UK (2005), pp. 33-38.

20- ZalogaS. New Vanguard 82: V-2 ballistic missile 1942-52. Osprey Publishing, London (2003), pp. 33-34.

21- Stocker j. Missile defence – then and now. <https://www.researchgate.net> , 2005

22- Jon Clasper: Blast and Ballistic Injury: Principles of Management. British Orthopedic Association,

23- Blackbourne LH : Combat damage control surgery. Crit Care Med., 7 Supp, 2008, pp s304-10.

فصل ششم

ترومای جنگی و تریاژ

پدید آورندگان: دکتر سید مسعود خاتمی - دکتر هادی خوش محبت

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی " آشنائی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس ". حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
اولین ویراست: سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ - بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی:

هدف اصلی:

آشنائی با ویژگی های "نظام کنترل تروما" در شرایط جنگی

اهداف اختصاصی:

- آشنائی با نظام (سیستم) تروما^۱ و اجزای آن
- آشنائی با ثبت تروما^۲ و اهمیت آن
- آشنائی با ترومای جنگی و ابعاد آن، تفاوت آن با ترومای شهری
- آشنائی با تریاژ مجروحین در شرایط جنگی
- آشنائی با تاریخچه و روند تکاملی تریاژ مجروحین در جنگ های دوران معاصر
- آشنائی با اهداف، شیوه ها و دستورالعمل های معتبر تریاژ مجروحین در شرایط جنگی
- آشنائی با روش های طبقه بندی بیماران (امتیازدهی به شاخص های مختلف) در تریاژ، در اولین صحنه حوادث نظامی و اورژانس های نزدیک به خطوط درگیری
- آشنائی با اصول متفاوت تریاژ در جنگ ها و حوادث شیمیائی، بیولوژیک و هسته ای
- آشنائی با تریاژ در سیستم های نظامی مختلف دنیا
- آشنائی با تجارب تریاژ در دوران دفاع مقدس
- کسب توانمندی پذیرفتن مسئولیت در تیم مسئول تریاژ در بلایا و حوادث

¹ Trauma system

² Trauma registry

فهرست مطالب فصل پنجم

- ۱- مقدمه و بیان مسئله
- ۲- کلمات کلیدی
- ۳- روش
- ۴- ادبیات نظری موضوع
 - تروما
 - مصدوم یا بیمار ترومایی
 - آسیبهای ناشی از انفجار
 - ترومای جنگی
 - نظام (سیستم) تروما
 - سیستم ترومای نظامی
 - تریاز
- ۵- ویژگی ها، ابعاد، اجزاء و اهداف سیستم (نظام) تروما
- ۶- تفاوت ترومای جنگی با ترومای غیرجنگی (شهری)
- ۷- تفاوت تروما و جراحی در بیمارستان صحرایی و شرایط جنگی با جراحی تروما در شرایط غیر جنگی (شهری-عادی)
- ۸- اشاره ای به تجربیات نظام تروما در دفاع مقدس
- ۹- اشاره ای به تجربیات نظام ترومای نظامی در دوران بازسازی کشور و تهدیدات پنهان (دهه های ۷۰ و ۸۰ ه. ش.)
- ۱۰- اشاره ای به تجربیات نظام تروما در محور مقاومت (جبهه مشترک اسلامی در مقابله با افراط و خشونت، دهه ۹۰ ه. ش.)
- ۱۱- تریاز در مجروحین جنگی
 - تاریخچه
 - تفاوت تریاز نظامی با عادی
 - اهداف
 - اجزاء یک سیستم تریاز
 - اخلاق در تریاز
- ۱۲- تریاز در بلایا
- ۱۳- تریاز در تعداد زیاد مصدومان
- ۱۴- تریاز در تعداد بسیار زیاد مصدومان
- ۱۵- تجاربی از سیستم تریاز در جنگ تحمیلی و دفاع مقدس
- ۱۶- توصیه های راهبردی و کاربردی
- ۱۷- منابع

۱. مقدمه و بیان مسئله

مراقبت از مجروحین در منازعات جنگی و شرایط مشابه هم چنان یک ضرورت و اولویت نظام های سلامت همه کشورها و علی الخصوص مناطق جنگ زده و مورد مناقشه بشمار می رود. تیم های داوطلب، پزشکان و مراقبین سلامت در سال ها و دهه های اخیر شاهد آسیب های فیزیکی و روانی گسترده ای در قربانیان درگیری های جنگی بوده اند. تفاوت های ماهوی آسیب ها و مناطق جنگی، طراحی نظام ویژه ای برای کنترل ترومای جنگی و تروما در شرایط شبیه جنگ مانند حوادث تروریستی، را ایجاد نموده است. در این فصل ضمن آشنائی با تروما سیستم بطور عام، و سیستم کنترل ترومای جنگی بطور خاص، تریاژ و اهمیت آن در ترومای جنگی، با ذکر تجاربی از دفاع مقدس ارائه می شود. پیام اصلی این گفتار برای آینده است. حصول آمادگی ها، مهارت ها، نظامات و دستورالعمل های مبتنی بر شواهد و متناسب با شرایط مختلف، از برنامه های ضروری نظام های آموزش سلامت و اولویت های راهبردی عموم نظام های سلامت است. شناخت و تأمین نیازهای آموزشی عموم دانشجویان و دانش آموختگان رشته ها و مقاطع مختلف حوزه سلامت، برای پذیرفتن مسئولیت و کسب مهارت های لازم برای مقابله با شرایط غیرمترقبه، شرایط تحمیلی جنگی و حوادث احتمالی تروریستی در آینده، حائز اهمیت است. نظام ترومای مبتنی بر دانش، تجربه، و خدمات انساندوستانه حرفه ای، با حفاظت و امداد رسانی به مصدومین و تکریم شأن انسانی آنها، موجبات کاهش آلام بشر از خشم و خشونت بیرحمانه حاکم بر محیط های جنگی را فراهم خواهد ساخت. در نظام های تروما و طب رزمی، ایجاد، مدیریت و استفاده از "سیستم ثبت تروما" موجب کسب توانمندی برای رصد پیشرفت در حوزه مراقبت بالینی، اصلاح دستورالعمل ها، و حمایت از تولید دانش جدید در عرصه های مرتبط می شود (1).

۲. کلمات کلیدی

تروما- ترومای جنگی- تروما سیستم- تریاژ- مجروح جنگی- مراقبت از مجروح جنگی

Key Words

Trauma, Military Trauma, Trauma System, Triage, Combat Casualty, Tactical Combat Casualty Care (TCCC)

۳- روش مطالعه

برای تدوین این فصل از درسنامه از روش کتابخانه ای (گردآوری و تنظیم مطالب مرتبط با کلید واژه های منتخب)، ثبت تجارب قطب تروما، و بحث متمرکز گروهی (در کارگروه تدوین) استفاده شده است.

۴- ادبیات موضوع

تروما

هرگونه آسیب یا صدمه به علت عوامل فیزیکی یا شیمیایی به بافت های بدن، که موجب آزدگی و عوارض به اعضا و نواحی مختلف بدن (نظیر جمجمه، صورت، گردن، قفسه صدری، شکم، لگن، اندام ها) می گردد^۳. اغلب آسیبها مکانیکال است. تروما در حوادث ناشی از وسائل نقلیه موتوری؛ سقوط یا ریزش آوار؛ اصابت جسم نافذ یا گلوله و ترکش از مثالهای آسیب مکانیکال است. سایر انواع آسیب ها شامل حرارتی(انواع سوختگی)، شیمیایی(جنگی، صنعتی و...) الکتریکی و پرتوئی است.

^۳ کلیات تروما: <http://ems.muq.ac.ir>

مصدوم یا بیمار ترومایی

بر اساس هدف این نوشته، بیمار ترومایی، مصدومی است که به تشخیص و درمان بهنگام صدمات واقعی یا بالقوه^۴ توسط تیم چندوجهی متشکل از صاحبان حرف سلامتی، برای کاهش یا حذف خطر مرگ و ناتوانی دائمی نیاز دارد و این مهم مستلزم برخورداری از یک نظام معتبر کنترل تروما^۵ و حمایت تجهیزاتی و منابع مناسب، است (2). بیشترین بار بیماری ها در ایران مربوط به تروما است. بیشترین قربانیان مردان جوان و بیشترین علت تروما در ایران تصادفات ترافیک جاده ای، می باشند (۳).

آسیبهای ناشی از انفجار

مجموعه ای از انواع تروما به شرح زیر: ۱- موج انفجار، ۲- ترومای نافذ به علت اصابت پرتابه ها به بدن، ۳- ترومای غیر نافذ (بلانت) به علت برخورد فرد به زمین یا دیوار، یا در اثر امواج انفجاری ۴- آسیب های سوختگی ناشی از انفجار و ۵- سمیت یا عفونت مواد وارد شده به بدن.

ترومای جنگی^۶

آسیب ها و صدمات وارده به به اعضای یا نواحی یا سیستم های مختلف بدن (اختلالات فیزیکی- فیزیولوژیک- روانی)، توسط عوامل و مکانیسم های آسیب زا در جنگ (گلوله ها، مهمات یا پرتابه های انفجاری) یا تحت تأثیر شرایط جنگی. مدیریت این نوع تروما به سطح بالای مراقبت های هماهنگ بالینی و حمایت های بعدی نیاز دارد. طیف آسیب ها وسیع و شامل موارد زیر است: ضربه های مغزی^۷ - قطع اعضا^۸ - آسیب های نخاعی^۹ - اختلالات بینایی و شنوایی^{۱۰} - سوختگی ها^{۱۱} - آسیب های عضلانی استخوانی^{۱۲} - اختلالات روانی^{۱۳} - مسمومیت ها و آسیب های شیمیایی، بیولوژیک و هسته ای (4).

نظام (سیستم) تروما^{۱۴}

سیستم یا نظام تروما مسئول پیش بینی، آمادگی، پیشگیری، ثبت^{۱۵}، تحقیق، درمان، توانبخشی و نظارت بر تروما، می باشد. نظام تروما تلاشی هماهنگ، منظم، برنامه ریزی شده، در یک محدوده جغرافیائی مشخص، و ادغام یافته با نظام سلامت و بهداشت عمومی محلی است و مسئولیت ارائه طیف کاملی از مراقبت های مورد نیاز به عموم بیماران مصدوم و مجروح و آسیب دیده را بر عهده دارد. ارزش واقعی یک سیستم تروما از یکپارچگی انتقال بین هر مرحله از مراقبت، و ادغام منابع موجود برای حصول نتایج بهتر برای بیماران، حاصل می شود. موفقیت یک نظام تروما بطور عمده به میزان مقبولیت و حمایت توسط نظام عمومی سلامت بستگی دارد. نظام تروما باید بر پیشگیری از آسیب ها در زمینه سلامت عمومی جامعه تأکید نماید (۲). در سطوح ملی نظام تروما باید قادر باشد خدمات خود را در موارد اضطراری و حوادث غیرمترقبه طبیعی یا مصنوع بشر، گسترش و با تأمین بهنگام نیازهای پزشکی، بحران حاصله را کنترل نماید. اجزای سیستم تروما شامل: آموزش همگانی تروما، منابع انسانی حوزه سلامت، اقدامات پیش بیمارستانی، سیستم ارتباطی و اطلاعاتی، هدایت پزشکی، تریاژ و ترانسفر، مراکز اداره و درمان تروما و بازتوانی است.

⁴ Actual or potential injuries

⁵ Trauma System

⁶ Combat-related trauma

⁷ Traumatic Brain Injury

⁸ Amputation

⁹ Spinal Cord Injury

¹⁰ Visual and hearing impairment

¹¹ Burns

¹² Musculoskeletal injuries

¹³ Post-Traumatic Stress Disorder

¹⁴ Trauma system

¹⁵ Trauma Registry

سیستم ترومای نظامی^{۱۶}

از آن جا که "نظم" جزء جدایی ناپذیر نیروهای نظامی است و تروما نیز از مشکلات جدی حوزه سلامت آنها محسوب میشود، سیستم ترومای نظامی غالباً پیشرفته ترین و دقیق ترین سیستم تروما در دنیاست. تجربیات درگیریها و جنگهای مختلف و مواجهه با انواع تروما از سویی، و ازدیگر سو، حضور در صحنه انواع دیگر بحرانها همچون سیل و زلزله و طوفان، به استقرار نظامی جامع در حوزه ترومای نیروهای مسلح انجامیده است. این تجربیات توانسته و باز هم میتواند به کمک سیستم ترومای غیر نظامی بیاید و به کاهش آمار و تلفات تروما در کشورها منجر شود.

تریاز

تریاز یک لغت فرانسوی از ریشه " *trier* " و شامل فرایند عملیاتی طبقه بندی مصدومین برای اختصاص منطقی منابع و امکانات محدود به آنها است. در شرایط جنگی با محدودیت بالقوه امکانات پزشکی، زمان های انتقال طولانی، شرایط دشوار، انجام طبقه بندی و اعمال اولویت بندی در رسیدگی مؤثر به طیف وسیعتری از مجروحین الزامی و در عین حال چالش برانگیز است. تریاز نجات جان هر تعداد بیشتر از مجروحین و بازگرداندن هر تعداد بیشتر از آنها به فعالیت رزمی است. هدف اصلی تریاز و اولویت بندی مصدومان، ارائه بیشترین مراقبت و کمک به بیشترین تعداد مجروحین، براساس شرایط و امکانات موجود در محل رسیدگی به حادثه است (۵).

۵- ویژگی ها، ابعاد، اجزاء و اهداف سیستم (نظام) تروما:

یک نظام معتبر، جامع و موفق تروما شامل چهار جزء بنیادی و عملیاتی و هشت زیرساخت کلیدی به شرح زیر است:

الف) چهار جزء بنیادی تروما سیستم:

۱- پیشگیری از آسیب^{۱۷}

۲- مراقبت های پیش بیمارستانی^{۱۸}

۳- تسهیلات مراقبت حاد^{۱۹}

۴- مراقبت های بعد از بیمارستان^{۲۰}

ب) هشت زیرساخت کلیدی حمایت کننده تروما سیستم:

۱- رهبری^{۲۱}

۲- منابع حرفه ای^{۲۲}

۳- آموزش و حمایت^{۲۳}

۴- مدیریت اطلاعات^{۲۴}

۵- منابع مالی^{۲۵}

۶- تحقیقات^{۲۶}

۷- فناوری^{۲۷}

۸- آمادگی و پاسخگوئی در بلایا، رسمی و غیر رسمی^{۲۸}

¹⁶ Military trauma system

¹⁷ Injury Prevention

¹⁸ Prehospital Care

¹⁹ Acute Care Facilities

²⁰ Post-hospital Care

²¹ Leadership

²² Professional Resources

²³ Education and Advocacy

²⁴ Information Management

²⁵ Finances

²⁶ Research

²⁷ Technology

²⁸ Disaster Preparedness and Response, Conventional & Unconventional

پ) مزایای تروما سیستم

فواید ایجاد و اداره موفقیت آمیز یک سیستم معتبر تروما عبارتند از

- ۱- کاهش مرگ ناشی از تروما
- ۲- کاهش موارد و شدت ناتوانی های ناشی از تروما
- ۳- افزایش نیروی کار مولد در جامعه^{۲۹} از طریق کاهش مرگ و میر و ناتوانی
- ۴- کاهش هزینه های درمان اولیه و بازتوانی مستمر^{۳۰} قربانیان تروما
- ۵- کاهش آثار بیماری بر قربانیان ثانویه تروما^{۳۱} یعنی خانواده ها
- ۶- پیش بینی برای آینده و پیشگیری از مرگ و میر و ناتوانی (از طریق جلب حمایت سیاست گذاران، سایر تأمین کنندگان خدمات و مراقبت های سلامت، و جامعه)
- ۷- افزایش آمادگی های جامعه برای مقابله با بلایای آینده

ت) اهداف اصلی و بنیادی یک نظام جامع تروما

یک نظام جامع تروما شامل اجزاء متشکله متعددی است که بصورت ادغام یافته و هماهنگ با یکدیگر^{۳۲} عمل نموده و اهداف اصلی پیشگیری از آسیب^{۳۳} و مراقبت از بیمار^{۳۴} را فراهم می سازند. در قلب سیستم، تداوم خدمت و مراقبت قرار دارد که شامل پیشگیری از آسیب، مراقبت های پیش بیمارستانی، تسهیلات مراقبت حاد و مراقبت بعد از بیمارستان است (6).

۵- ویژگی ها، ابعاد و اجزای سیستم (نظام) ترومای جنگی^{۳۵}:

نظام خدمات و مراقبت های ضروری به مجروحین و مصدومین جنگی از نظر اصول و مبانی علمی مشابه نظام کنترل تروما است ولی از نظر شرایط و ماهیت جراحات و محیط های رسیدگی، کاملاً متفاوت است. بعضی از ویژگی ها، ابعاد و اجزای آن در زیر اشاره می شود و برای آشنائی بیشتر مراجعه به منابع روزآمد و معتبر ضروری است. تجارب متعدد جنگ های اخیر نشان داده است که اکثریت (بیش از ۹۰٪) موارد مرگ در مجروحین جنگی قبل از رسیدن به مراکز مجهز به تسهیلات درمانی رخ می دهد. بر این اساس تمرکز نظام کنترل ترومای جنگی بر مرحله قبل از بیمارستان است (7).

اصول سیستم ترومای جنگی جدید بر ۴ مبنای زیر استوار است: بیمار صحیح، مکان صحیح، زمان صحیح، و مراقبت صحیح^{۳۶}. دورنمای این سیستم این است که هر رزمنده، در نیروی زمینی، دریائی یا هوائی در صورت مجروح شدن در میدان نبرد، از بالاترین شانس زنده ماندن و بهبودی اساسی برخوردار باشد.

کمیته رهبری و برنامه ریزی ترومای جنگی

این کمیته باید با عضویت و مسئولیت اعضای زیر در مجموعه طب رزمی تشکیل و انجام وظیفه نماید:

- جراحان تروماتولوژیست
- پزشکان متخصص طب اورژانس و مراقبت ویژه
- پزشکان، پرستاران و پیرایزشکان نظامی
- مسئولین آموزش دهنده
- مسئولین نظامی

^{۲۹} منظور Productive working years می باشد

^{۳۰} Continued rehabilitation

^{۳۱} "Second trauma" victims

^{۳۲} Integrated and Coordinated

^{۳۳} Injury Prevention

^{۳۴} Patient Care

^{۳۵} TACTICAL COMBAT CASUALTY CARE (TCCC)

^{۳۶} Right patient, Right place, Right time, Right care

سطوح و محل های ارائه خدمات و مراقبت های ضروری به مجروحین جنگی

ارائه کمک های اولیه، اقدامات احیاء، حمل و نقل، و مراقبت های قطعی و نهائی به مجروحین جنگی طی مراحل مختلف و به شرح زیر انجام می شود:

- ۱- در محل حادثه فقط کمک های اولیه در صورت امکان و در غیر اینصورت خروج فوری از صحنه
 - ۲- در نقطه جمع آوری (اولین پست امدادی) کمک های اولیه با یا بدون احیاء
 - ۳- در مرحله بینابینی (اورژانس خط) احیاء با یا بدون اقدامات درمانی جراحی اورژانس در حداقل ضروری
 - ۴- بیمارستان صحرایی درمان جراحی اولیه
 - ۵- مرکز تخصصی اقدامات جراحی قطعی و نهائی شامل بازسازی و ترمیم، فیزیوتراپی ...
- این موارد در فصول مربوط به تفصیل ارائه شده است.

دستورالعمل میدانی مراقبت مجروحین در شرایط جنگی (8):

با بکارگیری تجارب قبلی، توصیه های زیر در قالب نظام کنترل ترومای جنگی توصیه میشود:

- ۱- استفاده از تورنیکه برای کنترل خونریزیهای شدید و کشنده از اندام ها
 - ۲- پانسمان با گاز جنگی^{۳۷} برای کنترل خونریزی های خارجی سایر نواحی بدن غیر از اندام ها
 - ۳- کلامپ آماده برای کنترل خونریزی موضعی
 - ۴- استفاده از tranexamic acid برای خونریزی های غیر قابل کمپرس^{۳۸}
 - ۵- استفاده گسترده از جراحی برای باز نگهداشتن راههای هوایی در مجروحین مبتلا به ترومای راههای هوایی
 - ۱- رفع فوری فشار با سوزن در موارد مظنون به پنوموتوراکس فشارنده^{۳۹}
 - ۲- تعدیل احتیاطات مرتبط با ستون فقرات در بیماران مبتلا به ترومای نافذ
 - ۳- محدود سازی استفاده از دسترسی داخل وریدی در مجروحین جنگی
 - ۴- احیای با فشار خون پائین^{۴۰} با Hextend برای مجروحین دارای وضعیت شوک
 - ۵- استفاده از تکنیک انفوزیون (تزریق) داخل مغز استخوان^{۴۱} در مواردی که تزریق مایعات داخل وریدی ضروری است ولی دسترسی وریدی دشوار است
 - ۶- تسکین بهتر درد در شرایط میدانی نبرد با تزریق مرفین داخل وریدی یا تجویز فنتانیل سیترات از طریق مخاط دهان^{۴۲}
 - ۷- تأکید بر جلوگیری از اختلالات انعقادی در مجروحین جنگی
 - ۸- تجویز آنتی بیوتیک ها در مجروحین جنگی برای پیشگیری از مرگ و میر در اثر عفونت های زخم های جنگی، خاصه در مواردی که تخلیه و انتقال مجروحین با تأخیر انجام می شود
 - ۹- تأکید بر آموزش دستورالعمل های استاندارد ترومای جنگی
 - ۱۰- افزایش استفاده از پلاسما در احیای مجروحین در ترومای جنگی
- در سالهای اخیر علاوه بر موارد بالا توصیه های زیر در قالب نظام کنترل ترومای جنگی اضافه یا اصلاح گردید (9):
- ۱۶- بیدار ماندن، نشستن و تمایل به سمت جلو^{۴۳} (بهترین وضعیت برای بازماندن راههای هوایی)

³⁷ Combat Gauze

³⁸ No compressible hemorrhage

³⁹ Tension pneumothorax

⁴⁰ Hypotensive resuscitation

⁴¹ Intraosseous infusion techniques

⁴² Oral transmucosal fentanyl citrate

⁴³ Sit up and lean forward airway positioning

۱۷- احیاء با خون و فراورده های خونی

۱۸- پیشگیری از هیپو ترمی

۱۹- اجتناب از تجویز داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAIDs)

۲۰- استفاده از کمربندهای لگنی استاندارد و تورنیکه در مجروحین جنگی (شکل ۱)



شکل ۱

۶- تفاوت ترومای جنگی با ترومای غیرجنگی (شهری)

ترومای جنگی تفاوت های صوری و ماهوی فراوانی با ترومای غیر جنگی (شهری) دارد. رئوس این تفاوت ها به شرح زیر است:

- امداد رسانی تحت آتشباری دشمن باید انجام شود
 - ابهام، تیرگی و مخوف بودن شرایط
 - شرایط محیطی کاملاً متفاوت
 - اپیدمیولوژی متفاوت جراحات
 - محدودیت تجهیزات
 - تعدد مجروحین
 - لزوم بکارگیری مانورها و تاکتیک های نظامی
 - تأخیر طولانی تا رسیدن به مراقبت های تخصصی بیمارستانی
 - تفاوت آموزش و تجربه ارائه کنندگان خدمات
- در فصل مدل مناسب برای آینده با تفصیل بیشتر به این موضوع پرداخته شده است.

۷- تفاوت تروما و جراحی در بیمارستان صحرایی و شرایط جنگی با جراحی تروما در شرایط غیر

جنگی (شهری-عادی) (10)

تجارب تروما و جراحی در زمان جنگ با تجارب مشابه در شرایط غیر جنگی تفاوت هائی به شرح زیر در بر دارد:

- طبق قانون بین المللی حقوق انساندوستانه (IHL) حفاظت از زخمی ها و بیماران و حقوق و الزامات پرسنل پزشکی باید رعایت شود
- مکانیسم متفاوت تروما در جنگ، بکار گرفتن اصول جراحی متناسبی را الزامی می کند
- اغلب موارد اعمال جراحی بصورت اورژانس و در شرایط اضطراری باید انجام شود و قابل تأخیر اندازی نیست
- امکانات، ابزار، تجهیزات، در شرایط جنگی محدودیت دارد و قدرت مانور و بکارگیری تکنیک های روزآمد و جدید و ابزار و فناوری های مربوطه بسیار محدودتر از شرایط عادی است
- درمانها و جراحی در محیط تهدید آمیز و مخاطره آمیز و تحت مقررات و محدودیت های نظامی باید انجام شود
- در موارد مواجهه با انبوه بیماران و ضایعات (که کمیت مجروحین و کیفیت جراحات از ظرفیت مرکز درمانی بیشتر است)، بکارگیری اصول تریاژ الزامی است.
- تریاژ در شرایط جنگی در زنجیره امداد و انتقال و جراحی باید مدیریت گردد و در سطوح و شرایط مختلف تکرار شود

- علیرغم همه محدودیت ها سرنوشت نهایی مجروحین و خدمات بیمارستانی بعدی، به انجام مؤثر و معتبر اقدامات در سطوح پیش بیمارستانی و بیمارستان صحرایی، بستگی دارد
- بسته به مکانیسم و عوامل مختلف (گلوله-بمب-نارنجک-موشک-موج انفجار-سلاح های غیر متعارف و) انتخاب تکنیک ها و اولویت های مراقبت و جراحی در مجروحین جنگی به تنظیم و تعدیل نیاز دارد

۸- اشاره ای به تجربیات نظام تروما در دفاع مقدس (جنگ عراق علیه ایران - دهه ۶۰ ه.ش.):

با توجه به شرایط ابتدای پیروزی انقلاب و حمله ناگهانی رژیم بعث عراق به کشور عزیزمان ایران، آمادگی سیستم بهداشت درمان جهت اداره مصدومان و مجروحان (که اغلب هم غیر نظامی بودند) کافی نبود. به تدریج با یکپارچه شدن و همسویی نظام تروما نیروهای مسلح با سیستم بهداشت درمان کشوری این روند بهبود یافت. در عملیتهای پیروزمند سالهای ۱۳۶۱ به بعد استقرار تیمهای امداد و نجات در خطوط مقدم، انتقال سریع به پشت خط و سپس بیمارستان صحرایی، انجام اقدامات جراحی حیاتبخش در آن مراکز و در نهایت اعزام به بیمارستانهای بزرگ شهرهای مختلف کشور و درمان قطعی از جمله اصول سیستم تروما بود. این روند در اواخر جنگ و با ساخت بیمارستانهای مجهز زیرزمینی در مناطق نزدیک به خط مقدم وضعیت بهتری پیدا کرد. تریاژ دقیقتر و مکرر، سرعت بیشتر انتقال مجروحان و کسب تجربه در حوزه درمان ایشان (به خصوص کاربرد روش جراحی کنترل آسیب)، به کاهش تلفات رزمندگان اسلام منجر شد. گسترش دوره های خودامدادی و دگر امدادی برای کل نیروها و تربیت پزشکیاران عملیاتی در حد قابل قبول و توزیع آنها در یگانهای رزم به این مهم کمک شایانی کرد.

۹- اشاره ای به تجربیات سیستم تروما نظامی در دوران بازسازی کشور و تهدیدات پنهان (دهه ۷۰ و ۸۰ ه.ش.):

پس از پایان جنگ تحمیلی تجربیات مدیران بهداری، پزشکان و پرستاران دخیل در اداره تروماهای جنگی به کمک درمان بیماران غیر نظامی آمد و در کنفرانسها و جلسات متعدد بازآموزی کادر بهداشت و درمان کشور مطرح گردید. در این مدت سیستم تروما نظامی کشور به روشهای مختلف سعی در بازسازی خود و بازنگری در چرخه تریاژ، امداد، انتقال و درمان مصدوم پرداخت و به امر آموزشهای عمومی کادر نیروهای مسلح (خودامدادی و دگر امدادی- پزشکیاری عملیاتی) و اختصاصی کادر بهداشت درمان (پزشکی و پرستاری - دروه های بازآموزی مخاطب محور تروما) اهتمام ورزید. ارکان سیستم تروما نیروهای مسلح در کلیه بحرانهای ناشی از طبیعت (سیل، زلزله، طوفان و...) همسو با سایر عوامل دخیل در حوزه سلامت در حوادث و بلایا داوطلبانه به یاری مردم عزیز کشور شتافت. در این راستا ساخت و تجهیز سازه های مختلف بیمارستان صحرایی و اتاق عمل سیار و نیز آماده سازی آمبولانسهای پیشرفته برای استفاده در امر امداد و انتقال به میزان زیادی گسترش یافت. از دیگرسو، با توجه به نوع تهدیدات احتمالی، آمادگی سیستم تروما نظامی برای مواجهه با حملات تروریستی و خشونت بار و همچنین جنگهای نامتقارن در جغرافیای پراکنده کشوری رو به افزایش است. تمام این دستاوردها، همچون سایر کشورهای دنیا، میتواند جهت کاهش تلفات و عوارض تروما غیر نظامی در خدمت سیستم تروما کشور قرار گیرد.

۱۰- اشاره ای به تجربیات نظام تروما در محور مقاومت (جبهه مشترک اسلامی در مقابل با افراط و

خشونت - دهه ۹۰ ه.ش.):

پس از حملات گسترده ایالات متحده به عراق و افغانستان در دهه ۸۰ شمسی، عملیتهای تروریستی و خشونت بار در چند کشور همسایه ما شدت گرفت که باعث تلفات و مصدومیتهای گسترده ای شد. با توجه به تجربه بالای پزشکان ایرانی و امکانات قابل قبول در کشور، تعدادی از این مصدومان جهت مداوا و ادامه درمان به کشور ما وارد و با خدمات بشر دوستانه مواجه شدند. در دهه ۹۰ شمسی گروه های افراطی با تشکیل به اصطلاح "دولت اسلامی عراق و شام" بخش وسیعی از عراق و سوریه را اشغال و به نزدیک مرزهای ایران رسیدند. با درخواست دولتهای این دو کشور جمهوری اسلامی کمکهای مستشاری خود را به رزمندگان جبهه دفاع از

حریم ولایت گسیل کرد. از جمله این موارد کمکهای حوزه سلامت و ایمنی بود. با توجه به تجربیات قبلی کشور در حوزه ترومای نظامی و با در نظر گرفتن شرایط خاص جبهه گسترده مقاومت، همچنین استفاده از منابع معتبر جهانی و علم روز، اقداماتی انجام شد که منجر به کاهش قابل ملاحظه تلفات انسانی و عوارض تروما گردید. از جمله مهمترین کارها نزدیک شدن هرچه بیشتر امکانات و تجهیزات جراحی های اورژانس به خط مقدم و حضور متخصصان جراحی عمومی و تروما، بیهوشی و طب اورژانس در این مناطق بود. در اکثر عملیات مصدومان تنها چند دقیقه بعد از آسیب به پست امداد میرسیدند و پس از تریاژ و اقدامات اولیه (بخصوص کنترل خونریزی محیطی) به سرعت با آمبولانس یا وسائل نقلیه دیگر به بیمارستان صحرایی یا سازه جراحی سیار منقل میشدند. این زمان عموماً حدود نیم تا حداکثر یک ساعت بود. در این مراکز پس از تریاژ مجدد، در صورت لزوم ادامه احیا با خون و فرآورده های خونی انجام میشد و حسب مورد عملهای جراحی شکم و قفسه سینه و گاهی سر و اندام جهت کنترل خونریزی و حفظ حیات فرد صورت میگرفت. پس از پایداری نسبی وضعیت، انتقال به بیمارستانهای شهری با آمبولانس مجهز انجام می شد (11-12).

۱۱- تریاژ در مجروحین جنگی

کلمه "تریاز" با منشاء فرانسوی آن "trier" نخستین بار توسط جراح ارتش فرانسه،^{۴۴} Baron Larry استفاده شد که ساز و کاری را برای نظم بخشیدن به سربازان زخمی در قرن هجدهم ابداع کرد. وی به عنوان جراح ارتش ناپلئون بناپارت سیستمی را طراحی کرد که در آن به سرعت تلفات مورد ارزیابی قرار می گرفتند. زخمی هایی که امکان زنده ماندن داشتند و نیازمند مراقبت فوری بودند، به سرعت از صحنه خارج می شدند. او اصول ابداعی خود را در بحبوحه جنگ و بدون در نظر گرفتن درجه نظامی افراد به کار می گرفت. بعدها اصول تریاژ در جنگ های داخلی آمریکا، جهانی اول و دوم، و سایر منازعات قرن بیستم به کار گرفته شد. تریاژ ارزیابی سریع و اجمالی از شدت بیماری و جراحات است و مشخص می کند که زمان، اولویت و توالی ویزیت بیمار در منطقه آسیب یا در اورژانس چگونه باید باشد. تریاژ فرایندی پیوسته و مداوم است و برای ارزیابی مجدد و اولویت بندی کلیه آسیب دیدگان در زمان دسترسی محدود به منابع لازم می باشد (13 و ۱۴).

تاریخچه تریاژ

در سال ۱۸۴۶ جان ویلسون مفهوم تریاژ را کامل تر کرد. او عنوان کرد برای مؤثر بودن اقدام جراحی باید آن را برای کسانی که بیشترین نیاز را دارند بکار گرفت و نه برای مجروحینی که جراحت آنها به مرگ منجر می شود یا کسانی که می توان رسیدگی به آنها را به زمان دیگری موکول کرد. در جنگ جهانی اول اجرای سیستم تریاژ به نتایج خوب پزشکی منتهی شد. سیستم طبقه بندی در تریاژ برای اولین بار در جنگ جهانی دوم بکار گرفته شد. در جنگ کره سیستم تریاژ بر اساس چهار اولویت (حداقل- تأخیری-فوری و در انتظار^{۴۵}) استفاده و بهبودی قابل توجه در بقاء مجروحین را بدنبال داشت. در نیمه اول قرن بیستم، تریاژ وارد سیستم ها و دپارتمانهای اورژانس شد. در تلاشهای بعدی تریاژ در سیستمهای اورژانس پیش بیمارستانی- بیمارستانی و حوادث غیر مترقبه بخوبی تبیین شد.

تفاوتهای تریاژ نظامی با تریاژ عادی

در شرایط جنگی، منابع درمانی محدود و انجام تریاژ چالش برانگیز است. عدم وجود امکانات درمانی کافی، انتقال زمانبر، شرایط محیطی سخت و مسائل اخلاقی از جمله این چالش هاست. به علاوه، برخلاف افراد عادی، تلفات، جزء جدایی ناپذیر از ماموریت های نظامی است. یکی از اهداف اولیه تریاژ نظامی، شناسایی سریع سربازانی بود که امکان درمان سریع و فرستادن مجدد آنها به صحنه نبرد فراهم بود. در جدول شماره ۱، برخی تفاوتهای تریاژ نظامی با تریاژ غیرنظامی آورده شده است (۱۵).

^{۴۴} Baron Dominique Jean Larrey

^{۴۵} Minimal, Delayed, Immediate, Expectan

تریاز نظامی	تریاز غیر نظامی (شهری یا عادی)
احتمال بالای تلفات متعدد در شرایط جنگی	تلفات محدود و قابل کنترل
وسعت آسیبهای ناشی از سلاح های جنگی	آسیب های محدود و قابل مدیریت
دخالت نوع ماموریت و تاکتیک جنگی در تصمیم گیری برای تریاز	معمولاً ملاحظات غیر درمانی موضوعیت ندارد
احتمال وقوع آسیب برای پرسنل درمانی در صحنه جنگ	معمولاً برای پرسنل درمانی تهدیدی وجود ندارد
"تریاز معکوس" جهت بازگرداندن سریع سربازان قادر به جنگ به جبهه	ملاحظات جانبی تأثیرگذار معمولاً وجود ندارد

جدول ۱: تفاوت های تریاز نظامی با تریاز عادی

اهداف تریاز :

- ۱- تأمین بهترین خدمات برای بیشترین شمار مصدومان
 - ۲- بکارگیری مؤثرترین شیوه استفاده از منابع موجود
 - ۳- بازگرداندن هرچه سریعتر افراد به زندگی و فعالیت
- در شرایط جنگی هدف اصلی تریاز، درمان و بازگرداندن هرچه بیشتر سربازان قادر به جنگ، به جبهه های نبرد می باشد. نوع و شدت آسیب، احتمال زنده ماندن، و همچنین اولویت درمان با رویکرد ارائه بهترین مراقبت ها به بیشترین تعداد مجروح، در تقسیم بندی و قرار دادن مجروحین در یکی از گروه ها تأثیر گذار است (16). اغلب سیستم های تریاز نظامی از حرف T برای کد بندی مجروحین (شامل T1, 12, T3, T4) و D برای فوت شدگان استفاده می کنند، در حالی که سایر سیستم ها از حرف P برای کد بندی مجروحین و P-hold برای فوت شدگان استفاده می کنند (17).

اجزاء یک سیستم تریاز :

- برای حصول بهترین نتیجه، یک سیستم تریاز باید اجزاء زیر را دارا باشد:
۱. مسئول تریاز که بهتر است جراح یا متخصص بیهوشی و یا متخصص اورژانس باشد
 ۲. کارکنان باید، مسئولیت پذیر، آموزش دیده، دارای سرعت عمل، توانمندی، قدرت تفکر، ارزیابی بالینی و تصمیم گیری در شرایط بحرانی باشند
 ۳. فضای مناسب برای استقرار کارکنان، ورود بیماران، معاینه بیماران، و قرار دادن وسایل موجود باشد
 ۴. لوازم و تجهیزات مناسب با مأموریت و شرایط در دسترس باشد
 ۵. وسایل ارتباطی با آمبولانس ها و وسایل نقلیه، افراد و مراکز مسئول و..... موجود باشد
 ۶. سیستم ثبت اطلاعات، شامل داده های دموگرافیک بیمار، نوع و شدت جراحات، علائم حیاتی، اولویت بندی، نحوه انتقال، توصیه های زمان انتقال و رعایت شود

اخلاق در تریاز

در هریک از روش های تریاز نکات بسیار مهم اخلاق، حقوق و قوانین پزشکی مطرح است که لازم است با شرکت در جلسات توجیهی و کلاس های مخصوص به یادگیری موردی این حوزه ها و موضوعات در حیطه کاری اهتمام شود

۱۲- تریاز در بلایا

در بلایا و شرایطی که با انبوه مجروحین بطور همزمان و ناگهانی مواجه هستیم، اولویت بندی مصدومین برای ارائه خدمات و مراقبت های فوری و ضروری و استفاده بهینه از منابع و تسهیلات موجود و مراکز درمانی واقع در محیط حادثه، استفاده از سیستم تریاز از اصول کلیدی مدیریت حادثه است. تریاز در حوادث در مقایسه با سایر شرایط تفاوت هائی دارد. در مطالعه مروری جعفر بازیار و همکاران، بیست سیستم متفاوت تریاز اولیه بالغین و دو سیستم تریاز اولیه برای کودکان و دو سیستم تریاز ثانویه، و دو سیستم تریاز

بیمارستانی شناسائی و معرفی شده است. بر اساس این مطالعه توافق عمومی برای چگونگی انجام تریاژ وجود ندارد. نویسندگان نتیجه گرفته اند که برحسب معیارهایی مانند علائم حیاتی، مشکلات اصلی مصدومین، منابع و تسهیلات مورد نیاز برای پاسخگویی به مصدومین و کنترل حادثه، دستورالعمل هائی تنظیم و در بلایا مورد استفاده قرار گیرند. این مطالعه مروری سیستم تریاژ را از نظر نتایج بالینی برای بیماران، ارتقای مدیریت مجروحین در صحنه بلایا، و اختصاص منابع محدود، نسبت به سایر شیوه ها، برتر دانسته است (18). بعضی از ویژگی های تریاژ در بلایا به شرح زیر است:

- در بلایا که جمع کثیری بطور ناگهانی و همزمان آسیب می بینند، نیاز فوری جمعیت آسیب دیده فراتر و بیشتر از منابع موجود است. مسئله اصلی در چنین شرایط چگونگی و مدیریت استفاده از منابع است، به گونه ای که بهترین نتیجه را برای مردم در بر داشته باشد.
- در این شرایط تریاژ یک فرایند واحد نیست، و تمام جنبه های پاسخ به بحران، شامل عملیات نجات در صحنه^{۴۶}، تخلیه و انتقال مصدومین^{۴۷}، دریافت خدمات بیمارستانی، رفع آلودگی^{۴۸}، و امثال آنها را در بر می گیرد.
- تریاژ یک فرایند دینامیک است، و برحسب شرایط بالینی مصدومین، اطلاعات موجود، منابع موجود، نیروی انسانی و سطح آمادگی مراکز درمانی، وسائط نقلیه امدادی و سایر شرایط، اولویت بندی تغییر می کند (19)
- تریاژ معمولاً در سه مرحله انجام می شود: **تریاز اولیه** در صحنه حادثه توسط تکنیسین فوریت ها (ارزیابی سریع مصدومین و انتقال به مراکز درمانی). **مرحله دوم** در شرایطی لازم می شود که به علت وسعت حادثه و فقدان منابع پیش بیمارستانی، توقف مصدومین در صحنه حادثه طولانی می شود. در این موارد به مجرد انتقال مجروحین به بیمارستان، تریاژ توسط دکتر یا جراح اورژانس انجام می شود. **تریاز سوم** برای اولویت بندی دریافت مراقبت های فوری، شامل انتقال به اتاق عمل یا بخش مراقبت ویژه توسط جراح یا متخصص مراقبت های ویژه انجام می شود (20).

۱۳- تریاژ در تعداد زیاد مصدومان:

- اگر تعداد مصدومان زیاد باشد ابتدا به شرایط فیزیولوژیک افراد توجه می کنیم. مؤلفه های این سیستم بطور خلاصه عبارتند از:
- هر فردی که مقیاس کومای گلاسکو (GCS) زیر ۱۴ داشته باشد یا فشار خون سیستولیک زیر ۹۰ میلی متر جیوه و یا تعداد تنفس کمتر از ۱۰ یا بیشتر از ۲۹ در دقیقه، نیاز به اعزام فوری تر دارد.
 - اگر هیچ یک از موارد فوق موجود نبود به شرایط آناتومیک مصدومان توجه می کنیم. تمام آسیبهای نافذ به سر، گردن تنه و اندام ها (پروگزیمال به آرنج یا زانو) در اولویت هستند.
 - قفسه سینه مواج^{۴۹}، دو شکستگی یا بیشتر در استخوان های بلند، آسیب های شدید اندام ها، قطع اندام قبل از مچ پا و دست، شکستگی های لگن، شکستگی باز یا فرورفته جمجمه و فلج از جمله موارد ارجاع با فوریت هستند.
 - اگر همه موارد قبلی منفی بودند مکانیزم آسیب در تصمیم گیری تریاژ مؤثر است. سقوط از ارتفاع بالای ۶ متر (در بچه ها ۲-۳ برابر قدشان) یا در حوادث ناشی از وسائل نقلیه موتوری بیرون افتادن تمام یا قسمتی از بدن، فوت سرنشین دیگر خودرو، واژگونی وسیله یا برخورد عابر پیاده با خودرو از جمله موارد شدت آسیب محسوب میشود.
 - سنین زیر ۱۵ یا بالای ۵۵ سال، بیمارانی که داروهای ضد انعقاد مصرف می کنند یا دیالیز می شوند و نیز خانم های باردار بالای ۲۰ هفته نیاز به توجه بیشتری دارند.
 - موارد سوختگی اگر سایر انواع تروما را نداشته باشند به مرکز سوختگی اعزام و الا به مرکز تروما ارجاع داده می شوند.

⁴⁶ On-site rescue

⁴⁷ Evacuation

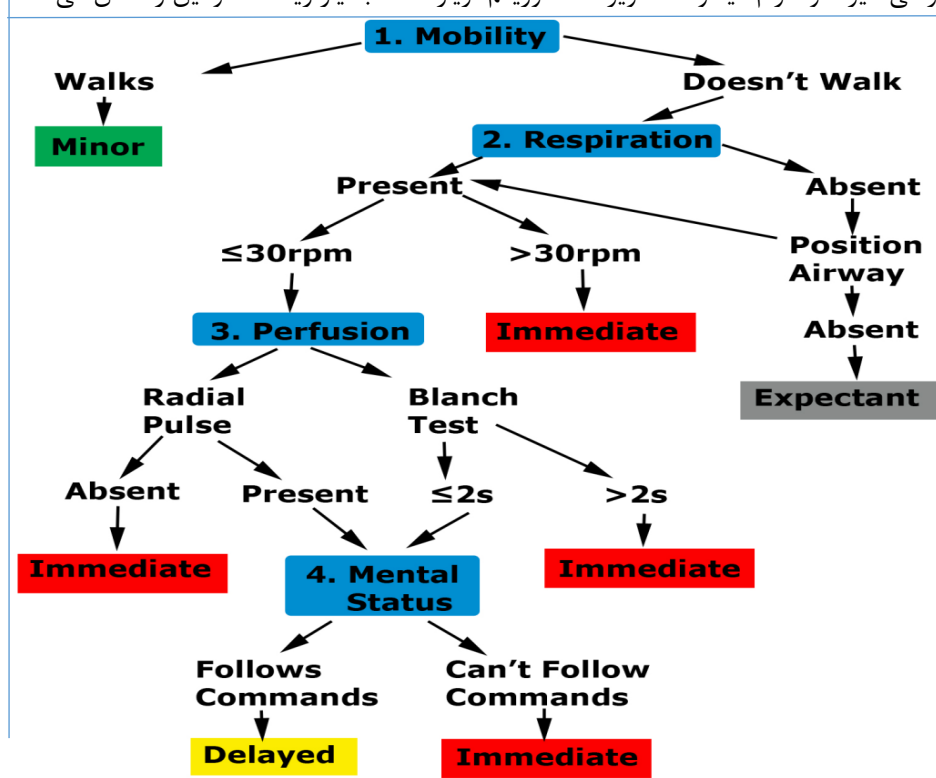
⁴⁸ Decontamination

⁴⁹ Flail Chest

۱۴-ترياز در تعداد بسيار زياد مصدومان:

اگر تعداد مصدومان بسيار زياد باشد معروفترين سيستم ترياز START است که مخفف Simple Triage & Rapid Transport ميباشد. مؤلفه های اين سيستم بطور خلاصه عبارتند از:

- اولين کار جدا کردن تمام کسانی است که امکان راه رفتن دارند. ايشان با گرفتن برچسب سبز کنار ميروند تا در فرصتي مناسب به صدماتشان رسيدگی شود.
- در کسانی که باقي مانده اند ابتدا وضعيت تنفسي بررسی می گردد. در صورت عدم تنفس ابتدا تلاش برای بازکردن راه هوایی می شود. اگر مصدوم بازهم نفس نداشت برچسب سياه ميگيرد و فعلا از چرخه ترياز کنار گذاشته می شود.
- مجروحيني که تعداد تنفس مساوی یا بيشتر از ۳۰ در دقيقه باشد برچسب قرمز می گیرند (اولويت اول ترياز)
- اگر تعداد تنفس زیر ۳۰ بود، نبض راديال چک و در صورت نداشتن نبض راديال با برچسب قرمز نشان دار می شوند.
- اگر نبض راديال حس شد در مرحله بعد وضعيت هوشیاری بررسی می شود. اگر دستورات را اطاعت کنند برچسب زرد و الا برچسب قرمز می گیرند و اعزام ميشوند. تصوير ۲، آلوگريتم ترياز تعداد بسيار زياد مصدومين را نشان می دهد.



تصوير ۲: آلوگريتم ترياز تعداد بسيار زياد مصدومين

۱۵- تجاربي از سيستم ترياز در جنگ تحميلي و دفاع مقدس

قبل از شهريور ۱۳۶۱، تعداد مجروحيني که به مداخلات جراحي نياز پيدا می کردند، بيش از امکانات موجود بود. از آن تاريخ تا پايان جنگ (۱۳۶۷) بصورت پيشرونده ای، مجروحين در زمانهای کوتاهتری از شروع مصدوميت درمان می شدند. با طولانی شدن جنگ و ارتقای تجارب مسئولين، بیمارستانهای مجهزی^{۵۰} در نزديکی مناطق درگيري احداث شد. اين سياست به کاهش قابل ملاحظه زمان انتقال(از لحظه مجروح شدن تا لحظه ورود به بیمارستان صحرائی)، منجر شد. عامل ديگری که به ارتقای شرايط و حصول بهترين نتايج منتهی شد، ترياز بهتر و علمی تر مجروحين بود که ميزان مرگ و مير و عوارض بطور قابل ملاحظه کاهش يافت (21).

^{۵۰} Well equipped

۱۶- توصیه های راهبردی و کاربردی

- رعایت اصول اخلاق پزشکی، اعم از اخلاق پزشکی اسلامی-ایرانی و مقررات بشردوستانه بین المللی^{۵۱} در تمام شرایط، عموم فعالیت ها و برنامه ریزی ها و جمیع اقدامات حوزه ترومای جنگی الزامی است. این اصل در زمان درگیری نظامی، بعد از آن و سایر شرایط تسری دارد
- مدیریت منابع محدود در شرایط جنگی باید بصورت عالمانه، هوشمندانه، مدیرانه و در حد اعلاای اثر بخشی و طبق دستورالعمل های از قبل تعیین شده باشد.
- در مواردی که اصول تریاژ بکار گرفته می شود، " حفظ حیات و حفظ اعضاء" برای بیشترین تعداد مجروحین، با صرف حداقل زمان و منابع، دارای اولویت خواهد بود

۱۷- منابع

- 1- Lorne H. Blackbourne, David G. Baer, Brian J. Eastridge, Frank K. Butler, Joseph C. Wenke, Robert G. Hale, DDS, Russell S. Kotwal, Laura R. Brosch, PhD, Vikhyat S. Bebar, MD, M. Margaret Knudson, MD, James R. Ficke, Donald Jenkins, and John B. Holcomb, : Military medical revolution: Military trauma system. Trauma Acute Care Surg , Vol. 73, No. 6, Supplement 5, 2012
- 2- American Trauma Society: TRAUMA SYSTEM AGENDA FOR THE FUTURE, March 2004, <https://www.ems>.
- ۳- رحیمی موقر-وفا: رهبری هماهنگ و یکپارچه در سیستم تروما: یک ضرورت فراموش شده در ایران. شفای خاتم، دور ۳، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۴
- 4- Jodi Gootkin,: COMBAT RELATED POLYTRAUMA, from: https://cheapceus.com/course_
- ۵- ظفرقندی-محمدرضا، و پایدار: تریاژ در سیستم نظامی: تجاربی از دوران دفاع مقدس. فصلنامه علمی- پژوهشی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت. سال ۱، شماره ۱، زمستان ۱۳۹۶
- 6- WORLD HEALTH ORGANIZATION: Guidelines for essential trauma care, INTERNATIONAL SOCIETY OF SURGERY, and INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE SURGERY OF TRAUMA AND SURGICAL INTENSIVE CARE, 2004 , <https://apps.who.int/iris/>
- 7- Harold Montgomery, Tactical Combat Casualty Care Update, <http://www.specialoperationsmedicine.org>
- 8- Lorne H. Blackbourne, David G. Baer, Brian J. Eastridge, Frank K. Butler, Joseph C. Wenke, Robert G. Hale, Russell S. Kotwal, Laura R. Brosch, Vikhyat S. Bebar, M. Margaret Knudson, James R. Ficke, Donald Jenkins, and John B. Holcomb, Military medical revolution: Military trauma system. J Trauma Acute Care Surg, J Trauma Acute Care Surg , Volume 73, Number 6, Supplement 5, 2012
- 9- Frank Butler: Tactical Combat Casualty Care Update – 2017, <http://www.specialoperationsmedicine.org>
- 10- C. Giannou , and M. Balan: War Surgery, vol. I, ICRC, May 2010
- 11- Khoshmohabat H.: Immigration for health care in Iran: burden or blessing, The Lancet, Vol 383 March 22, 2014, www.thelancet.com
- 12- Saghafi nia M, Nafi ssi N, Motamedi MR, Motamedi MH, Hashemzade M, Hayati Z, and Panahi F: Assessment and outcome of 496 penetrating gastrointestinal warfare injuries. J R Army Med Corps 2010; 156: 25-27.
- 13- Falzone E, Pasquier P, Hoffmann C, Barbier O, Boutonnet M, Salvadori A, Jarrassier A, Renner J, Malgras B, Mérat S. Triage in military settings. Anaesth Crit Care Pain Med. 2017 , 43-51
- ۱۴- روانگر-رامین، و فرجی-عبیدالله: تریاژ در بحران و جنگ. دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران. چهارمین کنگره سراسری علم کاربردی طب نظامی و مدیریت بحران ۱۳۸۷. <http://eprints.ajau.ac.ir/3136>
- ۱۵- ثقفی نیا-مسعود، و اسداللهی-رضا: زیر نظر: خاتمی-سید مسعود: کتاب مبانی تریاژ-اولویت دهی مصدومین در حوادث. تهران مؤسسه آموزش عالی علمی کاربردی هلال ایران - ۱۳۸۷
- 16- Koenig KL, Schultz CH. Koenig and Schultz's disaster medicine:comprehensive principles and practices:Cambridge University Press. 2010
- 17- Hodgetts T, Hall J, Maconochie I, Smart C. Paediatric triage tape. Pre-Hospital Immediate Care. 1998;2:155-9

⁵¹ International humanitarian law

- 18-** Bazyar J, Farrokhi M, and Khankeh H: Triage Systems in Mass Casualty Incidents and Disasters: A Review Study with A Worldwide Approach . Open Access Maced J Med Sci. 2019 Feb 15; 7(3):482-494.
<https://www.id-press.eu/mjms/index>
- 19- Jenkins JL, McCarthy ML, Sauer LM, Green GB, Stuart S, Thomas TL, et al. Mass-casualty triage:time for an evidence-based approach. Prehospital and disaster medicine. 2008;23(1):3–8.
- 20- Salomone J. Disasters–they're not someone else's problem anymore. Principles & pressures of triage. Panamerican Journal of Trauma. 2007;14(2):44–52
- 21- Saghafi-Nia M, Khatami S.M., Nafissi N, Rezaei Y: Triage of war-injured troops in the Iran-Iraq War. Journal of Research in Medical Sciences, January & February 2008; Vol 13, No 1.

فصل هفتم

امداد و انتقال مجروحین در دفاع مقدس

پدید آورنده: سردار علی اصغر ملا

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی " آشنائی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس ". حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
اولین ویراست: سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸-بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی:

هدف اصلی:

آشنائی با مفاهیم، ساختار و سازمان و عملکرد امداد و انتقال مجروحین در دوران دفاع مقدس

اهداف اختصاصی:

- آشنائی با تاریخچه و روند تکاملی امداد و انتقال مجروحین جنگی در دوران جنگ تحمیلی
- آشنائی با تاریخچه مقایسه ای امداد و انتقال مجروحین در جنگهای جهانی اول و دوم، کره و ویتنام
- آشنائی با تاریخچه مقایسه ای امداد و انتقال مجروحین جنگ های مهم بعد از جنگ تحمیلی
- آشنائی با ساختار امداد و انتقال در سطوح مختلف و شرایط متفاوت در جنگ تحمیلی
- ستادهای امداد و انتقال زمینی، هوایی و دریائی و گردانهای امداد و انتقال زمینی، هوایی و دریایی
- آشنائی با تجارب جدید و توصیه های استاندارد برای امداد و انتقال در زمان حاضر و آینده
- توانمندی های مورد نیاز برای امداد و انتقال در حوادث بیولوژیکی، شیمیائی و هسته ای
- تحلیل مدیریت امداد و انتقال در شرایط کاملاً بحرانی میدانی جنگ و خطوط مقدم و زیر آتشباری دشمن

فهرست مطالب فصل هفتم

- ۱- مقدمه و بیان مسئله
- ۲- کلمات کلیدی
- ۳- ادبیات نظری موضوع
امداد
امداد و انتقال
کمک های اولیه
نشانه های ملی و جهانی کمک های اولیه
امدادگر
انتقال مجروح و مصدوم شیمیائی
زنجیره امداد و انتقال
پست امداد
گردان و گروهان امداد و انتقال
- ۴- ساختار و سازمان امداد و انتقال در بهداری رزمی دفاع مقدس
ارتش و سپاه
انتقال هوایی و انتقال زمینی
- ۵- زنجیره امداد و انتقال در دفاع مقدس
لایه اول (گردانی)
لایه دوم (تیپ و لشکر)
لایه سوم (قرارگاه)
لایه چهارم (فرماندهی)
- ۶- اصول امداد و کمک های اولیه در شرایط ادامه آتشباری دشمن
- ۷- اهداف و مسئولیت های عملیات امداد و انتقال در نبرد
- ۸- محدودیت ها و موانع اجرایی شدن امداد و انتقال ایده آل و مطلوب
- ۹- تهدیدها و شرایط غیر متعارف در حوزه امداد و انتقال
- ۱۰- عوامل مؤثر در تعیین مدت زمان انتقال مجروحین از خطوط عملیاتی تا مراکز امدادی و درمانی
- ۱۱- تیم های واکنش سریع
- ۱۲- نقاط جمع آوری و اعزام مجروحان
- ۱۳- تقسیم بندی و اولویت بندی در انتقال مصدومین و مجروحین
- ۱۴- مشکلات موجود در عملیات امداد و انتقال مجروحین جنگی
- ۱۵- عوامل مؤثر در سرعت روند امداد و انتقال (اصل سرعت در امداد و انتقال)
- ۱۶- لایه های امداد و انتقال: (سطوح مختلف امداد و انتقال در رزم)
- ۱۷- ستاد تخلیه مجروحین و مصدومین بهداری رزمی در مناطق عملیاتی
- ۱۸- بهترین دستاوردهای حوزه امداد و انتقال
- ۱۹- قاب های ماندگار: تصاویری از امداد و انتقال در دفاع مقدس
- ۲۰- خاطرات ماندگار
- ۲۱- توصیه های راهبردی و کاربردی
- ۲۲- ضمیمه در فایل پشتیبان
- ۲۱- منابع

۱- مقدمه و بیان مسئله

«صیانت از جان مهم‌ترین، با ارزش‌ترین و والاترین منابع جهان هستی و نظام آفرینش است». امداد، نجات و انتقال مصدومین و مجروحین جنگی، فرایندی منطبق با والاترین ارزش‌های نظام سلامت بوده و از لحظه حادثه آغاز می‌شود. این وظیفه حیاتی در میادین نبرد بر عهده امدادگرانی است که آموزش‌ها و مهارت‌های لازم راکسب و درپست‌های امدادی در نزدیک‌ترین فاصله نسبت به خطوط مقدم مستقر هستند. در تجربه دفاع مقدس این فاصله ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر بوده است. در ارتش‌های کلاسیک پست امدادگران در فاصله ۴ تا ۵ کیلومتری از خطوط نبرد برپا می‌شود. همراهی امدادگران در عملیات فعال آفندی و پدافندی، با رزمندگان، از تجارب شگرف دفاع مقدس است که سرعت رسیدگی پس از مجروح شدن را آنی و فاصله زمانی اولین رسیدگی‌های فوری رابه حداقل ممکن کاهش داده است. اولین مداخلات امدادی توسط امدادگران خطوط مقدم، حیاتی‌ترین و سرنوشت‌سازترین اقدامات درمانی فوری بشمار می‌روند. انتقال از صحنه نبرد به اولین پست امدادی و از آنجا به مراکز اورژانس مجهزتر، نیز فرایندی حیاتی و بسیار خطرناک است. رعایت اصول ایمنی و موازین امدادی در بحرانی‌ترین شرایط، از اهمیت حیاتی برخوردار است و نقض آنها مخاطرات زیادی را متوجه مجروحین و امدادگران می‌نماید. مجموعه بهداری رزمی با به‌کارگیری راهبردهای مناسب و متناسب بانوع مأموریت، میزان تلفات انسانی رابه حداقل ممکن کاهش داد. تجارب دوران دفاع مقدس در امداد و انتقال بسیار آموزنده و برای آینده الهام بخش است. روند تکاملی آن‌ها در جنگ تحمیلی در مقایسه با تجارب جنگ‌های مهم قبل و بعد از آن، بطور اجمال در این فصل مرور خواهد شد.

۲- کلمات کلیدی:

امداد، امدادگر، پزشکیار، انتقال، مجروح جنگی، فوریت، آمبولانس، پست امداد.

Key Words:

Relief, paramedics, Transportation, casualty, Emergency, Ambulance, Relief post

۳- ادبیات علمی موضوع

امداد

کلیه اقداماتی که برای کمک به شخص مجروح و مصدوم، بلافاصله پس از مجروحیت و قبل از رساندن او به مرکز امدادی و درمانی توسط یک فرد آموزش دیده انجام می‌شود. امداد شامل ارائه مراقبت‌های اولیه به مصدومین و مجروحین، کنترل علائم حیاتی، مراقبت از جراحات جسمی، و آزردهای روانی، و کاهش درد، در زمان انتقال تا پیش از رسیدن به مراکز درمانی است (۱).

امداد و انتقال

دوموضوع بهم پیوسته و تفکیک‌ناپذیر که لازم و ملزوم یکدیگرند، برحسب ضرورت‌های زمان و مکان و عملیات، یکی بر دیگری ارجحیت می‌یابد (۲):

- در مواردی که حفظ جان رزمنده در اولویت است، اقدامات حیاتی اولیه انجام و سپس انتقال می‌یابد
- در مواردی که به علت آتش شدید دشمن امکان انجام اقدامات اولیه وجود ندارد، ابتدا مجروح منتقل شده، در حال انتقال یا پس از ورود به اولین مکان مناسب یا پست امدادی، اقدامات احیای اولیه انجام می‌شود

کمک‌های اولیه

مجموعه اقدامات و مراقبت‌های فوری و آنی است که بلافاصله پس از وقوع حادثه بر روی شخص مصدوم تا رسیدن به پست‌های امدادی یا مراکز درمانی مجهز، توسط یک شخص آموزش دیده صورت می‌گیرد. هدف اصلی از این اقدامات^۲ عبارتند از:

- جلوگیری از مرگ (زنده نگه داشتن جان مصدوم)

^۱ Relevant Strategies

^۲ شامل اقدامات جسمی و روانی یا روحی

- پیشگیری و جلوگیری از پیشرفت ضایعات، صدمات و عوارض بعدی
- کاهش درد و رنج مصدوم
- جلوگیری از شدت یافتن عارضه یا دو برابر شدن مصدومیت

نشانه های ملی و جهانی کمک های اولیه^۳:



امدادگر

نیروی سازمانی در ارتش های کلاسیک و داوطلب در جنگ تحمیلی، که آموزش های ضروری برای اقدامات اولیه حیاتی مجروحین در شرایط جنگ را فرا گرفته اند، در گردان های رزمی و پست امداد متصل به خطوط نبرد یادرسنگرهای مجاور بارزندگان، در حالت رزم و داخل آمبولانس انجام وظیفه می نماید. (۳)

انتقال مجروح و مصدوم^۴ شیمیایی

به مجموعه تدابیر و روش های جابجایی مصدوم که هم ایمنی و هم سرعت عمل رعایت شود، انتقال گفته می شود. فرایند جابجایی مجروح جنگی از صحنه عملیاتی به محلی امن تر و یا مرکز امدادی و درمانی صحرایی، برای تداوم کمک های اولیه و فوری. حفظ ایمنی اولین ملاحظه در انتقال مجروحین است و پیشگیری از صدمات بیشتر، ملاحظه بعدی است. رسیدگی به عوامل اصلی قابل پیشگیری از مرگ^۵ (کنترل اولیه خونریزی های خارجی، استفاده از تورنیکه در خونریزی های شدید اندام ها، رفع انسداد حاد مجاری تنفسی). احیای محدود مایعات و باز نگه داشتن راه های هوایی از ملاحظات دیگر انتقال مجروحین جنگی است. لوله گذاری تراشه توسط افراد غیر ورزیده در این مرحله توصیه نمی شود.

زنجیره امداد و انتقال

سیر و فرآیند مجموعه اقدامات حیات بخش، اقدامات امدادی، و مراحل مختلف انتقال، از لحظه ای که رزمنده ای مجروح و مصدوم شده، تا آخرین نقطه ای که برای ادامه درمان انتقال می یابد، زنجیره امداد و انتقال می گویند. این زنجیره حوادث طبیعی و غیرطبیعی مانند جنگ را شامل می شود. لازمه دستیابی به قابلیت های این فرایند، قبل از بروز حوادث و جنگ، کسب آمادگی های فردی و سازمانی است. در دفاع مقدس مجموعه امداد های حیات بخش از لحظه ای که رزمنده مجروح و مصدوم می شد تا آخرین نقطه ای که برای ادامه ی درمان انتقال می یافت، امداد و انتقال و سیر فرایند آن زنجیره امداد و انتقال نامیده می شد. زنجیره ی امداد و انتقال در لایه اول شامل خود امدادی و دگر امدادی، خدمات و نقش های امدادگران و پزشکیاران، کیف های امدادی، کوله های پزشکیاری و نقش و عملکرد پست های امداد می شود^۶.

پست امداد

پست امداد به عنوان اولین مرکز امدادی و درمانی در خطوط عملیاتی شناخته و توسط بهداری گردان احداث و اداره می شد. پست های امداد بر اساس نوع سازمان رزم و شرایط عملیاتی و منطقه عملیاتی وظایف متعددی برعهده داشتند و براساس همین وظایف و ماموریت هاسازه و تیم امدادی و درمانی تجهیزات آنها متفاوت بود.

^۳ Signs first aid.svg

^۴تعریف پیشنهادی مطالعه حاضر

^۵Potentially preventable causes of death

^۶مقالات دفاع مقدس: اهمیت بهداری در جنگ. <http://maghalatshohada.blogfa.com>

گردان و گروهان امداد و انتقال (۴):

در جنگ تحمیلی هر لشکر عملیاتی دارای گردانی با عنوان امداد و انتقال بوده است.

• هر گردان امداد و انتقال شامل ۳ گروهان به شرح زیر بود:

- ۱- گروهان امداد و انتقال افراد یگان‌ها (دارای وظایف ارائه کمک های اولیه در صحنه به مجروحین و انتقال به پست های امداد، راه اندازی و اداره پست های امدادی، توزیع تجهیزات کمک های اولیه، تجهیز وسائل انتقال مجروحین، توجیه امدادگران و رانندگان نسبت به خطوط مراسلاتی و مواصلاتی) و آموزش کمک های اولیه و نحوه نگهداری از تجهیزات پدافندی و انفرادی)
 - ۲- گروهان امداد و انتقال مجروحین و مصدومین (امداد و انتقال مجروحین و مصدومین از پست ها و اورژانس های محور خطوط مقدم به اورژانس مادر بر عهده این گروهان بود)
 - ۳- گروهان امداد و انتقال ویژه (دارای عملکرد امداد و انتقال مصدومین و مجروحین از اورژانس های مادر به بیمارستان های صحرایی و سیار و فعالیت متناسب با نوع عملیات، شرایط آب و هوایی و جغرافیائی منطقه عملیات
- توضیح: در عملیات والفجر ۴ در پائیز ۱۳۶۲ در شمال غرب کشور ۱۴۰ پزشک، ۷۳۱ پیراپزشک، ۳۷۱ امدادگر، خدمات بهداری رزمی رابرعده داشتند. امداد و انتقال توسط امدادگران و رانندگان با استفاده از ۴۴۰ آمبولانس، ۸۰ اتوبوس و مینی بوس، تعداد محدودی هلیکوپتر و در مناطق صعب العبور کوهستانی، یا به طرق دیگر یا با استفاده از چهارپایان انجام شد (۴).

۴- ساختار و سازمان بهداری رزمی در دفاع مقدس (نمودارهای ۱ تا ۳)

ارتش جمهوری اسلامی

- بهداری نازجا (بهداشت و طب پیشگیری، عملیات طب رزمی، تحقیقات، آموزش، درمان، مهندسی و ...)
- بیمارستان ثابت و سیار (شهری و صحرایی)
- خدمات بهداری در رده پشتیبانی مناطق (مدیریت بهداری، گروهان خدمات بهداری (ارکان گروهان، دسته های آمبولانس، دسته جمع آوری مجروح، گروه پیشگیری)، گروهان امداد، بیمارستان متحرک صحرایی
- بهداری تیپ و لشکرهای عملیاتی که شامل مدیریت بهداری (طب پیشگیری، طب هوایی، خدمات بهداری)، گردان بهداری که شامل ۳ گروهان بهداری، گروهان ارکان و پشتیبانی که مأموریت آن ها امداد و انتقال و درمان مجروحین و مصدومین شیمیایی و بیمارانی می باشد.

سپاه پاسداران انقلاب اسلامی

- فرماندهی بهداری قرارگاه های کربلا، نجف، حمزه، نوح (مدیریت های بهداشت، درمان، دارو و تجهیزات پزشکی، طرح و برنامه، نیروی انسانی، پشتیبانی مالی، فرهنگی، ستاد فرماندهی)
 - بیمارستان (شهری و صحرایی) و نقاهتگاه ها
 - ستادهای تخلیه مجروحین (هوایی (فرودگاه ها، پد هلی کوپترها)، زمینی (آمبولانس های اورژانس، اتوبوس آمبولانس، قطار)، دریایی (اسکله های هور، رودخانه، دریا)، نقاط جمع آوری مجروحین)
- در طول جنگ تحمیلی این ستادها در سطح تیپ و به منظور خدمات امدادی و انتقال مجروحین تشکیل شد. هر ستاد شامل قسمت های پذیرش (پذیرش مجروحین، آمار مجروحین و تعاون)، درمان (دفتر پرستاری، داروخانه، بانک خون، بخش ها، نقاهتگاه، آی سی یو) و مدیریت داخلی (پرسنلی، تبلیغات، تدارکات، تغذیه، ترابری، خدمات و بهداشت) بودند. این ستادها عمدتاً به صورت زمینی و هوایی و ندرتاً به صورت دریایی، در انتقال مجروحین ایفای نقش می کردند:

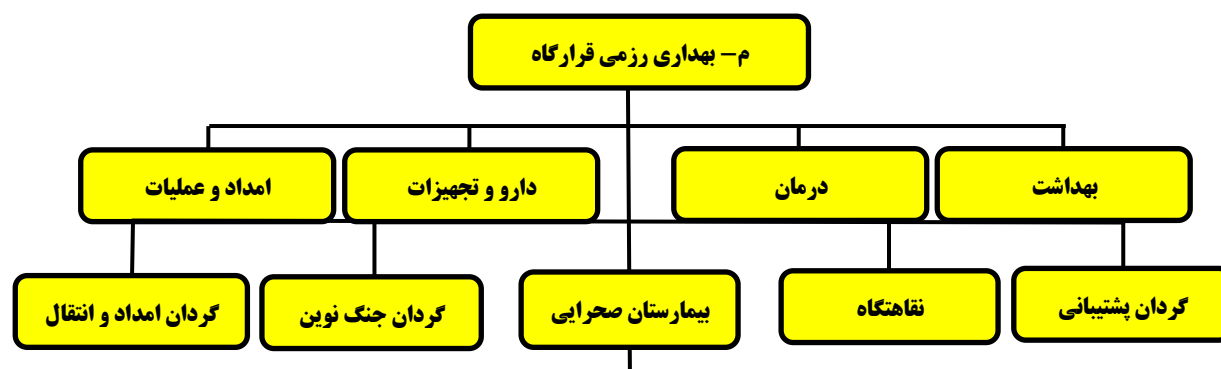
• انتقال زمینی^۷

⁷ Ground transportation

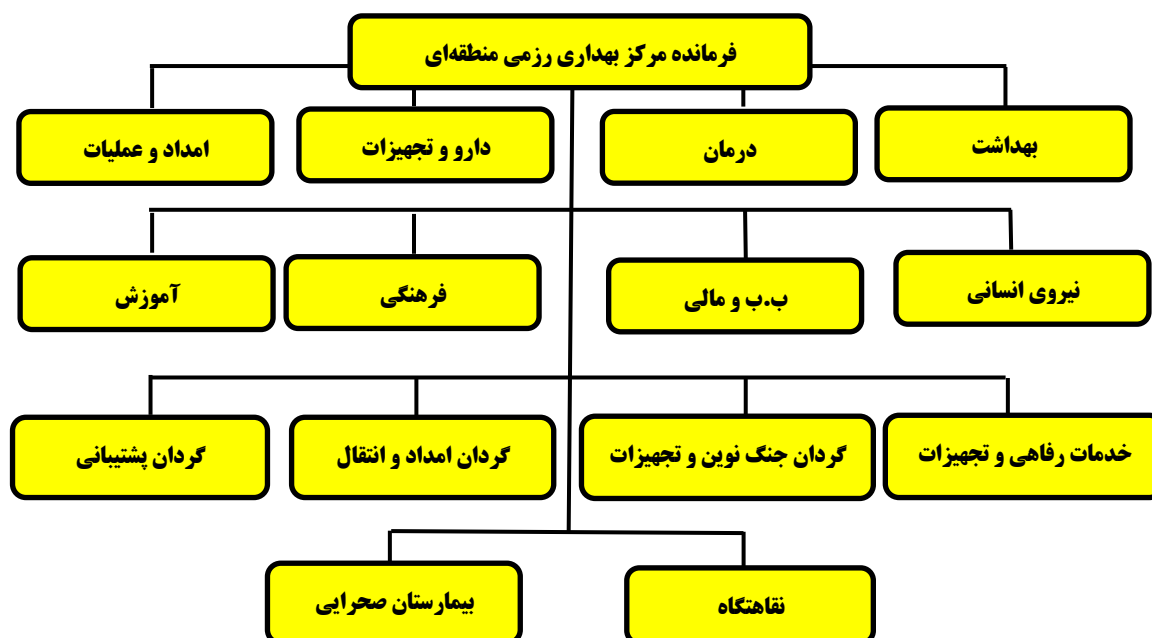
انتقال زمینی، ستون فقرات امداد و انتقال در شرایط جنگی و شامل جابجائی مجروحین و مصدومین با برانکارد یا روش های مشابه از صحنه درگیری به نقاط تعیین شده امن تر مانند پست های امداد و از آنجا با وسائلی نظیر آمبولانس به اورژانس ها و مراکز درمانی صحرائی و سایر مراکز درمانی عقبه است. از وسائط نقلیه سبک (نظیر آمبولانس معمولی) و سنگین (نظیر نفربر، مینی بوس و اتوبوس با تغییراتی مثل برداشتن صندلی ها) و در مناطق صعب العبور کوهستانی از قاطر برای انتقال زمینی استفاده می شود (۲).

• انتقال هوایی^۸

در موارد و شرایط خاص نظیر مناطق صعب العبور، مجروحین بدحال، حجم زیاد مجروحین از این نوع انتقال استفاده می شود. وسایل انتقال نوعاً بالگردهای شینوک و T14 می باشند که درون آنها تخت هایی برای انتقال مجروحین تعبیه شده است. سرعت انتقال و کاهش زمان رساندن مجروح به مراکز درمانی پیشرفته، قدرت عمل و مانور بالا، از مزایای این نوع انتقال است (۲).

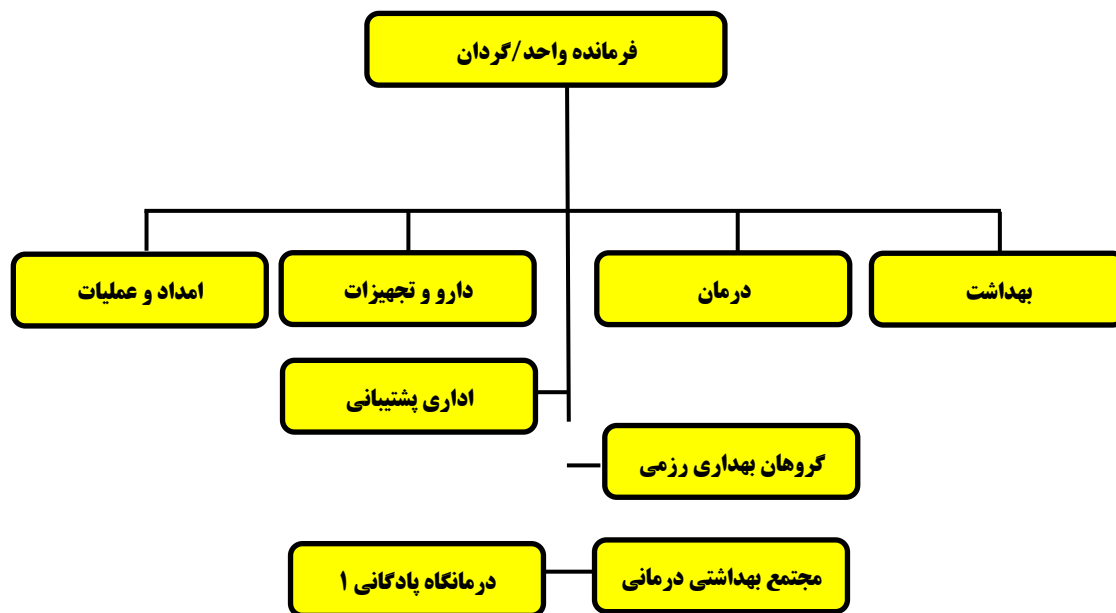


نمودار ۱: سازمان بهداری رزمی قرارگاه



نمودار ۲: سازمان بهداری رزمی مراکز منطقه ای

⁸ Air transportation



نمودار ۳: سازمان بهداری رزمی تیپ‌ها و لشکرهای عملیاتی

۵- زنجیره امداد و انتقال در دفاع مقدس^۹

در طول دفاع مقدس زنجیره امداد و انتقال دارای لایه‌های مختلفی بود (تصویر ۱):

• لایه اول (گردانی)

شامل خود امدادی و دگر امدادی، امدادگری، پزشکیاری، کیف‌های امداد انفرادی، کوله‌های پزشکیاری و پست‌های امداد. در خود امدادی و دگر امدادی، هدف کسب آگاهی و مهارت در زمینه اقدامات نجات بخش در صحنه رزم برای خود و دیگران است. در این فرایند، با توانمندی به‌کارگیری از تجهیزات و وسایل کیف امداد انفرادی، خدمات لازم انجام می‌شود. امدادگران و پزشکیاران به عنوان اولین نیروهای امدادی بهداری رزمی، با در اختیار داشتن کوله امدادگری و پزشکیاری مسولیت ارائه خدمات حیات بخش امداد و انتقال را در گردان‌ها و در زیر آتش دشمن به عهده داشتند. این افراد خدمات بهداشتی نیز ارائه می‌کردند. امدادگران در دسته‌های عملیاتی و پزشکیاران در گردان‌های عملیاتی خدمت می‌کردند. بیشترین شهدای بهداری رزمی نیز از امدادگران شجاع و دلاورمردان بی سلاح و مدافعان بی دفاع می‌باشند.

..... آوای دلنشین حیات بخش و فریاد پرعلاقت نجات بخش رزمندگان و فرماندهان امدادگر هنوز در آوردگاه‌های مناطق عملیاتی طنین انداز است.

.....

^۹آشنایی با معارف دفاع مقدس

نقاط جمع آوری و اعزام مجروحان

با توجه به شرایط عملیاتی، حجم آتشباری دشمن، امکان تردد آمبولانس، میزان پیشروی رزمندگان در هر عملیات، و بعد از دریافت اقدامات امدادی و کمک های اولیه، مجروحین به مکان های امن تری منتقل می شدند، تا شرایط انتقال آنها به عقبه خطوط مقدم (پست امداد و اورژانس صحرایی) فراهم شود.

لایه اول : پست امداد

اولین مرکز امدادی و درمانی که در نزدیکی خطوط عملیاتی دایر می گردد، پست امداد گفته می شود. پست های امداد با توجه به آرایش رزمی، شرایط آتشباری دشمن، و موقعیت جغرافیائی منطقه در سنگرهای با فاصله محدود نسبت به خطوط مقدم برپا می شد. در عملیات آفندی امکانات و تجهیزات و نیروی انسانی از قبل آماده و در اولین ساعت عملیات مستقر می شدند. بعضاً از فضا و امکانات به جا مانده از دشمن استفاده می شد.

بسیاری امدادگران و مسولین بهداری رزمی، بعضی از پزشکان و پزشکیاران در همین پست های امداد به شهادت رسیدند. شهید پیکری (جانشین بهداری)، شهید دکتر قاضی میر سعید، شهید دکتر کرباسی از لشکر ۱۴ امام حسین ع در عملیات والفجر ۸ در فاو، شهید کوهستانی (جانشین بهداری) و تعدادی از پزشکان و پزشکیاران لشکر ۲۵ کربلا در عملیات کربلا ۵ در کانال ماهی، از جمله شهدای دلاور پست های امداد می باشند،
روانشان شاد
یاد شهدای امدادگر گرامی باد.

• لایه دوم (تیپ و لشکر):

از مهم ترین لایه های امداد و انتقال همین لایه دوم می باشد. انتقال مجروحین به اورژانس و اقدامات امدادی و درمانی در اورژانس ها، تریاژ و انتقال مجروحین و مصدومین به بیمارستان های صحرایی، نقاهتگاه یگانی و بازگشت تعدادی از مجروحین و مصدومین به خط عملیاتی از شاخص ترین اقدامات این لایه می باشد.

امداد و انتقال در لایه دوم:

کلیه مجروحین و مصدومین به وسیله آمبولانس های خط رو (کمک دار)، یا سایر خودروهای یگان رزمی با تلاش گروهان امداد و انتقال و رانندگان شجاع در زیر آتش دشمن به اورژانس منتقل می شدند.

اورژانس صحرایی

اورژانس خط یا اورژانس صحرایی به عنوان دومین مرکز امدادی، درمانی و تخصصی در منطقه عملیاتی رزم می باشد، که عمدتاً توسط بهداری تیپ یا لشکر احداث، تجهیز، راه اندازی و اداره می شد. (در بعضی از عملیات به علت محدودیت، اورژانس مرکزی از طرف قرارگاه احداث، تجهیز و راه اندازی شده و توسط بهداری یگان ها به صورت نوبه ای اداره می گردید). حضور پزشکان عمومی و بعضاً متخصص، از شاخص ترین مؤلفه های اورژانس های صحرایی در دفاع مقدس بوده است. عمده ترین وظیفه اورژانس با حضور پزشکان، اقدامات ضروری احیاء و تعیین وضعیت مجروحین بود. اورژانس در نزدیک ترین محل به خطوط عملیاتی و در کنار راه های

مواصلاتی احداث می‌شد تا بتواند چندین پست امداد یا چندین یگان را پشتیبانی کند. در دفاع مقدس ظرفیت (استعداد) هر اورژانس به برآورد بار قابل پیش بینی مجروحین (تعداد مجروحین و کیفیت جراحات) بستگی داشت. این پیش بینی تابعی از استعداد خودی (نیروهای شرکت کننده در عملیات)، استعداد دشمن و شدت آتش بود. یکی از مؤلفه‌های مهم در احداث اورژانس‌ها، سازه آن می‌باشد. در طول دفاع مقدس، اورژانس‌های سوله‌ای فلزی بیشترین کاربرد را داشته است، ولی در سال‌های اول جنگ از ساختمان‌های موجود در مناطق عملیاتی (مناطق نظامی یا غیر نظامی، ساختمان‌های روستایی و شهری) چادروکانکس نیز استفاده شده است.

• لایه سوم (قرارگاه):

از مهم‌ترین وظایف بهداری رزمی قرارگاه بعد از برنامه‌ریزی هماهنگی و ... پشتیبانی‌های لازم از یگان‌های رزم، ایجاد زنجیره امداد و انتقال از حد یگان‌ها تا شهرهای عقبه می‌باشد که در این زنجیره بیمارستان‌های صحرایی، نقاهتگاه‌ها، بیمارستان‌های شهری، ستادهای تخلیه، بنه‌های پشتیبانی و قرارگاه تاکتیکی می‌باشد.

نقش بیمارستان‌های صحرایی در زنجیره امداد و انتقال (مراجعه به فصل مربوطه در همین درسنامه)

سامانه‌های بیمارستانی صحرایی از ابتکارات بهداری رزمی دفاع مقدس و یکی از اقدامات حیاتی در جبهه‌ها و مناطق مهم عملیاتی بوده است. لازمه انجام خدمات حیات بخش و نجات بخش برای مجروحین و مصدومین بدحال، فراهم سازی امکانات ارائه درمانها و مراقبت‌های تخصصی نظیر اعمال جراحی در فاصله کوتاهی از زمان مجروح شدن می‌باشد. در سال‌های اول جنگ، به علت اینکه خطوط عملیاتی نزدیک شهرها قرار داشت، عمدتاً از بیمارستان‌های شهری، در نقش بیمارستان‌های صحرایی استفاده می‌شد. بعد از عملیات فتح المبین و بیت المقدس و رمضان، به علت بُعد مسافت و افزایش تعداد مجروحین و شدت صدمات، ضرورت سامانه مستقل بیمارستانی صحرایی که بتواند اقدامات و اعمال جراحی حیات بخش تخصصی انجام دهد، بسیار محسوس بود و راهبردی حیاتی برای تداوم دفاع مقدس بشمار می‌رفت.

اولین بیمارستان‌های صحرایی به صورت کانکسی (سیار و ثابت) بوده است، مانند واحد جراحی در عملیات طریق القدس، ثامن الائمه و بیت المقدس کانکسی ثابت و در عملیات فتح المبین و والفجر مقدماتی کانکسی سیار بوده است. بعد از آن با توجه به شدت آتشباری دشمن، مؤلفه امنیت برای بیمارستان‌های صحرایی لازم و اجتناب ناپذیر گردید. بیمارستان‌های صحرایی بعدی به اشکال ثابت، پیش ساخته و درجا و به صورت‌های سوله‌ای، فلزی و بتنی سیر تکاملی پیدا کرد. از ویژگی بیمارستان‌ها در این دوره، بالا بودن ظرفیت، تنوع امکانات (۸ اتاق عمل، امکانات پاراکلینیکی، ۴۰ تخت اورژانس، نقاهتگاه) و حضور تیم‌های جراحی و انجام انواع اعمال جراحی برای مجروحین بوده است.

مهم‌ترین اصول و ضوابط برای انتخاب محل بیمارستان‌های صحرایی:

- ۱- فاصله از اورژانس‌ها و خطوط مقدم
- ۲- دربرگیرنده گستره منطقه عملیاتی (استقرار در عقبه چند اورژانس و یگان‌های پشتیبانی رزم)
- ۳- تعداد مجروحین و مصدومین احتمالی
- ۴- وضعیت راه‌ها و معابر مواصلاتی
- ۵- مسائل امنیتی و حفاظتی و حجم آتش دشمن
- ۶- وضعیت جغرافیایی زمین

نقاهتگاه‌ها:

در دفاع مقدس با توجه به تعداد قابل توجه مجروحین در روزهای عملیات و محدودیت تخت‌های بیمارستانی، برای ارائه خدمات درمانی به تعدادی از مجروحین که نیاز به خدمات بیمارستانی نداشتند، اتخاذ تدابیر مناسبی اجتناب ناپذیر بود. یکی از این تدابیر احداث و راه اندازی نقاهتگاه بود. این تسهیلات بهداری رزمی با هدف نگهداری مجروحین، ارائه خدمات درمانی، فراهم

کردن شرایط انتقال به شهرهای عقبه و بازگشت تعدادی از آنها به یگان‌های رزم به وجود آمد. به تعبیری، نقاهتگاه‌ها همان بخش‌های بیمارستانی بودند که در محلی دیگر قرار گرفته و یا بیمارستان‌هایی بودند بدون اتاق عمل یا بخش مراقبت ویژه. نقاهتگاه همیشه در ارتباط با بیمارستان‌های صحرایی یا شهری بوده و تعدادی از مجروحین از بیمارستان به نقاهتگاه و یا بالعکس منتقل می‌شدند. از مهم‌ترین این مراکز در دوران دفاع مقدس می‌توان به نقاهتگاه انصارالحسین (ع) (مجموعه ورزشگاه تختی اهواز) با حدود ۶۰۰ تخت^{۱۰}، نقاهتگاه سیدالشهدا (ع) با ۱۲۰۰ تخت در گلف اهواز که مهم‌ترین مرکز برای درمان مصدومین شیمیایی به خصوص مصدومین شیمیایی عملیات والفجر ۸ بوده، اشاره کرد.

ستادهای تخلیه مجروحین دفاع مقدس:

با توجه به محدودیت توانمندی و ظرفیت بیمارستان‌های مناطق عملیاتی (شهری و صحرایی) و ضرورت آماده‌باش آنها و ارائه خدمات درمانی به مردم و رزمندگان، می‌بایست کلیه مجروحینی که احتیاج به ادامه درمان داشتند، به شهرهای عقبه منتقل می‌شدند؛ به همین منظور ستادهای تخلیه هوایی و زمینی و ریلی در شهرهای اهواز و امیدیه و دزفول، کرمانشاه و سنندج و ارومیه راه‌اندازی گردید و کلیه مجروحین از همین مبادی با رعایت شرایط انتقال به شهرهای عقبه منتقل می‌شدند و درمان ایشان ادامه می‌یافت.

• لایه چهارم (فرماندهی بهداری رزمی قرارگاه‌های عملیاتی یا مناطق پشتیبانی ارتش):

وظایف امدادگران و پزشکیاران در خطوط عملیاتی:

اهم وظایف امدادگران و پزشکیاران در خطوط عملیاتی، شامل اقدامات ذیل بود:

- ۱- انجام اقدامات امدادی نجات بخش
- ۲- نظارت بر امر بهداشت فردی و جمعی
- ۳- تمرین مهارت‌های خود امدادی و دگر امدادی
- ۴- راه‌اندازی و اداره پست امداد
- ۵- تریاژ و اعزام مجروحین و مصدومین
- ۶- تأمین و شارژ کیف امداد انفرادی رزمندگان و برانکار
- ۷- هماهنگی با فرماندهی گردان و گروهان‌ها برای تخلیه مجروحین و مصدومان
- ۸- دستیابی به مصدوم و مجروح انجام ارزیابی میزان جراحت
- ۹- رسیدگی سریع و مناسب به مجروحین و مصدومین و انتقال آنها

۶- اصول امداد و کمک‌های اولیه در شرایط ادامه آتشباری دشمن:

در شرایط میدان جنگ و تداوم آتش دشمن، اولین ملاحظه ایمنی مجروحیت، پیشگیری از آسیب‌های بیشتر و پیشگیری از آسیب امدادگران است. انتقال مجروحین به محل‌هایی که ضریب امنیتی بیشتر دارد، از تدابیر مهم امدادگران است. قبل از آن خود امدادی توسط مجروحینی که این امکان برایشان فراهم است، بر اساس آموزش‌های قبلی و بسته امدادی در اختیار، بسیار ضروری و مهم تلقی می‌شود. در جنگ محتمل‌ترین تهدید زندگی زخمی‌ها، موضوع خونریزی است. باز نگه داشتن راه هوایی نیز از کمک‌های اولیه حیاتی است. با رعایت ملاحظات ایمنی، امدادگران باید اقدامات اولیه را شروع نمایند. گاهی خروج مجروح از معرکه، نسبت به هر اقدام دیگر در اولویت قرار می‌گیرد. مستقیم‌ترین، کوتاه‌ترین و امن‌ترین مسیر برای حاضر شدن بر بالین مصدوم باید انتخاب گردد (۵). خونریزی شدید اندام‌ها با بستن تورنیکه مناسب باید کنترل شود. استفاده صحیح از تورنیکه موجب نجات بسیاری از مجروحین می‌شود (۶). بعد از تعبیه و در اولین فرصت و شرایط و محل مناسب، ارزیابی مجدد وضعیت تورنیکه و کنترل خونریزی

^{۱۰} بیش از ۶۰ درصد مجروحین جنگ از این نقاهتگاه عبور کرده‌اند

باید انجام شود. در شرایط میدانی و تداوم آتش دشمن، اقدامات اولیه بیشتر و تخصصی تر نباید انجام شود. پس از انتقال اولیه و خروج مجروح از صحنه درگیری در شرایط مناسب ادامه اقدامات اولیه به شرح زیر باید انجام شود (5) :

- ارزیابی شرایط عمومی مجروح، وسعت آسیب ها و عمق جراحات و شانس زنده ماندن در آن شرایط
- در موارد سوختگی، خروج مجروح از منبع آتش نسبت به شروع کمک های اولیه اولویت خواهد داشت
- ارزیابی سطح هوشیاری: (هوشیار-عکس العمل نسبت به صدا- عکس العمل نسبت به درد- بدون عکس العمل^{۱۱})
- کنترل نقاط خونریزی
- کنترل راه هوایی و قرار دادن مجروح در وضعیتی که راه هوایی باز بماند
- مشاهده قفسه صدری و حرکات تنفسی، زخم های احتمالی، سمع صداهای تنفسی. در صورت ملاحظه زخم نافذ، زخم تنفس کننده، ضمن توقف حمل و نقل نسبت به پانسمان مسدود کننده زخم نافذ، اقدام شود
- با مشاهده حرکات پارادوکس تنفسی به علت دنده های شکسته، برای ثابت نمودن دنده ها از ابتکارات قابل انجام در آن شرایط (نظیر چسب های پهن قفسه صدری) استفاده شود
- پانسمان سایر زخم ها
- تجویز مسکن و آنتی بیوتیک چنانچه در دسترس می باشند (وفق دستورالعمل ها)
- ثبت جراحات و اقدامات انجام شده در فرم های مربوطه (وفق دستورالعمل ها)

۷- اهداف و مسئولیت های عملیات امداد و انتقال در نبرد:

ارتقاء سلامتی نیروهای نظامی، کمک به امداد و انتقال و تخلیه مجروحان و مصدومان در صحنه نبرد می باشد. در این راستا بهره گیری از پرسنل درمانی ماهر، ابزار و تجهیزات و ترابری وسیع، ایجاد و راه اندازی مراکز درمانی صحرایی ثابت و سیار نقش مؤثری در ارائه خدمات امدادی بر عهده دارند. امداد و انتقال دو موضوع به هم پیوسته و تفکیک ناپذیر است و در مقاطع مختلف یکی بر دیگری سبقت می گیرد. در بعضی مواقع اولین اقدام خود امدادی، دگر امدادی و انتقال مجروح به محلی امن است و در بعضی مواقع، همزمان با انتقال مجروح یا مصدوم اقدامات اولیه امدادی انجام می گیرد (۷). در فرآیند امداد و انتقال مجروحین جنگی آنچه ضروری به نظر می رسد، حضور به موقع و خدمات سریع امدادی به مجروحین است. از طرف دیگر، نوع جراحات در جنگ ها با پیشرفت ابزار و تجهیزات مدرن که از فواصل دور به کار برده می شوند، تغییر یافته و از قدرت و میزان آسیب رسانی بیشتری نیز برخوردار شده اند. در اثر این تنوع و تغییر ساختاری در جنگ افزارها و به وجود آمدن جراحات ویژه، اقدامات فوری امدادی، درمانی، مراقبتی و توان بخشی نوین متناسب با این نوع جراحات باید صورت گیرد. مهم ترین اقدام در فرآیند امداد و انتقال، نجات مجروحان از مرگ و جلوگیری از ضایعات و عوارض بعدی است. به این منظور حضور گروه های امدادی ماهر و مجرب در کنار سربازان الزامی و ضروری به نظر می رسد. امروزه در بیشتر ارتش های کشورهای توسعه یافته و در برخی ارتش های کشورهای در حال توسعه، بهداری رزمی نقش ویژه ای دارد و این کشورها با استفاده از تجارب جنگ های دنیا و فناوری اطلاعات سعی در تربیت تیم های کارآمد پزشکان، پرستاران و امدادگران در کنار یگان های عملیاتی خود دارند تا به موقع و در کوتاه ترین زمان ممکن، خدمات امدادی ارائه دهند. این پیشرفت ها در زمینه آموزش نیروی انسانی، تأمین تجهیزات، سازه ها و وسایط نقلیه صورت گرفته است. بهداری رزمی در طول دفاع مقدس، با بهره گیری از توانمندی های داخلی و روحیه جهادی به عملکردهای بسیار خوبی دست پیدا کرد، مانند:

- ۱- کاهش تلفات با توجه به استعداد دشمن (از نظر نفرات، سلاح و تجهیزات، حمایت های همه جانبه آمریکا، شوروی و ...)
- ۲- کاهش زمان انتقال از خط به اورژانس و بیمارستان صحرایی
- ۳- ایجاد زنجیره جامع و کامل امداد و انتقال

^{۱۱} A = Alert; V = responds to Voice; P = responds to Pain; U = Unresponsive.

۸- محدودیت‌ها و موانع اجرایی شدن امداد و انتقال ایده‌آل و مطلوب:

- ۱) کمبود منابع مالی و اعتباری
- ۲) کمبود ناوگان آمبولانس هوایی
- ۳) ساماندهی غیر هماهنگ مراکز درمانی و کمبود تخت‌های بستری در بیمارستان‌های کشوری و لشگری جهت پذیرش و ارائه خدمات به مصدومین جنگی
- ۴) کیفی نبودن بعضی از خدمات ارائه شده به جهت عدم آشنایی کادر فنی در مواجهه با مصدومین
- ۵) فرسودگی و کمبود تجهیزات
- ۶) کمبود دارو و ضعف در ذخیره داروها و تجهیزات مهم در آمبولانس‌های پروازی و مراکز درمانی
- ۷) مشکلات گردش و توزیع نیروی انسانی تخصصی
- ۸) عدم تناسب جذب نیروی انسانی و خروج افراد از رسته بهداشت و درمان خاصه رسته امداد و انتقال هوایی
- ۹) کمبود سرانه بهداشت و درمان نیروهای نظامی و دفاعی کشور
- ۱۰) آمایش سرزمینی نامناسب و توزیع غیر هماهنگ مراکز درمانی نظامی و مراکز سلامت پادگانی
- ۱۱) نامناسب بودن آموزش و کافی نبودن مهارت بعضی از کارکنان تخصصی در مواجهه با سوانح و حوادث
- ۱۲) تعریف نشدن زنجیره امداد انتقال زمینی، هوایی و دریایی در سطح سپاه و سایر نیروهای مسلح در عملیات مشترک
- ۱۳) نامتناسب بودن ساختار و سازمان با مأموریت‌ها و وظایف

۹- تهدیدها و شرایط غیر متعارف در حوزه امداد و انتقال

- ۱) استفاده دشمن از سلاح‌ها و فناوری‌های جدید نظامی
- ۲) استفاده دشمن از سلاح‌های نامتعارف شیمیایی- میکروبی و هسته‌ای
- ۳) قرار گرفتن ایران جزء چند کشور اول حادثه‌خیز طبیعی در جهان
- ۴) بالا بودن نرخ سوانح و حوادث زمینی و هوایی در کشور

۱۰- عوامل مؤثر در تعیین مدت زمان انتقال مجروحین از خطوط عملیاتی تا مراکز امدادی و درمانی:

- ۱- عمق منطقه عملیات و بُعد مسافت
- ۲- نوع عملیات (پدافندی-آفندی)
- ۳- نوع وسیله نقلیه (دواب-زرهی-خودرویی-هوایی-شناوری)
- ۴- شرایط جوی در عملیات
- ۵- حساسیت عملیات و توانمندی‌های دشمن
- ۶- پیش‌بینی و آمادگی‌های و توانمندی‌های خودی
- ۷- شرایط جغرافیایی زمین منطقه عملیات (عوارض زمین/کوهستانی/دشت/آبی، خاکی)
- ۸- تعداد وسیله نقلیه
- ۹- کمیت و کیفیت وسایل انتقال و سرعت وسایل نقلیه
- ۱۰- برآوردهای عملیاتی و تعداد مجروحین (ضریب تلفات)
- ۱۱- توانمندی و مهارت نیروهای امدادی و درمانی (امدادگر، پزشک، راننده آمبولانس، پزشک و ...)
- ۱۲- مدیریت و فرماندهی

۱۱- تیم‌های واکنش سریع^{۱۲} (۸)

تیم‌های آموزش دیده‌ای هستند که در صحنه درگیری‌ها و مخصوصاً حوادث پیچیده و وسیع حضور یافته و به ارائه خدمات درمانی مورد نیاز می‌پردازند. ساختار و تعداد نفرات این تیم‌ها در کشورهای مختلف متفاوت است. هدف کلی این تیم‌ها، برقراری یک نظام صحیح و سریع مراقبت از مجروحین و مصدومین و هشدار و پاسخ‌دهی مناسب به یک موقعیت ویژه است. تیم‌های واکنش سریع دارای انواع مختلفی (جهت پاسخگویی سریع به مشکلات خاصی) مانند موارد ذیل می‌باشد:

- ۱- تیم واکنش سریع پزشکی
 - ۲- تیم واکنش سریع در حوادث غیر مترقبه
 - ۳- تیم واکنش سریع در حوادث بیوتروریسم
 - ۴- تیم واکنش سریع در نبردهای نظامی
 - ۵- تیم واکنش سریع در حوادث شهری و شورش‌ها
 - ۶- تیم واکنش سریع در امداد و نجات (دریا، کوهستان و ...)
- هدف کلی از ایجاد این تیم‌ها، پاسخ دهی سریع و صحیح به یک اتفاق و یا موقعیت خاص و ویژه می‌تواند یک طغیان یا اپیدمی گسترده، یا اورژانس بهداشتی بین‌المللی، یک درگیری نظامی یا یک حادثه بیوتروریستی و ... باشد. این تیم‌ها بر اساس مأموریتی که دارند، دارای سطوح مختلفی از آمادگی و عملکرد را دارا می‌باشند. این سطح در مأموریت‌های نظامی و موارد مرتبط با آن از سطح بالاتری برخوردار است، چون این افراد باید بتوانند سریعاً در منطقه درگیری حاضر شده و اقدامات حیات بخش خود را ارائه نمایند. لذا از تیم‌هایی کوچک و سبک با تجهیزاتی مناسب این کار تجهیز شده‌اند، اما سطح بندی همین تیم‌های واکنش سریع از لحاظ عملکرد در بلایا و بحران‌های طبیعی به چهار سطح به شرح زیر تغییر می‌کند:

تیم سطح اول: عبارت است از تیمی کاملاً سازمان یافته و مجهز به خود که در کمتر از ۸ ساعت وارد عمل شده و قادر به تریاژ ۲۵۰ بیمار در روز می‌باشد.

تیم سطح دوم: عبارت است از تیمی که قادر به تجهیز خود و رسیدن به محل حادثه در کمتر از ۸ ساعت می‌باشد.

تیم سطح سوم: شامل تیم پرسنلی بدون تجهیزات می‌باشد.

تیم سطح چهارم: شامل تیمی از متخصصین پزشکی که فقط قادر به اجرای یک‌سری از عملیات خاص می‌باشند، است؛ مثل تیم پزشکی قانونی.

تیم‌های واکنش سریع باید تجهیزاتی با ویژگی‌های ذیل داشته باشند:

۱. سبک جهت حمل آسان (وزن)
۲. کوچک و قابل حمل (حجم).
۳. چند منظوره (کارکرد).
۴. دارای قدرت عملیاتی با سطح تیم‌های واکنش سریع از لحاظ عملکرد در شرایط مختلف محیطی.
۵. دقت عمل بالا.
۶. کیفیت کاری بالا (جان سخت بودن و دیر خراب شدن).
۷. قابلیت باز و جمع شدن (استفاده) راحت.
۸. قابلیت استفاده آسان.

۱۲- نقاط جمع‌آوری و اعزام مجروحان:

با توجه به میزان پیشروی و عرض منطقه عملیاتی و با رعایت مسائل حفاظتی، امدادگران، مجروحان و مصدومان شیمیایی را مداوا می‌کردند و سپس آن‌ها را در نقاط امن‌تر قرار می‌داده و با علائمی، تخلیه‌گران و رانندگان آمبولانس را متوجه مجروحان کرده و نسبت به انتقال آن‌ها اقدام می‌کردند. در عملیات انتقال لازم است از معیارهای خاصی در طراحی عملیات و اجرای آن استفاده شود. این معیارها عبارتند از:

- ۱- سرعت در انتقال
- ۲- جلوگیری از وخامت حال مصدوم و مجروح
- ۳- استفاده از وسایل ابتدائی و قابل دسترس
- ۴- استفاده از مناسب‌ترین و ایمن‌ترین روش انتقال

۱۳- تقسیم‌بندی و اولویت بندی در انتقال مصدومین و مجروحین

اعزام و انتقال مجروحین در شرایط جنگ، بر اساس موارد ذیل ممکن است متفاوت باشد:

- ۱- بر اساس نحوه انتقال (شیوه جابجایی هنگام امداد رسانی) مثلاً حمل یک نفره، دو نفره، چند نفره.
- ۲- بر اساس نوع جابجایی: زمینی (جاده‌ای، ریلی، توسط چهارپایان مانند قاطر و اسب، توسط نفر با و یا بدون برانکارد)، هوایی (بال ثابت و یا متحرک)، دریایی (رو یا زیر سطحی)
- ۳- بر اساس نوع وسیله انتقال (آمبولانس، قطار، بالگرد، هواپیما، قایق و آمبولانس زرهی...).
- ۴- عوامل مؤثر در انتخاب نوع انتقال مجروح: هر کدام از انواع جابجایی و وسایل انتقال دارای شرایط استفاده و نقاط ضعف و قوت خاص خود می‌باشند که باید بر اساس شرایط و نوع حادثه، تعداد مصدومین و وضعیت آسیب‌دیدگان حادثه از انواع خاصی از این وسایل برای انتقال مصدومان باید استفاده شود.

۱۴- مشکلات موجود در عملیات امداد و انتقال مجروحین جنگی

۱. مسدود شدن جاده‌های مواصلاتی مخصوصاً در مناطق کوهستانی و صعب‌العبور و شدت آتشباری دشمن
۲. عدم هماهنگی و ارتباط بین واحدهای امدادی در عملیات امداد و انتقال
۳. کمبود آمادگی کامل قبلی
۴. کندی سرعت عمل
۵. کمبود ارتباط و هماهنگی بین مسئولین و مراکز درمانی در صحنه عملیات
۶. ضعف در ترابری جهت انتقال مجروحین و مصدومین.
۷. ضعف در اطلاعات و آمار مجروحین و مصدومین و شهدا و نیز آمار انتقال مجروحین و مصدومین به مراکز درمانی دیگر
۸. مناسب نبودن شرایط جوی

۱۵- عوامل مؤثر در سرعت روند امداد و انتقال (اصل سرعت در امداد و انتقال)

- ۱) وجود نیروی انسانی متخصص، آموزش‌دیده و مجرب
- ۲) دریافت آموزش مناسب و مطلوب برای حضور در صحنه حوادث
- ۳) وجود دارو، تجهیزات و اقلام بهداشتی درمانی مناسب و کافی
- ۴) اجرای رزمایش و تمرینات میدانی منظم و مستمر جهت آمادگی نیروها
- ۵) وجود سازمان و تشکیلات منسجم، قوی، مستقل و انعطاف جهت پاسخگویی مناسب در شرایط متفاوت

- ۶) وجود فرماندهی قوی و کنترل خوب
- ۷) وجود سیستم ارتباطی مناسب در صحنه حادثه جهت تسهیل امور
- ۸) کاهش مسافت امداد رسانی در صحنه‌های بحران با ایجاد پست‌های امدادی، اورژانس‌ها، بیمارستان‌های صحرایی کوچک و سیار
- ۹) اولویت‌بندی مجروحان جهت امداد رسانی در صحنه
- ۱۰) زمان‌بندی مناسب جهت تخلیه سریع‌تر مجروحان در صحنه
- ۱۱) استفاده از ابزارها و تجهیزات مناسب، امکانات امدادی با فناوری بالا
- ۱۲) استفاده از اطلاع‌رسانی مدرن (مانند رایانه، ابزار رسانه‌ای، سیستم‌های مخابراتی و ماهواره‌ای) در ثبت سوابق مجروحان و تجزیه و تحلیل امور در صحنه
- ۱۳) استفاده از وسایل دید در شب برای کنترل و هدایت سریع آمبولانس‌ها
- ۱۴) استفاده از علائم و نشانه‌ها و چراغ‌های سیار بزرگ روشنایی در هدایت خودروهای امدادی در صحنه بحران
- ۱۵) انتخاب بهترین، نزدیک‌ترین، مناسب‌ترین و امن‌ترین مسیر حرکت زنجیره امداد و انتقال در صحنه بحران

۱۶- لایه‌های امداد و انتقال: (سطوح مختلف امداد و انتقال در رزم)

موضوع امداد و انتقال به صورت حداقلی و خاص به عنوان کمک‌های اولیه در زندگی انسان‌ها به صورت فردی و دسته جمعی مطرح بوده است. در سازمان‌های رزمی نیز، ارائه خدمات کمک‌های اولیه و انتقال مجروحین از صحنه درگیری و ادامه درمان به عنوان یکی از دغدغه‌های فرماندهان و نیروهای رزمی مطرح بوده. در صدر اسلام و در غزوات و سریه‌های پیامبر اکرم (ص)، همیشه گروهی به خصوص بانوان، مسئولیت امداد رسانی و انتقال مجروحین را در صحنه رزم به عهده داشته‌اند. حتی امداد رسانی مدرن به مصدومین در جنگ‌ها پایه‌گذاری شده و امروز خدمات پیش بیمارستانی (اورژانس) نیز پیشرفت خود را مدیون فعالیت‌های امدادی در جنگ‌ها می‌داند. لایحه‌های امداد و انتقال در طول دفاع مقدس عبارتند از:

الف- خود امدادی و دگر امدادی (لایه اول امدادی):

در خود امدادی و دگر امدادی، هدف کسب آگاهی عمومی از آسیب‌های جنگ و شرایط جنگی و شناخت اجمالی از فیزیولوژی بدن انسان و ایجاد مهارت در زمینه اقدامات نجات‌بخش در صحنه رزم برای خود و دیگران می‌باشد. در طول دفاع مقدس، تقریباً با شروع جذب و سازماندهی نیروها، سرفصل‌های آموزشی، درپادگان‌ها در سقف چند ساعت تدریس و به مقدار محدود تمرین می‌شد؛ به طوری که در سطح متوسط افراد قادر به ارائه خدمات کمک‌های اولیه بودند و کیف امداد انفرادی در همان سال اول جنگ به صورت یک جیب (شبیه جاکشاک ۳۰) طراحی و اقلام مورد نیاز تأمین و در شب‌های عملیات بین رزمندگان توزیع می‌گردید. هرچه از شروع جنگ فاصله می‌گیریم، به علت این که بخشی از نیروها دارای حضور مکرر و اعزام مجدد بودند، از مهارت بیشتری برخوردار بودند. همچنین بهداری یگان‌ها (تیپ و لشکرها) در مناطق عملیاتی در مراحل آماده‌سازی نسبت به تجدید آموزشی به صورت آموزش یگانی و انجام تمرینات اقدام می‌کردند؛ به طوری که در پایان جنگ خود امدادی به عنوان یک اصل جدانشدنی در سازمان رزم مطرح بوده و به عنوان یک دستاورد در نوع سازماندهی نیروهای مردمی قابل بهره‌برداری می‌باشد.

ب - امدادگری و پزشکیاری و بهداری گردان‌ها (لایه دوم امدادی):

با شروع جنگ تحمیلی، گردان‌های رزمی ارتش دارای رصد بهداری و با حضور پزشک‌یار یا تحصیلات بهیاری بودند، ولی نیروهای سپاه به علت کمبود نیرو و امکانات محدود، به تعداد چند نفر پزشک‌یار عملیاتی بودند. پزشک‌یاران با گروه‌های عملیاتی در غرب کشور و کردستان در حرکت بودند و با کوله امدادی که به همراه داشتند، خدمات امدادی را ارائه می‌کردند و در محل‌هایی که پایگاه ثابت دایر می‌شد، علاوه بر خدمات امدادی، با داشتن مقداری دارو، خدمات درمانی نیز ارائه می‌کردند و در جبهه‌های جنوب نیز در نزدیک‌ترین نقطه به خطوط مقدم عملیاتی، پزشک‌یار با کوله امداد استقرار یافته و به ارائه خدمات امدادی و بعدها خدمات درمانی

اقدام می‌کردند. با گذشت زمان و شکل‌گیری بهداری مناطق و قرارگاه‌ها و تیپ‌ها و ایجاد سیستم منسجم و پیوسته بهداری، پزشکیاران به علت محدودیت‌های شدید خدمات درمانی و دوری از شهرها، کمبود آمبولانس و دیگر محدودیت‌ها، توانمندی و مهارت‌های خود را افزایش داده و با دایر کردن پست امداد و تأمین تجهیزات و حضور بعضی پزشکان، خدمات نجات بخش به رزمندگان مجروح و حتی بیماران ارائه می‌کردند و با تشکیل گردان‌های رزمی، در گروه و دسته رزمی، ضرورت حضور امدادگر نیز احساس شد و به تصویب رسید؛ به طوری که دسته‌های عملیاتی دارای یک نفر امدادگر و دو نفر تخلیه‌گر شدند. این امدادگران در طول دفاع مقدس خدمات چشمگیری را در صحنه‌های عملیاتی ارائه داده‌اند. به طوری که همه رزمندگان و مجروحین به یاد دارند در زیر آتش فریاد «امدادگر، امدادگر...» در صدای انفجارها و ... بلند بود. از دستاوردهای پزشکیاری، ایجاد بهداری گردان و رسیدگی به اموراتی مانند آموزش‌های خودامدادی، نظارت‌های بهداشتی، تأمین و سازماندهی و تجهیز امدادگران، دایر کردن پست‌های امداد، هماهنگی جهت نگهداری و تخلیه مجروحین و ... بوده و دستاورد عملکرد پزشکیاران، امدادگران، رسیدن مجروحین بدحال به اورژانس‌ها و بیمارستان می‌باشد. همیشه جراحان تأکید داشتند کمک اصلی را برای یک عمل جراحی، امدادگران به عهده دارند (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس)

ج - پست امداد و اورژانس در بهداری رزمی (لایه سوم امدادی):

اورژانس- در لایه‌های اول و دوم امدادی، اقدامات به عنوان کمک و کمک‌های اولیه می‌باشد؛ لذا از نظر پزشکی قادر به تعیین و تکلیف و صدور دستور پزشکی نمی‌باشند. لذا اورژانس‌ها به عنوان این‌که در آن پزشکان حضور داشتند، نسبت به معاینه و تشخیص و دستورات پزشکی اقدام لازم صورت می‌گرفت، اورژانس‌ها در اوایل جنگ در محل‌هایی که در نزدیکی خط بود، تشکیل می‌شد و با توسعه سازمان رزم و تصویب طرح‌های عملیاتی و کمبود امکانات انتقال هوایی و دریایی و وجود مناطق صعب‌العبور و محدودیت‌های جاده‌ای و کمبود نیروی انسانی و به خصوص نیروی متخصص، افزایش ضریب تلفات، افزایش توانمندی‌های تخصصی با مستحکم‌سازی در نزدیک‌ترین فاصله ممکن به خطوط، درگیری نقش اورژانس‌ها برجسته‌تر شد. به طوری که در سال‌های متمادی جنگ، اورژانس دارای توانمندی‌های به شرح ذیل بود:

- ۱- داشتن حداقل ۱۰ تخت اورژانس و ۲ تخت ویژه برای احیا مجروحین؛
- ۲- علاوه بر پزشکان عمومی که عمداً از بین پزشکان داوطلب و کارآمد انتخاب می‌شدند، رزیدنت‌های جراحی به عنوان مسئول فنی ومسئول تریاژنسبت به تعیین تکلیف مجروحین اقدام می‌کردند و بعضی از اعمال جراحی را به صورت سریایی در اورژانس انجام می‌دادند؛
- ۳- وجود بانک خون و خون‌رسانی به مجروحین؛
- ۴- قابلیت‌های بالای پرستاری به صورت ویژه (ICU) برای حفظ و نگهداری و انتقال مجروحین بدحال؛
- ۵- وجود امکانات کامل احیاء و داروهای درمانی؛

اورژانس‌ها از نظر سازه‌های مهندسی به صورت دیوارهای بلوکی و سقف‌های تیرچه‌ای و تراورسی، سوله‌های فلزی با پوشش مناسب خاک، سوله‌های بتونی با پوشش خاک و در نهایت در سال‌های پایانی جنگ از یک طرح جامع که شامل مجتمع اورژانسی و بر اساس یک تقسیم‌بندی در محورهای مختلف مانند فاو، شلمچه، جزیره برخوردار بود. بیشترین سهم در توسعه و تکامل اورژانس‌ها مدیون نظرات پزشکان، پرستاران، پزشکیاران، مدیران بهداری و همکاری صمیمانه فرماندهی و مهندسی رزمی می‌باشد؛ به طوری که می‌توان موضوع اورژانس را به صورت یک پروتکل در قالب وظایف، نیروی انسانی، تجهیزات، ساختار، سازه و موقعیت‌های استقرار تنظیم کرد. (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس)

- پست امداد:

با توجه به این‌که خط حد عملیاتی به عهده گردان‌ها بود، بنا به شرایط عملیاتی و عرض و طول خط‌دها و شرایط آفند و پدافندی، بهداری گردان‌ها نسبت به دایر کردن پست امداد اقدام می‌کردند. پست‌های امداد در یک سنگر تانک، سنگرهای مزدوران بعثی،

ساختمان‌های موجود در منطقه و حتی یک چادر دایر می‌گردید و با توجه به برآورد تعداد مجروحین، بر اساس ضریب تلفات و شدت آتش و شدت آسیب دیدگی توسط بهداری یگانها تقویت می‌گردید. به طوری که بعضی از پست‌های امداد دارای پزشک عمومی، امکانات احیاء، خون‌رسانی و ... بوده و وظیفه اصلی آن، تثبیت وضعیت مجروحین، تعیین اولویت در اعزام مجروحین و نگهداری تا زمان تخلیه بوده است. (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس)

- پست نگهداری و تخلیه:

همیشه اورژانس‌های صحرایی با محدودیت فضا و توانمندی نیروهای انسانی، ظرفیت تخت روبه‌رو هستند و اگر بیمارستان‌های صحرایی دور باشند یا بیمارستان گنجایش پذیرش کلیه مجروحین را نداشته باشند، با توجه به اولویت تخلیه مجروحین بدحال، ضرورت وجود محلی جهت نگهداری و تخلیه مجروحین که تخلیه آن‌ها با تأخیر صورت می‌گیرد، احساس می‌شد و این واحد به نام پست نگهداری و تخلیه ضرورت پیدا کرد. توانمندی تخصصی آن وجود پزشک و پرستار و از نظر تجهیزات امکانات نگاهتگاه مورد نیاز است. (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس)

۱۵- وسایل امداد و انتقال در بهداری رزمی

آمبولانس:

در سازمان رزم ارتش، تعداد آمبولانس جیب چادری وجود داشت، ولی سپاه به علت این‌که با انقلاب متولد شده و در سال ۱۳۵۹ هنوز سازمان خود را توسعه نداده و تجهیزات و امکانات مورد نیاز را تهیه نکرده است. لذا با شروع جنگ تحمیلی و نبود آمبولانس، با هماهنگی فرماندهی سپاه و هیئت دولت، قرار شد تعدادی از خودروهای آهو استیشن و خودروهای مشابه موجود در ادارات دولتی در مقابل حواله خودروی سواری به سپاه واگذار و به عنوان آمبولانس به جبهه انتقال یابد و تا قبل از عملیات فتح المبین، این خودروها نقش اصلی برای انتقال مجروحین به عهده داشتند. در سال ۱۳۶۰ سپاه تعداد آمبولانس (فورد انگلیسی) خریداری کرد. به علت کوتاه بودن شاسی و تک دیفرانسیل بودن، به‌هیچ‌وجه کارایی برای جبهه‌ها را نداشت. هلال‌احمر جمهوری اسلامی با تأمین تعدادی قابل توجه آمبولانس نیشان پاترول برای مدتی کمک قابل توجه به تخلیه مجروحین داشته است، کمک‌های متفرقه ایرانیان خارج از کشور، آمبولانس‌های متفرقه داخل کشور و... سهمی در تأمین آمبولانس و تخلیه مجروحین داشته است. از عملیات فتح المبین، آمبولانس‌های لندکروز به صورت سازمانی خریداری و به یگان‌ها واگذار شد و تا پایان جنگ همین روند ادامه پیدا کرد. به علت محدودیت در زمینه تأمین و خرید و تحریم‌ها، آمبولانس‌ها تطبیق لازم و کافی با شرایط جنگ و موقعیت‌های جغرافیایی نداشتند. به علت کمبود آمبولانس و انهدام قابل توجه آن‌ها در صحنه‌های درگیری، مدیریت بهداری یگان‌ها همیشه چند مجروح را با هم اعزام می‌کردند. لذا تغییراتی در قسمت انتقال مجروحین آمبولانس‌ها به وجود آمد، به طوری که ۳ مجروح برانکاردی قابل انتقال با یک آمبولانس بودند. (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس)

اتوبوس آمبولانس:

کمبود آمبولانس و بالا بودن تعداد مجروحین به خصوص در روزهای اول هر عملیات و ضرورت تفکیک مجروحین و اختصاص آمبولانس‌های موجود برای انتقال مجروحین بدحال از اتوبوس‌ها با جمع‌آوری صندلی برای انتقال تعداد زیادی مجروح استفاده می‌شد. در ابتدا با جمع‌آوری صندلی، مجروحین برانکاردی و سرپایی با اتوبوس آمبولانس انتقال می‌یافتند و در سال‌های آخر جنگ، به همت تعدادی از برادران بهداری و با همکاری یک شرکت خودروساز، تعدادی اتوبوس آمبولانس اختصاصی با تمام شرایط موردنیاز طراحی و ساخته شد و امروز این آمبولانس در اختیار هلال احمر و اورژانس‌ها شهری قرار دارند و در طول ۲۰ سال بعد از جنگ خدمات قابل قبولی را ارائه داده‌اند و از همین ایده استفاده شده و در حال حاضر تعداد اتوبوس آمبولانس با قابلیت‌های اورژانسی ساخته و در

بحران‌ها بکار گرفته شده است. در ضمن در عملیات‌های کربلا ۴ و ۵ و در مناطق درگیری نزدیک از تعدادی مینی‌بوس به عنوان آمبولانس نیز استفاده شد. (گزارش عملکرد بهداری رزمی - مرکز بهداری جنوب)

قطار آمبولانس (ریلی)

یک مجموعه قطار بیمارستانی مربوط به قبل از انقلاب وجود داشته که در اختیار هلال احمر بوده است و در عملیات‌های مختلف جهت انتقال مجروحین بکار گرفته شد و به علت محدودیت‌های موجود برای انتقال مجروحین از شهرهای منطقه عملیاتی به شهرهای عقبه با همکاری سپاه و راه‌آهن، تعدادی از واگن‌ها برای اعزام نیرو به امر انتقال مجروحین اختصاص می‌یافت. حتی در عملیات کربلا ۵، زمانی که پل تل زنگ توسط دشمن بعضی زده شد، باز هم با شرایط سختی مجروحین با واگن به شهرهای مختلف انتقال می‌یافتند، لذا نقش واگن و راه‌آهن در انتقال مجروحین با توجه به شرایط آن مطلوب ارزیابی می‌گردد. (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس)

هوانیروز (بالگردها)

بخش قابل توجهی از ظرفیت بالگردهای پشتیبانی هوانیروز ارتش جمهوری اسلامی به انتقال مجروحین اختصاص داشت. هوانیروز از ابتدا تا پایان دفاع مقدس در خدمت مجروحین بوده است. انتقال مجروحین از نقاط دور دست، کوهستان‌های غرب، مناطق فاقد جاده و دسترسی، مجروحین بدحال و مصدومین شیمیایی از اقدامات هوانیروز برای انتقال مجروحین بوده است. (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس)

نیروی هوایی (هواپیما و به خصوص C-130)

نام هواپیماهای C-130 با انتقال مجروحین گره خورده است. فرودگاه‌های امیدیه، ماهشهر، اهواز، دزفول، کرمانشاه، سنندج، ارومیه و حتی باند اضطراری اسلام آباد غرب و مراغه یادآور نشست و برخاست این هواپیما و انتقال مجروحین به شهرهای عقبه و به خصوص تهران، مشهد، اصفهان، شیراز و تبریز است. از هواپیماهای فراشیب، بوئینگ ۷۴۷ و .. نیز در مقاطعی برای انتقال مجروحین استفاده می‌شده است. (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس)

چهارپایان (دواب-قاطر)

در طول دفاع مقدس از قاطر و .. نیز در بعضی نقاط کوهستانی غرب کشور برای انتقال مجروحین استفاده می‌شد. تجربه استفاده مطلوب و تأمین تجهیزات برای انتقال از مباحث مهم انتقال به وسیله دواب است (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس) و (قرارگاه نجف، فرماندهی بهداری غرب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس)

متفرقه

در طول ۸ سال دفاع مقدس، در مناطق جنوب کشور بعضی افراد با نبوغ خود نوآوری‌هایی برای انتقال مجروحین داشتند؛ مانند موتورسیکلت با چرخ اضافه و نصب برانکارد در طول موتور، تهیه تریلی حمل مجروح و کشیدن آن به وسیله موتور، تراکتور، تریلر و ... وجود داشته است. (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس)

شناور آمبولانس

در عملیات‌های خیبر، بدر، والفجر ۸، کربلا ۴ و ۵ و ... برای انتقال مجروحین از شناور آمبولانس (قایق) استفاده شد و در تمام این مدت (دفاع مقدس)، شناوری با ویژگی آمبولانس ساخته نشد؛ ولی سعی شد از بین شناورهای موجود، شناورهایی که قابلیت بهتری برای انتقال داشتند، انتخاب و مورد بهره‌برداری قرار گیرند. شناورهای ۷ فوتی، ذوالفقار و ... از جمله این شناورها بودند.

۱۷- ستاد تخلیه مجروحین و مصدومین بهداری رزمی در مناطق عملیاتی

با توجه به استقرار قرارگاه‌های شمال غرب، غرب و جنوب در شهرهای اهواز، کرمانشاه و ارومیه تحت امر بهداری قرارگاه حمزه سیدالشهدا، نجف و کربلا، ستاد تخلیه دایر شد و اقدام به اعزام مجروحین و مصدومین شیمیایی می‌کرد. (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس)

ستاد امداد و انتقال هوایی بهداری رزمی

قبل از شروع جنگ، به شکل محدود مجروحین درگیری‌های کردستان به وسیله آمبولانس هوایی از سنجند تخلیه می‌شدند. با شروع جنگ، به همت داوطلبین و افراد علاقمند، ستاد تخلیه در فرودگاه اهواز و کرمانشاه دایر گردید و با هماهنگی مدیریت فرودگاه‌ها، نیروی هوایی، بهداری نیروهای مسلح و بهداری استان‌ها، ستاد تخلیه هوایی فعال و تجهیز شد و مجروحین بر اساس تعداد و شدت و نوع مجروحیت به شهرستان‌ها تخلیه می‌شدند و بعد از مدتی به خصوص بعد از عملیات فتح المبین، مسئولیت این کار به بهداری سپاه انتقال یافت. پس از آن علاوه بر ستادهای تخلیه هوایی اهواز، کرمانشاه و ارومیه، ستاد تخلیه هوایی دزفول، ایلام و سنجند نیز به صورت دائم فعال گردید و در بعضی از عملیات‌ها ستاد تخلیه در فرودگاه‌های ماهشهر، امیدیه، اسلام آباد غرب، مراغه و ... نیز دایر گردید. از نکات قابل توجه در طول دفاع مقدس، بمباران ستاد تخلیه اهواز که منجر به شهادت مسئول ستاد (شهید گل گواهی) و پزشک ستاد (دکتر صالحی) و تعدادی از مجروحین که آماده اعزام بودند، است و به علت ناامنی و تخریب فرودگاه، مدتی ستاد تخلیه به امیدیه انتقال یافت و به علت بُعد مسافت و نداشتن شرایط مناسب با ساختن ستاد تخلیه بتونی و تخلیه در شب، مجدداً ستاد تخلیه اهواز فعال گردید. ستاد تخلیه کرمانشاه نیز بمباران شد و تعدادی از کارکنان بهداری به شهادت رسیدند. (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه نجف، فرماندهی بهداری غرب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس).

فرودگاه‌های امیدیه، ماهشهر، اهواز، دزفول، کرمانشاه، سنجند، ارومیه و حتی باند اضطراری مراغه محل فرود و برخاست هواپیماهای C-130 حمل مجروحین به شهرهای تهران، مشهد، اصفهان، شیراز و تبریز بود. غیر از هواپیماهای C-130 بعضاً از هواپیماهای فراشیب و بویینگ 747 و .. هم استفاده می‌شد. اعزام و تخلیه مجروحین در شهرها و پایانه‌های زمینی، ریلی، هوایی با هماهنگی ستادهای تخلیه انجام می‌شد، از آن جمله می‌توان ستاد تخلیه مناطق عملیاتی، ستاد تخلیه هوایی در فرودگاه‌ها، ستاد تخلیه راه‌آهن، ستاد تخلیه پایانه‌های اتوبوسی و ستاد تخلیه شهرهای غیر عملیاتی نام برد.

ستاد تخلیه ریلی (راه‌آهن)

در استان خوزستان و جبهه‌های جنوب که بیشترین مجروحین در طول دفاع مقدس را داشته است، حجم قابل توجهی از مجروحین از طریق راه‌آهن تخلیه شده‌اند. ایستگاه‌های کارون و اهواز در شهر اهواز و اندیمشک در اندیمشک مجروحین را تخلیه کردند و در این ایستگاه‌ها از امکانات موجود استفاده شد و مجروحین اعزام می‌شدند. ولی از عملیات کربلای ۴ و ۵ به بعد، در ایستگاه اهواز ستاد تخلیه به صورت رسمی سازماندهی و همراه با امکانات و تجهیزات شروع به فعالیت نمود و پس از بمباران ستاد تخلیه و شهادت چند نفر از برادران بهداری، ستاد تخلیه راه‌آهن به صورت بتونی در نقطه‌ای خارج از ایستگاه ساخته و تجهیز شد و تا پایان جنگ فعالیت می‌کرد. (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس)

ستاد تخلیه زمینی (اتوبوس)

در جنوب غرب و شمال غرب به علت نبودن راه‌آهن و نبود ظرفیت کافی برای انتقال هوایی به شهرهای عقبه، از اتوبوس و آمبولانس استفاده می‌شد. (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه نجف، فرماندهی بهداری غرب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس)

ستاد تخلیه مناطق غیرعملیاتی

مجروحین که از شهرهای مناطق عملیاتی به شهرهای عقبه تخلیه می‌شدند، نیاز به مراقبت و تقسیم بندی و توزیع بین بیمارستان‌های شهری را داشتند. تأمین آمبولانس، تهیه لیست مجروحین اعزامی بر اساس نوع جراحت و اقدامات انجام شده، ایجاد ظرفیت در بیمارستان‌ها و ... از وظایف اصلی این ستادها بود و پیگیری ادامه درمان، گاهی جابجایی مجروحین بین بیمارستان‌ها و حتی انتقال مجروحین از آن شهر به دیگر شهر نیز از اقدامات این ستادهای تخلیه بود. ستاد تخلیه تهران، اصفهان، شیراز، مشهد و تبریز از ستادهای خیلی فعال و ستادهای تخلیه کرمان، یزد، اراک و ... نیز ستادهای فعال بودند. (اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی) و (قرارگاه نجف، فرماندهی بهداری غرب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در ۸ سال دفاع مقدس) و (قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در دفاع مقدس). نمودار ۴، ساختار امداد و نجات دفاع مقدس را بطور شماتیک ترسیم نموده است.

۱۷- تجارب و دستاوردهای بهداری رزم در حوزه امداد و انتقال

گرچه جنگ پدیده خوبی نیست و انسان‌ها از آن متنفرند، ولی همیشه یکی از منابع قابل توجه جهت توسعه علمی و عملی بوده است، لذا در مقابل ضایعات و خسارات فراوان، دستاوردها و ثمراتی نیز به همراه دارد. بعضی از دستاوردهای دفاع مقدس عبارت‌اند از:

- ۱- تثبیت انقلاب و حکومت اسلامی، تمامیت ارضی جمهوری اسلامی
 - ۲- شهادت طلبی و حفظ اسلام و ارزش‌های اسلامی
 - ۳- افزایش توان نظامی در همه ابعاد و از جمله بهداری رزمی
 - ۴- شناختن نیروهای مردمی و سامان دادن نهاد بسیج (تیم‌های اضطراری و داوطلبان گروه بهداشت و درمان)
 - ۵- دستاوردهای علمی جنگ در بخش بهداشت، امداد و درمان
- در شرایط جنگی و انجام عملیات، هدف فرماندهان انجام عملیات با موفقیت و کسب پیروزی با کمترین میزان تلفات بوده است. کاهش تلفات علاوه بر جنبه‌های روحی و روانی، نقش مهمی بر حفظ توان رزم یگان‌ها داشته و مهم‌ترین این اقدامات که منجر به دستاوردها شده، عبارت است از:
- الف) امداد و انتقال مجروحین که مهم‌ترین دستاورد آن، انجام اقدامات امدادی به منظور نجات مجروحین و مصدومین و انتقال مجروحین در کمترین زمان همراه با کاهش آسیب‌های احتمالی بود.
- ب) به وجود آمدن پست‌های امداد و اورژانس و بیمارستان‌های صحرایی
- ج) تدوین و آموزش پروتکل‌های امدادی، بهداشتی و درمانی برای نجات و حفظ جان مجروحین و مصدومین

۱۸- بهترین دستاوردهای حوزه امداد و انتقال عبارت‌اند از:

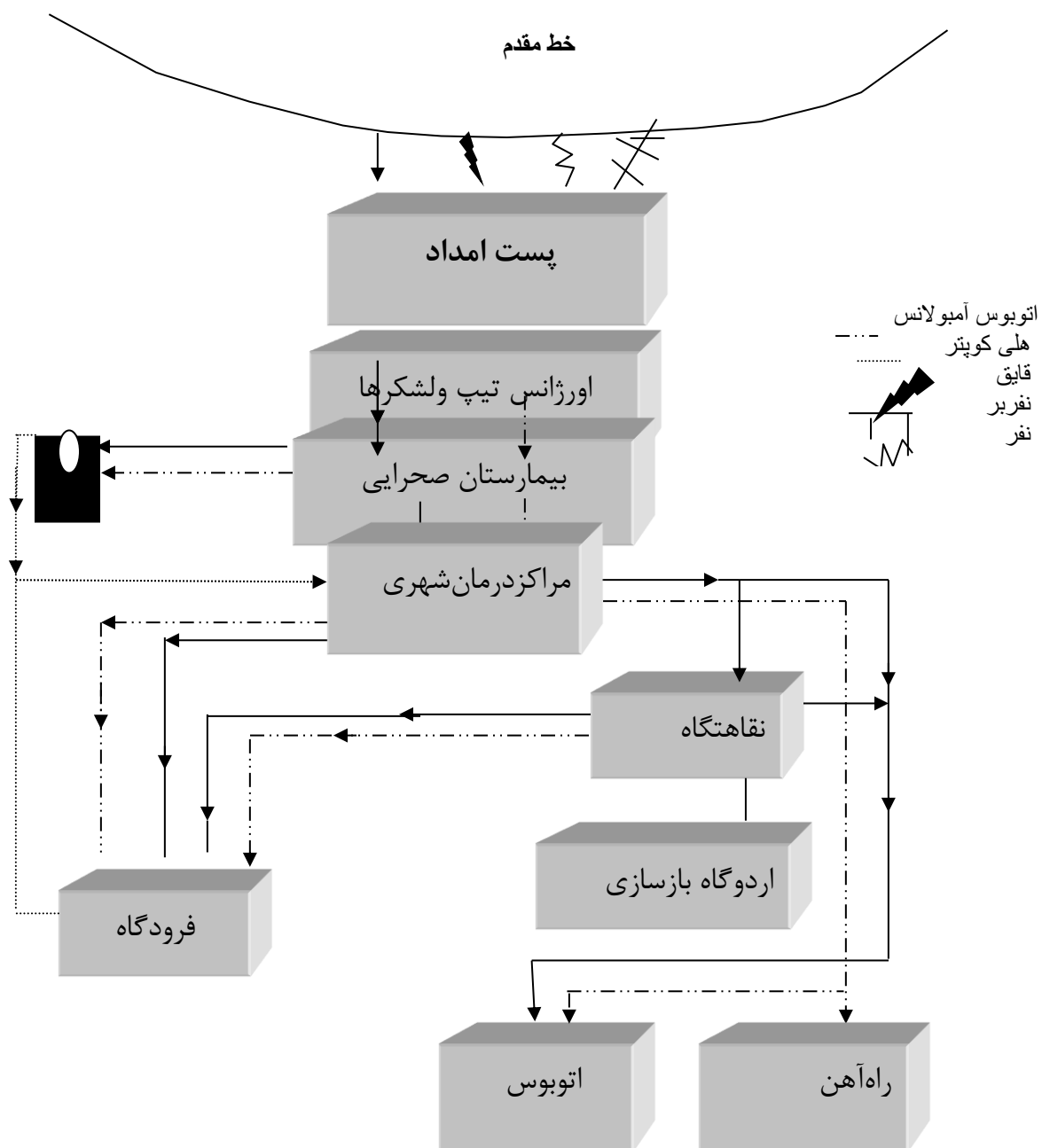
- ۱) ایجاد هسته‌های اولیه امداد (تیم‌های امدادی) در شهرهای مرزی و خطوط درگیری.
- ۲) به کارگیری و سازماندهی نیروهای امدادی (امدادگران) از سوی هلال‌احمر و اعزام به مناطق مرزی و خطوط مقدم جبهه.
- ۳) فعال شدن مراکز درمانی عقبه در شهرهای مرزی و ایجاد استحکامات لازم و مقاوم‌سازی آن‌ها در مقابل حملات توپخانه‌ای و آتشبارهای دشمن.
- ۴) به کارگیری وسایط نقلیه موتوری که قابلیت حمل مجروحین را داشتند، از مؤسسات و شرکت‌های دولتی و خصوصی که در شهرهای مرزی وجود داشتند.
- ۵) فراخوانی نیروهای امدادگر و تکنسین‌های اورژانس به صورت داوطلب از طریق سپاه با همکاری و هماهنگی هلال‌احمر استان‌های مرکزی.
- ۶) فعال شدن سیستم‌ها و مؤسسات آموزشی وابسته به شبکه‌های بهداری استان‌ها و هلال‌احمر و نیز سپاه.

- ۷) راه‌اندازی واحد بهداری و درمانگاه‌های وابسته به آن در سازمان و ساختار سپاه.
- ۸) راه‌اندازی دوره‌های پزشکیاری توسط سپاه از طریق ایجاد آموزشگاه‌های بهداری و تربیت تکنسین‌های دارویی و تجهیزات پزشکی، اتاق عمل، هوشبری.
- ۹) به‌کارگیری ظرفیت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی وابسته به وزارت علوم در استان‌ها.
- ۱۰) شناسایی پزشکان و متخصصان و دکترای حرفه‌ای (داروسازان، علوم آزمایشگاهی و دندانپزشکان) و پیراپزشکان و ایجاد بانک اطلاعات فردی آنان.
- ۱۱) سازماندهی پزشکان و متخصصان و دکترای حرفه‌ای و پیراپزشکان (پرستاران، بهیاران، تکنسین‌های اتاق عمل، هوشبری، داروسازی، امدادگران و رانندگان) با هماهنگی با وزارتخانه‌های بهداری و علوم.
- ۱۲) راه‌اندازی ستاد مصدومین در وزارت بهداری جهت اعزام نیروهای متخصص و پزشکان و سایر حرف پزشکی و پیراپزشکی.
- ۱۳) جمع‌آوری دارو و تجهیزات پزشکی مصرفی از طریق نهادهای مردمی و ارسال به جبهه.
- ۱۴) بکه‌ارگیری وسایط نقلیه عمومی از قبیل اتوبوس‌ها و مینی‌بوس‌ها جهت انتقال مجروحین و مصدومین سرپایی.
- ۱۵) به‌کارگیری قطار هلال‌احمر و نیز به‌کارگیری ناوگان هوایی سی ۱۳۰ و ... و بالگردهای ۲۱۴ و شنوک جهت انتقال مجروحین از خطوط مقدم (اورژانس‌های مادر و شهرهای عقبه محوره‌های عملیاتی و شهرهای مرکزی (مراکز استان‌ها).
- ۱۶) تغییر کاربری وسایط نقلیه عمومی جهت حمل مجروحان و مصدومان از قبیل خودروهای آهو، استیشن، فلکس سالتی، فورد و اتوبوس و مینی‌بوس و قطارهای مسافری.
- ۱۷) سازماندهی تیم‌های امدادی- درمانی به همراه مجروحین و مصدومین جهت ارائه خدمات امدادی و درمانی در حین انتقال مجروحین.
- ۱۸) برنامه‌ریزی و اجرای آموزش همگانی امداد و بهداشت به رزمندگان اسلام.
- ۱۹) طراحی کیف‌های امداد انفرادی جهت رزمندگان.
- ۲۰) طراحی و ساخت و تأمین کوله‌های امداد و تجهیز آن به اقلام مورد نیاز.
- ۲۱) طراحی و ساخت برانکاردهای مختلف با توجه به شرایط و عوارض زمین و امکانات و وسایل نقلیه (برانکارد قاطری، برانکارد موتوری و ...).
- ۲۲) توسعه و طراحی اورژانس‌های مقاوم (سنگری، سوله‌ای، واحدهای بتونی).
- ۲۳) طراحی و احداث بیمارستان‌های مقاوم و مستحکم و مجهز در نزدیک‌ترین نقطه به خطوط مقدم (سوله‌ای، باکس‌های بتونی، دال‌های بتونی و بتونی درجا).
- ۲۴) راه‌اندازی ایستگاه‌های مراقبت‌های بهداشتی در مناطق عملیاتی.
- ۲۵) پیش‌بینی و راه‌اندازی نقاط جمع‌آوری مجروحان و مصدومین.
- ۲۶) راه‌اندازی ستادهای تخلیه (انتقال) مجروحین در پایانه‌های راه‌آهن و فرودگاه‌های شهرهای عقبه محوره‌های عملیاتی و شهرهای بزرگ، علی‌الخصوص مراکز استان‌ها.
- ۲۷) ایجاد اورژانس‌های امداد و درمان ش.م.ه و حمام‌های رفع آلودگی.
- ۲۸) آموزش پزشکان و پرستاران در رابطه با امداد و درمان مصدومین ش.م.ه.
- ۲۹) ایجاد بستر کار پژوهشی در حوزه امداد و بهداشت و درمان با توجه به ضایعات و جراحات و بیماری‌ها در مناطق عملیاتی.
- ۳۰) فرماندهی و کنترل بهداری رزمی با ایجاد قرارگاه بهداری در عقبه محوره‌های عملیاتی، مدیریت و پشتیبانی بهداری یگان‌های رزمی و عمل‌کننده.
- ۳۱) مشارکت در راه‌اندازی مرکز بازسازی منابع انسانی جهت سازماندهی مجدد مجروحین و مصدومین سرپایی و اعزام مجدد آنان به یگان‌های مربوطه با هماهنگی معاونت آماد و معاونت نیروی انسانی قرارگاه.

- (۳۲) به‌کارگیری خودروهای زرهی جهت حمل مجروحین و مصدومین.
- (۳۳) تجهیز قایق‌ها برای انتقال مجروحین در عملیات‌های آبی خاکی و آبی (کربلای ۳).
- (۳۴) به‌کارگیری هاورکرافت جهت تخلیه مجروحین در عملیات آبی خاکی جزایر مجنون.
- (۳۵) راه‌اندازی و ایجاد پست امداد و اورژانس شناور جهت عملیات آبی (کربلای ۳).
- (۳۶) توزیع قرص داراپریم (کلر و نمک طعام، ضد مالاریا) بین رزمندگان.
- (۳۷) تهیه و تنظیم پروتکل‌های امدادی بهداشتی و درمانی جهت وحدت رویه در روش‌های امدادی درمانی.
- (۳۸) انجام تریاژ مجروحین و مصدومین جهت به‌کارگیری بهینه منابع در اختیار در منطقه عملیاتی یا شهرهای عقبه.
- (۳۹) آموزش‌های خود امدادی و تأمین کیف امداد انفرادی و توانمند کردن افراد همراه با مهارت خود امدادی و دگر امدادی و تخلیه گران برای تخلیه مجروحین در منطقه درگیری.
- (۴۰) حضور پررنگ و فعال امدادگران در گردان‌ها و پزشکیاران در پست امداد گردان‌ها و امداد و انتقال مجروحین.
- (۴۱) سازماندهی اورژانس‌های جنگی و مصدومین شیمیایی در نزدیک‌ترین فاصله ممکن به خط درگیری (حتی با مقاومت‌سازی و ساخت اورژانس‌های بتونی) با بهترین ساختار و سازمان و تجهیزات (نیروی انسانی متخصص و با حضور جراح یا رزیدنت جراحی، پزشک عمومی، پرستار و ...).
- (۴۲) قرارگاه تاکتیکی همراه با سامانه فرماندهی کنترل و اداره آماد صحرایی (دارو و تجهیزات، خون‌رسانی، پشتیبانی آمبولانس، نیروی انسانی تخصصی و حتی پشتیبانی عمومی و ...).
- (۴۳) امداد و انتقال هوایی در منطقه عملیاتی، با به‌کارگیری بالاترین توان هوانیروز در [انتقال] مجروحین و مصدومین از بیمارستان صحرایی و اورژانس‌های خط به عقبه‌ها تخلیه می‌شدند.
- (۴۴) پست نگهداری و تخلیه مجروحین در مناطق عملیاتی به منظور کاهش بارمجرروحین بیمارستان‌های صحرایی و افزایش کیفیت کار بیمارستانی و رعایت اولویت برای مجروحین بد حال.
- (۴۵) تأثیرگذاری ثبت عملکرد بهداری در حفظ و افزایش توان رزم با افزایش اعتماد به نفس رزمندگان و فرماندهان و بازپروری مجروحین و حتی بازگشت سریع تعدادی از آن‌ها به یگان‌های عملیاتی.
- (۴۶) تأثیرگذاری عملکرد بهداری در موضوعات، اصلاح دیدگاه فرماندهان و مسئولین مبنی بر نقش مؤثر بهداری رزمی در عملیات‌ها، حضور قابل توجه گروه پزشکی و به خصوص متخصصین در مناطق عملیاتی، درمان کلیه مجروحین و مصدومین در داخل کشور، بالاترین سطح به‌کارگیری توان ملی و مردمی در امداد و درمان مجروحین و مصدومین.
- (۴۷) به‌کارگیری توانمندی نیروی هوایی و هوانیروز برای انتقال هوایی، وزارت راه‌وتراپی در زمینه توانمندی فرودگاه‌ها، راه‌آهن و ترمینال‌های اتوبوسرانی.
- (۴۸) تدوین پروتکل‌های امدادی و بهداشتی و درمانی موردنیاز و به روز رسانی آن‌ها.
- (۴۹) ایجاد زنجیره امداد و درمان مصدومین شیمیایی و انجام اقدامات نجات‌بخش.
- (۵۰) کسب تجارب ماندگار و الهام بخش برای آینده

سیرانتقال مجروحین در منطقه عملیاتی

در نمودار ۴ سیر انتقال مجروحین در منطقه عملیاتی، بر اساس آرایش بهداری رزمی دفاع مقدس ترسیم شده است.



نمودار ۴: ساختار کلی امداد و نجات و انتقال در دفاع مقدس

۱۹- قاب های ماندگار: تصاویری از امداد و انتقال در دفاع مقدس:



تصویر ۱: امدادگران در خطوط مقدم: محل جمع آوری مجروحین برای اعزام



تصویر ۲: امدارسانی و انتقال مجروح در میدان مین



تصویر ۳: گروهان امداد و انتقال مستقر در خط مقدم



تصویر ۴: امداد رسانی در حور



تصویر ۵: نمایی از امداد رسانی هوایی در دفاع مقدس

۲۰- خاطرات ماندگار از ایثار و فداکاری نیروهای امداد و انتقال در یگان‌های رزم

۱- پست امداد:

در آستانه عملیات کربلای پنج بودیم، نیروهای بهداری لشکر ۲۵ کربلا، چند روز قبل از عملیات در اورژانس شلمچه مستقر شده بودند و علیرضا هم در سازماندهی نیروها، جهت امداد مجروحین نقش مؤثر و بسزایی داشت. شب عملیات فرا رسید. علیرضا کوهستانی جانشین بهداری لشکر ۲۵ کربلا و مهدی جعفری معاون بهداری لشکر ۲۵ کربلا نیروهای خود را برای عملیات آماده کردند. ساعت تقریباً ۱:۳۵ بامداد بود که دستور عملیات صدر شد و گردان انصارالمؤمنین، در شب و روز عملیات توانست مجروحین زیادی را به پست امداد و اورژانس منتقل کند. چهار روز از شروع عملیات کربلای پنج گذشته بود. علیرضا کوهستانی به اتفاق عبدالکریم جهاندار، پیک بهداری لشکر ۲۵ کربلا و چند تن از نیروهای امدادگر و ... جهت حمایت از نیروهای رزمنده و ایجاد پست امداد، عازم خط مقدم شد. آن‌ها در روز چهارم عملیات کربلای پنج، نزدیکی‌های اذان ظهر، سنگری را برای پست امداد مشخص کرده و بازسازی می‌کردند تا از آن به عنوان پست امداد خط مقدم، برای یاری رساندن به مجروحین استفاده شود. نزدیکی‌های ساعت ۳ بعد از ظهر، سنگر مورد هدف گلوله تانک دشمن قرار گرفت و روح بلند دلیرمردان جبهه نور، شهیدان علیرضا کوهستانی و عبدالکریم جهاندار و شهید آخوندی و ... به ملکوت اعلی پیوست. اکثر این شهیدان، از جمله کسانی بودند که علیرضا خبر شهادت آن‌ها را از قبل داده بود.

۲- امداد رسانی به مجروحین پاوه:

به دکتر زرکش گفتم: «بله می‌آیم». گفت: «پس شما یک مقدار دارو و وسایلی که لازم است، جمع کن و آماده باش. فردا حرکت می‌کنیم.» چند ست بخیه و پانسمان، تعدادی آمبوبگ، لوله تراشه، و سرم و داروهایی که به نظرم لازم می‌رسید، از اتاق عمل برداشتم. از بیمارستان، صدیقه رضایی، من و آقای دکتر زرکش داوطلب شده بودیم. حدود ۱۰ نفر دیگر از جمله یک خانم پرستار در گروه اعزامی ما به پاوه بودند. اذان مغرب به کرمانشاه رسیدیم و یکر است به بیمارستان آیت‌الله طالقانی رفته و خود را به رئیس بیمارستان معرفی کردیم. او می‌گفت: «پاوه کاملاً در دست ضد انقلاب است. شما به هیچ وجه نه از راه زمین نه از راه آسمان نمی‌توانید خود را به پاوه برسانید. آن شب در کرمانشاه ماندیم و تا صبح به پرسنل بیمارستان کمک کردیم. با ستاد مشترک هماهنگ شد و قرار شد صبح بعد از خواندن نماز، یک هلی‌کوپتر شنوک تیم ما و تعدادی تکاور و مهمات را به پاوه برساند. دو هلی‌کوپتر کبری، شنوک را اسکورت می‌کردند تا به آسمان پاوه رسیدیم. صدای تیراندازی‌هایی که به سمت هلی‌کوپتر ما شلیک می‌شد، به گوش می‌رسید. خانم پرستاری که از تهران همراه تیم ما به پاوه می‌آمد، با شنیدن این صداها خیلی ترسیده بود. من هم می‌ترسیدم، ولی او ترس و اضطراب زیادی داشت. جایی به عنوان باند آماده برای فرود هلی‌کوپتر ما نبود. هلی‌کوپترهای کبری زمینی را پشت پاسگاه ژاندارمری پاوه بمباران کردند، نیروهای ضد انقلاب تا حدودی عقب‌نشینی کرده و هلی‌کوپتر ما توانست در آن زمین فرود بیاید. قبل از پیاده شدن، چادرم را برداشتم و در ساکم فرو کردم. هر کدام از نیروها چیزی از وسایل و مهمات در دست و بغل گرفتند و از هلی‌کوپتر بیرون آمدیم. همچنان و بی‌وقفه به طرف ما و هلی‌کوپتر تیراندازی می‌شد. تکاورها گفتند باید سینه‌خیز خودمان را به پاسگاه برسانیم. می‌ترسیدم، طوری که صدای ضربان قلبم را می‌شنیدم، ولی تمام فکرم این بود که بتوانم وسایلی که همراه دارم، به جایی برسانم. در پاسگاه دکتر چمران را دیدم. چند نفر دیگر از جمله ابوشریف معاون دکتر چمرانو اصغر وصالی فرمانده سپاه پاوه همراه او بودند. دکتر چمران از دیدن گروه ما خیلی خوشحال شد و بعد از خوشامدگویی گفت: «بیمارستان شهر در محاصره ضد انقلاب است. عده‌ای از پاسدارها محافظ بیمارستان بودند، ولی ما امکان هیچ ارتباطی با آن‌ها نداریم. تا دیشب هم از داخل بیمارستان تیراندازی می‌شد. متأسفانه به نظر می‌رسد بچه‌ها را یا به شهادت رسانده یا اسیر کرده‌اند. در حال حاضر تنها جایی که در این شهر در دست ماست، همین پاسگاه است. هر کاری می‌خواهید بکنید، همین جا دست به کار شوید.» دکتر چمران گروه ما را به ستوان یوسفی، رئیس پاسگاه، معرفی کرد. ستوان یوسفی چند نفر را برای کمک کردن به ما در راه‌اندازی جایی به عنوان درمانگاه فرستاد. تخت‌های فنی پاسگاه را ضد عفونی کرده و آن‌ها را به صورت تخت‌های بیمارستان مرتب و آماده کردیم. مجروحانی در خانه‌ها بودند، ولی چون پاسگاه در محاصره و تیررس ضدانقلاب‌ها بود، نمی‌توانستند آن‌ها را به پاسگاه برسانند. چند مجروح را از پاسگاه و خانه‌هایی که به

آن‌ها دسترسی داشتند، آوردند. زخم محل اصابت تیر و یا ترکش بعضی از مجروح‌ها به دلیل عدم رسیدگی کرم گذاشته بود. زخم‌های آن‌ها را تمیز و ضد عفونی و پانسمان کردیم. دکترها بعد از شستشوی زخم اگر تیر و ترکش در دسترس بود، آن را بیرون می‌کشیدند و در غیر این صورت، زخم فقط ضد عفونی و جلوی خونریزی گرفته می‌شد. برای کسانی که خونریزی زیادی کرده و فشار پایینی داشتند، سرم و هماکسل وصل کردیم. در موارد شکستگی هم تنها می‌توانستیم برای مجروحان آتل ببندیم. به آن‌ها مقداری دارو و محلول دادیم که اگر وضع بدتر از این شد، بتوانند در خانه از خودشان مراقبت کنند و درمان را ادامه دهند. برگرفته از کتاب خاطرات ایران، خاطرات ایران ترابی (کاردان بیهوشی)

۲۱- منابع فصل ۷:

- ۱- کمک‌های اولیه در رزم. بهداری نزا
- ۲- غنجال-علی، متقی-منیره، میرهاشمی-صدیقه، و دلاوری-عبدالرضا: تیپ امداد و انتقال در جنگ عراق علیه ایران. طب نظامی، شماره ۶، زمستان ۱۳۸۳، صفحات ۲۹۲-۲۸۵
- ۳- اسناد بهداری رزمی. قرارگاه کربلا و نجف
- ۴- اسناد و مدارک تیپ امداد و انتقال در بهداری نیروی زمینی سپاه، ۱۳۶۷-۱۳۶۴
- 5- First aid: <https://armypubs.us.army.mil/doctrine/index.html>, JANUARY 2016
- 6- Goodwin T, Moore KN, Pasley JD, Troncoso R Jr, Levy MJ, and Goolsby C: From the Battlefield to Main Street: Tourniquet Acceptance, Use, and Translation from the Military to Civilian Settings. J Trauma Acute Care Surg. 2019 Jan 18.
- ۷- غنجال-علی، صدقی ارحامی-علی، و بصام-سیدمحمد: تجربیات امداد و انتقال بهداری سپاه در علیات والفجر ۴. طب نظامی، شماره ۵، تابستان ۱۳۸۲، صص ۹۸-۹۱
- ۸- حیدری-کیومرث، و عبدی-فریدون: جنگ‌های آینده و مشخصات آن با تحلیلی بر دیدگاه برخی صاحب نظران نظامی غرب. مدیریت نظامی، دوره ۱۲، شماره ۴۸، زمستان ۱۳۹۱، صص ۷۵-۴۳

فصل هشتم

کمک‌های اولیه و احیاء مصدومین و مجروحین حوادث جنگی و غیر مترقبه، تجارب دفاع مقدس و توصیه‌های استاندارد جاری

پدید آورنده: دکتر محمدرضا کلانتر معتمدی

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی " آشنائی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس ". حوزه
معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
اولین ویراست: سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸-بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی:

هدف اصلی:

آشنایی با اصول و ضوابط استاندارد و مبتنی بر شواهد احیاء اولیه مصدومین و مجروحین حوادث
جنگی و غیرمترقبه

اهداف اختصاصی:

- آشنایی با ویژگی‌های متفاوت زخم‌ها و حوادث در شرایط میدانی جنگ
- آشنایی با ضوابط متفاوت کمک‌های اولیه و احیاء در شرایط میدانی جنگ
- کسب توانمندی شروع احیاء و ادامه آن در شرایط کاملاً بحرانی میدانی جنگ و خطوط مقدم
- آشنایی با تجارب احیاء اولیه مصدومین در زمان جنگ تحمیلی و تحولات آن تا زمان حاضر
- آشنایی با تجارب جدید و توصیه‌های استاندارد زمان حاضر
- آشنایی با اهمیت حیاتی احیاء در شرایط مختلف و لزوم کسب مهارت‌های مرتبط
- کسب توانمندی مقایسه احیاء اولیه در شرایط جنگی با شرایط و فوریت‌های غیرمترقبه و
عادی
- کسب توانمندی تداوم اقدامات احیاء کننده در زمان انتقال از محل حادثه به اولین اورژانس
پشت خط مقدم

فهرست مطالب فصل هشتم

- ۱- مقدمه و بیان مسئله
- ۲- کلمات کلیدی
- ۳- ادبیات نظری موضوع
مراقبت از مجروح جنگی
کمک های اولیه
احیاء
احیای قلبی-عروقی
مایع درمانی احیاء (در تروما)
احیای کنترل کننده آسیب
خون کامل
پلاسمای خشکیده
- ۴- توصیف شرایط امداد رسانی به مجروحین جنگ تحمیلی و تحولات آن
- ۵- توصیف شرایط بهداری رزمی و تحولات آن در دفاع مقدس
- ۶- نکات و ویژگی های ترومای جنگی، تأثیرگذار بر راهبردهای احیاء اولیه و امداد و انتقال :
علل فوت در میدان نبردهای مدرن
کاربرد تورنیکه
احیاء و جایگزینی مایعات و دسترسی به وریدها برای تزریق
پیشگیری از اختلالات انعقادی
مراقبت از ستون فقرات و احتیاط های مرتبط با آن
احیای قلبی-عروقی در میدان رزم
درمان پنوموتوراکس فشارنده
تجویز آنتی بیوتیک در میدان جنگ
- ۷- مقایسه مراقبت های پیش بیمارستانی در شرایط جنگی با شرایط شهری
- ۸- مراقبت از مجروحین جنگی: تفاوت روش ها
- ۹- تجاربی از احیای مجروحین در دوران دفاع مقدس
کمک های اولیه در زنجیره مراقبت های پزشکی مجروحین جنگی
در میدان نبرد و محل حادثه / در محل گردآوری مجروحین میدان جنگ
در حال انتقال به اورژانس خط مقدم / در ورود به اورژانس
- ۱۰- نکات کلیدی برگرفته از تجارب امداد و درمان و احیای مجروحین در دفاع مقدس
- ۱۱- تجاربی از احیاء در شرایط متفاوت جوی و جغرافیایی (تأثیر هیپوترمی و هیپرترمی)
- ۱۲- تجارب متفاوت احیاء در مصدومین شیمیایی در دفاع مقدس
- ۱۳- اصول و اجزای ضروری کمک های اولیه به مجروحین جنگی
حفاظت و امنیت، اولویت اول در همه شرایط
اقدامات اساسی و ضروری در احیای اولیه مجروحین جنگی
- ۱۴- تجارب و درس هایی از کمک های اولیه و امداد رسانی در حوادث غیرمترقبه اخیر در ایران
- ۱۵- توصیه های راهبردی و کاربردی برای آینده
- ۱۶- خاطراتی از احیاء در شرایط فوق اضطراری در جنگ تحمیلی
- ۱۷- منابع
- ۱۸- منابع بیشتر برای مطالعه

۱- مقدمه و بیان مسئله

در آرایش جنگی دفاع مقدس، امدادگران همراه رسته‌های سازمانی عملیاتی ارتش و سپاه (دسته-گروهان-گردان) حضور داشته و انجام وظیفه می نمودند. در این آرایش به محض مجروح شدن هر رزمنده، امدادگر بلافاصله بر بالین حاضر و عملیات امداد و انتقال آغاز می‌شد. بر این اساس آموزش قبلی و مهارت‌های امدادگران جنبه حیاتی داشته، عملکرد میدانی این دلاورمردان سرنوشت سلامت رزمندگان میادین ایمن و ایثار را رقم می‌زد. کمک‌های اولیه و احیای اولیه مجروحین جنگی حائز اهمیت حیاتی است. کمک‌های اولیه شامل اولین اقدامات و خدماتی است که به مجروحین جنگی ارائه می‌شود تا از مخاطرات حیاتی پیشگیری و علائم حیاتی تثبیت گردد و ادامه درمان توسط پرسنل حرفه‌ای در اورژانس‌ها یا بیمارستان‌های پشت خطوط نبرد فراهم شود. اداره بهینه ترومای جنگی شامل تداوم مراقبت‌های حیاتی از نقطه حادثه تا بیمارستان صحرایی است که زنجیره مراقبت از مجروح جنگی^۱ و موضوع این درس است. برقراری اعمال حیاتی و حفظ شرایط خوب و تثبیت شده^۲ در مجروح از طریق یک سری اقدامات اولیه صحیح و به‌هنگام و بر حسب اولویت میسر خواهد بود که در این فصل مرور خواهد شد. بعضی مطالب با مباحث امداد و انتقال هم پوشانی دارد که تلاش شده است ابعاد متفاوتی نسبت به آن مبحث مطرح شود. روش رایج دوران جنگ تحمیلی در احیای اولیه مجروحین جنگی دارای شرایط شوک هموراژیک، تجویز هرچه سریع‌تر دو لیتر محلول کریستالوئید^۳ بود. این شیوه در جنگ‌های بعدی و تجارب جدید متحول شده است و شواهد علمی روزآمد از آن حمایت نمی‌کنند (۱). با مرور منابع مرتبط به زبان فارسی و بازنویسی نوشتجات و گردآوری تجارب صاحب‌نظران و متخصصان حاضر در جنگ تحمیلی و بهداری رزمی، این مقاله تنظیم و ارائه شد. با مراجعه و بررسی کلیدواژه‌های منتخب در مستندات علمی روزآمد، بین تجارب دفاع مقدس و نیازهای مشابه برای حال و آینده پیوند برقرار شد (۲-۴).

۲- کلمات کلیدی:

مجروح جنگی- مراقبت از مجروحین جنگی- کمک‌های اولیه- احیاء- مایع درمانی احیاء- خون کامل- خون کامل گرم، اختلال انعقادی، احیای کنترل آسیب، پلاسمای خشک شده، احیای با فشار پائین

Key words:

Combat Casualty, Tactical Combat Casualty Care, First aid, Resuscitation, Fluid Resuscitation, Whole Blood, Warm Fresh Whole Blood, Coagulopathy, Damage Control Resuscitation, Dried Plasma, and Hypotensive Resuscitation.

۳- ادبیات علمی موضوع

مراقبت از مجروح جنگی^۴

مراقبت از مجروح جنگی شامل اقدامات امدادی- مراقبتی استاندارد و انتقال مجروحین جنگی به مناطق امن و تداوم مراقبت استاندارد میدانی و پیش بیمارستانی^۵ در طب رزمی^۶ است. هدف اصلی این مراقبت کاهش مرگ و میر قابل پیشگیری، از طریق ارائه عالی‌ترین سطح مراقبت‌های ممکن به مجروحین جنگی در آن شرایط است (5). هدف اولیه مراقبت از مجروحین جنگی، کاهش مرگ‌های قابل پیشگیری در جنگ از طریق ارائه بهترین مراقبت‌های ممکن به مجروحین در شرایط دشوار جنگی است. این سطح از مراقبت تابع دستورالعمل‌های استاندارد است که توسط بهداری رزمی تهیه و ضمن آموزش آن‌ها به امدادگران و سایر نیروهای مسئول در امداد و درمان، موجبات اجرایی شدن آن‌ها را فراهم و بر حسن اجرای آنها نظارت می‌کند.

¹ The chain of casualty care

² Well-stabilized

³ Crystalloid solution

⁴ Tactical Combat Casualty Care (TCCC)

⁵ Pre-Hospital

⁶ Battlefield Medicine

کمک‌های اولیه^۷

اولین کمک‌ها، اقدامات و خدمات معتبر، ضروری، بهنگام و بر حسب اولویت و فوریت^۸، به مجروحین جنگی تا سرحد جبران و کنترل صدمات تهدید کننده و تثبیت شرایط و دسترسی به خدمات پزشکی حرفه‌ای^۹، از نقطه مجروح شدن تا بیمارستان صحرایی (۶). اهداف کمک‌های اولیه به مجروحین جنگی عبارتند از:

- حفظ حیات از طریق حمایت اعمال حیاتی
- انجام مداخلات مطمئن و ایمن
- محدود نمودن آثار صدمات وارده و پیشگیری از آسیب‌های بیشتر
- جلوگیری از عوارض و ناتوانی
- تسکین رنج و درد و تأمین حمایت روانی و معنوی^{۱۰}
- ارتقای سلامت

احیاء^{۱۱}

فرایند اصلاح اختلالات فیزیولوژیک (نظیر قطع تنفس یا ضربان قلب) در یک بیمار حاد بدحال^{۱۲}. " باز جان بخشیدن از مرگ ظاهری یا حالت بیهوشی^{۱۳}."

احیای قلبی-ریوی^{۱۴}

مجموعه تلاش‌های درمانی فوری برای برگشت فعالیت قلب، بعد از ایست قلبی (توقف ضربان). بعد از ایست قلبی به هر علت، چنانچه طی چند دقیقه فعالیت قلبی برگشت ننماید، فرد مبتلا خواهد مرد. ایست قلبی در تروما و جنگ، که افراد معمولاً جوان و دارای قلب سالم و فاقد بیماری‌های زمینه‌ای قلبی-عروقی هستند، غیر منتظره^{۱۵} است. این افراد پس از ایست قلبی، طی چند ثانیه چون خون و اکسیژن کافی به مغز نمی‌رسد، بی‌هوش می‌شوند، از جریانات اطراف خود آگاه نیستند و احتمالاً درد را احساس نمی‌کنند. عملیات CPR با ماساژ قلبی و برقراری همزمان راه تنفسی به روشی مناسب و مطمئن، شروع می‌شود و در صورت لزوم از الکتروشوک برای برقراری مجدد ضربان قلب استفاده می‌شود^{۱۶}.

مایع درمانی احیاء^{۱۷} (در تروما)

جایگزینی صحیح و به‌هنگام و به اندازه مایعات، در موارد خون ریزی به علت صدمات اولیه یا اختلال انعقادی ثانویه، برای برقراری تعادل مجدد در حجم داخل عروقی و بین بافتی مایعات بدن، به منظور کاهش مرگ و میر و عوارض. نظریات قلبی احیاء با مقادیر حجم کریستالوئیدها، به نظریات جدید احیاء با حجم‌های کم مایعات کولوئیدی و انتقال خون و فراورده‌های خونی در اولین فرصت ممکن، تغییر نموده است (۷).

⁷ First Aid

⁸ In a timely manner, and according to priority for treatment

⁹ Until the condition of the person is stabilized or remedied, or professional medical help is made available

¹⁰ To provide psychological/moral support

¹¹ Resuscitation

¹² Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/Resuscitation>

¹³ <https://www.merriam-webster.com/dictionary/resuscitate>

¹⁴ Cardio-Pulmonary Resuscitation (CPR)

¹⁵ Unexpected

¹⁶ Cardio-Pulmonary Resuscitation (CPR), <https://www.thecarenet.net>

¹⁷ Fluid Resuscitation

احیای کنترل کننده آسیب^{۱۸}:

- اقدامات درمانی در شوک هموراژیک از طریق کنترل خون ریزی و احیای با فشار پائین^{۱۹} با اهداف زیر صورت می گیرد (۶):
- افزایش محدود حجم داخل عروقی با هدف رسیدن به فشار خون سیستولیک تا ۹۰ میلی متر جیوه (بهبود سطح هوشیاری و نبض ضعیف قابل لمس رادیال نشانه جایگزین آن)؛ این روش ضمن برقراری جریان خون به اعضای حیاتی، اثرات معکوس ادم و اختلالات انعقادی ترقیقی^{۲۰} ناشی از انتقال حجم وسیع کریستالوئیدها را به حداقل کاهش و تا حد زیادی از وقوع خون ریزی مجدد ناشی از جابجایی لخته پیشگیری می کند.
 - افزایش توان بدن برای تشکیل و نگهداری لخته در نقطه/ نقاط خون ریزی؛
 - بهینه سازی ظرفیت انتقال اکسیژن؛

خون کامل^{۲۱} (مراجعه به منبع ۸)

خون کامل جداسازی نشده و جمع آوری شده در یک محفظه استاندارد (کیسه خون) حاوی یک محلول ضد انعقادی نگهدارنده^{۲۲}. این فراورده خونی حاوی گلبول های قرمز و سفید، پلاسما و پلاکت می باشد.

پلاسمای خشکیده^{۲۳}

پلاسمای تازه لیوفیلیزه^{۲۴} دارای مشخصات زیر است (۸):

- مخلوط پلاسمای تازه یخ زده (FFP)^{۲۵} از کمتر از ۱۱ اهداء کننده دارای گروه خونی یکسان؛
- زمان بازیابی^{۲۶} کمتر از ۶ دقیقه؛
- مدت نگهداری ۲ سال؛
- شرایط نگهداری از ۴+ تا ۲۵+ درجه سانتی گراد؛
- دارای گلبول های سفید کاهش یافته (باقی مانده گلبول های سفید کمتر یا معادل ۱۰۰۰۰ در لیتر)؛
- انجام کنترل های ضروری در مراحل تولید؛

این فراورده در فوریت های بی نهایت بالا مانند مجروحین وخیم جنگی که انتقال بدون تأخیر پلاسما ضروری است (قبل از آب شدن یا گرم شدن پلاسمای تازه یخ زده FFP) مورد استفاده قرار می گیرد.

۴-توصیف شرایط امداد رسانی به مجروحین جنگ تحمیلی و تحولات آن

امدادگران دفاع مقدس جوانانی توانمند، پرافتخار، نوآور، جسور، فداکار و متفکر بودند و از والاترین ارکان و پشتوانه های عملیاتی و میدانی رزمندگان محسوب می شدند. صلح و آرامش امروز ما مرهون تلاش، فداکاری و رشادت رزمندگان دلاور، امدادگران ایثارگر و شهدای قهرمانی است که شیوه زندگی، رزم و خدمات آنان برای نسل فعلی و نسل های بعدی الگو و اسوه خواهد بود. مهم ترین مشخصه مشترک امدادگران، پزشکان، پرستاران و سایر پرسنل بهداری رزمی، داوطلبانه بودن آنان و انگیزه های والا و مقدسی بود که از حضور و تلاش خالصانه و ایثارگرانه در جبهه های نبرد تأمین می شد. امدادگران پا به پای رزمندگان در خطوط مقدم حضور داشتند. آرایش دفاعی و امدادی آنها هماهنگ و همراستای آرایش رزمندگان بوده و نقطه شروع حضور و خدمات حیاتی ایشان، همان

¹⁸ Damage Control Resuscitation (DCR)

¹⁹ Hypotensive Resuscitation

²⁰ Delusional Coagulopathy

²¹ Whole Blood

²² Anticoagulant-preservative solution

²³ Dried Plasma

²⁴ Fresh Lyophilized Plasma (FLyP)

²⁵ Fresh Frozen Plasma

²⁶ Reconstitution Time

خطوط مقدم نبرد و مجاور سنگرهای رزمندگان بوده است. سایر محل های حضور و نقش آفرینی این نیروهای سلحشور بهداری رزمی، نظیر اورژانس های خطوط مقدم و بیمارستان های صحرایی نیز جملگی در تیررس آتش خمپاره ها و سایر آتشبارهای دشمن قرار داشتند. امدادگران فداکار و شجاع، پرستاران، پزشکان و سایر پرسنل حاضر در صحنه های جنگ تحمیلی، بدون هیچ ترس و واهمه ای خدمت می کردند. اکثر شهدای جامعه پزشکی، امدادگران دلاوری بودند که هم پای رزمندگان در سنگرهای خطوط مقدم، زیر آتش شدید دشمن، ایثار نموده و از جان مایه می گذاشتند، در حالی که خود فاقد هر نوع ادوات جنگی بودند. نیروهای امدادگر با آن که در سخت ترین شرایط، با کمترین تجهیزات، حیاتی ترین خدمات را به رزمندگان ارائه می دادند، روحیاتی خستگی ناپذیر و امیدآفرین داشتند و پشتوانه و تکیه گاه مهمی برای رزمندگان عملیاتی به شمار می رفتند.

۵- توصیف شرایط بهداری رزمی و تحولات آن در دفاع مقدس

ساختار و تجارب کنترل ترومای جنگی در دفاع مقدس مرهون اصول، اقدامات، راهبردها و عملکردهای ده گانه زیر بوده است:

۱. نظم و کار سیستمیک
۲. پایه گذاری بهداری رزمی بر اساس حضور پرسنل داوطلب در تمام سطوح از امدادگران تا پرستاران و پزشکان متخصص
۳. مدیریت هم زمان نظامی و علمی در بهداری رزمی
۴. برنامه ریزی برای کنترل نیازهای فوری و پیش بینی و آمادگی برای شرایط نزدیک بعدی
۵. ارتقای مستمر تأمین تجهیزات، داروها و ملزومات و سطح بندی توزیع برحسب اهداف و مأموریت در طول جنگ
۶. التزام به انطباق دستورالعمل های علمی و اقدامات درمانی با علم و تجربه روز و جدیدترین شواهد علمی زمان
۷. طراحی ساختار مناسب بهداری رزمی، پاسخگو و قابل انعطاف در شرایط مختلف (امداد، انتقال، اورژانس، تریاژ، درمان)
۸. آموزش و مهارت آموزی، تعیین دقیق شرح وظایف در سلسله مراتب نیروی انسانی بهداری رزمی
۹. جمع بندی تجارب قبلی برای بازطراحی ساختار و آموزش نیروی انسانی
۱۰. نشست های هم اندیشی و علمی برای ارتقای عملکرد

۶- نکات و ویژگی های ترومای جنگی، تأثیرگذار بر راهبردهای احیاء اولیه و امداد و انتقال

• علل فوت در میدان نبردهای مدرن:

در جنگ های مدرن از جنگ افزارهایی استفاده می شود که موجب مرگ یا مجروحیت و ناتوانی نیروهای متخاصم می گردد. اطلاع از این علل برای برنامه ریزی معتبر در بهداری رزمی حائز اهمیت است. در گزارش Harold Montgomery، مهم ترین علل به ترتیب فراوانی به شرح زیر بوده است (۱۰):

- | | |
|---|--|
| ترومای نیم تنه غیرقابل اصلاح با جراحی ۲۵٪ | |
| ترومای سلسله اعصاب مرکزی ۳۱٪ | |
| شوک و عوارض مهم آن و عفونت ۱۲٪ | |
| صدمات نیم تنه قابل اصلاح با جراحی ۱۰٪ | |
| خون ریزی شدید از زخم های اندامها ۹٪ | |
| ترومای ناتوان کننده موج انفجار ۷٪ | |
| پنوموتوراکس فشارنده ۵٪ | |
| انسداد راه هوایی ۱ | |

• کاربرد تورنیکه

در دهه ۱۹۰۰ میلادی به علت ترس از ایسکمی اندام‌ها استفاده از تورنیکه ممنوع بود. در جنگ ویتنام خون ریزی شدید از زخم اندام‌ها اولین علت قابل پیشگیری از مرگ بود. بعداً مشخص شد همانند جراحی ارتوپدی از تورنیکه می‌توان استفاده نمود و موجب از دست رفتن عضو نمی‌شود (۱۰). در جنگ تحمیلی از تورنیکه استفاده وسیعی می‌شد. نوع و شرایط کاربرد تورنیکه در طول جنگ ارتقاء یافت. هدف از کاربرد تورنیکه در جنگ تحمیلی، حفظ حیات مجروحینی بود که دچار خون ریزی‌های شدید اندام‌ها بودند. بسیاری موارد با به‌کارگیری صحیح تورنیکه، این هدف تأمین می‌شد. در رویکردهای امداد و درمان دفاع مقدس، مواردی که انتخاب بین از دست دادن جان و از دست دادن عضو مطرح بود، باید ادامه حیات بیمار انتخاب می‌شد. به علت تدابیر امداد و انتقال و تغییر ساختار و آرایش اورژانس‌های خط مقدم و بیمارستان‌های صحرایی، مدت زمان استفاده از تورنیکه بسیار کوتاه بود. به علت کوتاه شدن مدت انتقال از لحظه مجروحیت تا تخت اتاق عمل بیمارستان صحرایی، که در طول جنگ تحمیلی به کمتر از یک ساعت کاهش یافت، عوارض ناخواسته استفاده از تورنیکه گزارش نگردید و یا بسیار جزیی و موردی بوده است. تجارب دفاع مقدس و مطالعات اخیر استفاده از تورنیکه را در مجروحین جنگی مبتلا به خون ریزی‌های شدید اندام‌ها، قویاً توصیه می‌نماید. تورنیکه مورد استفاده باید دارای کاف بوده (شبیه کاف فشار خون) و فشار آن قابل تنظیم باشد و جریان خون شریانی را قطع نماید. در صورت طولانی‌تر شدن مدت استفاده از تورنیکه و احتمال خطر ایسکمی و گانگرن عضو، تحت شرایطی به‌طور متناوب می‌توان جریان خون را برقرار نمود.

• احیاء و جایگزینی مایعات و دسترسی به وریدها برای تزریقات

در شرایط جنگ تحمیلی (۱۹۸۸-۱۹۸۰)، روش متداول احیای قربانیان تروما که در شوک هموراژیک قرار داشتند، تجویز ۲ لیتر محلول کریستالوئید، در اولین فرصت ممکن بوده است. در تجارب بعدی و نوشتجات اخیر، آن شیوه مرسوم تأیید نمی‌شود. انتقال خون و فرآورده‌های آن و محلول‌های کولوئیدی در تجربه دفاع مقدس سیری پیشرونده داشته و در برنامه‌های طب رزمی آن زمان بسیار رایج بوده، تجربه‌ای که در مطالعات اخیر مورد تأیید قرار گرفته است. از نظر تاریخچه طب رزمی، جایگزینی مایعات در برنامه‌های مراقبت از مجروحین جنگی در فواصل ۱۹۹۶-۱۹۹۳ (۵ سال بعد از پایان جنگ تحمیلی) بازبینی و بازنگری شده است. در دو دهه گذشته نیز جنگ‌های مهمی واقع شده و تجارب جدیدی حاصل شده است. در تجارب اخیر جایگزینی مایعات به میزان و با شرایطی انجام می‌شود که فشار خون پائین باقی بماند^{۲۷}. در پروتکل‌های جدید خون و فرآورده‌های خونی هر موقع در زنجیره امداد و انتقال میسر باشد، تجویز می‌شود و در مواردی که استفاده از خون و فرآورده‌ها مقدور نیست، تجویز محلول‌های کولوئیدی یا منتخبی از کریستالوئیدها توصیه می‌شود (۱۱). موضوع فوق در فصل انتقال خون این درسنامه، به‌طور مبسوط ارائه شده است.

• تجویز مسکن در میدان جنگ

در تجارب دفاع مقدس تجویز مرفین و مسکن‌های آپیوئیدی بر اساس پروتکل‌های آن زمان رایج بوده است. ترومای جنگی، خاصه ترومای منجر به شکستگی‌های استخوانی، بسیار دردناک و چنانچه موارد ممنوعیت یا محدودیت، وجود نداشته باشد (نظیر آسیب‌های سیستم عصبی مرکزی، یا ترومای بلانت شکم قبل از تشخیص قطعی)، تجویز مسکن‌های قوی توصیه می‌شود. در تجربه جنگ تحمیلی، در سطوح پست‌های امداد و قبل از اورژانس خط، تجویز مرفین، در صورت لزوم به‌صورت عضلانی و به میزان ۵ تا ۱۰ میلی گرم (یا معادل آن پتیدین ۲۵ تا ۵۰ میلی گرم و یا متادون ۲/۵ تا ۵ میلی گرم) انجام می‌گردید. امدادگران به هیچ وجه اجازه تجویز مقادیر بیشتر و یا تجویز داخل وریدی نداشتند. در موارد شوک یا پائین بودن فشار خون، تزریق عضلانی چندان تأثیر نداشته و دردهای شدید هم‌چنان ادامه می‌یافت. در اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرایی مرفین با مقادیر بیشتر (دو برابر سطوح قبلی و یا بیشتر)، با نظارت پزشکان اورژانس، متخصصان جراحی و بی‌هوشی انجام می‌شده است. در تجارب اخیر تجویز مسکن در شرایط میدانی جنگ، بسته به وضعیت مجروح سطح بندی و شامل یک یا بیش از یکی از موارد زیر می‌باشد (۱۲):

۱-Meloxicam and Acetaminophen برای مجروحینی که دردهای خفیف داشته، هنوز قادر به عملکرد فعال نظامی هستند، مشروط بر آن که با تجویز مسکن سطح هوشیاری آنها تغییر ننماید.

۲-Oral Transmucosal Fentanyl Citrate (OTFC): در مجروحینی که دردهای متوسط تا شدید داشته، اما شوک هموراژیک یا دیسترس تنفسی نداشته باشند و در معرض خطر مهم ابتلا به عوارض فوق نیز نباشند.

۳-Ketamine در افرادی که دردهای متوسط تا شدید داشته و در وضعیت شوک هموراژیک یا دیسترس تنفسی قرار دارند یا در معرض خطر بالای دچار شدن به این عوارض هستند. کتامین برای افزایش اثرات آنالژزیک در مجروحینی که قبلاً داروهای اپیوئیدی دریافت نموده اند نیز کاربرد دارد.

استفاده از کتامین در مجروحین جنگی دفاع مقدس، در بیمارستان‌های صحرایی بسیار رواج داشته، ولی در سطوح قبل از آن مرسوم نبوده است.

• پیشگیری از اختلالات انعقادی

اختلال حاد تروماتیک انعقادی^{۲۸} (ATC) بعد از ترومای مهم مشکلی رایج و با افزایش عوارض و مرگ و میر^{۲۹} همراه است. ATC در مجروحین جنگی هم در خون ریزی‌های اولیه و هم در نارسایی عضوی بعدی، به عنوان یک فاکتور علتی مطرح است. در مصدومین ترومایی بحرانی، صدمه حاد کلیوی^{۳۰} (AKI)، عارضه رایجی است. AKI با افزایش^{۳۱} INR و تجویز وارفارین همراه است. فرض بر این است که ATC موجب AKI می‌شود و مرگ و میر مجروحین جنگی را افزایش می‌دهد (۱۳). عواملی نظیر شدت خون ریزی، نوع مایعات جایگزین برای احیاء، انتقال خون و مقدار و نوع فرآورده‌های خونی، مدت شوک، اندام‌های آسیب‌دیده، نوع بی‌هوشی عمومی، داروهای تزریق شده از جمله آنتی بیوتیک‌ها و سایر عوامل در پیدایش اختلالات انعقادی در مجروحین جنگی دخالت دارند. در فصل انتقال خون این درسنامه این موضوع به‌طور مبسوط ارائه شده است.

• مراقبت از ستون فقرات و احتیاطات مرتبط

در مواردی که آسیب ستون فقرات محرز یا محتمل است، بهترین مراقبت‌ها طبق دستورالعمل‌های استاندارد برای افزایش شانس حیات و سلامت بعدی مجروح باید به‌کار گرفته شود. معاینات و ارزیابی اولیه باید حتی المقدور کامل باشد. سطوح حسی و حرکتی باید به دقت مورد ارزیابی قرار گیرد. نتایج معاینات، به‌ویژه علائم حیاتی، معاینات اعصاب محیطی، باید با دقت در فرم‌های مربوطه ثبت شود تا در سطوح بعدی مراقبت مورد مقایسه قرار گیرد. در همه موارد، خاصه در مجروحینی که علائم و نشانه‌های آسیب نخاعی رو به پیشرفت است، نهایت دقت در تثبیت بیمار و نهایت احتیاط در حمل و نقل تا رساندن مجروح به مرکزی که دارای امکانات جراحی اعصاب و جراحی ستون فقرات است، باید مراعات شود. از نظر تجویز مایعات و سایر اقدامات احیاء کننده، وفق توصیه‌های جاری، فشار خون متوسط شریانی (MAP) بین ۸۰ تا ۹۰ میلی متر جیوه نگه داشته شود. در این محدوده حداکثر پرفیوژن به نخاع شوکی برقرار خواهد بود (۱۴). در تجارب دفاع مقدس وسایل تثبیت خاص ستون فقرات گردنی و برانکاردهای ویژه حمل و نقل مصدومین ستون فقرات مورد استفاده قرار می‌گرفت و امدادگران نسبت به چگونگی انجام مراقبت آموزش می‌دیدند. در اواخر جنگ تسهیلات و امکانات اعمال جراحی اعصاب به بیمارستان‌های صحرایی تعمیم یافت و مصدومین در کمتر از یک ساعت تحت مراقبت-های تخصصی جراحان اعصاب یا متخصصین ارتوپدی قرار می‌گرفتند.

²⁸ Acute Traumatic Coagulopathy (ATC)

²⁹ Mortality and morbidity

³⁰ Acute kidney Injury (AKI)

³¹ International Normalized Ratio (INR)

• احیای قلبی عروقی در میدان نبرد^{۳۲} (CPR)

ایست قلبی تنفسی در میدان نبرد به علت جراحات و حوادث رزمی، واقعه‌ای مرگبار است و غالباً مجالی برای احیاء وجود ندارد. بالعکس در مواردی که این اتفاق در اولین پست امدادی یا در حین انتقال به اورژانس یا بیمارستان صحرایی رخ می‌دهد، عملیات احیاء قلبی تنفسی منطقی و باید به صورت اصولی انجام شود. در منابع اخیر CPR در شرایط میدانی جنگ و زنجیره امداد و انتقال و درمان، به شرح زیر خلاصه می‌شود:

- در موارد ترومای نافذ یا موج انفجار در مجروحین جنگی واقع در میدان نبرد که موجب ایست قلبی-تنفسی (فاقد نبض، تنفس، و سایر علایم حیات) شده، CPR نباید انجام شود (۱۵).
- در مجروحین دارای ضایعات تنه، یا زخم‌های متعدد و فاقد نبض و تنفس، برای رد احتمال پنوموتوراکس فشارنده، قبل از قطع مراقبت، باید از طرفین قفسه صدری فرایند Needle Decompression انجام شود (۱۵).
- چنانچه ایست قلبی تنفسی در طول زنجیره انتقال از اولین پست امدادی تا اورژانس خطوط مقدم و تا بیمارستان صحرایی واقع شود، اقدامات CPR باید طبق استانداردهای مندرج در دستورالعمل‌های بهداری رزمی اجراء گردد.

• درمان پنوموتوراکس فشارنده

پنوموتوراکس فشارنده حالتی خطرناک و کشنده است و مسبب حدود ۱٪ از مرگ‌های قابل پیشگیری در مجروحین جنگی است. در تجربه دفاع مقدس، در کلیه موارد مظنون به پنوموتوراکس فشارنده، آنژیوکت^{۳۳} درشت (شماره ۱۴ یا خاکستری^{۳۴}) از پنجمین فضای بین دنده‌ای در جدار لاترال قفسه صدری (خط آگزیلاری قدامی)^{۳۵} یا دومین فضای بین دنده‌ای در جدار قدامی قفسه صدری (خط کلاویکلار میانی) در طرفین تعبیه می‌شد. بعد از برطرف شدن شرایط بحرانی، امکان بررسی‌های بیشتر مانند عکس برداری از قفسه صدری فراهم می‌شد و چست تیوب در فضای سوم سمت مبتلا در خط کلاویکلار میانی تعبیه می‌شد. در تجارب اخیر ضوابط مربوط به پنوموتوراکس فشارنده به شرح زیر است (۱۶):

- در همه موارد اثبات شده یا مظنون به پنوموتوراکس فشارنده، اقدامات مراقبتی شدید و فوری، شامل رفع فشار از طریق سوزن درشت (Needle Decompression) انجام شود. چنانچه این اقدام به تأخیر افتد، شوک و ایست قلبی اتفاق خواهد افتاد.
- انجام Needle Decompression هر دو طرف قفسه صدری در مجروحین جنگی مبتلا به ایست تروماتیک قلبی که از ناحیه نیم تنه متحمل آسیب‌های نافذ شده‌اند، قبل از انتقال به مراکز اورژانس و تسهیلات درمانی؛
- استفاده از آنژیوکت درشت‌تر شماره ۳۶ (۱۰)، (به جای آنژیوکت مورد توصیه قلبی شماره ۱۴) برای انجام Needle Decompression؛
- محل توراکوستومی سوزنی یا پنجمین ICS در خط AAL و یا دومین ICS قدامی در خط MCL باید انتخاب شود^{۳۷}؛
- دو نکته کلیدی عملی: زاویه آنژیوکت نسبت به جدار قفسه صدری، در تمام مسیر تا نقطه هدف در داخل قفسه صدری باید عمودی باشد. بعد از ورود آنژیوکت به محفظه درونی قفسه صدری به مدت ۵ تا ۱۰ ثانیه needle/catheter unit در محل به طور ثابت نگهداشته شود تا رفع فشار کامل فشار جنبی (پلورال) انجام شود و بعد از آن ماندن فلزی (سوزن) خارج و کاتتر به جدار تثبیت شود.

³² Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)

³³ منظور از آنژیوکت (needle/catheter unit) است که شامل کاتتر بیرونی پلاستیکی و ماندن داخلی فلزی است.

³⁴ 14-gauge, 3.25-in needle/catheter unit

³⁵ Lateral site (fifth intercostal space [ICS] at the anterior auxiliary line [AAL])

³⁶ 10-Gauge, 3.25-in needle/

³⁷ The anterior site (second ICS at the mid clavicular line [MCL])

○ در تعبیه موفقیت‌آمیز کاتتر برای رفع فشار در موارد پنوموتوراکس فشارنده، خروج پرفشار هوا از ماندرن و کاتتر با صدای خاصی شنیده می‌شود. در این وضعیت دیسترس تنفسی بیمار کاهش، درصد اشباع اکسیژن افزایش و علائم شوک (در صورت وجود) بهبود می‌یابد.

○ بعد از تعبیه کاتتر به شرح بالا، باید سایر اقدامات احیاء‌کننده نظیر تجویز خون و مایعات ادامه یابد.

○ در صورت عدم موفقیت بعد از یک نوبت تعبیه کاتتر به شرح بالا و چنان‌چه پنوموتوراکس فشارنده همچنان مطرح است، در صورتی که پرسنل حاضر بر بالین مهارت، تجربه و مجوز لازم را دارا باشند، توراکوستومی و تعبیه چست تیوب باید انجام شود.^{۳۸}

• تجویز آنتی‌بیوتیک در میدان نبرد

در تجارب دفاع مقدس از آنتی‌بیوتیک‌های سیستمیک استفاده وسیعی انجام می‌شد. در خطوط مقدم و قبل از انتقال به اورژانس خط معمولاً آنتی‌بیوتیک تجویز نمی‌شد. در اورژانس‌های خط یا صحرایی اولین دوز آنتی‌بیوتیک (اغلب کفلین) و به میزان ۱ گرم به روش وریدی تزریق و در فعل و انفعالات بعدی، هر ۶ ساعت تکرار می‌شد. تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک به روش سیستمیک^{۳۹} در مجروحین جنگی مورد اختلاف است. جالب آن‌که تجارب جاری طب نظامی، علی‌رغم کمبود شواهد علمی آن را توصیه می‌کند. تمیز کردن زخم‌ها از اجسام خارجی و دبریدمان همه نسج‌های مرده و نکروزه از اصول قطعی مراقبت از زخم‌های جنگی است، در غیر این صورت تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها بی‌فایده خواهد بود. شستشوی وسیع با آب آشامیدنی تمیز، یا محلول‌های ایزوتونیک استریل، در اولین فرصت و اولین مکان ممکن بعد از تروما در محور اقدامات پیشگیری‌کننده از عفونت در مجروحین جنگی قرار دارد و برای بسیاری از زخم‌های ساده کافی است. در مواردی که شستشوی زخم‌ها میسر نیست یا زخم‌های عمیق و پیچیده موجود است و نیز در شکستگی‌های باز، و سایر مواردی که زخم‌ها از نوع آلوده و پیچیده تلقی می‌شوند، تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک سیستمیک ضروری است. در مجروحینی که زخم‌های ساده دارند و شستشوی کافی انجام شده، اما بازگشت سریع به خدمت الزامی است، تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک مجاز است.

۷- مقایسه مراقبت‌های پیش بیمارستانی در شرایط جنگی با شرایط شهری

امدادرسانی در میدان نبرد و احیای مجروحین جنگی در زنجیره امداد و انتقال و درمان تفاوت‌های صوری و ماهوی با شرایط غیر جنگی و ترومای شهری دارد. بعضی از این تفاوت‌ها به شرح زیر است:

- تداوم آتش دشمن و لزوم استتار و عملکرد در تاریکی و سکوت؛
- شرایط آب و هوایی و زیست محیطی متفاوت و نوعاً ناخواسته و غیر قابل تنظیم؛
- اپیدمیولوژی متفاوت زخم‌های جنگی و تعدد آن‌ها؛
- تجهیزات محدود؛
- تعداد مجروحین و تعدد و وخامت جراحات هر مجروح؛
- لزوم رعایت مقررات و استفاده از مانورهای جنگی؛
- تأخیرات در زمان انتقال به بیمارستان به دلیل شرایط تحمیل شده جنگی؛
- آموزش متفاوت امدادگران؛

³⁸ Chest Tube Insertion by Simple Thoracotomy

³⁹ Systemic Antibiotic Prophylaxis

۸- مراقبت از مجروحین جنگی: تفاوت روش‌ها (۱۰)

زخم‌های جنگی به علت عوامل و مکانیسم متفاوت پرتابه‌ها و امواج انفجاری از وخامت و تهدیدکنندگی بیشتری برخوردار هستند. بر این اساس مراقبت از آن‌ها در تمام سطوح زنجیره امداد و انتقال، از میدان نبرد تا بیمارستان‌های مجهز و تخصصی، مستلزم روش‌ها و الزامات متفاوتی است که بعضی از آن‌ها در زیر نام برده شده است:

- آموزش پرسنل پزشکی باید بیشتر، دقیق تر، جدی تر، عینی تر و روزآمد و متناسب با وظایف خطیر آنان باشد.
- ارتقای تجهیزات مورد استفاده و جایگزینی تجهیزات مصرف شده الزامی است.
- بسته‌های کمک‌های اولیه انفرادی (برای رزمندگان) باید بسته به شرایط و پیش‌بینی وقایع، توسط سازمان طب رزمی تهیه و ضمن ارائه آموزش‌های خودآمادی به رزمندگان، نحوه استفاده از آن‌ها نیز آموزش داده شود.
- نوع و مقدار مایعات جایگزین در کمک‌های اولیه و احیای اولیه در دستورالعمل‌های روزآمد تعیین شود.
- نوع و راه تجویز مسکن در سطح کمک‌های اولیه توسط امدادگران و احیای اولیه در سطوح بعدی، در دستورالعمل‌های روزآمد تعیین شود و مسکن‌های مربوطه در دسترس باشند.
- استفاده صحیح از تورنیکه مخصوص کافدار در تمام سطوح زنجیره امداد و انتقال تعلیم و ترویج و کنترل شود.
- گازهای مخصوص جنگی برای پانسمن حاوی مواد هموستاتیک به مقدار کافی در همه سطوح زنجیره امداد و انتقال در دسترس باشد.
- آموزش استفاده صحیح و به‌هنگام از آنژیوکت درشت شماره‌های ۱۰ و ۱۴، برای توراکوستومی فوری در پنوموتوراکس فشارنده؛
- مدیریت راه‌های هوایی در مراحل مختلف و از جمله در زمان بحرانی انتقال؛
- وضعیت مناسب مجروحین در زمان انتقال: راست نشستن و بیدار ماندن و خم شدن به طرف جلو^{۴۰} برای محافظت بهتر از راه‌های هوایی؛
- استفاده از ابزار مناسب برای باز نگه‌داشتن راه‌های هوایی (Extraglottic airways)؛
- تراکئوستومی جراحی توسط پرسنلی که صلاحیت و مهارت و مجوز انجام آن را دارند، در ترومای شدید ماگزیلوفاسیال^{۴۱}؛
- در موارد خون ریزی، صدمات مغز و نخاع، و سایر موارد مقتضی، برای احیاء و جایگزینی مایعات، انتقال خون و فرآورده‌ها از روش احیای هیپوتنسو استفاده شود^{۴۲}؛
- استفاده از مسکن در زنجیره امداد و انتقال وفق دستورالعمل‌های استاندارد بهداری رزمی و امتناع از تجویز NSAIDs؛
- پیشگیری از هیپوترمی، پوشاندن بیمار در مراحل مختلف، خاصه زمان انتقال، به حداقل رساندن تماس بدن بیمار با محیط و حفظ حرارت^{۴۳}، تعویض البسه مرطوب، در صورت امکان استفاده از وارمرهای پرتابل مثل کیف آب گرم و ...؛
- تجویز آنتی بیوتیک‌ها در سطوح میدان نبرد، پست امداد اولیه، اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرایی و سطوح بعدی، طبق پروتکل روزآمد تنظیم شده توسط سازمان بهداری رزم؛
- ارزیابی‌های مجدد وضعیت شوک، خون ریزی، زخم‌ها و پانسمن‌ها و همه اقدامات مراحل قبل و انجام مداخلات ضروری حسب مورد در طول زنجیره امداد و انتقال؛
- اجرای موازین تریاژ در مواردی که تعداد زیاد مجروح به‌طور هم‌زمان باید مدیریت شوند در تمام سطوح زنجیره امداد و انتقال؛

⁴⁰ Sit up and Lean Forward Airway Positioning

⁴¹ Surgical Airways for Maxillofacial Trauma

⁴² Hypotensive Resuscitation with Blood Products

⁴³ Minimize Casualty Environmental Exposure / Promote Heat Retention

۹- کمک‌های اولیه در زنجیره مراقبت‌های پزشکی مجروحین جنگی (۱۷)

کمک‌های اولیه از لحظه مجروح شدن و از نقطه مجروح شدن آغاز و نخستین امدادگر آن، خود مجروح است (اگر میسر باشد). این خدمات حیاتی در هر جا و در همه نقاط مسیر انتقال به محل درمان قطعی، می‌تواند ارائه شود و باید تداوم نیز داشته باشد؛

• در میدان نبرد و محل حادثه^{۴۴}:

کمک‌های اولیه در نقطه حادثه معمولاً توسط مجروح یا دوستان و هم‌زمان حاضر در آن محل انجام می‌شود. در تجربه دفاع مقدس امدادگران داوطلب با رزمندگان حرکت و در اغلب موارد اولین افرادی بودند که بر بالین مجروح حاضر و اقدامات اولیه را آغاز می‌کردند. در دستورالعمل‌های تعلیم داده شده، خروج این مجروحین از معرکه جنگ اولین و مهم‌ترین اقدام بوده است.

• در محل گردآوری مجروحین میدان جنگ

این محل در فاصله کوتاهی از میدان نبرد و اولین محل مناسب حفاظت شده و امن‌تر نسبت به خط مقدم قرار داشته و در ادبیات دفاع مقدس به پست امداد معروف^{۴۵} بوده است. همه مجروحین خطوط مقدم درگیری در یک جبهه، ابتدا به این محل منتقل می‌شدند. در شرایط ایده‌آل این محل مجهز به آمبولانس بوده و ضمن تداوم کمک‌های اولیه، در اولین فرصت به پست امداد و درمان بعدی (که در ادبیات دفاع مقدس به اورژانس خط معروف بوده) منتقل می‌شده است. سنگر امداد و این کمک‌های حیاتی اولیه بسته به شرایط جنگی طراحی شده، متغیر بوده است. در این محل اقدامات زیر انجام می‌شود:

- ارزیابی شرایط مجروح
- ادامه اقدامات اولیه و مراقبت‌های ضروری که تا کنون شروع نشده
- تداوم اقدامات احیاءکننده تا سرحد تثبیت علائم حیاتی
- تصمیم‌گیری و اولویت بندی برای انتقال (بر اساس ضوابط و دستورالعمل تریاژ)

• در حال انتقال به اورژانس خط

تصمیم‌گیری و مدیریت انتقال مجروحین از پست امداد به اورژانس خط به دقت، درایت، تجربه، ارزیابی دقیق شرایط رزمی و مخاطرات و تهدیدات حین انتقال بستگی دارد. با پیش‌بینی‌های لازم باید از مخاطرات و آسیب‌های بیشتر در زمان انتقال پیشگیری شود. روش و ابزار انتقال هرچه باشد، تداوم اقدامات و کمک‌های اولیه در حین انتقال ضروری است و باید تضمین شود. در تجربه دفاع مقدس یک نفر امدادگر ورزیده و آموزش‌دیده در طول انتقال وظایف تداوم کمک‌های اولیه را عهده‌دار بوده است.

• در ورود به اورژانس خط

اورژانس خط در دفاع مقدس، در موقعیت مرکزی نسبت به یک منطقه عمومی قرار داشت و از خطوط مقدم به فواصل چند کیلومتر مجروح دریافت می‌کرد. ازدحام و شرایط اضطراری در این محل اغلب برقرار بود. به همین علت ورود مجروحین جدید حساس بوده، جهت پیشگیری از احتمال غفلت نسبت به رسیدگی‌های حیاتی مجروحین بدحال، پروتکل-های شرایط بحرانی و اضطراری و مقررات تریاژ اعمال م‌شد که در این درسنامه به تفصیل بیان شده است (تصویر ۱).

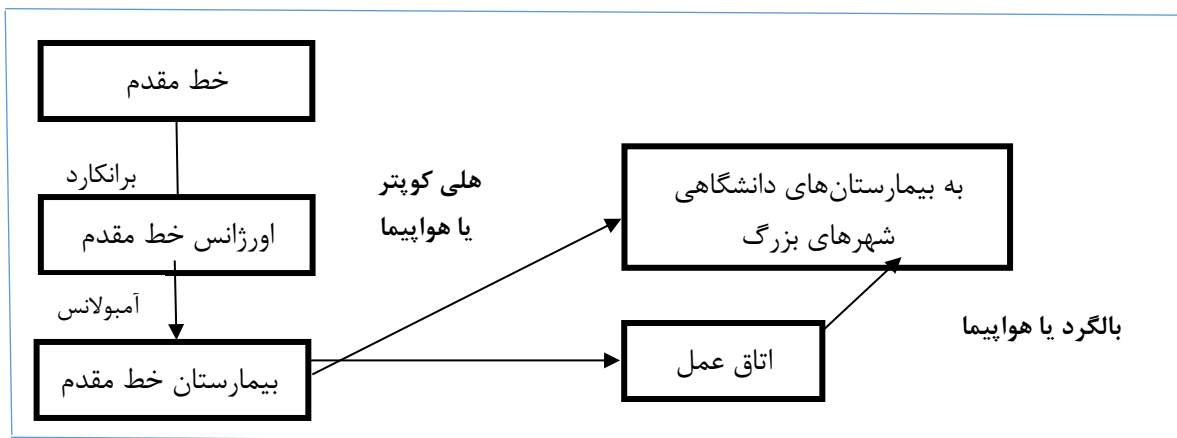
۱۰- نکات کلیدی برگرفته از تجارب امداد و درمان و احیای مجروحین در دفاع مقدس:

- حضور امدادگران در خطوط مقدم و شروع اقدامات امداد و درمان و احیاء، بلافاصله بعد از مجروح شدن؛
- نظم و کار سیستمیک و برنامه‌ریزی شده در تمام سطوح؛
- تهیه و تدوین، آموزش، به‌کارگیری و نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل‌های استاندارد امداد، انتقال، احیاء و درمان؛
- ابتنای بهداری رزمی بر پرسنل داوطلب در تمام سطوح از امدادگران تا پرستاران و پزشکان متخصص؛

⁴⁴ Point of Wounding

⁴⁵ First-Aid Post

- تأمین تجهیزات، داروها و ملزومات و سطح‌بندی توزیع آنها برحسب اهداف و مأموریت و ارتقای مستمر در طول جنگ تحمیلی؛
- التزام به انطباق دستورالعمل‌های علمی و اقدامات درمانی با علم و تجربه و منطبق بر جدیدترین شواهد علمی شواهد زمان؛
- طراحی ساختار مناسب بهداری رزمی، پاسخگو و قابل انعطاف در شرایط مختلف (امداد، انتقال، اورژانس، تریاژ، درمان)؛
- تعیین دقیق شرح وظایف در سلسله مراتب نیروی انسانی بهداری رزمی؛



تصویر ۱: گردش امداد و انتقال مجروحین در زمان جنگ تحمیلی

۱۱- تجاربی از احیاء در شرایط متفاوت جوی و جغرافیایی (تأثیر هیپوترمی و هیپرترمی)

جنگ تحمیلی در گستره جغرافیایی وسیع و متنوع آب و هوایی به مدت ۸ سال تداوم داشت. مصدومین و مجروحین جنگ، طیف متفاوت آب و هوایی، از سرد کوهستانی تا گرم حاره‌ای را تجربه می‌کردند. امدادرسانی و انتقال مجروحین در مناطق دشوار و دوردست و برف‌گیر کوهستانی بسیار کند و اغلب موجب هیپوترمی خطرناک می‌شد. بالعکس، پدیده گرم‌زدگی در شرایط گرمای شدید تابستان در مناطقی نظیر خوزستان، عموم رزمندگان را مورد تهدید قرار می‌داد و مصدومین و مجروحین در زنجیره امداد و انتقال علاوه بر آثار مستقیم جراحات جنگی، اغلب دچار دزدیدراتاسیون شدید می‌شدند. جایگزینی مایعات و سایر اقدامات احیاء در این شرایط بسیار متفاوت بود. امدادگران و سایر پرسنل بهداشت و درمان با آثار محیطی و نحوه جبران آن بسیار آشنا بودند. رؤس نکات مهم احیاء و امداد و درمان، مرتبط با عوامل آب و هوایی و جغرافیایی به شرح زیر خلاصه شده است:

- درجه حرارت و نگهداری آن در محدوده مطمئن و فیزیولوژیک، یک عامل ضروری و اساسی در ارزیابی و مراقبت از مصدومین و مجروحین جنگی و سایر بیماران نیازمند مراقبت‌های ویژه^{۴۶} است.
- گرم‌زدگی حالتی است که در آن سیستم تنظیم گرمایی بدن به علت قرارگرفتن در شرایط با دمای بالا از کار می‌افتد. گرم‌زدگی در مواقعی که دمای محیط بالاست، یا محیط بسیار گرم و مرطوب بوده و یا فرد فعالیت بدنی بسیار بالایی دارد، رخ می‌دهد (۱۸).
- در مجروحین گرم‌زده، علاوه بر آثار، علائم و نشانه‌های مورد انتظار ناشی از جراحات جنگی، پوست گرم و خشک، عدم تعریق، تنفس سطحی و تند، نبض تند، افزایش سریع دمای بدن تا ۴۰ درجه و یا حتی بیشتر، پوست برافروخته که سپس بی‌رنگ و بنفش می‌شود، سردرد، کرامپ عضلانی و مردمک گشاد شده، به‌درجات مشاهده خواهد شد و بروز خواهد کرد. طیفی از اختلالات ذهنی شامل تکلم متناقض، عدم آگاهی، پرخاش‌گری، آشفتگی، هذیان، بی‌حالی^{۴۷} و یا گیجی (عکس العمل بسیار کند، تشنج و کاهش هوشیاری) نیز در موارد گرم‌زدگی پیشرفته ممکن است ظاهر شود.

⁴⁶Critical care

⁴⁷ Lethargy

- خروج مصدوم گرم‌زده از محیط گرم و انتقال وی به فضاهای متناسب از نظر دما و رطوبت، خارج ساختن لباس از بدن و در معرض قرار دادن سطح وسیع‌تری از بدن در معرض هوا، شستشوی سطح بدن با آب ولرم تا سرد، قرار دادن پارچه مرطوب در ناحیه سر و گردن، تجویز اکسیژن با ماسک یا کانول داخل بینی در موارد اختلال تنفسی و شروع مایع درمانی با سرم نرمال سالین یا مشابه آن نظیر رینگر یا رینگر لاکتات (بسته به سایر شرایط) و مانیتورینگ منظم دمای بدن و سایر علائم حیاتی، رئوس اقداماتی است که در دوره بحرانی انتقال تا رسیدن به مراکز اورژانس یا بیمارستان‌های صحرایی باید انجام شود (۱۸).
- در مجروحین جنگی و سایر بیماران تروما، وجود هیپوترمی در زمان پذیرش موجب افزایش اختلالات انعقادی و خون ریزی، نیاز بیشتر به انتقال خون و فرآورده های آن به‌ویژه Factor VIIa، نارسایی ارگان‌های مختلف^{۴۸}، طولانی شدن زمان درمان و اقامت در بیمارستان و افزایش مرگ و میر می‌شود (۱۹).
- هیپوترمی در مجروحین تروما و حوادث با تغییرات سطح هوشیاری^{۴۹}، افزایش ضربان قلب^{۵۰}، افت فشار خون^{۵۱}، افت هماتوکریت و اسیدوز همراه است (۱۹).
- انتقال مجروح سرمازده به مکان گرم، خشک و حتی المقدور سربسته، قیچی کردن و خروج لباس‌های خیس، کنترل دمای مرکزی بدن، سرعت ضربان قلب و سایر علائم حیاتی، قرار دادن مصدوم در پتوی گرم، استفاده از کیسه‌های آب گرم در نواحی که زخمی نیستند، تجویز مایعات وریدی گرم (بین ۳۵ تا ۳۸ درجه سانتی‌گراد)، برقراری اکسیژن گرم و مرطوب (بین ۳۸ تا ۴۰ درجه سانتی‌گراد) از اقدامات احیاء کننده مصدومین مبتلا به هیپوترمی هم‌زمان می‌باشند (۲۰).

۱۲- تجارب متفاوت احیاء در مصدومین شیمیایی در دفاع مقدس

(مراجعه به فصل مربوطه)

۱۳- اصول و اجزای ضروری کمک‌های اولیه به مجروحین جنگی

• حفاظت و امنیت اولویت اول در همه شرایط

شرایط ویژه امداد رسانی به مجروحین جنگی، نسبت به همه شرایط دیگر از جمله حوادث غیرمترقبه طبیعی و صنعتی، خطرناک‌تر و پیچیده‌تر است. تداوم درگیری، محیط و شرایط رعب‌آور نبردهای روبروی و عدم آشنایی یا تبعیت بعضی از سربازان دشمن نسبت به مقررات بشردوستانه، شرایط امداد رسانی و شروع و تداوم کمک‌های اولیه و اقدامات احیاء را دشوارتر می‌کند. امدادگران و ارائه‌کنندگان کمک‌های اولیه در معرض مخاطرات بزرگ و جدی قرار دارند و بعضاً در کمین دشمن و یا مورد هدف سربازان دشمن قرار می‌گیرند. ترکش‌های انفجاری امدادگران را هم مشابه رزمندگان مورد اصابت قرار می‌دهند و بعد از هر شلیک گلوله یا آتشباری سلاح‌های انفجاری حوادث متعدد مشابهی تهدیدکننده سلامت همه افراد حاضر در میدان رزم است. شرایط امداد رسانی با ازدحام هم‌زمان و دوستان نگران و هیجان‌زده مجروح و یا سایرین دشوارتر می‌شود و بعضاً امدادگران مورد تهدید قرار می‌گیرند. در این شرایط به منظور حفظ امنیت و ایمنی متقابل مجروح و امدادگر، رعایت محدودیت‌ها و ضوابط پیش‌بینی شده در دستورالعمل‌ها، الزامی است. اگر امدادگر مجروح شود، به کمک دیگران نیاز پیدا خواهد کرد و نمی‌تواند به ارائه کمک‌های اولیه خود به دیگران ادامه دهد. این موارد باید قبل از اعزام رزمندگان به میادین رزم، به همه آنان آموزش داده شود. طبق مقررات بین‌المللی امدادگران حقوق و مسئولیت‌هایی دارند و ایجاد شرایط امن و مطمئن امداد رسانی به مجروحین در بعضی شرایط به مذاکره یا آتش‌بس نیاز دارد. بعضاً امداد رسانی با تأمین و پوشش نظامی امکان‌پذیر خواهد بود. طبق مقررات و اصول ایمنی و حفاظت، امدادگران باید اصول ایمنی را مراعات و از البسه و تجهیزات ایمنی استفاده نمایند. تداوم مراقبت‌ها با پذیرفتن ریسک قابل قبول منطقی خواهد بود. ایثارگری

⁴⁸ Multiple organ failure

⁴⁹ Admission Glasgow Coma Scale (GCS)

⁵⁰ Tachycardia

⁵¹ Hypotension

امدادگران و استقبال از خطرناک‌ترین شرایط، کارنامه درخشان و بخش مهمی از فرهنگ ایثار و شهادت در دفاع مقدس است. اگر امدادگران دفاع مقدس در صحنه‌ها حاضر نمی‌بودند، بسیاری از مجروحین فرصت زنده ماندن را پیدا نمی‌کردند.

• اقدامات اساسی و ضروری در احیای اولیه مجروحین جنگی

آرایش روتین و اجزای ضروری نظام ارائه مراقبت‌های اولیه به مجروحین جنگ، ضمن حفظ اصول ایمنی و حفاظت به شرح زیر است:

- جلوگیری از جراحات بیشتر و خروج مجروحین از معرکه و میدان خطر؛
 - پیشگیری از تشدید آسیب‌ها و انتقال مجروحین به جان‌پناه؛
 - انجام اقدامات استاندارد و پایه احیاء برای حفظ حیات^{۵۲} به شرح زیر:
- ۱- الگوریتم ABCD احیاء که موجب نجات فوری جان مجروحین می‌شود:

A	=	Airway
B	=	Breathing
C	=	Circulation
D	=	Disability (neurological status)
E	=	Environment and Exposure

۲- تکمیل معاینات و اقدامات تثبیت‌کننده^{۵۳} وضع مجروح

۳- اقدامات اضافی و بیشتر

- گرم نگه‌داشتن مجروح
- اطمینان از Rehydration مناسب
- تأمین حمایت روانی^{۵۴}

۴- مانیتورینگ شرایط مجروح و کفایت اقدامات انجام شده

اقدامات معتبر در کمک‌های اولیه باید معطوف به آن دسته از آسیب‌های شدیدی باشد که کنترل آن‌ها بالقوه حیات‌بخش است. بر

این اساس اهداف اولیه و اقدامات احیای فوری به شرح زیر است:

- برقراری فوری و باز نگه‌داشتن کافی راه‌های هوایی
- برقراری و تداوم تنفس
- برقراری جریان خون از طریق کنترل خون ریزی اندام‌های محیطی (پریفرال)^{۵۵} و کاهش یا پیشگیری از شوک

نکته کلیدی

حفاظت از مجروح، پیشگیری از آسیب بیشتر، انجام اقدامات احیاء و نجات‌بخش و تثبیت علائم حیاتی و شرایط عمومی، مسئولیت‌های بنیادی و اساسی امدادگران و ارائه‌کنندگان کمک‌های اولیه در میادین نبرد است.

⁵² Basic Life Support

⁵³ Stabilization

⁵⁴ Psychological Support

⁵⁵ Peripheral Bleeding

در وحله بعد کمک‌های اولیه متوجه جراحات اکثریت مجروحین است که از شکستگی‌ها و آسیب‌های نسج نرم رنج می‌برند و این امر ممکن است باعث ناتوانی آنان شود. برای معاینه دقیق همه بدن و کشف ضایعات پنهان، باید لباس‌های بیمار از بدن وی خارج شود. رعایت محدودیت‌های نظامی و آداب مذهبی و فرهنگی از طریق پوشاندن مجروح با یک ملحفه تمیز و ترجیحاً سفید رنگ قابل تأمین خواهد بود. اقدامات ضروری برای پیشگیری از هیپوترمی باید انجام شود و غفلت از این موضوع تهدیدکننده رایج موجبات بروز اختلالات انعقادی خطرناکی را فراهم می‌سازد. در تجربه دفاع مقدس از برانکاردهایی برای انتقال مجروحین استفاده می‌گردید که برزنت ضخیم عایق نسبت به حرارت داشتند و پوشش روی مجروح نیز با پتوهای ضخیم و بزرگ تأمین می‌شد.

۱۴- تجارب و درس‌هایی از کمک‌های اولیه و امداد رسانی در حوادث غیرمترقبه اخیر در ایران

"سیستم مدیریت بحران در ایران به‌علت مواجهه مداوم با بحران‌های منطقه‌ای از تجربه کافی در این زمینه برخوردار می‌باشد و با بهره‌گیری از سیستم اورژانس، مؤسسات غیردولتی چون هلال‌احمر و بسیج نیروهای مردمی می‌تواند به کنترل بحران‌ها بپردازد. بحران‌های فراگیر و ملی به‌علت گستردگی حادثه، جمعیت بزرگ تحت تأثیر و محدودیت در ظرفیت پاسخ‌دهی ارگان‌های مسئول در مدت زمان کوتاهی موجب ایجاد حجم گسترده‌ای از تقاضاهای امدادی، بهداشتی و درمانی می‌شوند و مدیریت آن‌ها نیازمند استفاده هماهنگ و به‌جا از تمام منابع مادی و انسانی کشوری و بین‌المللی است. در گذشته مدیریت بحران‌های فراگیر در ایران صرفاً در ابعاد امداد - نجات و بازسازی بعد از حادثه خلاصه می‌شد و دیگر ابعاد مدیریت بحران از جمله پیشگیری، کاهش اثرات مخرب، آمادگی مقابله و پاسخ سریع در قالب یک فرآیند منسجم و سازمان‌دهی شده به فراموشی سپرده می‌شد" (۲۲). در زلزله بم تعداد امدادگران اعزام شده به منطقه بیش از نیاز بوده، اما سامان‌دهی و مدیریت نیروهای امدادگر نامنظم بوده و از آنها استفاده بهینه نشده است. غافلگیری نظام مدیریت بحران در زلزله مرگبار بم بسیار محسوس بوده و مداخلات بعدی موجبات ارتقای مدیریت بحران کشور را فراهم ساخته است. در زلزله آذربایجان شرقی زمان حضور امدادگران و شروع عملیات امداد و نجات نسبت به حوادث قبلی در وضعیت مناسب‌تری قرار داشته است و نیاز به یک ستاد مرکزی مدیریت بحران برای برنامه ریزی بهینه و برقراری هماهنگی بین نیروهای عمل‌کننده، بسیار محسوس بوده است.

۱۵- توصیه‌های راهبردی و کاربردی برای آینده

- آموزش، آمادگی و مانورهای ادواری عموم امدادگران و نیروهای داوطلب مردمی، بسیج، هلال احمر و ...؛
- وجود و مسئولیت‌پذیری محوری ستاد مرکزی مدیریت بحران برای برنامه‌ریزی، هماهنگی، تدارک امکانات و تجهیزات؛
- نظام جامع، روزآمد، مجهز اطلاع رسانی و ارتباطات؛
- تشکیل تیم‌های اضطراری آموزش‌دیده و آماده در تمام استان‌ها، دانشگاه‌های علوم پزشکی و نهادهای مرتبط با کنترل بحران و انجام مانورهای ادواری و نظام ثبت و گزارش‌دهی عملکرد در بحران‌های واقعی با الهام و الگوبرداری از تجارب دفاع مقدس؛
- تدوین دستورالعمل‌های استاندارد، سطح بندی‌شده در موضوعات امداد و نجات، کمک‌های اولیه، احیاء، تریاژ و ...؛
- شبکه‌سازی بین نهادهای سازمان‌ها، تیم‌های اضطراری و عملیاتی، وزارت بهداشت، دانشگاه‌های علوم پزشکی، سازمان بسیج، هلال احمر، و نیروهای نظامی و انتظامی سراسر کشور با مدیریت واحد (شورای عالی بهداشت)؛
- تشکیل بیمارستان‌های صحرایی و سایر ساختارهای ثابت و سیار با آمادگی دائمی در تمام نقاط حادثه‌خیز طبیعی کشور با الهام و الگوبرداری از تجارب دفاع مقدس؛

۱۶- خاطراتی از احیاء در شرایط فوق اضطراری در جنگ تحمیلی

از خاطرات دکتر محمد رضا کلانتر معتمدی:

رزمنده‌ای که ترکش به قانده شریان آئورت وی اصابت کرده بود را برای من آوردند و من انگشتم را بر روی پارگی آئورت او گذاشته و جلوی خون ریزی که مانند فواره‌ای بود را گرفتم، علی‌رغم نبود امکانات، قطعه‌ای از پریکارد یا نرم شامه قلب را برداشتم و روی سوراخ گذاشته و دور تا دور آن را به آئورت دوختم و این رزمنده که در شرایط بسیار بدی بود، زنده ماند^{۵۶}.

از خاطرات دکتر محمد رضا ظفرقندی

در عملیات کربلای ۴ بر خلاف اکثر عملیات‌ها که عقب نمی‌افتادیم، ولی اینجا رسیدگی پزشکی و ظرفیت اورژانس و بیمارستان صحرایی با حجم ورود مجروحان مطابقت نداشت. حجم ورودی مجروح به دلیل لو رفتن عملیات آن قدر زیاد بود که به لحاظ نیرو و عده امکان رسیدگی به همه آن‌ها را نداشتیم. طبیعتاً اینجا یک بحثی مطرح می‌شود که من همیشه سر کلاس‌هایم می‌گویم به نام بحث تریاژ؛ در این شرایط باید مصدومان را اولویت‌بندی کرد و این کار خیلی سختی است. چند تا مجروح دارید که یکی را باید به اتاق عمل منتقل کنید. اتاق عمل هم محدود است و باید از بقیه بگذرید و یک نفر را نجات دهید. خیلی شرایط سختی است که در حوزه پزشکی جنگ ممکن است پیش بیاید. اگر بر اساس اصول علمی هم انجام نشود خیلی سخت‌تر می‌شود. به همین خاطر یک عده شهید شدند چون امکانات و عده و عده ما با این عملیات تطابق نکرد ولی برعکس در عملیات کربلای ۵ ما در بیمارستان شهید بقایی بیرون شهر اهواز بودیم و خیلی تیم قوی داشتیم و خوب رسیدگی شد^{۵۷}.

۱۷- منابع

1- Frank K. Butler Jr., MD, FAAO, FUHM: Fluid Resuscitation in Tactical Combat Casualty Care: Yesterday and Today. WILDERNESS & ENVIRONMENTAL MEDICINE, Volume 28, Issue 2, 2017, S74-S81.

۲- کلانتر معتمدی-محمد رضا: رسیدگی حداکثری و علمی به مجروحین جنگ: intensive care in war casualties, اسلایدهای آموزشی- ۱۳۷۰.

۳- تولیت‌کاشانی- سید محسن، کلانتر معتمدی-محمد رضا، پناهی-فرزاد، محبی-حسنعلی و رجائی-مرتضی: بررسی اشکالات درمانی مجروحین جنگی اعزامی از بیمارستان‌های خطوط مقدم جبهه به بیمارستان شهدای تهران. مجله طب نظامی، دوره ۶، شماره ۱، بهار ۱۳۸۳، صفحات ۲۴-۱۹.

۴- ثقفی‌نیا-مسعود، نفیسی-ناهید، مروتی-سعید، محرمزاد-یاشار، پناهی-فرزاد، میرهاشمی-صدیقه و رضائی-مریم: بررسی شیوع آسیب‌های شکمی در مجروحین جنگی دوران دفاع مقدس. فصلنامه علمی پژوهشی فیض T دوره دوازدهم، شماره ۵، ویژه نامه مرکز تحقیقات تروما، زمستان ۱۳۸۷.

5- Tactical combat casualty care: From Wikipedia, the free encyclopedia, <https://en.wikipedia.org>.

6- C. Giannou, and M. Balan: War Surgery, Vol. 1. International Committee of the Red Cross, ICRC, May 2010.

7- Parli R. Ravi and Bipin Puri : Fluid resuscitation in hemorrhagic shock in combat casualties. Disaster and Mil Med (2017) 3:2

8- WHO: The clinical use of blood in: General Medicine, Obstetrics, Paediatrics, Surgery & Anaesthesia, Trauma & Burns. http://www.who.int/bloodsafety/clinical_use/en/Manual_EN.pdf.

9- Trauma Hemostasis & Oxygenation Research Symposium: French Dried Plasma Program. French Military Blood Institute, Clamart – Franc, 2017, <https://rdcr.org>.

10- Harold Montgomery : Tactical Combat Casualty Care Update. 17 May 2018, <http://www.specialoperationsmedicine.org>

11- Frank K. Butler Jr.: Fluid Resuscitation in Tactical Combat Casualty Care: Yesterday and Today. WILDERNESS & ENVIRONMENTAL MEDICINE, 28, S74-S81 (2017).

⁵⁶ <http://www.bubasij.ir>

⁵⁷ <http://pr.tums.ac.ir>

- 12- Wedmore IS, Butler FK Jr.: Battlefield Analgesia in Tactical Combat Casualty Care. Wilderness Environ Med.;28(2S), 2017 Jun, pp:109-S116.
- 13-Sarah-Ashley E Ferencz, S A E, Davidson A J, Howard J T, Janak J C, Sosnov J A, Chung K K, and Stewart I J.: Coagulopathy and Mortality in Combat Casualties: Do the Kidneys Play a Role? *Military Medicine*, Volume 183, Issue suppl_1, March-April 2018, Pages 34–39.
- 14- Lawrance B. Bone, christiaan N. Mamczak: Frontline Extremity anf Orthopaedic Surgery, Springer, 2014.
- 15- Tactical Combat Casualty Care: quick reference guide, First edition, 2017, https://emsa.ca.gov/wp-content/uploads/sites/71/2017/07/TCCC_Quick_Reference_Guide_2017.pdf.
- 16- Frank Butler et.al.: Management of Suspected Tension Pneumothorax in Tactical Combat Casualty Care, TCCC Guidelines Change 17-02. JSOM Vol. 18, Edition 2/ Summer 2018.

۱۷- فرساد-حامد، آقامیری-سیدصمد، و صادقی-سهیلا: راهنمای امداد و کمک‌های اولیه-ویرایش دوم. مؤسسه عالی آموزشی علمی-کاربردی سازمان هلال احمر جمهوری اسلامی ایران. زمستان ۱۳۹۱.

۱۸- شکره-محمد: اقدامات در گرم‌زدگی، <http://fouriyat.ir>.

19- Arthus z, et.al.: The impact of hypothermia on trauma care at the 31st combat support hospital. The American Journal of Surgery 191(5):610-4 · June 2006.

۲۰- اباذری-مهدی و همکاران: اورژانس‌های طبی پیش بیمارستانی (میان‌ی)، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی، انتشارات سیمین دخت، ۱۳۸۶.

21 C. Giannou , and M. Baldan: War Surgery. Vol. 1, International Committee of the Red Cross (ICRC), 2010.

۲۲- عراقی زاده-حسن، ثقفی نیا-مسعود، و انتظاری-وحید: بررسی مدیریت درمان در حوادث غیرمترقبه: مروری بر تجربه زلزله بم. مجله طب نظامی، دوره ۵، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۲.

۱۸- معرفی منابع دیگر برای مطالعه

1-
2-
3-

4- Kotwal, R. S., Montgomery, H. R.; Miles, E. A.; Conklin, C.C.; Hall, M. T.; McChrystal, S. A : Leadership and a casualty response system for eliminating preventable death. Journal of Trauma and Acute Care Surgery: June 2017 - Volume 82 - Issue 6S - p S9–S15.

۵- عامریون، دکتر احمد و دیگران؛ "مدیریت بهداری رزمی در پدافند جنگ‌های نوین". خلاصه مقالات پزشکی چهارمین کنگره سراسری علمی کاربردی طب نظامی و مدیریت بحران؛ معاونت آموزش و پژوهش دانشگاه علوم پزشکی آجا؛ تهران، ۱۳۸۷؛ ص ۶.

۶- کشاورز، منصور: پزشکی نظامی. مجله طب نظامی؛ شماره ۱ و ۲؛ پائیز و زمستان ۱۳۷۸؛ ص ۱.

۷- بانک اطلاعات جامع و تخصصی دفاع مقدس. بررسی بهداری رزمی- فصل دو. <http://www.hezaranhezar.ir>.

۸- طهماسبی پور-امیر هوشنگ: سیر تحول بیمارستان صحرایی در جنگ تحمیلی. فصلنامه تخصصی مطالعات دفاع مقدس، سال ۱۲، شماره ۴۵، تابستان ۱۳۹۲.

۹- چراغعلی -عبدالمجید، باقری-مهدی، و شهرتی-مجید: دارونامه دفاع مقدس. دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی بقیة الله (عج). انتشارات شناخت زندگی-۱۳۹۵.

۱۰- نامجوی نیک-خسرو: تاریخچه طب نظامی از دوران ایران باستان تا پایان ۸ سال دفاع مقدس. انتشارات ایران سبز، ۱۳۸۹.

۱۱- ابراهیم نیا-مهدی، فرزانه -علی، عبادی-عباس، و توفیقی-شهرام: ارزیابی مدل های ساختار سازمان های بهداشت و درمان نظامی در نبرد ناهمپراز. مجله طب نظامی، دوره ۱۴، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۹.

۱۲- ابراهیمی-میکائیل، توفیقی-شهرام، و اصالتی-امیر: مکان یابی مراکز امدادی درمانی در جنگ‌های آینده. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، خلاصه مقالات دومین همایش ملی دوسالانه طب پیشگیری، بهداشت، امداد و درمان دریایی بر روی شناورهای سطحی و زیر سطحی، تهران، ۸ تا ۱۱ اسفند، ۱۳۹۱.

۱۳- صفی آریان-رضا، محبی-حسنعلی، نویدی-علی اصغر، و عباسی-علیرضا: بررسی اشکالات عملی در امداد و درمان مجروحین دفاع مقدس در خطوط مقدم بر اساس تجارب شخصی و حضور در مراکز درمانی. کنگره سراسری طب نظامی، ۱۵ تا ۱۷ مهرماه ۱۳۸۱.

<http://idochp2.irandoc.ac.ir> 14- KHANDURI KC. TRIAGE IN THE MODERN BATTLE FIELD Med J Armed Forces India. 2000 Apr; 56(2): 179

فصل نهم

پشتیبانی داروئی و تجهیزات پزشکی در بهداری رزمی واکاوی تجارب دفاع مقدس و درس هایی برای آینده

پدید آورندگان: علی اصغر ابوالحسنی، دکتر غلامرضا اصغری، دکتر عبدالمجید چراغعلی، خانم دکتر رهیده- دکتر ابوالحسن احمدیانی- دکتر صادق رجائی-دکتر مرتضی آذرنوش و دکتر امیر مهدی طالب

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی " آشنائی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس ". حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
اولین ویراست: سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷-بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی:

هدف اصلی:

آشنائی با تجارب پشتیبانی و تأمین نیازهای داروئی و تجهیزات پزشکی در دوره دفاع مقدس با رویکرد نگاه به آینده

اهداف اختصاصی:

- آشنایی با تاریخچه حضور و نقش داروسازان در مهم‌ترین جنگ‌ها و نبردهای بشری
- آشنایی با آشنائی با ساختار سازمانی و روند تکاملی تأمین دارو ارائه خدمات دارویی و داروسازی در دوران دفاع مقدس
- آشنائی با ساختار سازمانی و روند تکاملی تأمین تجهیزات پزشکی در دفاع مقدس
- آشنائی با تجهیزات پزشکی ضروری در سلسله مراتب امداد و درمان بهداری رزمی
- آشنایی با نحوه ارائه خدمات دارویی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی در دوران دفاع مقدس؛
- آشنایی با فعالیت‌های معاونت دارویی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (وزارت بهداری وقت) در دوران دفاع مقدس؛
- آشنایی با نحوه مشارکت دانشکده‌های داروسازی در دوران دفاع مقدس در ارائه خدمات داروئی
- آشنائی با ویژگی ها و نقش های داروخانه های پشتیبان اورژانس های خط و بیمارستانهای صحرایی
- آشنائی با ارائه خدمات داروئی و تجهیزات پزشکی برای مقابله با عوارض حملات شیمیائی دشمن
- آشنائی با استانداردهای جاری و جدید خدمات داروئی و تجهیزات پزشکی در بهداری رزمی
- خاطراتی از حضور اخلاق محور و معنوی جامعه داروسازی و پشتیبانان تجهیزات پزشکی در دفاع مقدس

فهرست مطالب فصل نهم

- ۱- مقدمه و بیان مسئله
- ۲- کلمات کلیدی
- ۳- ادبیات نظری موضوع
 - داروسازی نظامی
 - خدمات دارویی نظامی
 - داروهای ویژه نیروهای نظامی
 - واحد دارو و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی
 - کیف(بسته) امداد انفرادی
 - ملزومات پزشکی
 - تجهیزات پزشکی
- ۴- تاریخچه حضور و نقش داروسازان در مهم‌ترین جنگ‌ها و نبردهای بشری
- ۵- تاریخچه خدمات دارویی در تشکیلات نظامی ایران
- ۶- گذری بر داروسازی نظامی در عصر حاضر
- ۷- تاریخچه تأسیس واحد دارویی در بهداری رزمی سپاه
- ۸- تاریخچه و سیر تطورات واحد دارویی و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی
- ۹- داروخانه‌های اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرایی
- ۱۰- چگونگی ارائه خدمات دارویی به نیروهای خط مقدم
- ۱۱- تأمین نیازهای دارویی بهداری رزمی
- ۱۲- ارائه خدمات دارویی برای مقابله با عوارض سلاح‌های شیمیایی (۱۳)
- ۱۳- پروتکل‌های دارو درمانی مورد استفاده در درمان مصدومین شیمیایی
 - گاز خردل- اورژانس
 - نقاهتگاه- مراقبت‌های عمومی:
 - نقاهتگاه- درمان‌های علامتی:
 - عوامل اعصاب
 - ترکیبات سیانیدی
- ۱۴- تاریخچه فعالیت‌های دارویی در بهداری ارتش
- ۱۵- ساختار بهداری نزاجا و نحوه ارائه خدمات دارویی توسط نزاجا در زمان دفاع مقدس
- ۱۶- وزارت بهداری و خدمات دارویی دوران دفاع مقدس
- ۱۷- نقش دانشکده داروسازی تهران در ارائه خدمات دارویی دوران دفاع مقدس
 - تولید آمپول آمیل نیتريت در دانشکده داروسازی تهران
 - مشارکت دانشجویان داروسازی در جبهه‌های نبرد
 - یادی از شهدای واحد خدمات دارو و تجهیزات پزشکی
- ۱۸- سیر تحولات ساختار تأمین تجهیزات پزشکی در دفاع مقدس
- ۱۹- خاطراتی از حضور و ارائه خدمت در تهیه و تأمین نیازهای دارویی ضروری در دوران دفاع مقدس
- ۲۰- توصیه‌های راهبردی و کاربردی برای آینده
- ۲۱- منابع
- ۲۲- معرفی منابع دیگر برای مطالعه

۱- مقدمه و بیان مسئله:

تاریخچه تابناک دوران هشت ساله دفاع مقدس، در کنار تمامی رشادت‌ها و ایثارگری بی‌نظیر رزمندگان اسلام در خطوط مقدم نبرد، دربردارنده تجارب و نوآوری‌های بسیار ارزنده تیم‌های پزشکی و دارویی در تهیه و تأمین داروها و تجهیزات پزشکی و ارائه خدمات مورد نیاز تمامی خطوط جبهه‌ها است. مراجعه به اسناد و مدارک موجود، بیانگر حضور فعال صنعت داروسازی، دانشکده‌ها، اساتید و دانشجویان داروسازی کشور و نهادهایی نظیر هلال احمر و حتی اقشار مختلف مردم در این عرصه از تاریخ میهن عزیزمان است. بهره‌گیری از تجربیات گران‌بهایی که در این برگ از دفاع مقدس با تلاش‌های بی‌شائبه و مخلصانه داروسازان و دست‌اندرکاران نظام دارویی ایجاد گردیده، نه تنها زیربنایی با ارزش در آغاز تحول و حرکت به‌سوی خودکفایی دارویی دوران سازندگی بعد از جنگ شد، بلکه چراغ راهی است برای پیشبرد اهداف کلان نظام سلامت و همچنین توسعه علمی پایدار کشور در عرصه داروسازی که بدون شک اهتمام لازم به آن نویدبخش آینده‌ای روشن برای این بخش از علوم پزشکی ایران اسلامی خواهد بود.

تجارب و ابتکارات و فراز و نشیب‌های مدیریت خدمات دارویی و تجهیزات پزشکی در سطوح صف و ستاد بهداری رزمی، بسیار ارزنده و قابل استفاده در وضعیت‌های عادی، فوریت‌ها، حوادث غیر مترقبه و در شرایط جنگی در آینده خواهد بود. تأمین نیازمندی تجهیزات، ابزار پزشکی و اقلام دارویی یگانهای عملیاتی، اورژانس‌های خطوط مقدم نبرد، واحدهای بیمارستانی صحرایی، درمانگاهها و مراکز دور از منطقه عملیات، شرایط و موارد بحرانی (اعم از بلایای طبیعی و حوادث تروریستی)، و در مواجهه با تهدیدات نامتعارف در این درس مرور خواهد شد. نقش‌های پیشگیرانه و خدمات داروئی برای پیشگیری از همه‌گیرها در طب رزمی، موضوع مهم دیگری است که در فصل بهداشت همین درسنامه به آن پرداخته شده است.

۲- کلمات کلیدی

داروسازی نظامی، خدمات دارویی نظامی، داروهای ویژه نیروهای نظامی، واحد دارو و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی، بسته امداد انفرادی، کیف ۹۱۰ و ۹۱۱

Key words:

Military Pharmacy, Combat Pharmaceutical Services, Specific Combat Drugs, Pharmacy and Medical supply unit, Personnel Medical Kit. Bags no. 910 & 911

۳- ادبیات علمی موضوع

داروسازی نظامی

در حال حاضر این بخش از علوم داروسازی به عنوان شاخه‌ای تخصصی از این علم مطرح است که طی آن فراگیران ضمن آشنایی با شرایط ویژه زندگی و فعالیت در نیروهای سه‌گانه زمینی، هوایی و دریایی ارتش‌ها، مهارت لازم در چگونگی ارائه خدمات دارویی و مشاوره‌های تخصصی به تیم پزشکی، نیروهای رزمنده و حتی سایر اقشار درگیر در عرصه عملیات‌های نظامی و همچنین شرایط اضطراری و بحران‌ها را کسب می‌نمایند (۱). تعیین رتبه و جایگاه سازمانی و فعالیت حرفه‌ای داروسازان نظامی و حتی تکنسین دارویی نظامی در ساختار تشکیلات دفاع ملی کشورها از خطوط مقدم، اورژانس‌های امدادی و انواع درمانگاه‌ها و بیمارستان‌های نظامی و همچنین مسئولیت‌های تخصصی آن‌ها تبیین و تعریف شده است (۲).

خدمات دارویی نظامی

حضور رسته‌های گوناگون داروسازان نظامی (افسران داروساز) با هدف ارائه خدمات تخصصی دارویی هم در شرایط عملیات نظامی و هم در شرایط عادی به صورت تأمین تدارکات دارویی ضروری در منطقه عملیاتی مورد نظر، نگهداری از انبارهای دارو و تجهیزات پزشکی، توزیع و نظارت بر مصرف فراورده‌ها و تجویز دارو و ارائه مشاوره‌های تخصصی دارودرمانی به نیروهای عملیاتی و سایر همکاران واحدهای بهداشتی- درمانی نظامی، فرمولاسیون، ساخت و تجویز داروها و فراورده‌های ویژه در شرایط خاص عملیاتی به‌عنوان خدمات

دارویی نظامی تعریف می‌شود (۳). ارائه مقالات و پژوهش‌های تخصصی در حوزه خدمات دارویی نظامی حوزه‌ای جدید در داروسازی، و جایگاه ویژه‌ای را در کنگره‌های بین‌المللی معتبر علوم دارویی سال‌های اخیر به خود اختصاص داده است (۴).

داروهای ویژه نیروهای نظامی

فهرست‌های دارویی مورد استفاده در شرایط ویژه عملیات نظامی در ساختار دارودرمانی ارتش‌های جهان از صحنه مقدم نبرد تا پایگاه‌های امدادی و بیمارستان‌های صحرایی تعریف شده است. به‌طور کلی این فهرست‌ها مشتمل بر داروهای: تب‌بر و ضد درد، ملین و ضد اسهال، آنتی‌هیستامین و ضد التهاب تنفسی، آرام‌بخش‌ها و محرک‌های عصبی، آنتی‌بیوتیک‌ها، برخی از مخدرها، ضد سرفه و خلط‌آورها، آنتی‌دوت‌ها از جمله ویال‌های خودتزریق^۱ اپی نفرین و آتروپین، سرم‌های تزریقی و سایر آنتی‌دوت‌های ویژه جنگ‌های نامتعارف است که بسته به عرصه ارائه خدمات در سطح منطقه عملیاتی نوع و تعداد آن‌ها در بسته‌های امداد رسانی نیروهای امدادگر یا دیگر واحدهای دارویی نظامی متفاوت می‌باشند (۵).

واحد دارو و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی

این واحد در هریک از قرارگاه‌های ۳ گانه خطوط نبرد، تمامی مسئولیت‌های مهم تهیه، توزیع، برآورد و نگهداری دارو، فراورده‌های خونی و تجهیزات پزشکی مورد نیاز، بازسازی و تعمیرات تجهیزات پزشکی، تجهیز بیمارستان‌های صحرایی، پست‌های امدادی، اورژانس‌ها و حتی بیمارستان‌های شهری فعال در ارائه خدمات درمانی به رزمندگان را بر عهده داشت. این واحد مهم که در جایگاه معاونت دارویی و تجهیزات پزشکی هر قرارگاه، یکی از ارکان زنجیره امداد و انتقال مجروحین و مصدومین محسوب می‌گردید، از بدو تشکیل سپاه پاسداران تا سال ۱۳۶۴ از نظر ساختار رسمی اداری و ارائه خدمات پشتیبانی دارو و تجهیزات پزشکی خود در تمامی عرصه‌ها، سیر تکاملی قابل توجهی را طی نمود. روند تحول مزبور از نظر زمانی در ۳ مقطع به‌صورت: ۱- ابتدای جنگ و قبل از عملیات فتح‌المبین؛ ۲- قبل از شروع حملات شیمیایی؛ و ۳- بعد از شروع حملات شیمیایی گسترده دشمن یعنی تقسیم‌بندی شده است (۶).

کیف (بسته) امداد انفرادی

در دوران دفاع مقدس با تدبیر دست‌اندرکاران تدارکات دارویی، ۲ نوع کیف (بسته) ویژه امداد انفرادی با نام‌های کیف امداد مجروحین (ویژه رزمندگان آسیب دیده ناشی از جراحات فیزیکی انفجارات) و کیف امداد مصدومین (یا ش.م.ر، جهت استفاده در مواجهه با حملات شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای) برای رزمندگان طراحی گردیده بود. در بسته اول تمامی اقلام مورد نیاز برای مواجهه با زخم و جراحات و انجام پانسمان نظیر ماسک محافظ، انواع باند و چسب، پماد محافظ نیش حشرات به نام پماد سنگر و ... و در بسته دوم اقلام مورد نیاز از جمله ماسک محافظ سلفونی برای پوشش تمام صورت و محاسن رزمندگان، کرم اکسید نقره جهت مقابله با جذب پوستی ترکیباتی مانند گاز خردل، ویال خودتزریق آتروپین (حاوی ۵۰ میلی گرم آتروپین سولفات) و همچنین ویالی طراحی شده حاوی آمیل نیتريت و گاز حامل آن و ... قرار داشت. علاوه بر این کیف‌های مشابهی توسط ارتش جمهوری اسلامی به نام کیف‌های امدادی ۹۱۰ و ۹۱۱ در یگان‌های مختلف آن مورد استفاده قرار می‌گرفت که با آغاز جنگ تحمیلی بر اساس موارد فوق بازطراحی گردید (۶).

ملزومات پزشکی^۲

اقلام بهداشتی-درمانی مصرفی، دارای کاربرد برای ارائه خدمات و مراقبت‌های سلامت که بطور روتین بعد از مصرف یا بکارگیری باید جایگزین شوند. بعضی از این اقلام عبارتند از: اقلام یک بار مصرف (سرنگ‌های استریل- و سر سوزن- آنژیوبکت - دستکش- گاز استریل- باند...)، اقلام مورد استفاده در مدت محدود (نظیر پنبه-لوله‌های آزمایشگاه-نوارهای آزمایش)، اقلام قابل استفاده مجدد (کاتترها و سرنگ‌های قابل استریل شدن)، و اقلام دارای تاریخ مصرف (نظیر ترمومتر-لارنگوسکوپ-آندوسکوپ....) (۷).

^۱ -Auto injection

^۲ Medical supply

تجهیزات پزشکی^۳

اقدام بزرگ و سرمایه ای و دارای کاربرد طولانی چند ساله مانند تخت های بیمارستانی، ترالی اورژانس، ست های معاینه، ست های جراحی، میکروسکوپ، یخچال آزمایشگاه و بانک خون، تجهیزات استریلیزاسیون و مانند آنها(7).

۴- تاریخچه حضور و نقش داروسازان در مهم ترین جنگ ها و نبردهای بشری

مروری گذرا بر متون تاریخی در خصوص مهم ترین جنگ ها و نبردهای بشر، همه بیانگر آنست که حضور داروسازان به عنوان یکی از اعضای مهم گروه پزشکی در عرصه های گوناگون از کمک به مداوای هرچه سریع تر مجروحین صحنه نبرد با ساخت و ارائه داروهای ویژه، نظارت بر تغذیه و وضعیت بهداشتی نیروها تا راه اندازی و تجهیز واحدها و بیمارستان های ویژه نظامی و ...، همواره مد نظر حکمرانان، رؤسای قشون و سپاهیان درگیر در جنگ هر یک از کشورها بوده است. برای مثال در دوران امپراطوری فرانسه داروسازان شاغل در ارتش از یونیفرم های به رنگ سبز استفاده می کردند تا آنان را از پزشکان و و جراحان که به ترتیب یونیفرم های سیاه و قرمز می پوشیدند متمایز می کرد. این افراد وظایف بسیار گسترده ای از جمله: انجام مطالعه علمی روی حیات وحش، گیاهان و هواشناسی، آنالیز مواد معدنی، صنعتی و کشاورزی، سم شناسی، کیفیت غذا و آب، کنترل بهداشت عمومی، بررسی بیماری ها و میکرواورگانیزم ها داشتند و حتی مسئول مبارزه با ایجاد فساد در سیستم نیز بودند(۶). به هر حال در اوائل قرن نوزدهم میلادی برای اولین بار پیش از آنکه رشته داروسازی به عنوان یک حرفه تخصصی در تشکیلات نظامی شناخته شود، نقش و جایگاه آن در نشست سال ۱۸۹۴ انجمن داروسازان آمریکا توسط George F. Pyane از آتلانتا مطرح و به مسئولین ارتش ارائه شد. گرچه طی جنگ داخلی آمریکا (سال ۱۸۱۲) داروسازان به ارتش خدمات دارویی ارائه می کردند ولی بعد از آن تا سال ۱۸۱۸ به دلایل اقتصادی نقش آن به تدریج کم رنگ تر شده بود. با پذیرش اهمیت موضوع توسط ارتش آمریکا به تدریج حضور داروسازان در تشکیلات نظامی افزایش یافت تا آنجا که در دوران جنگ جهانی اول (۱۹۱۴-۱۹۱۸)، جایگاه داروسازان در دو رشته نیروی زمینی و دریایی ارتش کاملاً تفکیک و با شرح وظایف ویژه مشخص و ابلاغ شده بود. نکته قابل توجه آن که در شروع جنگ جهانی دوم (۱۹۳۹-۱۹۴۵) با توجه به اعلان فرماندهی ارتش آمریکا مبنی بر ضرورت ارائه خدمات تخصصی داروسازی به یک جمعیت ۳/۶۰۰/۰۰۰ نفر نظامی در عرصه های گوناگون نبرد، لزوم به کارگیری حداقل ۵۰۰۰ داروساز آموزش دیده و متبحر در ارائه خدمات دارویی طی شرایط جنگی، که با برآورد دقیق تر به ۱۰/۰۰۰ نفر افزایش یافت، انجمن داروسازان آمریکا برنامه ویژه ای برای آموزش تعداد افراد مورد نظر طراحی و به دانشکده های داروسازی سراسر کشور ارسال نمود. همچنین این انجمن با پیشنهاد برنامه ای کوتاه مدت با هدف آموزش کاردان های دارویی، نقش مهم این افراد در ارائه بهتر خدمات دارویی در یگان های مختلف را به فرماندهی ارتش وقت به اثبات رساند که به دنبال آن، برنامه آموزشی مزبور نیز به اجراء گذاشته شد(۸).

۵- تاریخچه خدمات دارویی در تشکیلات نظامی ایران

بر اساس مدارک و مستندات تاریخی در تشکیلات قشون و لشکر، حضور پزشکان و داروسازان (عطاران) متبحر و آشنا به امور جنگ و ارائه خدمت به لشکریان در شرایط ویژه میدان نبرد تا درمانگاه های سیار و بیمارستان های نظامی همواره مد نظر بوده است که در این میان می توان از حضور دانشمندانی همچون برزویه حکیم، ابوریحان بیرونی، سیف الدین مظفر کاشانی، میرزا محمد شیرازی و بسیاری دیگر، در جنگ های تاریخی، لشگرکشی ها و یا اردوهای شاهی دوران زندگی آنان نام برد(۹). بنا به نقل مرحوم استاد دکتر محمد مهدی اصفهانی(ره)، در اهمیت حفظ سلامتی و توان جسمی سربازان قشون در شرایط جنگی، جیره های غذایی ویژه ای تدارک و پیش بینی می شد که یکی از مشهورترین آنها ابداع حلوا ارده به عنوان جیره جنگی برای اولین بار به ابتکار دانشمند و فقیه شهیر

³ Medical Equipments

دوران صفویه، شیخ بهاءالدین عاملی (شیخ بهایی)^۴ (۱۰) بوده که به میزان مورد نیاز لشکر در زمان جنگ و لشگرکشی قشون تهیه و آماده مصرف می‌شده است. همچنین از نخودچی بوده که در زمان نادرشاه افشار به عنوان جیره جنگی برای تأمین بهتر نیازهای غذایی نظامیان در شرایط جنگ مرسوم گردیده، نیز نام برده شده است (۱۱). با گذر از ادوار تاریخی، در دوران افشاریه و به ویژه قاجاریه همراه با پزشکان و حکمای سنتی ایرانی شاهد حضور پزشکان اروپایی در تشکیلات حکومتی از دربار تا قشون کشوری هستیم (۱۲).

۶- گذری بر داروسازی نظامی در عصر حاضر

این شاخه تخصصی از رشته داروسازی با توجه به اهداف و رسالت برنامه درسی آن در برخی کشورها با همکاری سازمان‌ها و نهادهای نظامی آن‌ها آموزش داده می‌شود. برای نمونه در امریکا، وزارت دفاع شورای تخصصی استاندارد کردن ارائه خدمات پزشکی^۵ به عنوان تعیین کننده تمامی نیازهای ضروری در آموزش تخصصی علوم پزشکی از جمله داروسازی به نیروهای داروساز مستخدم رسمی در واحدهای گوناگون ارتش و نیز تدوین فهرست‌های دارویی و تجهیزات پزشکی لازم در بخش‌های مختلف و ...، عهده‌دار این مسئولیت مهم و راهبردی ملی می‌باشد. این واحد تخصصی با تمامی دست اندرکاران ذیربط در امور آموزش نیروهای متخصص و متبحر در دانشگاه‌ها، بیمارستان‌ها و همچنین تولیدکنندگان فراورده‌های دارویی و تجهیزات پزشکی مورد نیاز و حتی سازمان‌های ناظر و قانون‌گذار در این حیطه یعنی سازمان غذا و داروی امریکا همکاری دارد (13).

علاوه بر این با توجه به وقوع حوادث و بلایای طبیعی در عصر حاضر و خسارات سنگین وارده از آنها بر دولت‌ها و جوامع بشری، یکی از جایگاه‌های نوین ارائه خدمات توسط این گروه از متخصصین داروسازی، تبیین و تعریف حضور و نقش‌آفرینی آنان در تیم‌های مدیریت و کنترل بحران‌ها می‌باشد که در نهایت اثربخشی فرایند امداد، بازدهی بهتر مداخلات امدادگران و نیز کمک به رفع سریع‌تر مشکلات و تبعات بعدی هر بحران را در پی داشته است. با توجه به سطح دانش، آموزش‌ها و مهارت‌های داروسازان این افراد می‌توانند در موارد زیر به سیستم‌های بهداشتی و درمانی مسئول در بروز بلایا و بحران‌ها کمک کنند:

- ۱- تهیه دستورالعمل‌های لازم برای کمک‌رسانی و درمان مصدومین؛
- ۲- انتخاب داروها و ملزومات پزشکی با هدف ذخیره‌سازی در سطح منطقه‌ای و ملی و نحوه آزادسازی آن‌ها در هنگام بروز حوادث و بلایا؛
- ۳- اطمینان از انبارداری، نگهداری، برچسب‌زنی و توزیع داروها در موارد بروز حوادث و بلایا؛
- ۴- ارائه خدمات مرتبط با تریاژ، واکسیناسیون و ارائه کمک‌های اولیه به مصدومین؛
- ۵- ارائه آموزش‌های لازم به مردم و مصدومین در موارد بروز اپیدمی‌ها و بحران‌های ناشی از آن‌ها؛ (۶).

۷- تاریخچه تأسیس واحد دارویی در بهداری رزمی سپاه

از آنجا که سپاه پاسداران انقلاب اسلامی از همان روزهای اولیه پیروزی انقلاب اسلامی و شروع عملیات‌های ضد انقلاب در غرب کشور مسئولیت حفاظت از جمهوری اسلامی ایران را برعهده گرفته بود، اولین پایه‌های ساختار بهداری سپاه نیز در همین ایام و قبل از شروع جنگ تحمیلی عراق علیه ایران گذاشته شد. بنابراین قبل از شروع جنگ، بهداری رزمی سپاه عمدتاً^۶ در غرب کشور و در مناطق مورد هجوم نیروهای ضد انقلاب شکل گرفت. به دلیل تخریب زیر ساخت‌های بهداشت و درمان شهری در این مناطق توسط

^۴ بهاءالدین محمد بن حسین عاملی معروف به شیخ بهایی؛ حکیم، علامه فقیه، عارف، منجم، ریاضی‌دان، شاعر، ادیب، مورخ و دانشمند نامدار قرن دهم و یازدهم هجری؛ که در روستای جبع از توابع جبل عامل لبنان به دنیا آمد و همراه پدرش که از شاگردان ممتاز شهید ثانی بود، بعد از شهادت وی به دعوت شاه طهماسب صفوی به اصفهان مهاجرت نمود. نسبت خاندان شیخ بهایی به **حارث همدانی**، یار وفادار **حضرت امیرالمؤمنین علی بن ابیطالب (علیه‌السلام)** می‌رسد. شیخ بهایی در دانش‌های فلسفه، منطق، هیئت و ریاضیات تبحر داشت. تا کنون ۹۵ کتاب و رساله از او در سیاست، حدیث، ریاضی، اخلاق، نجوم، عرفان، فقه، مهندسی، هنر و فیزیک از آثار این شخصیت علمی فرهنگ و تمدن اسلام و ایران شناسایی و معرفی شده است.

^۵ Defense Medical Standardization Board (DMSB)

ضد انقلاب، نیروهای بهداری رزمی هم‌زمان با انجام مأموریت‌های بهداری رزمی، عملاً "مسئولیت بازسازی و راه‌اندازی این مراکز را به‌منظور تداوم خدمت‌رسانی به مردم غیر نظامی این مناطق نیز برعهده گرفتند. با شروع درگیری‌های داخلی با ضد انقلاب در غرب کشور حتی قبل از شروع جنگ عراق علیه ایران، ساختار بهداری سپاه در این مناطق حتی زودتر از بهداری سپاه در تهران شکل گرفت. با این وجود بهداری در این مناطق به حمایت لجستیک از بهداری سپاه تهران وابسته بود. هسته اولیه بهداری سپاه از افرادی تشکیل شد که تخصص اولیه آنان نیز رشته پزشکی نبود. این افراد بعد از طی بعضی دوره‌های آموزشی اولیه مسئولیت تشکیل بهداری سپاه را برعهده گرفتند. در شروع فعالیت بهداری معدودی از افراد درگیر در بخش دارویی بهداری از دانش‌آموختگان رشته داروسازی بودند. افرادی که تحت عنوان امدادگر آموزش دیده بودند و وظیفه ارائه خدمات و کمک‌های اولیه پزشکی به نیروهای رزمی را برعهده داشتند، مسئول ارائه خدمات دارویی نیز بودند. هم‌زمان با تشکیل بهداری سپاه پاسداران انقلاب اسلامی فعالیت‌های واحد دارویی بهداری سپاه نیز در تهران و در همان ساختمان بهداری سپاه آغاز گردید و داروسازان مسئولیت اداره آن را عهده‌دار گردیدند(۶).

۸- تاریخچه و سیر تطورات واحد دارویی و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی

از آنجا که بین تشکیل رسمی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی بعد از استقرار نظام جمهوری اسلامی ایران و شروع رسمی جنگ تحمیلی رژیم بعث عراق علیه ایران فاصله چندانی وجود نداشت، تشکیلات بهداری و همچنین خدمات دارویی در سپاه با شروع فعالیت سپاه آغاز و به دوران دفاع مقدس امتداد یافت. ساختار تشکیلاتی واحد دارو و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی سپاه از بدو تشکیل خود تا سال‌های انتهایی جنگ تغییرات مکرری را شاهد بود. این ساختار که در ابتدا بدون چارت تشکیلات خاصی راه‌اندازی شده بود در ادامه راه به سمت تکمیل شدن پیش رفت. میزان توانایی و پیشرفت ساختار و تشکیلات دارویی نیروهای مسلح در دوران دفاع مقدس مستقیماً متناسب با تحولات تشکیلات بهداری رزم بود. به‌همین دلیل از نظر زمانی این ساختار را می‌توان به سه بخش ابتدای جنگ و تا قبل از عملیات فتح المبین، تا قبل از شروع جنگ شیمیایی و دوران بعد از شروع حملات شیمیایی دشمن تقسیم‌بندی کرد. اولین تشکیلات مرتبط با دارو و تجهیزات پزشکی در سازمان سپاه در سال ۱۳۵۹ تشکیل شد. با توجه به درگیر بودن نیروهای سپاه در کردستان و غرب کشور قبل از شروع جنگ تحمیلی، در واقع اولین ساختار دارو و تجهیزات پزشکی در سپاه طی سال ۱۳۵۹ در کردستان تشکیل شد.

قبل از استقرار کامل بهداری مستقل رزمی، خدمات بهداری و دارویی با مشارکت سایر سازمان‌های امدادی موجود در کشور تأمین می‌شد. با گسترش نیازهای دارویی در بهداری رزمی بخش مربوط به تدارک داروها و تجهیزات پزشکی از بهداری منفک و به پشتیبانی(لجستیک) منتقل گردید. با افزایش فعالیت‌های بهداری سپاه، این ساختار سازمانی در سال ۱۳۶۰ به ساختار جدید دو مدیریت مستقل برای انبارهای دارویی و تجهیزات پزشکی تغییر یافت. بدین ترتیب مسئولیت تدارک و مدیریت داروها و مواد بهداشتی از تجهیزات پزشکی مستقل شد. در این ساختار بخش لوازم پزشکی مصرفی نیز بر مبنای نوع کاربردهای بالینی آن‌ها به گروه‌های مستقل تقسیم می‌شدند.

در سال ۱۳۶۱ بخش‌های دیگری به ساختار و سازمان دارو و تجهیزات قرارگاهی افزوده گردید. با توجه به این‌که به ذخیره‌سازی دارو در استان‌های نزدیک به مناطق عملیاتی احساس نیاز می‌شد، در ساختار جدید دارو و تجهیزات پزشکی سپاه، مدیریتی برای ایجاد انبارهای داروی در این مناطق تأسیس گردید. در این انبارها علاوه بر دارو و تجهیزات پزشکی خون و فرآورده‌های خونی نیز نگهداری میشد. همچنین به منظور تأمین و نگهداری تجهیزات پزشکی مدیریت تعمیرات نیز در ساختار دارو و تجهیزات پزشکی ایجاد گردید. این مدیریت کارشناسانی را برای تعمیر و نگهداری تجهیزات پزشکی به مراکز درمانی سپاه اعزام می‌کرد. با این وجود در صورت لزوم تجهیزات پزشکی برای تعمیرات به مرکز نیز منتقل می‌شدند.

در سال ۱۳۶۱ با تشکیل قرارگاه‌های عملیاتی کربلا در جنوب (اهواز)، نجف (کرمانشاه) و حمزه در شمال غرب کشور (ارومیه) ساختار مدیریت دارو و تجهیزات پزشکی نیز در بهداری این قرارگاه‌ها تشکیل گردید. در پایان سال ۱۳۶۲ قرارگاه‌ها واحد مستقل دارویی داشتند. با ادغام قرارگاه‌های نجف و کربلا و تأسیس قرارگاه خاتم‌الانبیاء(ص) مسئولیت دارو و تجهیزات قرارگاه‌ها نیز برعهده مسئول

دارو و تجهیزات آن قرارگاه گذاشته شد. با استقرار بهداری قرارگاه‌ها در مناطق عملیاتی به منظور تأمین پایدار نیازهای دارویی مناطق عملیاتی، بهداری قرارگاه‌ها انبارهای داروی (بُنه) را تأسیس کردند. با شروع حملات شیمیایی از سوی عراق و نیاز به تأمین اقلام اختصاصی مربوط به مقابله با حملات شیمیایی، در سال ۱۳۶۲ بخش‌های دیگری به ساختار و سازمان دارو و تجهیزات قرارگاهی سپاه افزوده شد. در این ساختار به منظور مدیریت امور اجرایی دارو و تجهیزات پزشکی جانشین دارو و تجهیزات پزشکی نیز به ساختار افزوده شد. این فرد مسئولیت مستقیم توزیع اقلام دارویی، تجهیزات پزشکی و خون را نیز بر عهده داشت. با توجه به آنکه اقلام دارویی مرتبط با درمان عوارض و مسمومیت‌های ناشی از سلاح‌های شیمیایی نیاز اختصاصی نیروهای مسلح بود و بخش‌های غیرنظامی درگیر در امور دارو آشنایی لازم با این اقلام را نداشتند، نقش بهداری سپاه در تأمین این اقلام کاملاً بارز گردید. بنابراین ساختار تشکیلاتی دارو و تجهیزات پزشکی سپاه به گونه‌ای اصلاح گردید تا قادر باشد نیاز نیروهای رزمی به این اقلام را تأمین نماید. به همین منظور مدیریتی تحت عنوان مدیریت ش. م. ه. (شیمیایی، میکربی، هسته‌ای) نیز به ساختار دارو و تجهیزات پزشکی سپاه اضافه شد. این مدیریت مسئولیت تأمین اقلام انفرادی و تجهیزات گروهی مرتبط با کنترل و خنثی‌سازی سلاح‌های شیمیایی دشمن را برعهده داشت. در این ساختار مدیریت تعمیرات تجهیزات پزشکی حذف شده است. همچنین در ساختار جدید با توجه به نیاز روزافزون به تأمین خون مورد نیاز نیروهای عملیاتی مدیریتی مستقل از دارو و تجهیزات پزشکی وظیفه تأمین خون و فرآورده‌های خونی را برعهده گرفت.

با تشکیل وزارت سپاه پاسداران انقلاب اسلامی در سال ۱۳۶۲ تأمین و تدارک دارو و تجهیزات پزشکی تحت پوشش معاونت لجستیک وزارت سپاه قرار گرفت. در این شرایط مسئولیت تدارک و لجستیک دارو و تجهیزات پزشکی از واحد بهداری سپاه به وزارت سپاه منتقل گردید. لازم به ذکر است که در این ساختار که تا پایان جنگ حفظ شد، معاونت لجستیک سپاه با نظر و درخواست بهداری و لجستیک ستاد مشترک سپاه اقلام مورد نیاز بهداری را تأمین و در اختیار آن‌ها قرار می‌داد.

ساختار مدیریت دارو و تجهیزات پزشکی در سال ۱۳۶۳ نیز دچار تغییرات جدیدی شد. در این ساختار مجدداً مدیریت تعمیرات تجهیزات پزشکی به ساختار دارو و تجهیزات برگردانده شد. با توجه به آن که مسئولیت تأمین و نگهداری تجهیزات پزشکی نیز برعهده مدیریت دارو و تجهیزات پزشکی بهداری قرار داشت، تعمیر و نگهداری این تجهیزات نیز نیازمند وجود واحد مستقلی در بهداری رزمی بود.

آخرین تغییرات در ساختار و سازمان دارو و تجهیزات قرارگاهی سپاه در سال ۱۳۶۴ اتفاق افتاد. این ساختار که به صورت کامل در قرارگاه کربلا ایجاد شده بود تا پایان جنگ حفظ شد. البته در سایر قرارگاه‌ها این ساختار بین صف و ستاد تقسیم شده بود و بخش‌هایی از این ساختار در صف و بخش‌هایی در ستاد مستقر شده بود. در ساختار جدید برای بخش جمع‌آوری و دریافت کمک‌های دارویی مردمی واحد مستقلی ایجاد شده بود و واحد جدیدی نیز مسئولیت توزیع دارو و تجهیزات پزشکی را در سطح واحدهای بهداری در سراسر کشور بر عهده گرفته بود.

در سال‌های آخر جنگ تحمیلی بهداری رزمی در مناطق عملیاتی گسترش نسبتاً زیادی پیدا کرده بود و به منظور پاسخگویی به نیازهای نیروهای عملیاتی صدها واحد امدادی و اورژانس در مناطق عملیاتی تأسیس شده بود. بهداری رزمی نیروهای مورد نیاز خود را از جمله در بخش دارو عمدتاً از بین افراد داوطلب که به صورت ماموریتی به مناطق عملیاتی اعزام می‌شوند تأمین می‌کرد. به همین دلیل به نظر می‌رسد که واحد دارویی مشکلی در تأمین تکنسین‌های دارویی مورد نیاز خود به منظور ارائه خدمات دارویی در مناطق عملیاتی از بین داوطلبین نداشت.

• وظایف و مسئولیت‌های واحد دارو و تجهیزات پزشکی

وظیفه مهم و راهبردی تهیه، تدارک، توزیع، برآورد و نگهداری دارو، فرآورده‌های خونی و تجهیزات پزشکی مورد نیاز، بازسازی و تعمیرات تجهیزات پزشکی و همچنین تجهیز تمامی واحدهای ارائه خدمات درمانی در هر یک از قرارگاه‌های عملیاتی ۳ گانه (حمزه سیدالشهداء (شمال غرب)، نجف اشرف (غرب) و کربلا (جنوب))، برعهده واحد دارو و تجهیزات پزشکی قرار داشت. خدمات پشتیبانی این واحد تمامی عرصه‌ها به ترتیب از تک‌تک رزمندگان، نیروهای امدادی (امدادگران)، پست‌های امداد، تا اورژانس‌های خطوط و

اورژانس‌های تخصصی شیمیایی، بیمارستان‌های صحرایی، نقاهتگاه‌ها و حتی مراکز درمانی شهری فعال در ارائه خدمات درمانی به رزمندگان را در برمی‌گرفت. همچنین تهیه، تجهیز و اعزام انواع آمبولانس‌ها از جمله: خودروی آمبولانس، اتوبوس آمبولانس، قطار آمبولانس برای ارائه خدمت در خطوط نبرد توسط این واحد سرپرستی می‌شد (۶).

۹- داروخانه‌های اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرایی

علی‌رغم اهمیت حیاتی پست‌های امداد و اورژانس در امدادسانی به مجروحین عملیات‌های نظامی در سال‌های اول جنگ، این مراکز به‌صورت سیستمیک توسط بهداری رزمی در مناطق عملیاتی احداث نشده بودند. البته در سال‌های ابتدایی جنگ تحمیلی خطوط عملیاتی بسیار به شهرها نزدیک بودند و مراکز درمانی این شهرها در دسترس نیروهای عملیاتی برای درمان مجروحین قرار داشتند. بنابراین ایجاد اورژانس‌ها در این مناطق عملیاتی چندان مورد نیاز نبود. لذا بهداری رزمی با مشکلات کمتری در زمینه استفاده از مراکز درمانی و بیمارستانی شهری مواجه بود. با این وجود به‌دلیل وجود درگیری‌های نظامی در غرب کشور حتی قبل از شروع جنگ تحمیلی اولین بیمارستان‌های امدادی توسط بهداری رزمی در غرب کشور ایجاد شدند.

با توجه به وجود ساختار منسجم‌تر بهداری در نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران، مسئولین بهداری سپاه نیز سعی کردند از امکانات و تجارب بهداری ارتش در راه اندازی بیمارستان‌های صحرایی استفاده کنند. از این نظر عملیات فتح المبین را باید نقطه عطف در تاریخ تأسیس بیمارستان‌های صحرایی توسط بهداری رزمی سپاه به‌حساب آورد. در ساختار بهداری ارتش اورژانس چندین کیلومتر با خط مقدم فاصله داشت در حالی که بهداری سپاه اورژانس‌های خود را نزدیک‌تر به خط مقدم تأسیس می‌کرد. البته همکاری بهداری سپاه و ارتش برای تأسیس بیمارستان‌های صحرایی در عملیات‌های بعدی نیز به‌شکل گسترده‌تری ادامه یافت.

این بیمارستان‌های صحرایی به مرور زمان مجهزتر ساخته می‌شدند و تقریباً تمام بخش‌های لازم برای یک بیمارستان را داشتند. از جمله این بخش‌ها داروخانه و انبارهای دارویی بودند. با مرور زمان ساختمان بیمارستان‌های صحرایی از حالت کانکسی خارج شد و بهداری رزمی شروع به ساخت بیمارستان‌های صحرایی با سازه‌های ثابت کرد. این ساختمان‌های جدید اطمینان زیادی از نظر تأمین امکانات مورد نیاز فراهم می‌کردند.

۱۰- چگونگی ارائه خدمات دارویی به نیروهای خط مقدم

مهم‌ترین اولویت بهداری رزمی رساندن خدمات دارویی مورد نیاز نیروهای عملیاتی در خط مقدم نبرد بود. اگرچه تأسیس اورژانس‌ها و پست‌های امدادی تا حد زیادی به نیازهای دارویی مجروحین عملیات‌ها پاسخ می‌داد ولی ارائه خدمات دارویی در خط مقدم می‌توانست نقش بسیار مهمی در کاهش تلفات نیروهای عملیاتی داشته باشد. در ابتدای جنگ این نیازهای دارویی عمدتاً از طریق سپاه‌های استانی تأمین می‌شد. با این وجود بعد از تشکیل قرارگاه‌ها و انسجام بیشتر بهداری رزمی ارائه خدمات دارویی نیز نظم بیشتری به خود گرفت. تا قبل از عملیات بیت المقدس بهداری سپاه همچنان از امکانات سایر سازمان‌ها از جمله هلال احمر به صورت مستقیم استفاده می‌کرد. با استقلال بیشتر بهداری سپاه به تدریج انبارهای دارویی در مناطق عملیاتی تأسیس شدند تا امکان دسترسی بهتر به داروهای مورد نیاز فراهم گردد. به‌منظور ارائه خدمات دارویی به نیروهای عملیاتی در خط مقدم، بهداری رزمی از روش تهیه و توزیع کیف‌های انفرادی امداد و نجات استفاده می‌کرد تا بتواند در کوتاه‌ترین زمان ممکن امدادسانی اولیه به نیروهای عملیاتی را انجام دهد. با توجه به اهمیت خدمت‌رسانی دارویی در خط مقدم به نیروهای رزمنده، کیف‌های امداد انفرادی تولید شده توسط بهداری رزمی برای اولین بار به‌میزان وسیع در عملیات‌های طریق‌القدس و بیت‌المقدس مورد استفاده قرار گرفتند.

۱۱- تأمین نیازهای دارویی و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی

بررسی وضعیت نیروهای عملیاتی و نحوه درمان مجروحین در زمان دفاع مقدس نشان می‌دهد که به دلایل متعددی تأمین داروهای مورد نیاز مناطق عملیاتی در مقایسه با سایر نیازهای این مناطق بار لجستیکی قابل توجهی برای مسئولین و فرماندهان جنگ ایجاد

نمی‌کرد. مجروحین عملیات‌های نظامی بعد از انتقال از خط مقدم در بیمارستان‌های شهری بستری می‌شدند. این بیمارستان‌ها تحت پوشش نظام عمومی بهداشت و درمان کشور بودند و تأمین نیازهای درمانی این مجروحین از جمله داروهای مورد نیاز آن‌ها از وظایف مسئولین بهداشت و درمان کشور بود و بهداری رزمی در این مورد مسئولیتی نداشت. از طرف دیگر از آنجا که اغلب رزمندگان در سن جوانی بودند و به‌دلیل سلامت جسمانی به غیر از آسیب‌های ناشی از عملیات‌ها اصولاً نیاز چندانی به دارو نداشتند. بنابراین تأمین و تدارک داروهای مورد نیاز مناطق عملیاتی عمدتاً به داروهای مورد نیاز برای کنترل اولیه زخم‌ها و جراحات ناشی از عملیات‌ها در خط مقدم و یا اورژانس‌ها محدود می‌شد. با شروع جنگ طبق هماهنگی‌های به‌عمل آمده بین نیروهای مسلح و وزارت بهداری وقت، مسئولیت تأمین داروهای مورد نیاز نیروهای مسلح از طریق وزارت بهداری و شرکت‌های پخش دارویی موجود در کشور انجام می‌شد. با این وجود در سال‌های اول جنگ علی‌رغم هماهنگی‌های به‌عمل آمده بین سپاه و ستاد وزارت بهداری در تهران برای تأمین نیازهای دارویی بهداری، سپاه‌های استانی نیز در مواردی نیازهای دارویی خود را از منابع موجود در استان‌ها تهیه می‌کردند. همچنین در مواردی در سال‌های اول تشکیل بهداری رزمی، این سازمان به‌صورت مستقیم نیز نیازهای خود را از طریق بازار دارویی کشور تأمین می‌کرد. داروهای مورد نیاز بهداری رزمی از بین اقلام داروهای موجود در فهرست داروهای ایران تأمین می‌شد. تمام این داروها که توسط شرکت‌های داروسازی داخلی تولید شده و یا توسط واردکنندگان از خارج وارد می‌شدند، در بازار دارویی کشور موجود بودند. به‌همین دلیل بهداری مشکلی در تأمین و تدارک آن‌ها نداشت. البته در مواردی که داروهای خاصی مورد نیاز بود که در داخل کشور تولید نمی‌شدند، برای تأمین آن‌ها از خارج از کشور از هلال احمر کمک گرفته می‌شد. با این وجود بهداری مناطق عملیاتی در مواردی در مناطق عملیاتی به منظور تأمین نیازهای دارویی خود تغییراتی در شکل و یا فرمولاسیون داروهایی که از شرکت‌های دارویی تحویل می‌گرفتند، ایجاد می‌کردند.

طی سال‌های جنگ، بهداری سپاه در مواردی از داروهای اهدایی مردمی نیز استفاده می‌کرد. این داروها که عمدتاً از محل داروهای مازاد بر نیاز و مصرف نشده مردم جمع‌آوری می‌شد، توسط نهادهای مردمی جمع‌آوری و تحویل بهداری سپاه می‌گردید. برای ایجاد دسترسی مطمئن به داروهای مورد نیاز به‌تدریج بهداری رزمی شروع به احداث انبارهای دارویی در مناطق عملیاتی کرد. اورژانس‌های مستقر در این مناطق عملیاتی از طریق این دپوهای دارویی تأمین می‌شدند. البته این انبارها در ابتدا از شرایط فیزیکی مناسبی برخوردار نبودند و با توجه به شرایط آب و هوایی منطقه به‌خصوص در مناطق جنوبی نیاز به اصلاحات داشتند. البته این انبارهای دارویی در تمام موارد از شرایط ایده‌آل برخوردار نبودند که ممکن بود باعث بروز حوادثی نیز شود. برای مثال عدم رعایت کامل اصول ایمنی هنگام تخلیه بار در یکی از انبارهای دارویی در منطقه جنوب در سال ۱۳۶۵ باعث بروز آتش سوزی شد. این حادثه به‌دلیل واکنش شیمیایی بین ترکیبات کلرین و ماده ضد عفونی‌کننده کروکلین در هنگام جابجایی آن‌ها ایجاد شده بود. بر خلاف داروها که تأمین آن‌ها عمدتاً از داخل کشور انجام می‌شد، تأمین و تدارک تجهیزات پزشکی مورد نیاز بهداری رزمی با مشکلاتی همراه بود. هزینه مربوط به داروهایی که سپاه از وزارت بهداری و شرکت‌های دارویی داخلی تحویل می‌گرفت عمدتاً از طریق سپاه به این شرکت‌ها پرداخت می‌شد ولی در مورد تجهیزات پزشکی بعضاً از خارج از کشور واردات انجام می‌شد.

با اتمام عملیات‌های نظامی، واحد دارو و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی با جمع‌آوری کلیه داروها و تجهیزات مصرف نشده آن‌ها را بسته‌بندی و ذخیره‌سازی می‌کرد تا برای عملیات‌های بعدی مورد استفاده قرار گیرند. در مواردی بهداری مجبور می‌شد به‌منظور تطبیق شرایط تجهیزات پزشکی تغییراتی را در آن‌ها ایجاد نماید و یا برای جبران بعضی کمبودها در مناطق عملیاتی از روش‌های ابتکاری استفاده نماید.

یکی از مشکلاتی که مسئولین بهداری رزمی با آن مواجه بودند تعیین مقدار داروهای مورد نیاز نیروها در مناطق عملیاتی بود. اگرچه این اعلام نیازها در سال‌های اول بر مبنای نظرات و تجارب شخصی افراد تعیین می‌شد ولی با گذشت زمان و بر مبنای تجارب به‌دست آمده از عملیات‌های قبلی روش‌هایی برای محاسبه نیازهای دارویی مناطق عملیاتی به‌کار گرفته می‌شد. بهداری سپاه در موارد زیادی برای ارائه خدمات دارویی و اصلاح روش‌های خود به پیشنهادات و عملکرد فردی نیروهای خود بخصوص در مناطق عملیاتی وابسته بود و در موارد زیادی روش کار بهداری سپاه بر مبنای پیشنهادات نیروهای عمل‌کننده به صورت از پایین به بالا اصلاح می‌شد. در

سال‌های آخر جنگ به دلیل تسلط بیشتر مدیریت دارو و تجهیزات پزشکی در مورد نیازهای نیروهای عملیاتی، علی‌رغم مشکلات ناشی از الزام رعایت اصول ایمنی و حفاظتی عملیات‌های نظامی تأمین و تدارک نیازهای دارویی نیروهای عملیاتی با برنامه‌ریزی بهتری انجام می‌گرفت.

۱۲- ارائه خدمات دارویی برای مقابله با عوارض سلاح‌های شیمیایی (۱۴)

اگرچه از ابتدای جنگ نشانه‌هایی از احتمال استفاده عراق از سلاح‌های شیمیایی علیه رزمندگان ایرانی وجود داشت استفاده وسیع عراق از سلاح‌های شیمیایی از سال ۱۳۶۱ آغاز شد. کاربرد سلاح‌های شیمیایی علیه رزمندگان ایرانی چهره جبهه‌های نبرد را بکلی تغییر داد. استفاده بسیار گسترده نیروهای عراقی از سلاح‌های شیمیایی علیه رزمندگان ایرانی و متعاقباً علیه شهروندان غیر نظامی ایرانی و عراقی در تاریخ مکتوب بشری بی سابقه است. حملات شیمیایی عراق و لزوم مقابله با اثرات آنها باعث شد که فصل جدیدی تحت عنوان داروهای مورد نیاز برای خنثی سازی سلاح‌های شیمیایی و درمان عوارض ناشی از آنها در بخش دارو و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی گشوده شود. فعالیت‌های پدافندی بهداری رزمی در قبال سلاح‌های شیمیایی به گونه‌ای به سرعت بهبود یافت که علیرغم تشدید حملات شیمیایی عراق در سال‌های بعد تلفات نیروهای رزمنده ایرانی ناشی از حملات شیمیایی عراق به شدت کاهش یافت. با توجه به وجود خطر فزاینده استفاده از سلاح‌های شیمیایی توسط عراق علیه رزمندگان و شهروندان غیرنظامی ایران حفظ آمادگی پدافندی نیروهای بهداری رزمی طی سال‌های دفاع مقدس یک ضرورت استراتژیک بود. به همین دلیل نیروهای بهداری رزمی تا آخرین روزهای جنگ همواره آمادگی خود را در مقابل حملات احتمالی شیمیایی عراق در جبهه‌های نبرد و در مناطق غیرنظامی حفظ کردند.

برخلاف نیروهای ایرانی که در سال‌های اول جنگ هیچ اطلاع و آمادگی برای مقابله با حملات شیمیایی احتمالی از سوی دشمن نداشتند شواهد بدست آمده از نیروهای عراقی نشان می‌دهد که این نیروها از همان ابتدای حمله خود به ایران برای جنگ شیمیایی آماده بودند. با طولانی شدن جنگ وسعت حملات شیمیایی نیروهای عراقی علیه رزمندگان ایرانی به میزان بسیار زیادی افزایش پیدا کرد. تکرار این حملات باعث شد که مسئولین بهداری رزمی تشکیلات منسجم و تخصصی برای مقابله با اثرات و عوارض این سلاح‌ها ایجاد کنند. اولین اقدام در مقابله با این سلاح‌ها شناخت انواع آنها و راههای مقابله با اثرات و عوارض آنها بود. در آغاز حملات شیمیایی عراق، نیروهای ایرانی که اطلاعات چندانی در مورد این سلاح‌ها نداشتند سعی کردند با مراجعه به منابع علمی اطلاعات خود را در مورد این سلاح‌ها تکمیل کنند. اوج بکارگیری سلاح‌های شیمیایی علیه رزمندگان ایرانی در سال ۱۳۶۲ آغاز و تا پایان جنگ با یک شیب صعودی ادامه یافت. نیروهای ایرانی برای مقابله با عوارض سلاح‌های شیمیایی نیاز به داروها و تجهیزات داشتند که در شرایط عادی در نظام دارویی کشور وجود نداشتند. بنابراین نیروهای ایرانی مجبور بودند با اتکا به توان و دانش داخلی آنتی دوت‌ها و داروهای مورد نیاز رزمندگان را تأمین کنند.

ساماندهی این فعالیت‌ها نیازمند بکارگیری تعداد زیادی نیروهای متخصص بود. این افراد که از بین محققین دانشگاهی و علاقمند به همکاری با نیروهای نظامی انتخاب می‌شدند بتدریج به یک گروه بزرگ متخصص در این زمینه در داخل کشور تبدیل شدند. با این وجود در این مسیر حداکثر تلاش بعمل آمد تا بجای ایجاد زیرساخت‌های جدید از امکانات موجود در کشور در تهیه آنتی دوت‌ها و داروهای مورد نیاز استفاده شود. البته بدلیل اهمیت حیاتی این داروها برای مقابله با عوارض سلاح‌های شیمیایی کیفیت داروهای تولید شده در داخل کشور مورد توجه و دقت زیادی قرار می‌گرفت. همچنین نیاز به تولید داروهای اختصاصی برای مقابله با عوارض ناشی از سلاح‌های شیمیایی توجه مسئولین را به توانمندی‌های دانشگاهها و مراکز علمی جلب کرد.

در استراتژی‌های دفاعی ایران در مقابل سلاح‌های شیمیایی شروع درمان از همان خط مقدم جبهه جایگاه ویژه‌ای پیدا کرد. به همین دلیل سعی شد با فراهم آوردن امکانات لازم برای رزمندگان خط مقدم جبهه خنثی سازی و درمان علائم مسمومیت ناشی از سلاح‌های شیمیایی از همان خط مقدم آغاز شود.

با این وجود بنظر میرسد در اوایل آغاز حملات شیمیایی عراق علیه رزمندگان ایرانی نیروهای رزمنده در خطوط عملیاتی هنوز با وسایل و ابزار لازم برای مقابله با این سلاح های شیمیایی آشنائی کافی نداشتند. ماسک های محافظ صورت و سیستم تنفسی یکی از مهمترین اقلام مورد نیاز برای مقابله با عوارض سلاح های شیمیایی بود. اگرچه در سال های اول جنگ تعدادی از این ماسک ها از خارج از کشور خریداری شد ولی بتدریج با تولید آنها در داخل کشور این ماسک ها به میزان وسیع در اختیار رزمندگان ایرانی قرار گرفت. واحد مهندسی تولید این نوع ماسک ها تلاش می کرد نیازمندی های خاص رزمندگان ایرانی در استفاده از این ماسک ها را نیز رعایت کرده و آنها را به گونه ای تولید کنند که رزمندگان تمایل بیشتری برای استفاده از آنها داشته باشند.

البته مقابله با سلاح های شیمیایی به سطح نیروها در خط مقدم خلاصه نمی شد. برای مقابله با عوارض این سلاح ها در سطح گردان ها نیز ابزارها و وسایل لازم تولید شده بود. برای مقابله با حملات شیمیایی در سطح تیپ ها بدلیل در اختیار بودن امکانات و خودروهای مناسبتر از ابزار و وسایل بزرگتری استفاده می شد. دوش های تعبیه شده در محل اورژانس های شیمیایی به یکی از موثرترین راههای رفع آلودگی شیمیایی از رزمندگان مصدوم شده با سلاح های شیمیایی تبدیل شد. این ابزار ها و روش های مقابله با سلاح های شیمیایی در اواخر جنگ به حدی توسعه یافته بودند که امکان پاکسازی سریع مناطق بمباران شده با سلاح های شیمیایی را به رزمندگان می داد. در نتیجه علیرغم افزایش وسعت کاربرد این سلاح ها توسط نیروهای عراقی عوارض ناشی از آنها در بین رزمندگان ایرانی کاهش یافته بود.

در سال ۱۳۶۴ و بعد از آن اورژانس های شیمیایی به عملکرد نسبتاً ایده آل خود رسیدند. این اورژانس ها قابلیت پاسخگوئی به نیازهای درمانی مصدومین شیمیایی را داشتند. کاربرد سلاح های شیمیایی توسط عراق بر علیه رزمندگان ایرانی علاوه بر عوارض پزشکی تأثیرات روانی نیز از خود به جا می گذاشت.

در کنار تدارک داروها و سخت افزار لازم برای مقابله با عوارض سلاح های شیمیایی آموزش و تربیت کادر درمانی مورد نیاز برای مدیریت مصدومین شیمیایی نیز یکی از عوامل موفقیت بهداری رزمی در کنترل عوارض ناشی از حملات شیمیایی عراق علیه رزمندگان ایرانی بود. امکانات تهیه شده برای مقابله با سلاح های شیمیایی تابع شرایط جغرافیائی منطقه عملیاتی نیز بود. برای مثال در مناطق عملیاتی کوهستانی که امکان استفاده از خودروهای خنثی کننده این سلاح ها وجود نداشت از قاطر برای حمل این ابزار استفاده می شد.

۱۳- پروتکل های دارو درمانی مورد استفاده در درمان مصدومین شیمیایی

پروتکل های درمانی مقابله با عوارض سلاح های شیمیایی توسط بهداری رزمی مکرراً روزآمد می شد تا بر مبنای تجارب بدست آمده بهترین نتیجه درمانی حاصل شود. در این بخش آخرین پروتکل های دارو درمانی مورد استفاده کادر درمانی بهداری رزمی آورده شده است.

گاز خردل - اورژانس

الف- تیوسولفات سدیم: ۲۵ گرم از محلول ۱۰٪ که معادل ۲۵۰ میلی لیتر می شود را در یک سرم قندی ۵٪ ریخته و آن را در مدت ۱۵-۲۰ دقیقه در اورژانس انفوزیون می کنیم. سرعت انفوزیون دارو در چند دقیقه اول باید بسیار آهسته باشد. در صورت تجویز سریع، غالب مصدومین فوراً دچار استفراغ شدید خواهند شد که با اتمام انفوزیون بهبود می یابد و با هیچ دارویی نیز درمان نمی شود. بدنبال انفوزیون ممکن است برخی بیماران دچار تنگی نفس شوند که اگر شدید بود نیاز به درمان دارد در این صورت تجویز تیوسولفات نباید قطع گردد بلکه از رگ دیگری برای بیمار یک آمپول آمینوفیلین (۲۵۰ میلی گرم) در سرم قندی (۱۰۰ میلی لیتر) در مدت ۱۵-۱۰ دقیقه انفوزیون می کنیم.

ب- شستشوی چشم: سرم نمکی سرد را به کمک یک ست سرم قطره قطره روی چشم مصدوم به مدت ۱۰-۵ دقیقه جریان می دهیم. نیاز به مصرف هیچ گونه قطره چشمی در اورژانس نمی باشد.

ج- پانسمان ضایعات پوستی: در مراحل اولیه اگر مصدوم دیر مراجعه کند ممکن است وزیکول ها ظاهر شوند که هرگز آنها را باز نکرده و تنها با بتادین و کرم سیلور سولفادیازین پانسمان می کنیم.

نقاهتگاه- مراقبتهای عمومی:

- الف- تجویز تیوسولفات در صورت عدم استفاده در اورژانس و باقیماندن آلودگی در لباس و پوست مصدوم.
- ب- تجویز مایعات فراوان به منظور افزایش ادرار بیمار خصوصاً در ۲۴ ساعت اول.
- ج- تجویز مسکن مخدر: مقدار ۵-۳ میلی لیتر از کوکتل (۲۵ میلی گرم لارگاکتیل + ۵۰ میلی گرم فنرگان + ۱۰۰ میلی گرم پتیدین که حجم این مجموعه را توسط سرم فیزیولوژی به ۱۰ میلی لیتر می رسانیم) تزریق عضلانی می شود که معمولاً برای ۲۴ ساعت اول کفایت می کند. کلبه مصدومینی که از ناراحتی چشمی و پوستی رنج می برند بدون استثناء باید این کوکتل را دریافت کنند.
- د- قرص سولفات آتروپین ۰/۶ میلی گرم روزی سه بار.

نقاهتگاه- درمان های علامتی:

- الف- دستگاه تنفس: در صورت بروز حملات لارنگواسپاسم و برونکواسپاسم، از انفوزیون آمینوفیلین ۲۵۰ میلی گرم در سرم قندی ۵٪ بمدت نیم ساعت استفاده شود.
- ب- دستگاه گوارش: در مصدومین گروه الف در یک هفته اول سایمتیدین تزریقی یک آمپول روزی ۴ بار عضلانی استفاده شود. در سایر مصدومین شیرمنیزی روزی ۴ بار یک قاشق غذاخوری تجویز گردد.
- ج- پوست: در مورد اریتم، خارش و نیز وزیکول های کوچک، از لوسیون کالامین استفاده شود. تاول های بزرگ که قطر حدود ۲ سانتیمتر یا بیشتر دارند را در محیط استریل با تیغ بیستوری شکاف طولی داده و فوراً داخل آنرا با سرم نمکی کاملاً شستشو می دهیم سپس با محلول بتادین اسکراب ۱/۷ رقیق شده در سرم نمکی، محل را ضد عفونی کرده با کرم سیلور سولفادیازین پانسمان می کنیم. هر ۲۴ ساعت پانسمان باید عوض شود. پس از بهبود زخم اسکار تاول خردل برای بیمار ایجاد ناراحتی می کند که بعداً جهت آن از پماد ویتامین A استفاده شود.
- د- چشم: شستشو با نرمال سالین سرد به مدت ۵ دقیقه روزی ۲ بار، قطره سولفاستامید چشمی ۲۰٪ دو قطره روزی ۴ بار و قطره میدریاتیک (سیکلوزیل یا همتروپین) ۲-۱ قطره روزی ۴-۳ بار.

عوامل اعصاب- خط مقدم: در صورت وجود علائم گازهای اعصاب، از آمپول آتروپین اتوماتیک (حاوی ۲ میلی گرم آتروپین سولفات) موجود در قوطی امداد انفرادی استفاده می شود که از روی لباس در عضله ران تزریق می گردد. هر رزمنده مجاز است در صورت بروز علائم گازهای اعصاب، هر ۱۰ دقیقه یک آمپول آتروپین تزریق نماید و حداکثر تا ۳ تزریق جایز است.

اورژانس: بر اساس شدت عوارض و نیز چگونگی ارائه خدمات درمانی، مصدومین را به چهار گروه تقسیم می کنیم.

گروه الف- آسیب دیدگانی که اختلال سطح هوشیاری داشته، یا در حال اغماء هستند و یا علائم موسکاربینی و نیکوتینی شدید دارند. اقدامات درمانی به ترتیب عبارتند از:

- ۱- اقدامات C.P.R + اکسیژن (برقراری تنفس)
- ۲- تجویز آتروپین اولیه ۴ میلی گرم وریدی آهسته، با کنترل نبض و ترشحات دهان و سپس تصمیم گیری در مورد ادامه تزریق تا مرز آتروپینیزیشن.
- ۳- تجویز اوبیدوکسایم (یا توکسوگونین) یک آمپول ۲۵۰ میلی گرم.
- ۴- ادامه تجویز آتروپین: بهتر است هر ۱-۵ دقیقه بیمار را از نظر آتروپینیزیشن بررسی نماییم که البته در مسمومیت های تنفسی اهمیت کمتری دارد.

۵- عدم تجویز قطره چشمی میدریاتیک (سیکلوپنتولیت، آتروپین، همتروپین) در این بیماران و سایر بیمارانی که از منطقه حادثه به مناطق پشتیبان و نقاهتگاه ها منتقل می شوند زیرا مصرف اینگونه قطره ها منجر به اشکال در تشخیص های بعدی می شود (این عمل در نقاهتگاه در صورت لزوم انجام خواهد شد)

۶- تزریق عضلانی ۱۰ میلی گرم دیازپام برای کلیه بیماران

گروه ب- آسیب دیدگانی که کاملاً هوشیارند و می توانند با پای خود راه بروند، ولی علائم موسکارینی شدید داشته و دچار تنگی نفس، سرفه، تهوع، استفراغ، میوزیس شدید و تاری دید می باشند. این بیماران جهت سرعت دادن به درمان بصورت زیر مداوا می شوند:

(۱) آتروپین ۴ میلی گرم عضلانی

(۲) اوبیدوکسایم یک آمپول عضلانی (جهت سرعت کار بهتر است مخلوط آتروپین و اوبیدوکسایم را با یک سرنگ کشیده و تزریق کرد).

(۳) دیازپام ۱۰ میلی گرم عضلانی

(۴) اسپری سالبوتامول، ۴ بار (پس از بازدم عمیق و در ابتدای دم عمیق، هر اسپری صورت گیرد).

در صورتیکه تعداد مصدومین کم باشد بهتر است در گروه ب نیز آتروپین و اکسایم وریدی تزریق شوند.

گروه ج. آسیب دیدگانی که حال عمومی نسبتاً خوبی دارند، مسمومیت سیستمیک ندارند (فعالیت کولین استراز آنان طبیعی است) استفراغ نمی کنند و علائم آنها تنگی مردمک، مختصری تاری دید و تنگی نفس است. این گروه به شرح زیر درمان سرپایی شده و می توانند به محل خدمت در صورت لزوم باز گردند.

۱- قرص سولفات آتروپین ۰/۶ میلی گرم، روزی چهار بار برای ۲۴ ساعت

۲- قرص دیازپام ۵ میلی گرم، یک عدد

۳- قطره سیکلوپنتولیت، یک قطره در هر چشم، فقط در صورت سردرد شدید. اگر جذب موضعی سم از راه قرنیه زیاد باشد لازم است هر ۶ ساعت یک قطره چکانیده و درمان به مدت ۴۸-۲۴ ساعت ادامه یابد.

گروه د- این گروه افرادی هستند با حال عمومی خوب، نیازی به درمان ندارند ولی گمان می کنند بیماراند و به دلیل تعداد زیاد آنان، عملاً مزاحم درمان سه گروه قبل می شوند لذا باید با صبر و حوصله در مورد عدم آلودگی آنان برای ایشان توضیح داد.

ترکیبات سیانیدی

خط مقدم- در صورت بروز علائم مربوط به عوامل سیانور از آمپول آمیل نیتريت استنشاقی استفاده می شود. به این صورت که ابتدا آمپول را (که توسط الیاف نخی پوشیده شده) با فشار می شکنیم و سپس آن را از کناره طلق چشمی وارد ماسک می کنیم. در صورت نیاز به تعداد بیشتری آمیل نیتريت هر نفر می تواند تا ۸ آمپول را به فاصله هر ۵ دقیقه استفاده نماید.

اورژانس: در صورت لزوم احیاء قلبی، ریوی، گرفتن رگ مناسب و وصل سرم قندی ۵٪، باز نمودن راه هوایی، ساکشن ترشحات، وضعیت خوابیده به پهلو. در صورتیکه مصدوم در اغماء باشد، ولی تا حدی تنفس داشته باشد نباید بی جهت وقت را به منظور لوله گذاری تراشه تلف نمود و استفاده از آنتی دوتها مقدم می باشد.

(۱) آمیل نیتريت استنشاقی، هر دقیقه دو آمپول را شکسته روی یک گاز گذاشته و مجاور بینی بیمار قرار می دهیم. این عمل تا شروع تجویز وریدی نیتريت سدیم باید ادامه یابد. در صورتیکه تنفس مصدوم با آمبو انجام می شود، آمیل نیتريت را در مجاورت والو ورودی هوا قرار می دهیم.

(۲) اکسیژن ۱۰۰٪: تجویز اکسیژن از اولین لحظات درمان تا هوشیاری نسبی بیمار لازم است ادامه یابد.

(۳) نیتريت سدیم وریدی: ۱۰ میلی لیتر از محلول ۳٪ معادل ۳۰۰ میلی گرم (۰/۲ ml/kg) در حالی که نبض بیمار را در دست داریم، به مدت ۴ دقیقه تزریق می نماییم.

۴) تیوسولفات سدیم وریدی: بلافاصله پس از تزریق نیتريت سدیم بدون خارج کردن سوزن، از همان راه مقدار ۶۲/۵ گرم (۲۵۰ mg/kg) تیوسولفات سدیم- که بر مبنای محلول ۱۰٪ معادل ۱۲۵ میلی لیتر خواهد شد- در مدت ۱۰ دقیقه تزریق می کنیم.

۵) بیکربنات سدیم وریدی: ۵۰ میلی لیتر (۵۰ mEq) برای هر نفر.

۶) مراقبتهای عمومی: کلیه بیماران بد حال تا ۴۸ ساعت پس از درمان باید تحت نظر باشند و درمانهای علامتی در صورت لزوم انجام پذیرد. مصرف مایعات فراوان به منظور ایجاد دیورز توصیه می شود.

۱۴- تاریخچه فعالیت های دارویی در بهداری ارتش

با توجه به حفظ ساختار کلی و نظام ارتش و بهداری آن بعد از پیروزی انقلاب اسلامی، با شروع جنگ تحمیلی بهداری نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران (نزاجا) از همان ساختار و تشکیلات برای ارائه خدمات دارویی استفاده می کرده است. سابقه ایجاد واحد دارویی در بهداری ارتش به سال های ابتدائی سده ۱۳۰۰ برمی گردد. در این سال ارتش برای پاسخگویی به نیازهای دارویی تشکیلات کاملاً مستقلی برای خود ایجاد کرده بود. فعالیت های داروسازی بخش دارویی بهداری ارتش حتی در سال های اولیه بعد از پیروزی انقلاب اسلامی و آغاز جنگ تحمیلی نیز ادامه یافت. با این وجود اگرچه به منظور خودکفائی ارتش در ارائه خدمات دارویی مورد نیاز خود، بهداری ارتش از امکانات اولیه و محدودی نیز برای تولید داروهای مورد نیاز خود برخوردار بوده است. در دهه ۶۰ بدلیل عدم موافقت وزارت بهداری با ادامه فعالیت بخش تولید دارو در ارتش، این واحد به فعالیت خود خاتمه دارد.

۱۵- ساختار بهداری نزاجا و نحوه ارائه خدمات دارویی توسط نزاجا در زمان دفاع مقدس

در ساختار بهداری نزاجا مدیریت دارو و تجهیزات پزشکی از همان ابتدای جنگ تحت پوشش معاونت لجستیک بوده است. این ساختار که از زمان قبل از انقلاب اسلامی در ارتش ایجاد شده بود همچنان در دوران بعد از پیروزی انقلاب و طی جنگ نیز بدون تغییر مهمی حفظ شد. برخلاف تشکیلات نوپای بهداری سپاه، در نزاجا به دلیل وجود تعداد قابل توجهی دکتر داروساز کادر و وظیفه، ارائه خدمات دارویی به نیروهای عملیاتی زیر نظر داروسازان انجام می شد. نزاجا از این داروسازان برای برنامه ریزی و ارائه خدمات دارویی به نیروهای رزمی ارتش استفاده می کرد. بهداری نزاجا در کشور علاوه بر تهران ۵ منطقه پشتیبانی ایجاد کرده بود و توزیع دارو در واحدهای ارتش از طریق این مناطق صورت می گرفت.

ذخیره سازی دارو از استراتژی های بهداری نزاجا به منظور تأمین داروهای مورد نیاز مناطق عملیاتی بود. بهداری نزاجا داروهای دریافتی از شرکت های دارویی را در انبارهای دارویی خود ذخیره و سپس طبق درخواست های رسیده از مناطق عملیاتی برای آنها ارسال می کرد. ضمن آنکه ارسال داروها به مناطق عملیاتی از یک برنامه ثابت برخوردار بود در مواردی که بدلیل عملیات نیاز مناطق عملیاتی به داروها افزایش پیدا می کرد داروهای مورد نیاز بصورت فوری به این مناطق ارسال می شد. توزیع دارو در مناطق مختلف کشور از سوی نزاجا شامل بیمارستان ها و مراکز درمانی تحت پوشش بهداری ارتش در شهرستانها نیز می شد. بهداری نزاجا علاوه بر مناطق عملیاتی نیازهای دارویی بیمارستان های تحت پوشش خود را نیز تأمین می کرد.

با این وجود نزاجا نیز مانند بهداری سپاه برای تأمین داروهای مورد نیاز خود به وزارت بهداری وابسته بود و داروهای مورد نیاز خود را از طریق سهمیه تعیین شده برای نزاجا از سوی وزارت بهداری از شرکت های پخش دارویی تحویل گرفته و بین واحدهای خود تقسیم می کرد. با این وجود تعیین سهمیه و توزیع داروهای دریافتی بین واحدهای مربوطه در سراسر کشور به صورت متمرکز از طریق آمادگاه نزاجا در تهران انجام می گرفت. بهداری نزاجا برای ارائه خدمات دارویی به نیروهای عملیاتی ارتش در خط مقدم از کیف های امداد انفرادی استفاده می کرد. این کیف ها که در آمادگاه ارتش تهیه می شدند حاوی داروهای مورد مصرف به منظور کمک های اولیه به مجروحین بودند.

۱۶- وزارت بهداری و خدمات دارویی دوران دفاع مقدس

با توجه به مسئولیت وزارت بهداری (که در سال ۱۳۶۴ به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تغییر نام یافت) در تأمین داروهای مورد نیاز کشور، بعد از شروع جنگ تحمیلی عراق علیه ایران این وزارتخانه علاوه بر تأمین داروهای مورد نیاز بازار دارویی کشور مسئولیت تأمین داروهای مورد نیاز مناطق عملیاتی را نیز عهده دار بود. به منظور هماهنگی در تأمین نیازهای دارویی نیروهای مسلح و مناطق عملیاتی، ستاد هماهنگی بین وزارت بهداری و نمایندگان ارتش و سپاه تشکیل گردید. طی سال های جنگ رابطین دارویی نیروهای مسلح با اعلام نیازهای دارویی خود به وزارت بهداری نیازهای خود را از طریق شرکت های پخش دارویی موجود در کشور تأمین می کردند. با این وجود وزارت بهداری دخالتی در تعیین نوع نیازهای دارویی نیروهای مسلح نداشت و وظیفه خود را صرفاً تأمین نیازهای دارویی اعلام شده از سوی آنها می دانست. مصادف شدن شروع جنگ تحمیلی در کشور با آغاز بازبینی نظام دارویی کشور که از همان ابتدا به طرح نوین دارویی و استقرار نظام ژنریک در کشور معروف شده بود شرایط ویژه ای را برای نظام دارویی کشور ایجاد کرده بود. آقای دکتر غلامحسین نیک نژاد که در سال های دفاع مقدس مسئولیت های مستقیمی در نظام دارویی کشور داشته و طی سال های جنگ نیز مسئولیت پاسخگوئی به نیازهای دارویی نیروهای مسلح را عهده دار بودند شرایط نظام دارویی کشور در سال های اول بعد از پیروزی انقلاب اسلامی و جنگ تحمیلی را اینگونه توصیف می کنند. اگرچه هنوز نظام دارویی جدید کشور به خوبی در کشور مستقر نشده بود ولی با آغاز جنگ و به منظور ایجاد هماهنگی های لازم جلسات هماهنگی دارویی بین وزارت بهداری و نمایندگان نیروهای مسلح تشکیل می گردید. بتدریج و با گذشت زمان ارتباط نیروهای مسلح و بخصوص بهداری سپاه با وزارت بهداری ساختار روان تری پیدا کرد و وزارت بهداری همواره تأمین نیازهای دارویی نیروهای مسلح و مناطق عملیاتی را در الویت کار خود قرار داد. از اقدامات مهم وزارت بهداری در زمان جنگ برای ساماندهی بازار دارویی کشور به صورت عام و تأمین داروهای مورد نیاز جبهه ها به صورت خاص تشکیل ستاد دارو در وزارت بهداری بود. همچنین بدنبال تشکیل ستاد دارو، وزارت بهداری به فکر ایجاد انبارهای ذخایر دارویی در استان های کشور افتاد تا توزیع دارو در کشور را مدیریت نماید. با توجه به محدود بودن شرکت های توزیع کننده دارو در سال های اول بعد از پیروزی انقلاب اسلامی، شرکت داروپخش به عنوان یکی از بزرگترین شرکتهای دارویی کشور نقش مهمی در تأمین داروهای مورد نیاز نیروهای مسلح و مناطق عملیاتی بر عهده داشت. هدف اصلی از تشکیل ستاد دارو نظم دادن به بازار دارویی کشور و جلوگیری از بروز کمبودهای دارویی بود. ستاد مرکزی دارو در تهران برای هر استان بر مبنای فاکتورهای در نظر گرفته شده سهمیه دارویی تعیین می کرد. نیروهای مسلح درخواست های دارویی فوری و اورژانسی خود را نیز به ستاد دارو اعلام می کردند و سهمیه دارویی مورد نیاز خود را دریافت می کردند. با توجه به وجود ساختار دارو و تجهیزات منسجم تر در ارتش، ارتباط بهداری ارتش با وزارت بهداری تعریف شده تر بود. در هر حال ارتباط رابطین نیروهای مسلح با وزارت بهداری برای تأمین داروهای مورد نیاز به صورت یک روال منظم در آمده بود. وزارت بهداری برای تأمین به موقع نیازهای دارویی در سطح کشور به صورت عام و نیروهای نظامی از سیستم برنامه ریزی کامپیوتری استفاده می کرد. همچنین به منظور تأمین داروهای اختصاصی مورد نیاز نیروهای مسلح ستاد عالی دارو فهرستی از داروهای مورد نیاز نیروهای نظامی و مناطق عملیاتی را به شرکت های دارویی اعلام کرده بود و از آنها خواسته بود نسبت به بروز کمبود این داروها در کشور حساسیت بیشتری داشته باشند. همچنین با توجه به نیازهای نیروهای مسلح به بعضی اشکال دارویی و یا فرمولاسیون های خاصی از داروها که در بازار دارویی کشور مصرفی نداشتند بعضی از شرکتهای داروسازی بنا به درخواست نیروهای مسلح و وزارت بهداری بخشی از خطوط تولید خود را به تولید این داروهای خاص اختصاص دادند. از طرف دیگر به دلیل افزایش مصرف بعضی از داروها در دوران جنگ تحمیلی از جمله سرم های تزریقی که از مهمترین اقلام مورد نیاز نیروهای مسلح بودند وزارت بهداری میزان تولید این نوع داروها در کشور را از طریق ایجاد خطوط جدید تولید در کشور گسترش داد.

البته در مجموع با توجه به وضعیت نسبتاً مناسب ذخایر ارزی کشور در سال های ابتدائی جنگ تحمیلی وزارت بهداری و صنایع داروسازی که تقریباً تمام آنها توسط دولت اداره می شدند مشکل چندانی برای خرید مواد اولیه دارویی و واردات دارو نداشتند و با توجه به نیاز محدود جبهه ها به داروها تأمین نیازهای دارویی نیروهای مسلح از سوی وزارت بهداری چالش مهمی محسوب نمی شد.

در سال های جنگ تحمیلی داروهای مورد نیاز مناطق عملیاتی عمدتاً با نظارت وزارت بهداشت و با واردات تأمین می شد. البته هلال احمر نیز واردات بعضی از اقلام خاص داروها را بر عهده داشت. وزارت بهداشت از توانمندی های هلال احمر عمدتاً برای تأمین داروهای خاصی استفاده می کرد که معمولاً واردات آنها از طریق سایر شرکتهای دارویی با سرعت لازم امکان پذیر نبود. اگرچه در سال های ابتدای جنگ سپاه و سایر نهادهای مردمی داروهای اهدائی از طرف مردم را نیز به منظور استفاده در مناطق عملیاتی جمع آوری می کردند با گذشت زمان و اثبات عدم کارائی این روش در تأمین نیازهای دارویی مناطق عملیاتی، این کار بیشتر به سمبلی برای مشارکت مردمی در تأمین نیازهای مناطق عملیاتی تبدیل شده بود تا روشی برای تأمین نیازهای دارویی نیروهای مسلح.

۱۷- نقش دانشکده داروسازی تهران در ارائه خدمات دارویی دوران دفاع مقدس

در سال ۱۳۵۹ و متعاقب آغاز انقلاب فرهنگی دانشگاههای کشور به مدت چند سال تعطیل شدند. بنابراین در آغاز جنگ تحمیلی عراق علیه ایران دانشگاهها بدلیل تعطیلی نمی توانستند هیچ نقش سیستمیکی در ارتباط با جنگ ایفا نمایند. با این وجود طی این سال ها دانشجویان معتقد به انقلاب اسلامی و اهداف آن نقش بسیار مهمی در جبهه های دفاع مقدس و عمدتاً در غالب نیروهای رزمنده ایفا کردند. به گونه ای که تعدادی از موثرترین فرماندهان زمان جنگ از بین دانشجویان دانشگاهها بودند ولی دانشگاهها به عنوان یک سازمان مستقل نقشی در جنگ نداشتند. با گذشت حدود دو سال از جنگ و متعاقب بازگشائی مجدد، تلاش های زیادی از طرف دانشگاهها برای کمک به رزمندگان جبهه های جنگ صورت گرفت. این تلاش ها بخصوص متعاقب آغاز حملات شیمیایی عراق علیه رزمندگان جایگاه ویژه ای پیدا کرد و بتدریج فرماندهان نظامی به این نتیجه رسیدند که می توانند از توان علمی دانشکده های داروسازی کشور در خدمت به نیروهای رزمنده استفاده کنند. اگرچه چندین دانشکده داروسازی در زمان جنگ نقش موثری را در تأمین نیازهای دارویی دفاع مقدس ایفا کردند، در میان آنها دانشکده داروسازی تهران نقش پررنگ تری از سایر دانشکده ها داشت. مرحوم آقای دکتر شفیعی نقش دانشکده داروسازی تهران را در دفاع مقدس اینگونه تشریح کردند. در سال های دفاع مقدس علاوه بر سنتز آنتی دوت ها، دانشکده داروسازی تهران پروژه ای را نیز برای تولید داروهای ضد درد از جمله سولفات مرفین اجرا کرد. همچنین به منظور بررسی علمی اثرات و عوارض ناشی از سلاح های شیمیایی تعدادی از دانشجویان دانشکده داروسازی تهران پروژه های پایان نامه خود را در این رابطه انتخاب کردند. این دانشکده همچنین در سال های آخر جنگ نیز فعالیت هائی را در زمینه کمک به صنایع موشکی سپاه انجام داد. برابند کلی این فعالیت های علمی مشارکت سیستمیک مراکز علمی و دانشگاهی کشور در رفع نیازهای نیروهای رزمنده و اعتماد فرماندهان نظامی به توانمندی های این مراکز بود.

تولید آمپول آمیل نیتريت در دانشکده داروسازی تهران

بعد از فعال شدن دانشکده داروسازی تهران در رابطه با تأمین نیازهای دارویی دفاع مقدس امکانات موجود در بخش های داروسازی این دانشکده نیز در خدمت جنگ قرار گرفت. از تولید آمپول آمیل نیتريت به عنوان پادزهر گاز سیانوژن باید به عنوان یکی از بارزترین سمبل های تعامل دانشکده های داروسازی با دفاع مقدس نام برد. این آمپول که بنا به درخواست نیروهای مسلح توسط دانشکده داروسازی تهران تولید شد عملاً باعث گردید تا توانمندی های علمی موجود در دانشکده داروسازی در خدمت نیازهای جنگ قرار گیرد. اگرچه تولید این آمپول در دانشکده داروسازی تهران حاصل یک همکاری جمعی بود ولی بخش دارویی امیرآباد واقع در خیابان کارگرشمالی نقش مهمی در تولید این آمپول داشت. آقای دکتر مرتضی رفیعی تهرانی در آن زمان به عنوان مسئول بخش دارویی امیرآباد بصورت مستقیم در این پروژه مشارکت داشتند.



شکل ۱: نمونه ویال داروی آمیل نیتريت، ساخته شده در دانشکده داروسازی تهران

مشارکت دانشجویان داروسازی در جبهه های نبرد

طی سال های دفاع مقدس به منظور تأمین نیروهای تخصصی پزشکی و پیراپزشکی مورد نیاز مناطق عملیاتی و مراکز درمانی نزدیک به این مناطق که عموماً پذیرای مصدومین و مجروحین جنگ بودند ستاد کل نیروهای مسلح با تصویب و ابلاغ مصوبات مختلفی از نیروهای گروه پزشکی شامل فارغ التحصیلان و دانشجویان درخواست می کرد خود را برای طی دوره های کوتاه مدت الزام (تا حدود ۶ ماه) به این مراکز معرفی کنند. اگرچه مخاطب اصلی این مصوبات که با همکاری وزارت بهداشتی اجرائی می شد بیشتر دانشجویان و فارغ التحصیلان های رشته های پزشکی و پرستاری بودند دانشجویان دانشکده های داروسازی نیز با مشارکت در این طرح ها به مناطق عملیاتی اعزام می شدند. علیرغم حضور تعداد قابل توجهی از دانشجویان دانشکده های داروسازی در کسوت رزمنده داوطلب در جبهه های نبرد این دانشجویان در قالب طرح های الزام نیز به مناطق عملیاتی اعزام می شدند. با این وجود بنظر می رسد که از این دانشجویان چندان در کارهای تخصصی دارویی استفاده نمی شد. در مواردی این دانشجویان به داروخانه های بیمارستان های وابسته به نیروهای مسلح اعزام می شدند تا دوره الزام خود را در این داروخانه ها بگذرانند. یکی از دانشجویان شرکت کننده در این اعزام ها شهید غلامرضا فلاحي آرزودار دانشجوی دانشکده داروسازی تهران بود که در جریان بمباران بیمارستان مسلمین شیراز توسط نیروهای عراق به شهادت رسید.

یادی از شهدای واحد خدمات دارو و تجهیزات پزشکی

بر اساس آمار بهداشتی رزمی تا کنون تعداد ۲۶ شهید سرفراز از واحد دارو و تجهیزات پزشکی اعم از پزشک، داروساز، تکنسین، کارشناسان و مهندسین تجهیزات پزشکی شناسایی و معرفی شده اند. یکی از اولین شهدای داروساز دکتر محمد مهدی فقیهی است که متولد ۱۳۳۲ اصفهان و ورودی سال ۱۳۵۱ دانشکده داروسازی اصفهان بود. سیره و سلوک اخلاقی و اخلاص کم نظیر این شهید والامقام زبازند خاص و عام بود و سرانجام به عنوان مسئول امداد و انتقال مجروحین در مرداد ماه ۱۳۶۲ در حال انجام وظیفه امدادگری خود در تپه های دربند(خاک عراق) به فیض شهادت نائل گردید. همچنین از شهدای عالی قدر حسن دغاغله (شهادت در روز سوم خرداد- عملیات بیت المقدس) و مهندس التفات محمودی (شهادت در عملیات کربلای ۵)، به ترتیب به عنوان اولین شهید واحد دارو و اولین شهید واحد تجهیزات پزشکی قرارگاه کربلا یاد شده است (۱۶).

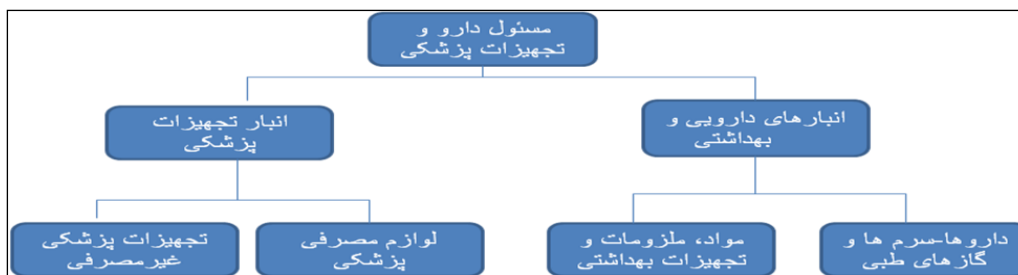


شکل ۲- شهید دکتر محمد مهدی فقیهی

۱۸- سیر تحولات ساختار تأمین تجهیزات پزشکی در دفاع مقدس (مراجعه به منبع ۶)

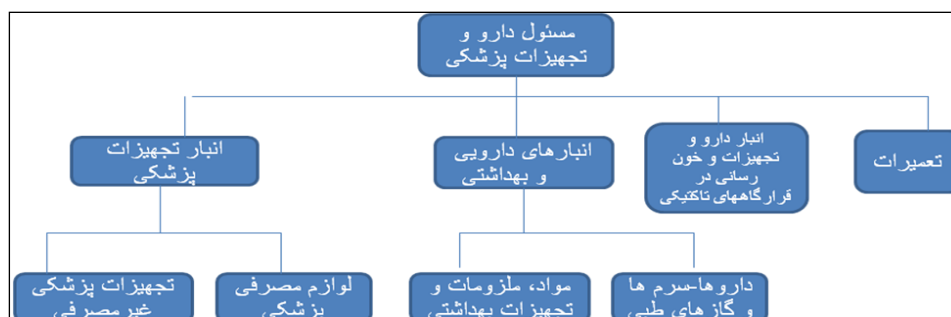
تأمین تجهیزات پزشکی، اعم از ملزومات مصرفی و تجهیزات سرمایه ای، در بهداری رزمی دفاع مقدس، سیری مشابه دارو داشته، مانند سایر ابعاد روندی رو به تکامل و پیشرفت طی نموده. رئوس تحولات به شرح زیر است:

- در ابتدای جنگ و قبل از استقرار کامل بهداری مستقل، خدمات فوق با مشارکت سازمان های امدادی و درمانی فعال کشور تأمین می شده است.
- قبل از فتح المبین و تا پایان عملیات بیت المقدس، مجموعه وزارت بهداری وقت، سازمان هلال احمر، ارتش و سپاه، و جهاد سازندگی این مسئولیت را بطور عمده بر عهده داشته اند
- بعد از عملیات بیت المقدس، بهداری رزمی سپاه، در محور تأمین تجهیزات و ملزومات پزشکی قرار گرفت و سایر نهادها مشارکت می نمودند.
- با افزایش نیازها و لزوم خرید و نگهداری اقلام و تجهیزات مورد نیاز، بخش مربوط به تدارک دارو و تجهیزات پزشکی از بهداری منفک و به لجستیک سپاه منتقل شد
- با توسعه بخش لجستیک دارو و تجهیزات پزشکی، مدیریت های مختلف و از جمله مدیریت پشتیبانی بهداری تشکیل شد و تا عملیات خیر پا برجا بود (مسئولیت این مدیریت با دکتر صادق رجائی بود که مدیریت دارو را نیز برعهده داشت)
- با شروع و گسترش حملات شیمیائی دشمن، مدیریت پدافند "ش م ر" ایجاد و زیر نظر فرماندهی فعالیت می کرد. عملاً پشتیبانی "ش م ر" نیز به دکتر رجائی محول شد و پشتیبانی بهداری دارای دو حوزه عمده دارو و تجهیزات پزشکی شد
- با افزایش نیازها و حوزه های فعالیت، ساختار فوق در سال ۱۳۶۰ به "ساختار و سازمان دارو و تجهیزات پزشکی قرارگاهی" تغییر یافت (نمودار ۱)



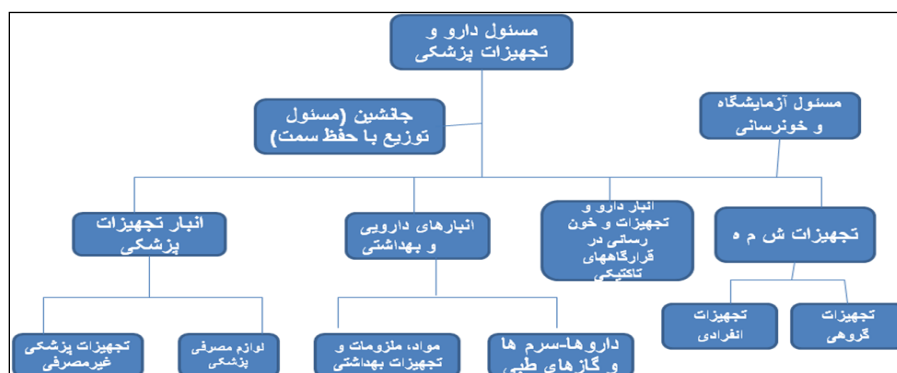
نمودار ۱: ساختار تشکیلاتی دارو و تجهیزات پزشکی سپاه در سال ۱۳۶۰

- در سال ۱۳۶۱ بخش های دیگری به ساختار و سازمان دارو و تجهیزات پزشکی قرارگاهی افزوده شد و مدیریتی برای انبارهای دارویی در استانهای مجاور مناطق جنگی اضافه شد. در این انبارها علاوه بر دارو و تجهیزات پزشکی، خون و فراورده های خونی نیز نگهداری می شد. مدیریت تعمیرات نیز در همان سال در ساختار دارو و تجهیزات پزشکی اضافه شد (نمودار ۲).



نمودار ۲: ساختار تشکیلاتی دارو و تجهیزات پزشکی سپاه در سال ۱۳۶۱

- در سال ۱۳۶۱ با تشکیل قرارگاه های عملیاتی کربلا در جنوب، نجف در غرب و حمزه در شمال غرب، مدیریت دارو و تجهیزات پزشکی در بهداری رزمی این قرارگاهها تشکیل شد.
- با شروع حملات شیمیائی در سال ۱۳۶۲، بخش های دیگری به ساختار و سازمان دارو و تجهیزات قرارگاهی سپاه اضافه شد (نمودار ۳)



نمودار ۳: ساختار تشکیلاتی دارو و تجهیزات پزشکی سپاه در سال ۱۳۶۲

آخرین تغییرات در ساختار دارو و تجهیزات قرارگاهی سپاه در سال ۱۳۶۴ اتفاق افتاد و تا پایان جنگ حفظ شد. بر این اساس تجهیزات بیمارستانی، به ساختار قبلی اضافه شد و تعمیرات تجهیزات پزشکی تقویت شد. این ساختار متمرکز و منظم و دارای فرماندهی واحد موفق شد عملیات تأمین دارو و تجهیزات پزشکی و خون رسانی را به ۸۴۰ پست امدادی، ۲۱۰ مرکز اورژانس و ۵۲ بیمارستان صحرائی را در طول جنگ، به احسن وجه مدیریت نماید.

۱۹- خاطراتی از حضور و ارائه خدمت در تهیه و تأمین نیازهای دارویی ضروری در دوران دفاع مقدس

.... با وجود اعلام وضعیت قرمز اواخر نیمه شب گذشته، ساعت ۶/۳۰ صبح از منزل خارج شدم و خوشبختانه قبل از ساعت ۸ صبح سه‌شنبه یکی از روزهای سرد اواخر آذرماه، ۱۳۶۳ در حالی به عنوان دانش آموز دبیرستار پاسدار شهید منطقه ۶ تهران (کیهان نو سابق)، به محل انجام طرح کاد خودم، دانشکده داروسازی تهران، رسیدم که هفته قبل مقرر شده بود ۲ هفته آتی را در آزمایشگاه شیمی دارویی دانشکده مشغول شوم. با باز شدن درب آزمایشگاه شیمی دارویی، همراه کارشناس آزمایشگاه، آقای نعمتی، وارد شدیم و با پوشیدن روپوش آماده شروع کار شدیم. با نظر آقای نعمتی چند قلم ظروف شیشه ای آزمایشگاهی را شستیم و سپس با نظارت وی با استفاده از شعله مستقیم چراغ گاز رومیزی آزمایشگاه و تکه های پپیت و لوله های شیشه ای شکسته، تعدادی لوله های خمیده با خم تقریباً ۹۰ درجه ساختیم تا به گفته وی با آمدن استاد تمام وسایل انجام کار مهم ساخت یک دارو آماده باشد.

سپس با کمک وی چند قوطی مواد شیمیایی از قفسه های چوبی پائین آوردیم و داخل فضای زیر هود قرار دادیم. کنجکاوانه در حال صحبت با آقای نعمتی و شنیدن خاطرات سالها خدمت در محضر بزرگان داروسازی دانشگاه بودیم که با صدای خاص در چوبی کرم رنگ آزمایشگاه، سیمای جدی و جذاب استاد توجه مان را به خود جلب کرد و با سلام و依لیک و احوال پرسی، مشخص شد ایشان آقای دکتر قنبرپور، استاد شیمی دارویی و یکی از اساتید برجسته سنتز مواد دارویی دانشکده هستند. استاد با خوردن یک استکان چای و پس از بررسی دست نوشته ها و نیم نگاهی به داخل کتابهای موجود در دفتر آزمایشگاه، کار خود را با دعوت ما به مشاهده روند آزمایش که بنا به گفته ایشان ساخت یک مولکول دارویی بود، آغاز کرد. استاد مواد لازم را به دقت با ترازوی دقیق آزمایشگاه توزین و داخل بالن متصل به دستگاه مبرد بزرگ (که به آن سوکسله می گفتند) ریز هود منتقل نمود و در نهایت حلالهای آلی را به آن اضافه کرد. با نزدیک شدن به ظهر، کم کم بوی بخار خاص مخلوط زیر هود با نزدیک شدن به پشت شیشه محافظ هود قابل استشمام شد. با کنجکاوی بیشتر از صبح، که این دارو چیست و چه اثری دارد و ...، ۲-۳ دقیقه ای را نزدیک به درب هود، محو تماشای غل غل مایع و تبخیر و برگشت مجدد آن از بالای آن بودم، که به طور عجیبی احساس کردم سرم به اندازه یک توپ بسکتبال بزرگ و روی گردنم سنگینی می کند. در همین حال بودم که صدای کارشناس از آزمایشگاه آنطرف بلند شد که "طالب" زیاد نزدیک هود نشه که خطر داره! با کمک دوستم که او هم چنین حالتی را احساس می کرد، به سمت پنجره باز آزمایشگاه رفتیم و بعد از ۴-۵ دقیقه به حالت عادی برگشتیم. بعد از نماز ظهر و صرف نهار، استاد تشریف آوردند و مقداری از نمونه داخل دستگاه را برداشتند و در همین حال، احساس سنگینی سر را از استاد پرسیدم که ایشان با روی خوش گفتند این دارویی برای بالابردن فشار خون که برای استفاده در جنگ آن را ساخته ایم و نامش آمیل نیتریته که مانع از بی هوشی رزمندگان در حملات شیمیایی دشمن میشه. از آن روز به بعد بیشتر از قبل به ادامه تحصیل در رشته داروسازی علاقمندتر شدم. بهمن ماه ۱۳۶۷ در ایام تعطیلی دانشکده داروسازی مشهد، به تهران آمدم و برای تشکر از همت اساتید بزرگ داروسازی دانشکده داروسازی تهران که حق بزرگی در تشویق من برای انتخاب و قبولی در رشته داروسازی داشتند، به ملاقاتشان رفتم.

۲۰- توصیه های راهبردی و کاربردی برای آینده

- ۱- اعمال تحریم های تحمیلی از طرف دشمنان نظام، فرصتی است مغنم در ایجاد شکوفایی علمی در بخش دارو و تجهیزات پزشکی که باید ضمن بصیرت و سنجش تمامی زوایای آن، با تدوین راهبردهای جامع و ارائه برنامه های عملیاتی متنوع از آن بهره برداری نمود.
- ۲- تجربه اتکاء به توانمندی متخصصین به ویژه نیروهای جوان و تلاشگر کشور در تمامی عرصه ها از جمله صنایع دارویی و تجهیزات پزشکی، همواره ثمرات و فواید ارزشمندی برای کشور به ارمغان داشته است که نمونه بارز آن در دوران دفاع مقدس به عینه مشاهده شد.
- ۳- ارتقاء همکاری و توسعه زمینه های تعامل بین بخشی با حضور فعال و نقش آفرینی متخصصین علوم دارویی و تجهیزات پزشکی، یکی از ارکان حیاتی مبتنی بر سیاست های کلان سلامت در رونق تولید و رفع نیاز کشور در این عرصه خواهد بود.

۲۱- منابع

- 1-<https://www.rpharms.com/resources/careers-information/career-options-in-pharmacy/military-pharmacists>
- 2-<https://www.pharmaceutical-journal.com/careers-and-jobs/careers-and-jobs/career-feature/civilian-pharmacy-roles-in-the-ministry-of-defence/20203449.article>
- 3-<https://www.thepharmacist.co.uk/pharmacy-practice-in-the-armed-forces/>
- 4- https://www.fip.org/military_emergency_pharmacy/
- 5-www.wikipedia.com/List of drugs used by militaries/
- ۶- چراغعلی، عبدالمجید، باقری، مهدی، شهری، مجید؛ دارونامه دفاع مقدس، انتشارات شناخت زندگی، چاپ اول، تهران، ۱۳۹۵.
- 7- Manjit Kaur and Sarah Hall: Medical supplies and equipment for primary health care: A practical resource for procurement and management. ECHO International Health Services, 2001. www.echohealth.org.uk
- 8-Dennis B. Worthen, Pharmacy in World War II, Pharmaceutical Products Press, Binghamton, 2004.
- ۹- تاج بخش، حسن. تاریخ بیمارستان های ایران (از آغاز تا عصر حاضر)، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ۱۳۷۹.
- ۱۰- ملازاده، محمد هانی، مقاله: بهاء الدین عاملی محمد بن عزالدین حسین، دانش نامه جهان اسلام، به نشانی: <http://rch.ac.ir/article/>

۱۱- اصفهانی، محمد مهدی. تغذیه رزمندگان در شرایط ویژه اضطراری، جزوه آموزشی، معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ۱۳۷۸.

۱۲- تاجبخش، حسن. تاریخ دامپزشکی و پزشکی در ایران، انتشارات دانشگاه تهران، جلد دوم، دوران اسلامی، شماره نشر ۲۳۳۷، تهران، ۱۳۷۹.
13- Military Pharmacy and Medical Supply, XXXVI World Congress on Military Medicine, Petersburg, Russia, Abstract Book, pp. 289-294, 2005.

۱۴- فروتن، سید عباس، جنگ شیمیایی عراق و تجارب پزشکی آن، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ۱۳۸۲.

۱۵- ابوالحسنی، علی اصغر، ویژه نامه پرونده تجهیزات پزشکی در سنگر دفاع (۲)، ماهنامه صنعت درمان، سال دوم، شماره ۱۹، صص. ۳۴-۳۵، آذرماه ۱۳۹۱.

۱۶- سامانه آمار و اطلاعات واحد بهداری رزمی، تهران، ۱۳۹۸.

۲۲- معرفی منابع دیگر برای مطالعه

۱- کتاب: روایتی از تاریخ پزشکی دفاع مقدس، تألیف سیدعباس فروتن، سوره مهر، تهران، چاپ دوم، ۱۳۹۷.
در این کتاب ارزشمند ضمن مرور خاطرات مؤلف در رویدادهای پزشکی دفاع مقدس، به اسامی و داستان کوتاه یا بلند بیش از ۱۲۰ شهید و جانباز دفاع مقدس اشاره شده است. این کتاب برای مخاطب گروه پزشکی نوشته شده و بیشتر جنبه روایی دارد و اطلاعات پزشکی حوادث به صورت دست نخورده بیان شده است.

۲- کتاب: آن سالهای سخت: شکل گیری آموزش در بهداری سپاه استان خراسان، تألیف سید سعید موسوی، زلال اندیشه، مشهد مقدس، ۱۳۹۶.
کتاب «آن سالهای سخت» روایت مستندی است که تلاش داشته تا بدون هیچ گونه دخل و تصرفی در موضوع، واقعیت اتفاقی افتاده در روند شکل گیری و رشد بهداری رزمی سپاه خراسان از ابتدا تا به امروز را بیان می کند.

فصل دهم

انتقال خون و فراورده های خونی در مجروحین حوادث جنگی و

غیرمترقبه

تجارب دفاع مقدس و توصیه های استاندارد جاری

پدید آورندگان: دکتر حسن ابوالقاسمی^۱ - دکتر سید احمد احمدی تیمورلویی^۲

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی " درس آشنائی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس "

اولین ویراست: سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷-بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی:

هدف اصلی:

آشنائی با اصول و ضوابط استاندارد و مبتنی بر شواهد انتقال خون و سایر فراورده های خونی در مصدومین و مجروحین حوادث جنگی و غیر مترقبه

اهداف اختصاصی:

- آشنائی با شرایط و ضوابط انتقال خون در شرایط جنگ تحمیلی و تحولات آن
- مقایسه انتقال خون در جنگ تحمیلی با جنگ های مهم قبل از آن
- آشنائی با تجارب جدید و توصیه های استاندارد زمان حاضر
- کسب توانمندی مقایسه انتقال خون و سایر فراورده های خونی در شرایط جنگی با فوریت های عادی
- کسب توانمندی تعیین گروه خونی و کراس ماچ در شرایط کاملاً بحرانی میدانی جنگ و خطوط مقدم
- کسب توانمندی تداوم اقدامات انتقال خون و فراورده های خونی بعد از احیای اولیه، قبل از انتقال به اتاق عمل، در اتاق عمل و بعد از آن
- فرهنگ سازی اهدای خون در جامعه
- زمینه شناسی توسعه علمی و فناوری در حوزه طب انتقال خون

^۱ عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله الاعظم (عج)

^۲ عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

فهرست عناوین فصل دهم

- ۱-مقدمه و بیان مسئله
- ۲-کلمات کلیدی (Key words)
- ۳-ادبیات موضوع
- انتقال خون
- خون کامل
- فراورده های خونی
- اهدای خون
- طب انتقال خون
- واکنش یا حساسیت نسبت به تزریق خون
- ۴-اشاره ای به تاریخچه و تلقی از خون در گذر تمدن های بشر
- ۵-ده دستور اساسی در انتقال خون
- ۶-توصیف شرایط انتقال خون در شروع جنگ تحمیلی و تحولات بعدی آن
- ۷-توصیف فعالیتها و تاریخچه سازمان انتقال خون ایران و تحولات آن در دفاع مقدس
- ۸-تصویب اولین قانون در مورد سازمان انتقال خون در جمهوری اسلامی
- ۹-دستورالعمل های انتقال خون به مجروحین جنگی مورد استفاده در دوران دفاع مقدس
- ۱۰-اهدای ایثارگرانه خون تازه کامل و گرم (FWWB)، در موارد بسیار اضطراری
- ۱۱-عوارض فوری و تأخیری و طولانی مدت انتقال خون در شرایط اضطراری
- ۱۲-خاطرات و تجاربی از اهدای داوطلبانه خون توسط مردم در دوران دفاع مقدس
- ۱۳-تحول در فرهنگ اهدای خون پس از انقلاب اسلامی و با الهام از ارزش های دوران دفاع مقدس
- ۱۴-میزان کل خون های اهدایی ارسال شده به جبهه های دفاع مقدس
- ۱۵-اقدامات جمعیت هلال احمر ایران در حوزه انتقال خون برای جبهه های نبرد
- ۱۶-تجارب و درس هایی از انتقال خون در جنگ ها و درگیری های نظامی اخیر دنیا
- ۱۷-تحولات انتقال خون به مجروحین جنگی در سه دهه اخیر
- ۱۸-دستورالعمل های استاندارد، معتبر و مبتنی بر شواهد فعلی
- ۱۹-زمینه ها و ضرورت توسعه علم و فناوری در طب انتقال خون
- ۲۰-قاب های ماندگار: تصاویری ارزشمند و الهام بخش از اهدای خون در دوران دفاع مقدس
- ۲۱-جمع بندی و نتیجه گیری
- ۲۲-منابع
- ۲۳-منابع بیشتر برای مطالعه

۱-مقدمه و بیان مسئله

در جهان امروزی علیرغم تحول عظیم علمی و پیشرفت های مهم پزشکی، هنوز تأمین خون سالم و کافی^۳ یکی از بزرگترین دغدغه های نظام های سلامت است. بشر تاکنون نتوانسته است به هیچ جایگزینی برای این ماده زندگی بخش دست یابد. در شرایط جاری از مهم ترین نیازهای مراکز بهداشتی-درمانی و بسیاری از سانحه دیده گان، مجروحین جنگی، مادران درآستانه زایمان، نوزادان نارس مبتلا به زردی و مبتلایان به بیماری های ژنتیک خونی و طیف وسیعی از سایر بیماریها و اعمال مهم جراحی، خون و فرآورده های خونی سالم است. تحقیقات نشان می دهد از هر سه نفر انسان در طول عمر یک نفر به خون و فرآورده های آن نیازمند می باشد. تأمین خون سالم اهمیت اساسی برای همه جوامع دارد. موضوع تأمین خون و فرآورده های خونی در جنگ های مهم دوره معاصر، چالش بزرگی برای کشورهای درگیر جنگ بوده و بسیاری از مجروحین به دلیل تأمین نشدن به موقع خون جان خود را از دست داده اند. راهبرد اساسی تضمین دسترسی به هنگام به خون و فرآورده های خونی سالم و کافی، ایجاد خدمات ملی هماهنگ انتقال خون، بر پایه اهداء داوطلبانه است(1).

در دهه اخیر که درگیریهایی گسترده نظامی در مناطق مختلف دنیا و بویژه خاورمیانه تشدید شد، الگوی احیای مجروحین جنگی مبتلا به خونریزی های شدید، دگرگون شده و انتقال خون در مرکز ثقل اقدامات احیاء، در شوک هموراژیک قرار گرفته و بهترین تجربه جاری در عبارت زیر خلاصه شده است: "اندیکاسیون های ترانسفوزیون خون بر پایه این حقیقت استوار است که تزریق خون بهترین جایگزین خون از دست رفته در شوک هموراژیک است"(2). این عبارت در واقع تکرار همان نتیجه ای است که اواخر جنگ جهانی اول توسط دکتر رابرتسون^۴ در نشریه طبی بریتانیا منتشر شد (3).

جنگ تحمیلی از سال ۱۳۵۹ تا ۱۳۶۸، موجب مجروح و بستری شدن طیف وسیعی از آسیب دیدگان در اورژانس های خطوط مقدم، بیمارستانهای صحرایی، بیمارستانها و مراکز پشت جبهه و بیمارستانها و مراکز درمانی شهری شد. طی عملیات گسترده امداد و درمان مجروحین جنگی و اعمال جراحی، جمع بسیار کثیری از رزمندگان اسلام، مردم و آسیب دیدگان حملات موشکی و بمباران مناطق شهری، خون دریافت و این اقدام حیات بخش موجبات نجات جان عده بیشماری را فراهم نمود.

سازمان انتقال خون ایران که در سال ۱۳۵۳ تأسیس و در شروع جنگ تحمیلی توسط وزارت بهداشت و بهزیستی اداره می شد، فعالیت های خود را در پاسخ به نیازهای وسیع جبهه های نبرد، بطور چشمگیر افزایش داد. علی رغم استقرار در واحدهای سیار، پناهگاه ها و پایگاه های زیرزمینی، موفق شد خون مورد نیاز مجروحین را به طور کامل تأمین نمایند، به نحوی که در تمام دوران جنگ کوچک ترین کمبودی در زمینه نیاز به خون و فرآورده های خون گزارش نشد(۴).

سازمان انتقال خون ایران با آغاز جنگ تحمیلی از یک سو با موجی از نیاز به خون در بیمارستان ها ناشی از صدمات جنگ و از سوی دیگر با موجی از داوطلبین اهدای خون مواجه شد و در تمام ایام دفاع مقدس بصورت منسجم، گسترده و دقیق مسئولیت ملی خون رسانی به مجروحان را بر عهده گرفت. همزمان با این وظیفه خطیر، نیازهای رو به رشد بیمارستانهای شهری و سایر سطوح نظام سلامت نیز بر عهده همین سازمان بود. فرهنگ اهدای خون در دوران دفاع مقدس شکوفا شد و به یکی از آداب حسنه ملت بزرگ و مقاوم ایران تبدیل شد. امروز شعار "اهدای خون، اهدای زندگی" برای عموم مردم شریف کشور ما، بسیار آشنا و مورد احترام است. نقش های متعامل و هم افزای سازمان انتقال خون و مردم شریف و نیکوکار ایران اسلامی در تأمین خون مورد نیاز جبهه ها و بیمارستان ها، از پرافتخارترین فرازهای تاریخ سلامت در این مهد دیرین تمدن بشری بوده و در تاریخ طب دنیا، همواره خواهد درخشید. در این بخش مروری کوتاه درخصوص شرایط انتقال خون در جنگ تحمیلی و چگونگی تأمین خون و فرآورده های خونی در این دوران خواهیم داشت.

³ Sufficient, secure supplies of blood

⁴ Dr LB Robertson

۲- کلمات کلیدی

انتقال خون - خون کامل - فرآورده های خونی - احیای کنترل کننده آسیب-واکنش/حساسیت به تزریق خون

Key words:

Transfusion, Whole Blood, Blood Products, Damage Control Resuscitation, Transfusion Reaction

۳- ادبیات علمی موضوع

انتقال خون^۵:

به فرایند انتقال خون یا فرآورده های خونی از شخص اهدا کننده به دستگاه گردش خون فرد دیگر گفته می شود. انتقال خون هنگامی صورت می گیرد که خون اهدا شده پس از تجویز پزشک با تزریق در سیاهرگ دریافت کننده، به طور مستقیم در جریان خون او وارد می شود.^۶ فرایند اهدا و تزریق به دریافت کنندگان، انتقال خون نام دارد.

خون کامل^۷

رایج ترین نوع خون برای انتقال در تجارب بالینی است. حجم هر واحد خون کامل 450 ± 45 میلی لیتر و ماده ضد انعقاد آن -CPDA 1 است. مدت نگهداری کامل آن ۳۵ روز در دمای ۶-۱ درجه سانتی گراد است. خون کامل شامل گلبول های قرمز، گلبول های سفید، پلاسما، و پلاکت است. بعد از ۲۴ ساعت پلاکت ها غیرفعال می شوند. خون کامل دارای همه فاکتورهای انعقادی بجز V و VIII است. این فرآورده در جبران حجم خون در خونریزی های وخیم وحاد و در تعویض خون کاربرد دارد (۵).

فرآورده های خونی^۸

سایر فرآورده های خونی عبارتند از (۵):

خون تازه^۹: خون نگهداری شده کمتر از ۷ روز

گلبول قرمز متراکم^{۱۰}: بعد از تخلیه قسمت عمده پلاسمای خون کامل بدست می آید

گلبول قرمز شسته شده^{۱۱}: پس از ۵-۳ بار شستشوی گلبول قرمز متراکم با نرمال سالین استریل و سرد بدست می آید.

گلبول قرمز کم لوکوسیت^{۱۲}: با فیلترهای خاص تعداد لوکوسیت ها به کمتر از 10×10^6 کاهش داده می شود.

گلبول قرمز اشعه دیده^{۱۳}: اشعه دادن خون قبل از تزریق برای جلوگیری از فعال شدن سلول های T زنده

پلاکت های غلیظ شده^{۱۴}: پلاکت از یک کیسه خون کامل یا بطریق آفرزیس بدست می آید

پلاسمای منجمد^{۱۵}: شامل پلاسمای تازه منجمد، پلاسمای ۲۴ ساعته، و پلاسمای فاقد کرایو است

کرایو پرسیپیتیت^{۱۶}: از FFP بدست می آید، حجم آن ۱۰ تا ۱۵ میلی لیتر است و دارای مقدار زیاد فاکتور VIII انعقادی است.

سایر فاکتورهای موجود در آن شامل فاکتور XIII و فاکتور فن ویل براند (VWF) است. مدت نگهداری این فرآورده ۱۲ ماه در دمای کمتر از منهای ۱۸ درجه است.

⁵ Transfusion

^۶ ویکی پدیا، دانشنامه آزاد

⁷ Whole Blood

⁸ Blood Products

⁹ Fresh blood

¹⁰ Packed Red Blood Cell

¹¹ Washed Packed RBC

¹² Leukoreduced packed RBC

¹³ Irradiated packed RBC

¹⁴ Concentrated Platelets

¹⁵ Fresh Frozen Plasma, FFP

¹⁶ Cryoprecipitate

اهدای خون^{۱۷}

اهدای خون هنگامی رخ می‌دهد که یک فرد سالم به‌طور داوطلبانه مقدار مشخصی از خون خود را در یک مرکز انتقال خون هدیه می‌کند. خون اهدا شده پس از انجام آزمایش‌های غربالگری و تأیید سلامتی به‌منظور تهیه فراورده‌های خونی مورد استفاده قرار گرفته و پس از انجام آزمایش‌های سازگاری در بانک خون مراکز درمانی به افراد دیگر تزریق می‌شود^{۱۸}. در فرهنگ مردم ایران، اهدای خون، خون، اهدای زندگی است.

طب انتقال خون^{۱۹}

تجربه انتقال خون، نگهداری خون^{۲۰}، و فعالیت‌های مکملی که بهترین تعادل بین ایمنی و سهولت^{۲۱} را در زمان مراقبت‌های اورژانس جراحی تأمین می‌نماید (6).

واکنش یا حساسیت نسبت به تزریق خون^{۲۲}

واکنش بدن به تزریق خونی که با خون خود سازگار^{۲۳} نیست، یک واکنش ناخواسته و مضر^{۲۴} که شامل طیفی از علائم و نشانه‌ها، از تب و کهیر تا نارسائی کلیه، شوک و مرگ (7).

۴- اشاره ای به تاریخچه و تلقی از خون در گذر تمدن‌های بشر

نیاز به خون یک نیازمدرن و امروزی نیست. انسان با حادثه آفریده شده است و در تمام اعصار و قرون همزاد حادثه و آسیب بوده خواهد بود. از دیر باز خون به عنوان یک مایه حیات بخش شناخته شده است. خون عین زندگی است. خون لازمه زندگی است و تمامی تمدنها بر پیوند خونی بنا نهاده شده‌اند. از دیرباز در تاریخ شواهدی در دست است که بشر در تجسس دارو یا وسیله ای بوده است تا به سه هدف برسد:

- بیمار نشود،
- به عوارض پیری مبتلا نگردد و
- مرگ گریبان او را نگیرد.

مطابق شواهد تاریخی انسانها با ملاحظه جاری شدن خون از بدن مجروحین دچار وحشت و هراس شده و برای خون خواص عجیب و غریب قائل بودند بطوری که خون را نشانه حیات، شجاعت، سلامتی و جوانی می‌دانستند. در زمان ساسانیان خون را در انتشار بیماریها موثر می‌دانستند. خون‌گیری (فلبوتومی) برای اهداف سلامتی، پیشینه ای بسیار کهن و بیش از ۵۰۰۰ سال قدمت دارد. احتمالاً مصریان اولین مردمی بودند که خونگیری را به روش تیغ زدن انجام داده‌اند. فلبوتومی در زمان بقراط (۵۰۰ سال قبل از میلاد) به اوج خود رسید و از چاقو با هدف حذف مایعات ناخالص و خروج بیماری از بدن استفاده می‌شد. مبحث حجامت در اغلب نوشتجات جالینوس (قرن دوم میلادی) به چشم می‌خورد. براساس اسناد قدیمی گرفتن خون به عنوان اقدامی حیات بخش و روشی درمانی در مصر، یونان و روم باستان، به اشکال مختلف ادامه داشته است (۸). از اوایل عصر اسلام به حجامت یا خون‌گیری برای سلامتی بدن توصیه‌های زیادی شده است در دوره اسلامی حجامت رونق بیشتری پیدا نمود و در دوره رنسانس به خاورمیانه و اروپا گسترش یافت (۸). استفاده از خون در عصر جدید با توجه به پیشرفتهای شگرف در علم پزشکی جایگاه خاص خود را پیدا نموده است.

¹⁷Blood donation

^{۱۸} ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد

^{۱۹} Transfusion Medicine

^{۲۰} Blood conservation

^{۲۱} Balance between safety and convenience

^{۲۲} Allergic transfusion reactions

^{۲۳} Compatible

^{۲۴} Adverse reaction

۵- ده دستور اساسی در انتقال خون

برای انتقال خون ده دستور اساسی بیان شده که پس از بیان اصل حیاتی و اساسی شامل چهار مولفه، این ده اصل آمده است:

اصل حیاتی:

اگر مجروح به انتقال خون نیاز دارد، موارد زیر باید تضمین شود:

Right blood	خون مناسب
Right patient	بیمار مناسب
Right time	زمان مناسب
Right place	مکان مناسب

- ۱- انتقال خون منحصراً وقتی انجام شود که منافع آن بر مخاطرات برتری داشته و جایگزین مناسب تری وجود ندارد
- ۲- نتایج آزمایشگاهی تنها عامل تصمیم گیری برای انتقال خون نیستند
- ۳- تصمیمات انتقال خون باید بر اساس ارزیابی بالینی و وفق دستورالعمل های مبتنی بر شواهد بالینی^{۲۵} انجام شود
- ۴- همه بیماران مبتلا به کم خونی به انتقال خون نیاز ندارند
- ۵- (در صورت امکان و اقتضای شرایط) مخاطرات، فواید و جایگزین های انتقال خون را برای بیماران توضیح داده و رضایت آنان باید جلب گردد.
- ۶- علت انتقال خون باید در پرونده بالینی بیمار ثبت شود.
- ۷- در خونریزی های شدید تهیه و انتقال بهنگام خون و فراورده های آن موجب ارتقای نتایج خواهد شد و لازمه آن ارتباطات خوب و همکاری تیمی است.
- ۸- قصور در کنترل هویت بیمار می تواند کشنده باشد. بیماران باید یک باند هویتی یا علامت مشابه تعیین کننده هویت، بپوشند، که شامل نام تاریخ تولد، شماره ملی یا شناسنامه آنان بوده در هر مرحله از فرایند انتقال خون مؤید هویت آنان باشد. تعیین کننده هویت بیمار با مشخصات هویتی موجود یا مندرج بر پاکت خون باید یکسان باشد. در صورت هر نوع اختلاف یا ناهمخوانی، خون نباید تزریق گردد.
- ۹- در طول انتقال خون بیمار باید مراقبت و کنترل شود
- ۱۰- آموزش و یادگیری اساس تجربه انتقال خون ایمن است (۹).

۶- توصیف شرایط انتقال خون در روزهای اولیه شروع جنگ تحمیلی و تحولات بعدی آن

با آغاز جنگ تحمیلی در ۳۱ شهریور ماه ۱۳۵۹ نیاز به خون و فراورده های آن جهت مداوای مجروحین جنگی به شدت افزایش یافت. علاوه بر سازمان انتقال خون ایران، جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران نیز در این زمینه تلاش های چشمگیری داشته است. این جمعیت با تشکیل کمیته مشترک "امداد و درمان" علاوه بر انجام اقدامات پزشکی و امدادی در تأمین خون نیز نقش بسزایی داشت، اما نقش اصلی تأمین خون در این برهه زمانی بر عهده سازمان انتقال خون بود. استقبال وصف ناشدنی مردم از اهدای خون، سرمایه اصلی و کلمه رمز تلاش ها و توفیقات بعدی در دفاع مقدس است. عملاً مراکز انتقال خون و جمعیت هلال احمر به تنهایی قادر به پاسخگویی به استقبال چشمگیر مردم نبودند. در پایان اولین هفته از آغاز جنگ

²⁵ Evidence-based clinical guidelines

تحمیلی کمیته مشترک امداد و درمان در هفتمین اطلاعیه خود از اهداء کنندگان خون تشکر و اعلام کرد که در شهر کرمان به دنبال مراجعه مردم جهت اهدای خون، ۱۳۰ واحد خون در بانک خون تهیه شده که بیش از درخواست این جمعیت است و از مردم خواهش شد که تا اطلاع بعدی از اهدای خون خودداری کنند. در همان زمان سازمان انتقال خون با سرعت و شدت هر چه تمام در حال خون‌گیری از داوطلبان اهدای خون جهت تأمین نیازهای کشور و به خصوص جبهه‌های جنگ تحمیلی بود. علاوه بر مردم که تأمین کننده اصلی خون جبهه های جنگ بودند، گروههای خاصی نیز در کشور خواستار اهدای خون جهت کمک به رزمندگان مجروح می‌شدند. غیر از تهران در سایر استان ها، مراکز سازمان انتقال خون در زمینه تأمین خون مورد نیاز مناطق جنگی تلاش زیادی داشتند. در پایان هفته سوم پس از آغاز جنگ، از پایگاه مشهد ۲۶۱ واحد خون به مراکز درمانی غرب کشور ارسال شد (۱۰).

با نقش آفرینی الهام بخش مردم

و مسئولیت پذیری هماهنگ ساز و راهبردی سازمان انتقال خون،

یک دوره پویا، درس آموز، فرهنگ ساز و بی بدیل در تاریخ انتقال خون کشور رقم خورد.

۷- توصیف فعالیت ها و تاریخچه انتقال خون ایران و تحولات آن در دفاع مقدس

انتقال خون در تهران و ایران به سالهای قبل از ۱۳۲۰ برمی گردد که بصورت پراکنده در برخی بیمارستان ها از جمله: ارتش، شرکت نفت، سینا و ... انجام می گرفت و اهداکنندگان خون به آنها نیز افراد حرفه ای بودند که در قبال دریافت وجه نقد اقدام به اهدای خون می کردند. اولین بانک خون بصورت رسمی در بیمارستان هزار تخت خواب سابق^{۲۶} تحت نظارت جمعیت شیر و خورشید سرخ^{۲۷} مشغول بکار گردید و بعد از مدتی به اولین مرکز انتقال خون تبدیل شد. با افزایش بیماران و تنوع بیماری ها، نیاز به مشتقات خون نیز ضرورت پیدا نمود. همین امر باعث شد که با همکاری دانشگاه تهران و انستیتوپاستور، مرکزی برای تهیه مشتقات خون از قبیل آلبومین تاسیس شود. انجام اولین کار پلاسمافرز نیز به همین زمان بر می گردد. به تدریج تهیه فرآورده های خونی در انتقال خون بیمارستان ها نیز صورت گرفت.

اولین مرکز مستقل انتقال خون جمعیت شیر و خورشید سرخ ایران در تهران خیابان ناصرخسرو جنب مدرسه دارالفنون در تاریخ پانزدهم بهمن ۱۳۴۱ آغاز بکار نمود و این روز را (روز جمع آوری خون) نام نهادند. در سال ۱۳۵۰ با افزایش جمعیت و نیاز به خون و فرآورده های خونی، ایده تشکیل سازمان انتقال خون توسط دکتر فریدون علا مطرح و در تاریخ اول دی ۱۳۵۱ نام سازمان انتقال خون به ثبت رسیده و در تاریخ نهم مرداد ماه ۱۳۵۳ سازمان انتقال خون ایران بصورت رسمی فعالیت خود را آغاز نمود. محل اولیه سازمان انتقال خون در خیابان استاد نجات الهی (ویلاي سابق) قرار داشت و برای جذب اهداکنندگان بیشتر از مسئولین، هنرمندان، روحانیون، ورزشکاران، کارمندان و ارتشیان استفاده می شد و چون سازمان با ارتش همکاری نزدیکی داشت واحدهای سیار خود را به مراکز نظامی و پادگان می فرستاد تا خونگیری نمایند. بعد از پیروزی انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۸، با تصویب هیئت وزیران دولت موقت، سازمان انتقال خون به وزارت بهداری و بهزیستی وقت واگذار شد.

همانگونه که اشاره گردید سازمان انتقال خون ایران پیش از انقلاب اسلامی در نهم مرداد ماه ۱۳۵۳ رسماً افتتاح شد، ولی پیش از تاسیس سازمان، فعالیت‌های مرتبط با انتقال خون در کشور توسط ارتش، جمعیت هلال احمر (جمعیت شیروخورشید سابق) بیمارستانهای دانشگاهی و موسسه های خصوصی انجام می شد. فعالیت این مراکز حتی پس از تاسیس سازمان انتقال خون در سال

^{۲۶} مجتمع بیمارستانی امام خمینی "ره" فعلی

^{۲۷} سازمان فعلی هلال احمر جمهوری اسلامی ایران

۱۳۵۳ نیز ادامه پیدا کرد. در سال ۱۳۵۷ علاوه بر تهران در سه شهر شیراز (سال ۱۳۵۶)، مشهد (۱۳۵۷) و اهواز (۱۳۵۷) پایگاه های انتقال خون توسط سازمان انتقال خون ایران تاسیس شدند.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی و در تاریخ ۲۶ تیر ماه ۱۳۵۸ مسئولیت هدایت عالی سازمان انتقال خون ایران به وزارت بهداشت و بهزیستی واگذار گردید. در ابتدای کار سیاست سازمان جلب اهداکنندگان از میان چهره های فرهنگی و شاخص جامعه مثل روحانیون ، مسئولین ادارات و شرکت ها ، هنرمندان ، ورزشکاران و... بود و در کوتاه مدت به جایگاه ویژه ای در سیستم بهداشت و درمان کشور دست یافت. با شروع جنگ تحمیلی ایران در سال ۱۳۵۹ فعالیت های سازمان گسترش بیشتری پیدا کرد و علی رغم مشکلات فراوان توانست خون مورد نیاز مجروحین را به طور کل تامین نماید (۱۰).

۸- تصویب اولین قانون سازمان انتقال خون در جمهوری اسلامی (مقارن با دوران دفاع مقدس):

در تاریخ ۱۵ مهر ماه ۱۳۶۱ اولین قانون در مورد تشکیل سازمان انتقال خون ایران در جمهوری اسلامی به تصویب مجلس شورای اسلامی می رسد که پس از تصویب شورای نگهبان، طی نامه شماره ۹۵۸۷ مورخ ۱۳۶۱/۷/۲۶ از طرف ریاست جمهوری به نخست وزیری ارسال و در تاریخ ۱۳۶۱/۸/۲ طی نامه شماره ۴۶۷۸۰ از طرف نخست وزیری جهت اجراء به وزارت بهداشت ابلاغ شد. البته تا پیش از تصویب مجلس شورای اسلامی و نیز تصویب اساسنامه سازمان، نهادهای دیگر مانند جمعیت هلال احمر و نهادهای نظامی در سالهای ابتدای دوران جنگ تحمیلی به دریافت خون و مصرف آن در بیمارستانها می پرداختند که این امر در سالهای اولیه آغاز جنگ تحمیلی در خاطرات و مصاحبه های مسئولین وقت سازمان انتقال خون ایران اشاره شده است. در سال ۱۳۶۳ در پی تدوین اساسنامه جامع سازمان انتقال خون ایران و تصویب آن توسط مجلس شورای اسلامی، این سازمان به عنوان تنها متولی تأمین خون و فرآورده های خونی کشور در زمینه جمع آوری خون معرفی گردید.

با آغاز جنگ تحمیلی در سال ۱۳۵۹ و افزایش نیاز به خون در کشور فعالیت های سازمان رشد چشمگیری یافت و نیاز به هماهنگی بین همه بخش های مرتبط با طب انتقال خون مشهود بود، لذا با تصویب مجلس شورای اسلامی سازمان انتقال خون ایران به عنوان تنها متولی تأمین خون و فرآورده های خونی در کشور اعلام گردید. از آن تاریخ به بعد کلیه فعالیت های مرتبط با طب انتقال خون در سازمان انتقال خون ایران متمرکز گردید (۱۰).

۹- دستورالعمل های انتقال خون به مجروحین جنگی، مورد استفاده در دوران دفاع مقدس:

آماده سازی خون برای تزریق به رزمندگان (کراس مچ ماژور یا اورژانس یا صحرایی یا فوق سریع):

کراس ماچ صحرایی، یا فوق سریع برای انتخاب خون سازگار با مجروحین در اورژانس ها و بیمارستانهای صحرایی دفاع مقدس رایج بود. آزمایش کراس مچ یا سازگاری خون آزمایشی است که به وسیله آن سازگاری خون اهدایی با دریافت کننده خون بررسی و آزمایش می شود. قبل از انتقال خون و بعد از تعیین گروه خون سیستم ABO گیرنده و دهنده خون به دو روش مستقیم و غیر مستقیم و تعیین Rh باید جهت بررسی احتمال وجود آنتی بادی های خارج از انتظار باید آزمایش کراس مچ یا سازگاری گروه خون را انجام داد. آزمایش کراس مچ به دو صورت ماژور و مینور انجام می شود در آزمایش کراس مچ ماژور گلبول های قرمز دهنده خون را در مقابل سرم گیرنده خون قرار می دهند. ولی در آزمایش کراس مچ مینور بر عکس سرم دهنده خون را در مقابل گلبول های قرمز گیرنده خون قرار می دهند. برای انجام کراس مچ باید گروه خون دهنده و گیرنده خون مانند هم باشند به طور کلی هرگز نباید از دهنده عمومی (گروه خونی O و Rh منفی) بدون اطلاع و اجازه پرستار و پزشک معالج استفاده کرد.

"کراس مچ ماژور یا اورژانس یا صحرایی":

آزمایشی است که در شرایط بحرانی قبل از تزریق خون و برای پیشگیری از واکنشهای ناخواسته انتقال خون صورت میگیرد که این اقدام بارها در دوران دفاع مقدس در جبهه ها و بیمارستانهای صحرایی توسط کادر پزشکی و درمانی حاضر در جبهه های دفاع مقدس صورت پذیرفته است. مراحل انجام کراس مچ صحرایی بطور خلاصه به شرح زیر است:

۱. سرم بیمار + سوسپانسیون ۵ تا ۷ درصد RBC اهداء کننده خون به حجم های مساوی در یک لوله آزمایش اضافه نمائید
۲. سی الی شصت ثانیه سروفیوژ شود.
۳. در صورت عدم آگلوتیناسیون خون ارسال گردد.
۴. به لوله فوق الذکر، یک قطره آلبومین گاوی ۲۲٪ اضافه نمائید. ۱۵ دقیقه در بن ماری ۳۷ درجه سانتیگراد قرار دهید
۵. سی الی شصت ثانیه سانتریفیوژ شود
۶. در صورت وجود آگلوتیناسیون، برای متوقف نمودن مصرف خون به بخش اطلاع دهید. کیسه خون ایزوگروپ دیگری که تا این مرحله از آزمایش متجانس بوده است به بخش درمانی ارسال گردد.
۷. در صورت عدم آگلوتیناسیون لوله را سه مرتبه شستشو داده و به رسوب گلبول قرمز، یک الی دو قطره آنتی هیومن اضافه نموده حدود ۴۵ ثانیه سانتریفیوژ نمائید.
۸. ظرف ۳۰ ثانیه نتیجه قرائت شود.
۹. در صورت عدم آگلوتیناسیون، خون بطور کامل با سرم بیمار متجانس است. در صورت وجود آگلوتیناسیون، خون نا متجانس بوده و می باید سریعاً به بخش اعلام گردد که تزریق خون با ذکر مشخصات کامل کیسه، قطع شده و خون دیگری که با سرم بیمار تجانس کامل دارد ارسال گردد.
۱۰. در برخی موارد اورژانس، نیاز به تزریق خون وجود دارد و زمان کافی برای انجام کراس مچ، غربال آنتی بادی و ABO-Rh وجود ندارد. گروه خون O منفی، دهنده عمومی است و در مواردی که امکان کراس مچ نیست از این خون استفاده شود.
۱۲. در مواردی که زمان کافی برای انجام کراس مچ و غربال آنتی بادی وجود ندارد می توان از گروه خون O منفی استفاده و در این موارد پکدسل خون کامل ارجح است (مراجعه به رفرانس ۱۱).

۱۰- اهدای ایثارگرانه خون تازه کامل و گرم (FWWB)، در موارد بسیار اضطراری:

بعنوان تنها گزینه نجات جان مجروحین تجربه ای است که ابعاد آن ناشناخته و به بررسی نیاز دارد. خونریزی شدید کنترل نشده، عامل بسیاری از مرگ و میرهای قابل پیشگیری در مجروحین جنگی است. اتخاذ تصمیمات درست و بهنگام در زمان احیای اولیه، حیات بخش است. در مواردی که تزریق خون بروش استاندارد غیر ممکن است، تزریق خون تازه و گرم، یک انتخاب منحصر بفرد حیاتی است که در تجارب دفاع مقدس، بارها انجام شده و موجب نجات جان مجروحین شده است. در تجارب بعد از دفاع مقدس، بین سالهای ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۷ میلادی، بیش از ۶۰۰۰ واحد خون تازه و گرم توسط آمریکائی ها در جنگ های عراق و افغانستان استفاده شده است. تحلیل های اولیه حاکی از آن است که در ۵۰۰ مجروح که به این روش خون دریافت داشتند، میزان بقاء در ۴۸ ساعت اول و در ماه اول افزایش نشان داده است. خطرات انتقال خون تازه و گرم، انتقال عوامل عفونی و خطر بالقوه میکروشمیریم^{۲۸} است (11).

^{۲۸} Microchimerism حالتی است که در یک زمان دو جمعیت از یک نوع سلول با ماهیت ژنتیکی متفاوت در بدن یک فرد وجود داشته باشد

۱۱- عوارض فوری و تأخیری و طولانی مدت انتقال خون در شرایط اضطراری:

عوارض تزریق خون شامل ۳ طبقه کلی است (۱۲):

۱. واکنش هایی که قابل پیشگیری نیستند نظیر واکنش های آلرژیک حاد
۲. واکنش هایی که با بهبود روش های کاری قابل پیشگیری هستند
۳. واکنش هایی که مربوط به خطای انسانی است و کاملاً قابل پیشگیری است، نظیر تزریق خون اشتباه که متأسفانه شایعترین علت عوارض جدی تزریق خون است.

مطالعه دکتر علویان و همکاران نشان داده است، مجروحینی که قبل از سال ۱۳۷۵ خون دریافت داشته اند، شانس ابتلای بیشتر به هپاتیت ویروسی C (HCV)، دارند (۲۲). تجارب احیاء و نیز بیهوشی در جنگ تحمیلی در کتابی با عنوان "بیهوشی و احیا در جنگ، همراه با تجربیاتی در زمینه بیهوشی مجروحین ۸ سال دفاع مقدس: منتشر شده است (۱۳).

۱۲- خاطرات و تجاربی از اهدای داوطلبانه خون توسط مردم در دروان دفاع مقدس

فعالیت های شبانه روزی کارکنان سازمان انتقال خون و جمعیت هلال احمر و سایر ارگانهایی که در این امر ندر یک ماه اول پس از شروع جنگ تحمیلی به نحوی بود که تمام نیازهای خونی کشور را به طور کامل تأمین می نمود. خبر بیست و نهم مهر ماه ۱۳۵۹ روزنامه کیهان بیانگر همین مطلب است:

سازمان انتقال خون ایران اعلام کرد با فعالیت شبانه روزی خود توانسته است تمام مناطق جنگی و بیمارستان ها را زیر پوشش خون رسانی و فرآورده های خونی در آورد و در هر لحظه آمادگی خون دهی و خون رسانی می باشد. بطوری که هم اکنون ذخایر این سازمان در تمام مناطق جنگی و بیمارستان ها نه تنها کامل و کافی است بلکه این سازمان حاضر است به ملت شجاع الجزایر نیز از نظر خون و فرآورده های خونی کمک های قابل توجهی بنماید. سازمان انتقال خون ایران هم چنین یادآور شد آمار این سازمان در تمام پایگاه ها از مرز ۸۰۰۰ کیسه خون از گروه های مختلف گذشته است و ۱۲۰۰۰ کیسه خون خالی نیز آماده بهره برداری می باشد. این سازمان از تمام نهادهای انقلابی، سپاه پاسداران، کمیته ها، هلال احمر، ستاد مشترک، ستاد امنیت و بهداشتی درخواست کرده است که در صورت احتیاج و نیاز به اطلاعات بیشتر با شماره تلفن های ۳۶ - ۸۹۸۸۳۳ تماس گرفته و از مصرف بیهوده کیسه های خون جداً پرهیز نمایند. پایگاه های سازمان انتقال خون ایران در اهواز - دزفول - آبادان - سوسنگرد - ماهشهر - اندیمشک - بهبهان - آغاجاری - تهران - مشهد - ساری مستقر هستند.

چند روز پس از آن اطلاعیه دیگری از طرف سازمان منتشر در تاریخ سوم آبان ماه سال ۱۳۵۹ درج شده است که بیان می دارد "ملت شریف و شجاع ایران، سازمان انتقال خون با تلاش شبانه روزی خود و همیاری مردم ایران توانسته است مناطق جنگی و بیمارستان ها را زیر پوشش خون رسانی و فرآورده های خود قرار دهد بطوری که تاکنون ۷۹۰۰ واحد خون از گروه های مختلف در اختیار مجروحین جنگ قرار گرفته است و اکنون آمادگی خود را با ۷۸۰۰ واحد خون از گروه های خونی مختلف همراه با فرآورده های خونی از قبیل پلاسما و آلبومین انسانی ۵ درصد ۱۲۰۰۰ کیسه خون خالی اعلام می دارد از مسئولین بیمارستان های مناطق جنگی تقاضا داریم برای هماهنگی و رفع کمبود با پایگاه انتقال خون اهواز یا در تهران تماس حاصل نمایند." در تاریخ ۲۲ آبان ماه ۱۳۵۹ روزنامه کیهان گزارش کاملی از فعالیت های سازمان انتقال خون ایران تهیه و منتشر می کند در این گزارش فعالیت های سازمان و تولیدات این سازمان به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته اند. بخشی از این گزارش مربوط به خون رسانی به مناطق جنگی می باشند. این قسمت از گزارش بدین شرح است:

دکتر فاطمی مدیر عامل وقت سازمان انتقال خون ایران در مورد خون رسانی در مناطق جنگی می گوید: "در حال حاضر پوشش عمل خون رسانی را در جنوب بطور کامل انجام می دهیم چه از نظر رساندن وسایل لازم از قبیل کیسه خون و چه از نظر اعزام تکنسین های کار آموزده برای عمل خون گیری و خون رسانی و سایر فرآورده های خون مورد احتیاج اما اشکالی که در حال حاضر داریم این است که گروه های مختلف که غالباً حسن نیت هم دارند برای اینکه عمل مثبتی برای جنگ زدگان انجام داده باشند می آید و در

شهرستان‌های مختلف ۲۰۰ تا ۳۰۰ واحد خون می‌گیرند و آن را به مناطق جنگ زده می‌فرستند اما ما در عمل دیده‌ایم که غالباً همان قدم اول یعنی خون‌گیری به روش کاملاً غلط انجام شده‌است و ما مجبور می‌شویم خون‌های گرفته شده را دور بریزیم. بنابر این در این شرایط حساس که هم کیسه خون برای ما ارزش حیاتی دارد و هم انرژی مردم، نیرویی بیهوده تلف می‌شود. از طرف دیگر هر گروه برای خودش این کار را انجام می‌دهد و به خاطر نداشتن اطلاعات در مورد احتیاجات خون در مناطق جنگی چه بسا با انبار شدن تعداد زیادی خون در یک منطقه پس از مدتی خون‌ها فاسد می‌شوند.

برای آنکه هماهنگی لازم انجام بشود و به خاطر آنکه سازمان انتقال خون یک واحد شناخته شده در این مورد است بهتر است تمام افراد و مراکزی که احتیاج به خون دارند با ما تماس بگیرند تا هر چه سریع‌تر احتیاجات آنها را رفع کنیم و اعلام می‌کنیم که در حال حاضر تمام انبارهای ذخیره ما پر است و هیچ کمبودی نداریم. در مورد عمل خون‌رسانی در مناطق جنوب کشور با هاشم‌زاده مسئول سازمان انتقال خون در اهواز تماس گرفتیم او ضمن دادن آمار واحدهای خون در بیمارستان‌های خوزستان می‌گوید در حال حاضر هیچ کمبودی از نظر خون در مناطق جنوبی نداریم. تنها اشکال ما کمبود یخچال برای نگهداری خون است و چون به خاطر بمباران‌های هواپیماهای عراقی مرتب مجبور به تغییر مکان هستیم، نمی‌توانیم یخچال‌های بانک خون را که در بیمارستان‌های بزرگ هستند تغییر محل بدهیم به هر صورت امیدواریم که تهران در مورد ارسال یخچال بانک خون اقدام کند. در زمان آغاز جنگ تحمیلی استان خوزستان تنها استان درگیر در جنگ بود که پایگاه‌های سازمان انتقال خون در آن فعال بودند. شرایط جنگی پیش آمده موجب گردید که پایگاه انتقال خون اهواز، ابتدا به مدرسه ای به نام مدرسه اروند در منطقه نیوساید اهواز و پس از مدتی به شهرستان گچساران نقل مکان کند تا بتواند سرویس دهی مناسبی به جبهه‌های جنگ داشته باشد.

با ادامه جنگ، تأسیس پایگاه‌های انتقال خون در شهرهای دیگر استان خوزستان مانند مسجدسلیمان و دزفول و سپس در سایر استانهای مرزی درگیر در جنگ مانند استانهای ایلام، کرمانشاه و کردستان را شاهدیم. توصیف اتفاقات رخ داده در آن زمان و نیز نحوه فعالیت پرسنل سازمان انتقال خون ایران در آن مقطع در فصل «**خاطرات پرسنل سازمان انتقال خون ایران از دوران دفاع مقدس**» در کتابی تحت عنوان "اهدای خون اوج ایثار" به همت کمیته امور ایثارگران سازمان انتقال خون ایران به چاپ رسیده و فایل آن در پیوست این مجموعه ارائه می‌گردد. این فصل حاوی نکات بسیار مهم و جالبی است که نگارندگان مطالعه آن را جهت آگاهی از وضعیت انتقال خون در آن زمان، به خوانندگان پیشنهاد می‌نمایند.

در یک نگاه تاریخی می‌توان گفت دهه ۱۳۶۰ هجری شمسی در تاریخ کشور ما و سازمان انتقال خون ایران از اهمیت بسیاری برخوردار است. در قسمت اعظم این دهه با دوران دفاع مقدس مواجهیم. این دوران نماد عظمت و فداکاری و ایثار ملت غیورمان است. پرسنل سازمان انتقال خون ایران نیز مانند بقیه ملت سعی در ادای تکلیف خود به کشور بودند. در این راه حضور در جبهه‌ها به عنوان نیروهای رزمنده و نیز کمک‌های نقدی و غیرنقدی در کنار انجام وظیفه خطیر تأمین خون موردنیاز رزمندگان مجروح و سایر بیماران نیازمند از افتخارات پرسنل سازمان انتقال خون ایران می‌باشد.

توسعه مراکز انتقال خون در کشور و همچنین تصویب اساسنامه جدید سازمان که بر مبنای آن سازمان انتقال خون ایران که به عنوان تنها متولی امر انتقال خون در کشور معرفی گردید از اتفاقات مهم این دهه می‌باشد. در پایان این دهه نیز با پایان دوران دفاع مقدس و آغاز دوران سازندگی شاهد حرکت سازمان انتقال خون ایران به سمت گسترش کیفی می‌باشیم. البته در سال‌های اولیه این دهه و تا پیش از تصویب اساسنامه جدید سازمان انتقال خون، فعالیت‌های مفید جمعیت هلال‌احمر ایران در زمینه انتقال خون نیز قابل تقدیر است (۱۰).

در فرهنگ مردم ایران اسلامی، اهدای خون اهدای زندگی است.

خاطره ای از انتقال خون در شرایط فوق اضطراری در جنگ تحمیلی

اهداء خون توسط پزشک معالج در اورژانس خط مقدم جبهه

جزیره مجنون از دشوارترین و پرحادثه‌ترین جبهه‌های جنگ تحمیلی است. اولین سنگر امداد و درمان جزیره، اورژانس‌های خط مقدم بوده است. عملیات احیاء اولیه در این اورژانس‌ها که تحت شدیدترین آتشباری دشمن قرار داشته‌اند، انجام می‌شده و برای مجروحین بدحال، حیاتی و سرنوشت ساز بوده است. در یکی از شب‌های نبرد تعدادی مجروح را با یک وانت آمبولانس به اورژانسی می‌آوردند که دکتر ظفرقندی، یک همکار دیگر و چند نفر امدادگر خدمت می‌نموده‌اند. یکی از مجروحین در شوک عمیق قرار داشته و خونریزی بسیار شدید شرایط وی را وخیم و نزدیک به ایست قلبی ساخته بود. تنها راه نجات انتقال خون بوده که امکاناتش در اورژانس فراهم نبود. اتفاقاً گروه خونی مجروح در کارت شناسایی درج شده بود که هم‌گروه خونی با دکتر ظفرقندی بود. ایشان داوطلبانه مقداری از خون خودشان را به اندازه حدود ۸۰۰ میلی لیتر (حداکثر مقدار ممکن) را اهداء و با تزریق آن به رزمنده مجروح، عملیات احیاء با موفقیت زیر رگبار آتش دشمن انجام و مصدوم به بیمارستان پشت خط منتقل و نجات می‌یابد. ای کاش گوشه‌ای از زوایای پنهان خدمات خدایسندانه طبیبان انسان‌دوست و سایر پرسنل خدوم جامعه پزشکی برملا می‌شد تا نسل جدید با حقیقت خدمت و روح طبابت بیشتر آشنا می‌شدند. دریغ آمد این خاطره را که اگر روایت نمی‌شد، شاید همیشه مکتوم می‌ماند، تعریف نکنم. برای استاد بزرگوار دکتر ظفرقندی در همه سنگرهای خدمتگذاری آرزوی توفیقات روزافزون دارد.^۱

۱۳- تحول در فرهنگ اهدای خون پس از انقلاب اسلامی و با الهام از ارزش های دوران دفاع مقدس (فرهنگ سازی اهدای خون داوطلبانه)

آنچه که در بررسی تاریخی اهدای خون در جامعه توسط متخصصین امر بیان می شود از این امر حکایت دارد که اهدای خون داوطلبانه در سالهای پیش از انقلاب رواج نداشته و خون موردنیاز بیماران از طریق خرید خون و اهدای خون جایگزین صورت می گرفته است. به عنوان نمونه در فیلم سینمایی دایره مینا توسط کارگردان مطرح کشور آقای مسعود کیمیایی صف معتادان برای خون فروشی نمایش داده می شود و اساتید جراحی نیز بر این موضوع صحه می گذارند. استاد محترم و جراح حاذق جناب آقای دکتر صحت در خاطره ای بیان می دارند که در ایام قبل از انقلاب در مرکز یکی از استانهای بزرگ کشور، همواره در هنگام جراحی با کمبود خون مواجه بوده و حتی اقدام بیمار نیز با اکراه حاضر به اهدای خون جایگزین برای انجام عمل جراحی می شدند. اما در دوران انقلاب اسلامی در همان شهرستان در لحظات درگیری با مامورین گارد و نیروهای انتظامی مردم همان شهر بطور داوطلبانه به بیمارستان ایشان مراجعه و خون خود را اهدا می نمودند و این امر در طی دوران دفاع مقدس در کلیه نقاط کشور تقویت گردیده و تا کنون نیز ادامه دارد.

در زمان دفاع مقدس اهدای خون فقط توسط مردم عادی صورت نمی گرفت بلکه مسئولین وقت نیز به همراه مردم در این امر سهیم بودند به عنوان مثال وزیر بهداشت وقت به همراه معاونین‌شان طی بازدیدی که در فروردین ماه از سازمان انتقال خون ایران انجام دادند اقدام به اهدای خون نمودند و یا نمایندگان مجلس شورای اسلامی در اواسط اردیبهشت همین سال و در بحبوحه عملیات

بیت المقدس اقدام به اهدای خون خود در محل مجلس نمودند استقبال نمایندگان از اهدای خون به حدی بود که برنامه خون‌گیری در مجلس تا چند روز ادامه داشت (۱۰).

این خاطره و سایر شواهد نشان می‌دهد که انقلاب اسلامی و دفاع مقدس نقش به‌سزایی در تغییر و تحول اعتقادی مردم و فرهنگ آنان در اهدای خون داوطلبانه داشته و روحیه ایثار و فداکاری را در ملت ایران بیدار نموده و هنوز این روحیه در آحاد جامعه برای اهدای خون وجود دارد و ۵۲ درصد از افرادی که خون اهدا نموده و از اهداکنندگان مستمر در کشور می‌باشند که بیشتر از نسل های دوران انقلاب و جنگ تحمیلی هستند. امروزه بیان می‌شود که حضور مسئولان مردم برای اهدای خون یادگار ارزشمند جنگ و دفاع مقدس است. و حس مشارکت و همدلی مردم در اهدای خون و وجود جمعیت اهداکنندگان را مدیون دوران جنگ هستیم، زیرا در آن زمان حس همبستگی مردم باعث شد تا برای اهدای خون مراجعه کنند به گونه‌ای که در سال‌های جنگ تحمیلی افزایش ۷ برابری اهدای خون را نسبت به سال‌های پیش از جنگ داشتیم.

در سالهای اخیر صدقه جاریه اهدای خون و نذر اهدای خون به یک فرهنگ غالب در جامعه تبدیل شده و امروزه تقریباً تمامی خون های مورد نیاز بیماران بصورت کاملاً داوطلبانه توسط اهداکنندگان اهدا شده و پس از انجام آزمایشات و اقدامات فنی و آماده سازی، به بیماران محتاج به خون تزریق می‌گردد.

در این میان نقش مقاومت مردمی و دفاع مقدس در فرهنگ سازی اهدای خون در کشور بی‌بدیل است و اگر امروز سازمان انتقال خون می‌تواند خون مورد نیاز کشور را از اهدای داوطلبانه مردم تهیه کند این امر حاصل تحول و ایجاد روحیه مقاومت و فرهنگ حاصل دوران دفاع مقدس است. البته نقش سازمان انتقال خون ایران در حفظ و تقویت باورهای فرهنگی و تقویت روحیه ایثارگری انکار ناپذیر است.

۱۴- میزان خون‌های اهدایی ارسال شده به جبهه های دفاع مقدس:

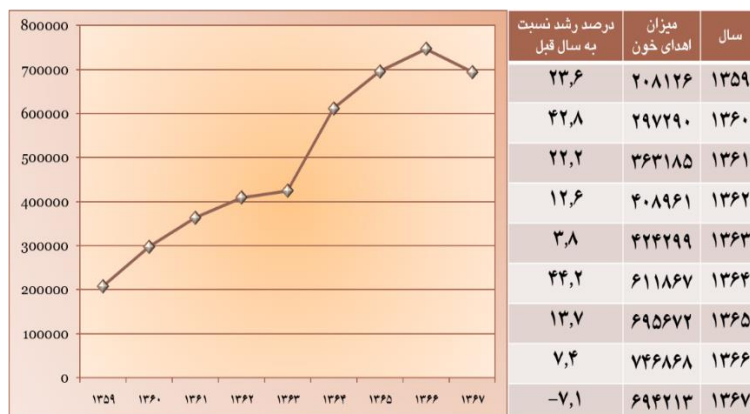
اگر بخواهیم آمار دقیقی از خونهای ارسالی به جبهه ها و بیمارستانهای کشور در سالهای جنگ تحمیلی بیان کنیم به دلایل مختلف امکان پذیر نیست چرا که علاوه بر بیمارستانهای مناطق جنگی همه بیمارستانهای کشور در ایام دفاع مقدس در درمان و بستری رزمندگان اسلام و مجروحین به ارائه خدمت صادقانه مشغول بوده اند. قائم مقام وقت سازمان در مصاحبه‌ای در مرداد ماه ۱۳۶۲ اعلام می‌کند که سازمان انتقال خون از ابتدای جنگ تحمیلی تا پایان سال ۱۳۶۱ یعنی در مدت ۳۰ ماه توانسته است ۱۱۶۴۹۳ واحد خون به جبهه‌ها ارسال کند (نمودار ۱). وی در مصاحبه‌ای که دو ماه بعد در مهر ماه سال ۱۳۶۲ انجام می‌دهد این میزان را تا آن زمان ۲۲۰ هزار واحد خون اعلام می‌نماید (۱۰).

در اواسط فروردین سال ۱۳۶۱ استقبال مردم از اهدای خون به حدی زیاد بود که سازمان انتقال خون ایران با انتشار اطلاعیه‌ای خواستار متوقف شدن اهدای خون از جانب مردم شده متن این اطلاعیه به این شرح است:

"از آنجا که ذخیره خونی در سازمان انتقال خون ایران در حد بالایی است و با توجه به اینکه ذخیره بیش از حد خون باعث بروز اشکالاتی می‌گردد. ضمن تشکر از امت شهیدپرور اسلام که به طور بی‌دریغ و بیش از حد نیاز خون مورد نیاز جبهه‌های حق علیه باطل را تأمین کرده‌اند خاطرنشان می‌سازد که الحمدا... جای هیچ‌گونه نگرانی نیست و بهترین محل برای نگهداری خون بدن انسان می‌باشد که در صورت نیاز به وسیله رسانه‌های گروهی به آگاهی مردم مسلمانان خواهیم رسانید." (۱۰).

لازم به ذکر است که در سالهای دفاع مقدس همواره زنان شجاع کشورمان دوشادوش مردان در تمامی عرصه ها حضور داشته و در جبهه ها نیز نقش آوری به سزایی داشتند. در چشت جبهه نیز علاوه بر حمایت های مختلف از رزمندگان در صفوف اهدای خون نیز حضور داشته و به اهدای خون خود برای ارسال به جبهه ها پرداختند.

میزان اهدای خون طی سال های ۱۳۵۹ لغایت ۱۳۶۷ به همراه درصد رشد (سال های جنگ تحمیلی)



نمودار ۱: مآخذ: گزارش سازمان انتقال خون ایران ۱۳۷۴

۱۵- اقدامات جمعیت هلال احمر ایران در حوزه انتقال خون برای جبهه های نبرد:

در اوایل جنگ تحمیلی بخشی از اقدامات جمعیت هلال احمر شامل خرید و ارسال چند دستگاه یخچال بانک خون و همچنین دریافت و ارسال چند هزار واحد خون اهدائی امت شهیدپرور در اصفهان و رشت برای تقویت ذخیره خون به جبهه های خوزستان بوده است. البته چند ماه بعد این جمعیت در اعلامیه ای عملکرد یکساله خود را در رابطه با جبهه های جنگ اعلام می کند. در این اطلاعیه میزان خون اهدایی توسط مردم رشت و اصفهان بیش از ۲۰۰۰ واحد اعلام شده است. در ادامه مشروح عملکرد این جمعیت در رابطه با انتقال خون می آید:

در سال ۱۳۶۱ مقدار ۵۹۲۹۰ کیسه خون در مراکز انتقال خون جمعیت هلال احمر بر اساس استانداردهای مورد قبول تهیه شده و ۵۶۷۸۶ واحد آن در اختیار بیماران هموطن و مجروحین و مصدومین جنگ تحمیلی قرار گرفته است. در جریان عملیات فتح المبین در شرایط اضطراری جمعیت هلال احمر با وسائل امداد هوایی خود بیش از ۲۰۰۰ واحد خون را در اسرع وقت از رشت و اصفهان به بیمارستان های پشت جبهه تحویل نمود. این جمعیت با ارسال ۲۵ دستگاه کانتینر وسایل مورد نیاز بانک های خون برای تجهیز بیمارستان ها در اهواز - آبادان - ماهشهر - اندیمشک - دزفول - سوسنگرد - شوش - سرپل ذهاب - اسلام آباد غرب - بوکان را فراهم نمود.

کشتی بیمارستانی قدس: کشتی بیمارستانی قدس متعلق به جمعیت هلال احمر برای خدمت به مجروحین خلیج فارس و دریای عمان پس از ۹ سال کار غیرقابل استفاده شده بود مجدداً آماده بکار گردید. این کشتی شامل ۴۲ تخت و بخش های چشم پزشکی - دندانپزشکی - داخلی - زنان - رادیولوژی و بانک خون و داروخانه و آزمایشگاه مجهز به بانک خون بود.

جمعیت هلال احمر در ادامه تامین خون جبهه ها طرح گسترش شبکه مراکز انتقال خون را در دستور کار خود قرار داده و اعلام نمود که تنها سازمان انتقال خون نیست که مجاز به ایجاد مراکز انتقال خون می باشد بلکه در این رابطه جمعیت هلال احمر تا پایان سال ۱۳۶۱ یازده مرکز انتقال خون داشته و در همین سال هفت مرکز جدید و بازسازی شده در شهرهای مختلف نیز از سوی این جمعیت دایر شد که مقدار زیادی خون به جبهه های جنگ ارسال داشته و با آزمایشات گوناگون حداقل ۱۳ فرآورده خونی را در مراکز خود تهیه می نمود (۱۰).

۱۶- تجارب و درس‌هایی از انتقال خون در جنگ‌ها و درگیری‌های نظامی اخیر دنیا

نیاز به خون در جنگ‌ها و حوادث که حتی در زمان‌های حاضر که خود شاهد آن بوده ایم برکسی پوشیده نیست. در جنگ جهانی دوم فقط در مارس ۱۹۴۵ حدود ۶۲۰۰ واحد خون توسط ارتش آمریکا حمل و نقل گردید. در جنگ کره ۴۰۰ هزار واحد خون طی ۳ سال مصرف شد و در جنگ ویتنام بین سال‌های ۱۹۶۵ - ۱۹۷۱ تقریباً یک میلیون سیصد هزار واحد خون به ویتنام ارسال و حدود ۶۰۰ هزار واحد خون در بیمارستان‌های ارتش در خاک آمریکا مصرف شد.

در جنگ آمریکا در خلیج فارس ۱۹۹۰-۱۹۹۱ به مدت شش ماه، ۸۲۰۰۰ واحد خون توسط ارتش آمریکا و ۳۵۰۰ واحد توسط بریتانیا ارسال گردید. همین‌طور در سایر جنگ‌هایی که در دنیا رخ داده مصرف خون یکی از اندیکاسیون‌های اولیه بوده است (۱۶).

۱۷- تحولات جدید انتقال خون به مجروحین جنگی در سه دهه اخیر

شاید به جرات بتوان گفت بروز انقلاب اسلامی و پس از آن جنگ تحمیلی بهترین فرصت را برای معرفی نقش حیاتی بخش و ارزشمند سازمان انتقال خون فراهم ساخت. مشارکت بی نظیر گروه‌های مختلف مردم برای تامین خون مورد نیاز مجروحین انقلاب و جنگ، فرصتی استثنایی برای آشنایی اقشار مختلف جامعه با مقوله انسان‌دوستانه و خدای‌پسندانه اهدای خون پدید آورد و برگ زرینی شد در دفتر افتخارات سازمان انتقال خون ایران. هم‌زمان با گسترش فعالیت سازمان و رشد فزاینده جمعیت داوطلبان اهدای خون؛ ارتقای کیفیت فرآورده‌های خونی نیز توجه ویژه‌ای را به خود معطوف داشت. به ویژه با شناسایی عوامل بیماری‌زایی منتقله از طریق خون مثل ویروس‌های هپاتیت - بی (HBV)؛ اچ - آی - وی (HIV) و هپاتیت سی (HCV)؛ ارتقای سلامت فرآورده‌های خونی جایگاه خاصی را در فعالیت‌های کنترل کیفی سازمان به خود اختصاص داد. به تدریج و هم‌زمان با پیشرفت‌های چشمگیر علم پزشکی در زمینه طب انتقال خون، به کارگیری فناوری روز دنیا در تمامی مراحل تامین فرآورده‌های خونی از جذب و انتخاب اهداکنندگان؛ انجام آزمایشات بررسی ویروسی روی تک تک کیسه‌های خونی؛ تهیه و نگهداری فرآورده‌های خونی و در نهایت ارسال فرآورده به بانک خون‌های بیمارستانی کارنامه درخشانی را برای انتقال خون ایران رقم زده‌اند. ضمن اینکه پیاده‌سازی سیاست‌های سازمان جهانی بهداشت، از جمله حذف سیستم جایگزینی خون و جمع‌آوری خون از اهداکنندگان داوطلب؛ آزمایشات غربالگری خون، اهدای مستمر، سیستم خودحذفی محرمانه و ... موقعیت ممتازی را برای این سازمان در بین کشورهای منطقه فراهم ساخته است (۱۵).

۱۸- دستورالعمل‌های استاندارد، معتبر و مبتنی بر شواهد فعلی

دستورالعمل پیشنهادی "احیای شوک هموراژیک با مایعات، خون و فرآورده‌های آن در مجروحین جنگی"
سطح اول: پست امدادی متصل به میدان جنگ:

در ارزیابی شوک هموراژیک (تغییرات سطح هوشیاری، در مواردی که صدمات مغزی موجود نیست، ضعف یا نبودن نبض‌های محیطی "رادیال" بر اساس بهترین امکاناتی که در آن شرایط موجود است:

الف) اگر شوک موجود نباشد:

مایعات وریدی لازم نیست و اگر مجروح هوشیار است و می‌تواند بلع نماید، مایعات خوراکی مجاز است

ب) اگر مجروح در حالت شوک در اثر خونریزی قرار دارد:

ابتدا ۵۰۰ میلی لیتر محلول کولوئیدی تجویز شود و بعد از ۳۰ دقیقه چنانچه همچنان در شوک قرار دارد، ۵۰۰ میلی لیتر دیگر از همان محلول تکرار شود (بیش از ۱۰۰۰ میلی لیتر محلول کولوئیدی تجویز نشود). در ادامه با ملاحظات امداد و انتقال، شرایط جنگی و احتمال خطرات و صدمات بیشتر، تصمیم‌گیری شود. اگر در مجروحی

وضع هوشیاری مختل است و مظنون به آسیب تروماتیک مغزی است، و نبض محیطی ضعیف است یا لمس نمی شود، احیاء تا لمس واضح نبض رادیال ادامه یابد.

سطح دوم: احیاء در پست امدادی یا اورژانس پشت خط

(الف) ارزیابی مجدد از نظر شوک هموراژیک:

تغییرات سطح هوشیاری (در موارد بدون وجود صدمات مغزی) و / یا تغییر در خصوصیات نبض ارزیابی و فشار خون سیستولیک بین ۸۰ تا ۹۰ میلی متر جیوه نگه داشته شود.

(ب) اگر شوک هموراژیک موجود نیست :

مایعات وریدی لازم نیست و اگر مجروح هوشیار است و می تواند بلع نماید، مایعات خوراکی مجاز است

(پ): اگر مجروح در حالت شوک در اثر خونریزی است و خون و فراورده های آن در دسترس نیست:

احیاء با پلاسما یا لیوفیلیزه، و اگر در دسترس نیست محلولهای کلوئیدی ۵۰۰ میلی لیتر یک نوبت انجام و چنانچه بعد از ۳۰ دقیقه وضعیت شوک همچنان ادامه دارد، احیاء با کلوئیدها یا کریستالوئیدها برای حفظ فشار خون سیستولیک بین ۸۰ تا ۹۰ میلی متر جیوه یا بهبودی شرایط بالینی مجروح، ادامه یابد

(ت) اگر مجروح در حالت شوک در اثر خونریزی است و خون و فراورده های آن در دسترس است

احیاء با ترانسفوزین خون کامل، ترجیحاً تازه و گرم (FWWB) تا رسیدن به فشار خون سیستولیک بین ۸۰ تا ۹۰ میلی متر جیوه، یا بهبودی بالینی مجروح ادامه یابد

(ث) اگر مجروح در وضع اختلال هوشیاری به علت آسیب تروماتیک مغزی قرار دارد و نبضهای محیطی ضعیف یا لمس نمی شود

احیاء تا لمس واضح نبض شریان رادیال ادامه و اگر امکان مانیتورینگ فشار خون وجود دارد، رسیدن و حفظ فشار خون سیستولیک در حداقل ۹۰ میلی لیتر جیوه لازم است

سطح سوم: احیاء در اولین مرکز جراحی منطقه جنگی^{۲۹} مانند بیمارستان صحرایی

(الف) ارزیابی مجدد شوک هموراژیک و اقدامات سطوح قبلی و ادامه احیاء با ملاحظات زیر:

مایعات منتخب برای احیاء شوک هموراژیک از مرجح ترین تا کم ترین ترجیح در این سطح بترتیب عبارتند از خون کامل (ترجیحاً خون تازه و گرم (FWWB)، "مخلوط پلاسما - RBCs - پلاکت" به نسبت ۱:۱:۱، "مخلوط پلاسما - RBCs" به نسبت ۱:۱، "پلاسما به تنهایی، RBCs به تنهایی، کلوئیدها، کریستالوئیدها (رینگر لاکتات یا سالین نرمال)

ب: ارزیابی مجدد شوک هموراژیک (تغییر وضع هوشیاری در مجروحینی که صدمات مغزی ندارند، و / یا نبض ضعیف یا عدم لمس نبض شریان رادیال)

اگر شوک موجود نیست، تزریق مایعات وریدی فوری لازم نیست و اگر مجروح هوشیار است و می تواند بلع نماید، مایعات خوراکی مجاز است

²⁹ Field Surgical Centre

پ) اگر وضعیت شوک برقرار است و خون و فراورده های آن در دسترس است و امکانات انتقال خون با پروتکل استاندارد^{۳۰} فراهم است:

احیاء با خون کامل و در فرض عدم دسترسی، "مخلوط پلاسما- RBCs - پلاکت" به نسبت ۱:۱:۱ و در فرض در دسترس نبودن "مخلوط پلاسما- RBCs" به نسبت ۱:۱ و در صورت دسترس نبودن، پلاسما ی لیوفیلیزه، پلاسما ی مایع، یا RBCs به تنهایی. ارزیابی مجدد مجروح بعد از انتقال هر واحد لازم است. احیاء تا لمس واضح شریان رادیال، بهبودی وضع هوشیاری و یا رسیدن به فشار خون سیستولیک ۸۰ تا ۹۰ میلی متر جیوه ادامه یابد. ت) اگر وضعیت شوک برقرار است و خون و فراورده های آن در دسترس نیست (امکانات انتقال خون با پروتکل استاندارد فراهم نیست):

احیاء با کولوئیدها و اگر فراهم نیست رینگر لاکتات یا سالین نرمال ادامه یابد. بعد از تزریق هر ۵۰۰ میلی لیتر، ارزیابی مجدد وضع مجروح انجام شود. ادامه احیاء تا لمس واضح شریان رادیال، بهبودی وضع هوشیاری و یا رسیدن به فشار خون سیستولیک ۸۰ تا ۹۰ میلی متر جیوه ضروری است. وقتی یک یا بیشتر از معیارهای فوق فراهم شد، تجویز مایعات قطع شود و بموازات انجام جراحی کنترل کننده آسیب، احیاء ادامه یابد (۱۶).

۱۹- زمینه ها و ضرورت توسعه علم و فناوری در طب انتقال خون

امروزه امنیت و ایمنی خون و فراورده های خونی، از اهمیت ویژه ای در ارتقای سلامت جوامع برخوردار است. از همین رو، سازمان انتقال خون ایران که تنها متولی تامین خون و فراورده های خونی است، تلاش می کند همواره با تدوین و تصویب راهبردها و برنامه های استراتژیک و عملیاتی، سلامت خون و فراورده های خونی در کشور را محافظت کند. در این بین، توجه به سلامت اهداکنندگان، تجهیز مراکز انتقال خون به فناوری های نوین آزمایشگاهی و غربالگری و به روز ساختن دانش فنی در این حوزه، به عنوان مهم ترین سیاست های راهبردی سازمان انتقال خون تلقی می شود.

دنيا به سمتی پیش می رود که تغییری در فرایند اهدای خون صورت دهد، زیرا در گذشته اهدای کامل خون وجود داشت که امروزه این روش، کمتر مورد استفاده واقع می شود. زیرا، با اهدای کامل خون، علاوه بر گلبول قرمز پلاسما و سایر ترکیبات موجود در آن نیز توسط بیمار دریافت می گردد که می تواند موجب واکنش های مختلف ایمنولوژیک در بدن افراد شود. از سوی دیگر امروزه بیشتر تاکید می شود که اهدای اجزای خون بجای اهدای کامل خون صورت پذیرد.

مصرف پلاکت و پلاسما به عنوان دو محصول خونی بویژه مصرف پلاکت به شدت در جوامع انسانی به دلیل سالمند شدن جوامع و شیوع بیماریهای بدخیم رو به افزایش است. بنابراین باید باشیوه های نوین پلاکت برای اهدا جمع آوری شود. امروزه در کشورهای پیشرفته بارورپایی بیش از ۸۰ درصد پلاکت مصرفی به صورت مستقیم تامین می شود. لذا با رشد و توسعه دانش انتقال خون اهدای اجزای خون به جای اهدای کامل خون، یکی از سیاست ها و اهدافی است که در دستور کار سازمان انتقال خون قرار دارد.

از طرفی توسعه و تمرکز مراکز غربالگری خون یکی از مهمترین استراتژیهای بالابردن امنیت خون و فراورده های خونی است و تمرکز آزمایشات خون در چند نقطه از کشور، یکی از ابزارهای کنترل کیفیت خون به شمار می رود. در حالی که ما در بیش از ۴۰ مرکز در کشور این کار انجام می شود، در آمریکا ۸ و در کانادا تنها ۶ مرکز برای انجام آزمایشات خون وجود دارد. استفاده از سامانه جدید غربالگری اهداکنندگان خون با روش الکتروکمی لومینسانس^{۳۱} ECLIA انجام آزمایش های سلامت خون های اهدای در کشور متمرکز سازی شده است. این روش تکنولوژی جدیدی است که دارای مزایای نسبت به تکنیک های تشخیصی دیگر می باشد. از جمله این مزایا می توان عدم دخالت اپراتور در

³⁰ Approved blood product administration protocol

³¹ Electrochemiluminescence

روند انجام تست ها و در نتیجه کاهش میزان خطای تکنیکی به دلیل داشتن سیستم بسته، دارای معرف غیر ایزوتوپی بسیار پایدار و با کاربرد آسان، حساسیت بالا جهت اندازه گیری آنتی ژنها با مقادیر بسیار کم و همچنین در مدت زمان کوتاه، سنجش با کیفیت بالا و سایر موارد را می توان ذکر نمود

جدیدترین پیشرفت ها در علم ایمونوهماٹولوژی^{۳۲} امروزه این امکان را فراهم آورده است که با جستجوی آنتی بادی قبل از تزریق خون و شناسائی آنتی ژنی که آنتی بادی علیه آن ساخته شده است به راحتی بتوان خون مناسب و سازگار^{۳۳} با خون بیمار فراهم نمود. بیشتر افراد جامعه از وجود سه نوع «آنتی ژن» گروه خون Rh(D)-B-A اطلاع دارند. ولی با پیشرفت علم تاکنون بیش از ۳۰۰ نوع آنتی ژن در ۲۹ سیستم گروه خون شناسائی شده است. زمانی که بیماری با گلبول قرمز خون فرد دیگری از طریق تزریق خون یا بارداری در تماس قرار می گیرد، سیستم ایمنی بیمار می تواند علیه آنتی ژن هائی که برای سیستم ایمنی او ناشناخته است تولید «آنتی بادی» نماید. در حقیقت این همان فرایندی است که ما را علیه باکتری ها و ویروس ها مصون می سازد. در رابطه با گلبول های قرمز خون، این مصونیت باعث می شود خون فرد علیه آنتی ژن های غیر خودی، ناسازگار^{۳۴} باشد و در نتیجه آنتی ژن های غیر خودی از بین می رود^{۳۵}.

³² Immunohematology

³³ compatible

³⁴ incompatible

³⁵ سایت سازمان انتقال خون ایران: <https://www.ibto.ir> تاریخ مراجعه ۱۳۹۷/۱۰/۵.

۲۰- قاب های ماندگار: تصاویری ارزشمند و الهام بخش از اهدای خون در دوران دفاع مقدس

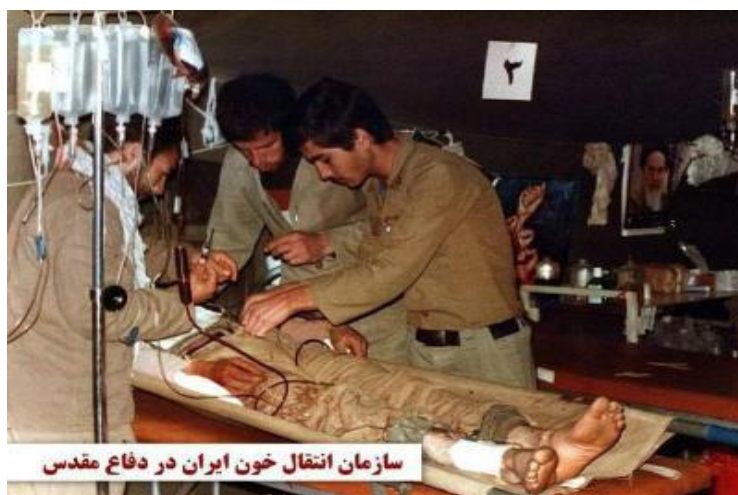
اهدای خون، در دوران جنگ تحمیلی، به فرهنگی پسندیده و رفتاری انساندوستانه تبدیل شد. هنرمندان دفاع مقدس با نگاره های ماندگار خود، گوشه هایی از حرکت خودجوش مردم انقلابی و صحنه های زیبای انتقال خون به رزمندگان در جبهه ها را به تصویر کشیدند. منتخبی از آن یادگارهای ماندگار، زینت بخش این فصل خواهد بود (تصاویر ۱ تا ۶):



تصویر ۱: پایگاه سیار اهدای خون: میدان انقلاب تهران، سالهای ابتدایی دفاع مقدس



تصویر ۲: تزریق خون به یک رزمنده مجروح دفاع مقدس در خط مقدم جبهه



تصویر ۳: تزریق خون در بیمارستان صحرایی در جبهه های دفاع مقدس



تصویر ۴: اهدای خون توسط بانوان در زمان دفاع مقدس در پایگاههای انتقال خون



تصویر ۵: نمایی از خونهای اهداشده برای ارسال به جبهه های دفاع مقدس



تصویر ۶: اهدای خون توسط مردم شریف تهران در میدان انقلاب

۲۱- جمع بندی و نتیجه گیری و پیشنهادات

در مجروحین جنگی با شوک هموراژیک، راهبردهای احیاء و نجات، مستلزم پیشگیری از ادامه خونریزی، جبران حجم از دست رفته با مؤثرترین مایعات جایگزین (بترتیب اولویت خون کامل ترجیحاً تازه و گرم، پلاسما، پلاسمای لیوفیلیزه، کولوئیدها و کریستالوئیدها) و بهترین روش محافظت و بازنگهداری راههای هوایی است. کاهش زمان انتقال از صحنه نبرد به محلی که امکان مداخله جراحی موجود باشد نیز شاخصی حیاتی و سرنوشت ساز است. در ترومای جنگی منجر به شوک هموراژیک، افزایش محدود در حجم داخل عروقی، و رساندن فشار خون سیستولیک به حدود ۹۰ میلی متر جیوه مناسب ترین رویکرد است که موجب برقراری جریان خون در اعضای حیاتی می شود. انتقال خون تازه و کامل هر وقت امکان پذیر باشد، نسبت به سایر روشها ترجیح دارد. در مواردی که خون و فرآورده های آن در دسترس نیست، پلاسمای لیوفیلیزه، کولوئیدها و مقادیر محدود کریستالوئیدها استفاده شود (۱۶). برای تداوم و ارتقای فرهنگ حیات بخش اهدای خون موارد زیر از دستورالعمل WHO توصیه می شود (۱۷):

- در همه فوریت هایی که خونریزی حاد وقوع می نماید، احیاء مؤثر با کنترل خونریزی، جایگزینی مایعات، سایر درمان های ضروری متناسب با علت خونریزی آغاز و سپس نیاز به انتقال خون مناسب و سازگار ارزیابی و پیگیری شود
- مقدار هموگلوبین بیمار، شاخص مهمی برای ارزیابی نیاز به انتقال خون می باشد. رعایت این معیار که با شاخص بالینی علائم و نشانه های بیمار باید هماهنگ باشد، از مرگ و میر و عوارض پیشگیری خواهد نمود
- کلینیسین ها باید از خطر عفونت های منتقله از طریق ترانسفوزیون برای بیماران آگاه باشند
- ترانسفوزیون تنها زمانی باید تجویز شود که منافع آن بر مخاطرات احتمالی ارجحیت داشته باشد
- کلینیسین ها باید علت تجویز ترانسفوزیون (تشخیص بالینی) را با وضوح در پرونده درج و ثبت نمایند
- افراد ورزیده بر بالین بیماری که در حال دریافت خون است باید حاضر باشند و چنانچه علائم و نشانه های واکنش های معکوس^{۳۶} ظاهر شد، بلافاصله اقدامات ضروری را انجام دهند

³⁶ Adverse effect

- خونی ایمن^{۳۷} بشمار می رود که توسط یک اهداء کننده سالم که با دقت انتخاب شده اهداء شده باشد، عاری از عفونت هایی باشد که ممکن است برای گیرنده مضر باشند، با شیوه های معتبر آزمایشگاهی و ذخیره سازی و حمل و نقل فرآوری شده باشد و تنها در صورت نیاز برای سلامت و شفای بیمار منتقل شود.
- در همه مناطق مراکز انتقال خون مجهز و کیفی و استاندارد دایر شود
- جمع آوری خون از افراد داوطلب و جمعیت های کم خطر و با اعمال ضوابط جدی صورت گیرد
- همه خون های اهداء شده از نظر عفونت های واگیرداری نظیر HIV, HBV, HCV و سفیلیس و مالاریا غربالگری شود.

۲۲- منابع:

- 1- Global Status Report on Blood Safety and Availability 2016. World Health Organization 2017, <https://apps.who.int>
- 2-Gurney J. M., Spinella P. C.: Blood transfusion management in the severely bleeding military patient. Trauma and transfusion, Volume 31, Number 2, April 2018
- 3-Robertson LB. The transfusion of whole blood: a suggestion for its more frequent employment in war surgery. Br Med J 1916; 2:38-40
- ۴- سازمان انتقال خون ایران: تاریخچه، شاخص های کلی، روش کار و دستاوردها. <http://www.ibto.ir>
- ۵-مجموعه نویسندگان- سازمان انتقال خون ایران: راهنمای ملی تزریق خون و فرآورده های آن در مراکز درمانی. <http://www.ibto.ir>
- 6-Medical Definition of Transfusion medicine: <https://www.medicinenet.com>
- 7-The free dictionary: Transfusion reaction, <https://www.thefreedictionary.com>
- ۸- قره باغیان-احمد، مهران مهنوش، کریمی-غریب، وفائیان-ویدا، و تبریزی نمینی-مهدی: حجامت در گذر زمان. فصلنامه پژوهشی خون، دوره ۶، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۸، صفحات ۱۵۸-۱۳۷
- 9- Norfolk D, Handbook of Transfusion Medicine, 5th edition, 2013, www.tsoshop.co.uk
- ۱۰- ابولقاسمی حسن، کتاب تاریخ انتقال خون در ایران، در حال چاپ.
- ۱۱- سازمان انتقال خون ایران، آزمایشگاه رفرنس ایمونوهما تولوژی : روش عملکردی استاندارد سازگاری (کراس ماچ) کامل. Standard Operating Procedures. صص ۵-۱، http://sbmu.ac.ir/uploads/Compatibility_testing_standards.pdf
- 12-Spinella P C: Warm fresh whole blood transfusion for severe hemorrhage: U S. Military and potential civilian applications. Critical care medicine 36 (7 Suppl):PP: 340-5 · August 2008
- ۱۳- سازمان انتقال خون ایران ، دفتر معاونت فنی و فناوری های نوین: آموزشهای بالینی و آزمایشگاهی برای کارکنان طب انتقال خون www.ibto.ir
- ۱۴-علویان- سید مؤید، و غلامی-بردیا: نقش سابقه مجروحیت جنگی در ابتلا به HCV در نظامیان. طب نظامی ۳ (۴)، زمستان ۱۳۸۰، صفحات ۱۸۸-۱۸۳
- ۱۵- سازمان انتقال خون ایران. تاریخچه، شاخص های کلی، روش های کار و دستاوردها. <https://www.ibto.ir>
- ۱۶- محمدعلی محقق: جایگزینی مایعات در شوک هموراژیک در مجروحین جنگی: مقاله مروری. فصلنامه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت، سال ۱، شماره ۱، اسفند ۱۳۹۶
- 17- WHO: Clinical Transfusion Practice- Guidelines for Medical Interns, <https://www.who.int/bloodsafety/transfusion>

³⁷Safe blood

آ

ارزش. ۱, ۲, ۵, ۶, ۷, ۸, ۱۰, ۱۳, ۲۱, ۲۹, ۳۰, ۳۱, ۴۲, ۴۳, ۴۴, ۷۹, ۹۲, ۱۰۰, ۱۱۳, ۱۲۹, ۱۵۷, ۱۷۶, ۱۹۳, ۱۹۴

ارزیابی سریع بهداشتی, ۶۷, ۶۸, ۶۹, ۷۰, ۸۰

ارکان. ۱۵, ۱۸, ۲۴, ۲۶, ۳۵, ۱۰۵, ۱۱۵, ۱۴۱, ۱۵۸, ۱۷۴

استکبار. ۱۶, ۲۰, ۳۰, ۳۷

اسناد فرادست, ۲۵

اعتلاء, ۳۱, ۳۴

اقتدار نظامی, ۲۱

ام سلمه, ۵۰

امام خمینی "ره", ۱۶, ۲۱, ۳۰, ۳۳, ۳۴, ۳۶, ۳۷, ۴۲, ۵۸, ۱۸۱

امداد و انتقال, ۳, ۱۳, ۱۴, ۵۶, ۵۹, ۶۲, ۶۳, ۱۰۴, ۱۰۵, ۱۱۱

۱۱۲, ۱۱۳, ۱۱۴, ۱۱۵, ۱۱۷, ۱۱۸, ۱۱۹, ۱۲۱, ۱۲۲, ۱۲۴

۱۲۶, ۱۲۸, ۱۲۹, ۱۳۰, ۱۳۱, ۱۳۳, ۱۳۴, ۱۳۵, ۱۳۶, ۱۳۸

۱۳۹, ۱۴۲, ۱۴۳, ۱۴۴, ۱۴۶, ۱۴۷, ۱۴۸, ۱۵۸, ۱۷۱

امدادگر, ۱۰, ۳۷, ۵۵, ۵۸, ۵۹, ۶۴, ۱۱۲, ۱۱۳, ۱۱۴, ۱۱۵, ۱۲۲

۱۲۵, ۱۳۰, ۱۳۵, ۱۳۹, ۱۴۱, ۱۴۷, ۱۴۸, ۱۵۰, ۱۵۱, ۱۵۸

۱۶۰

امر به معروف, ۸, ۳۵

امنیت, ۳, ۹, ۱۰, ۱۴, ۱۵, ۱۶, ۱۷, ۱۸, ۱۹, ۲۱, ۲۲, ۲۳, ۲۴

۲۵, ۲۶, ۲۷, ۲۸, ۳۴, ۵۶, ۶۲, ۶۹, ۷۶, ۱۱۹, ۱۳۸, ۱۴۹

۱۵۰, ۱۹۹

امنیت اجتماعی, ۲۱, ۲۳, ۲۸

امنیت اقتصادی, ۲۱, ۲۳

امنیت زیست محیطی, ۲۳

امنیت سلامت, ۲۳

امنیت سیاسی, ۲۱, ۲۳

امنیت شخصی, ۲۳

امنیت غذایی, ۲۳, ۲۶, ۲۸

انتقال خون, ۳, ۵۳, ۱۴۰, ۱۴۳, ۱۴۴, ۱۴۷, ۱۴۹, ۱۷۵, ۱۷۶

۱۷۷, ۱۷۸, ۱۷۹, ۱۸۰, ۱۸۱, ۱۸۲, ۱۹۱, ۱۹۲, ۱۹۳, ۱۹۴

۱۹۵, ۱۹۶, ۱۹۷, ۱۹۸, ۱۹۹, ۲۰۰, ۲۰۱, ۲۰۲, ۲۰۳

انتقال زمینی, ۱۱۲, ۱۱۵

انتقال هوایی, ۱۱۵

اهداف, ۵, ۷, ۸, ۱۰, ۱۵, ۱۷, ۱۸, ۲۰, ۲۲, ۲۸, ۳۰, ۳۴, ۳۵, ۴۲

۴۴, ۴۵, ۴۷, ۶۶, ۷۲, ۷۴, ۸۲, ۸۸, ۹۷, ۹۸, ۱۰۱, ۱۰۲, ۱۰۶

۱۱۱, ۱۱۲, ۱۲۱, ۱۳۷, ۱۴۰, ۱۴۲, ۱۴۸, ۱۵۰, ۱۵۵, ۱۵۷

۱۶۰, ۱۷۰, ۱۷۵, ۱۷۹

اهدای خون, ۱۷۵, ۱۷۶, ۱۷۷, ۱۷۸, ۱۸۰, ۱۹۴, ۱۹۵, ۱۹۶, ۱۹۹

۲۰۰, ۲۰۱, ۲۰۲

آتروپین, ۱۵۸, ۱۶۷

آزاده, ۲۹, ۳۴, ۳۸, ۴۰, ۴۵

آزمایش‌های غربالگری, ۱۷۸

آسیب بلانت, ۸۳, ۸۶

آسیب غیرنافذ, ۸۴

آسیب نافذ, ۸۴

آمبولانس, ۱۲, ۳۶, ۴۱, ۵۳, ۵۴, ۵۷, ۵۸, ۶۴, ۹۳, ۱۰۵, ۱۰۷

۱۱۳, ۱۱۴, ۱۱۵, ۱۱۷, ۱۱۸, ۱۲۱, ۱۲۲, ۱۲۳, ۱۲۴, ۱۲۵

۱۲۶, ۱۲۷, ۱۲۸, ۱۲۹, ۱۳۱, ۱۳۲, ۱۳۷, ۱۴۷, ۱۶۲

آمیوتاسیون, ۹۲

آمیل نیتريت, ۱۵۶, ۱۵۸, ۱۶۸, ۱۷۰, ۱۷۱

آمینوفیلین, ۱۶۶

آنفلوآنزا, ۲۳, ۵۳, ۷۹

آنوفل, ۷۲, ۷۵

آیت الله خامنه ای, ۱, ۳۰, ۴۲

آینده نگری, ۴۶

آئین ملی, ۲۸, ۲۹, ۳۱, ۴۲, ۴۴

ا

ابن خلکان, ۵۱

ابن دهن, ۵۱

ابوالحکم, ۵۱

اپیدمی, ۵۳, ۵۴, ۶۷, ۷۳, ۷۴, ۷۶, ۷۹, ۱۲۳

اتاق عمل سیار, ۵۸, ۱۰۵

احمد رحیمی, ۴۰

احمد رضا احدی, ۳۸, ۳۹

احیاء, ۱۱, ۱۲, ۱۳, ۳۳, ۵۸, ۸۶, ۹۵, ۹۶, ۱۰۲, ۱۰۳, ۱۱۸, ۱۲۶

۱۳۷, ۱۳۸, ۱۳۹, ۱۴۰, ۱۴۲, ۱۴۳, ۱۴۴, ۱۴۷, ۱۴۸, ۱۴۹

۱۵۰, ۱۵۲, ۱۶۸, ۱۷۷, ۱۹۲, ۱۹۸, ۱۹۹, ۲۰۲

احیاء قلبی-ریوی, ۱۱

احیای با فشار پائین, ۱۳۹, ۱۴۰

احیای قلبی-عروقی, ۱۳۸

احیای کنترل آسیب, ۱۳۹, ۱۳۸, ۱۷۷

اختلال انعقادی, ۹۳, ۱۳۹, ۱۴۰

اخلاق پزشکی, ۳, ۳۸, ۴۲, ۴۳, ۸۰, ۱۰۹

اوبیدوکسایم, ۱۶۷

اورژانس صحرایی, ۱۱۸

ب

بالیستیک خارجی, ۸۳

بالیستیک داخلی, ۸۳

بالیستیک نهایی, ۸۳

بانک خون, ۱۲, ۵۹, ۱۱۵, ۱۲۶, ۱۵۸, ۱۷۸

بسته امداد انفرادی, ۱۵۷

بصیرت دینی, ۱۰, ۱۷

بلوغ فکری, ۲۵

بهداری رزمی, ۳, ۶, ۷, ۹, ۱۲, ۱۳, ۱۴, ۱۵, ۱۶, ۲۳, ۳۰, ۳۷, ۳۸,

۴۱, ۴۲, ۴۳, ۴۴, ۴۶, ۴۷, ۵۶, ۵۸, ۵۹, ۶۰, ۶۲, ۶۳, ۶۴, ۶۵,

۷۴, ۷۷, ۷۹, ۸۰, ۹۶, ۱۱۰, ۱۱۲, ۱۱۳, ۱۱۵, ۱۱۶, ۱۱۷,

۱۱۹, ۱۲۰, ۱۲۱, ۱۲۵, ۱۲۶, ۱۲۷, ۱۲۸, ۱۲۹, ۱۳۱, ۱۳۶,

۱۳۸, ۱۳۹, ۱۴۱, ۱۴۲, ۱۴۴, ۱۴۷, ۱۴۸, ۱۵۵, ۱۵۶, ۱۵۷,

۱۵۸, ۱۶۰, ۱۶۱, ۱۶۲, ۱۶۳, ۱۶۴, ۱۶۵, ۱۶۶, ۱۷۱, ۱۷۲,

۱۷۳, ۱۷۴, ۲۰۳

بهداری نزاجا, ۱۱۵, ۱۳۶, ۱۵۶, ۱۶۸, ۱۶۹

بهداشت, ۶۵, ۶۶, ۶۷, ۶۸, ۶۹, ۷۰, ۷۱, ۷۲, ۷۳, ۷۴, ۷۵, ۷۶,

۷۷, ۷۸, ۷۹, ۸۰

بهداشت پناهجویان, ۶۸

بهداشت رزمندگان, ۶۸

بهداشت عمومی, ۹, ۵۳, ۶۸, ۷۰, ۷۱, ۷۷, ۷۸, ۸۰, ۱۰۰, ۱۵۹

بهداشت محیط, ۶۸, ۷۰, ۷۵, ۷۷, ۷۹, ۸۰

بیت الحکمه, ۵۱, ۶۵

بیمارستان مقتدری, ۵۱

بیمارستان سیده, ۵۱

بیمارستان صحرانی, ۱۲, ۱۳, ۴۲, ۵۸, ۵۹, ۶۳, ۹۸, ۱۰۲, ۱۰۴,

۱۰۹, ۱۷۳, ۱۹۸

بیمارستان طالقانی, ۵۵, ۵۶, ۵۷, ۵۸, ۵۹

بیمارستان نظام مافی, ۵۷

بیماری های واگیردار, ۵۴, ۶۹, ۷۰, ۷۳, ۷۴

بیوتورویسم, ۳, ۲۳, ۱۲۲

پ

پاسگاه زید, ۸۹

پدافند غیر عامل, ۱۶, ۱۷, ۱۹, ۲۰, ۲۳, ۲۷

پرتاب شناسی, ۸۲, ۸۴

پرتابه پرشتاب, ۸۲, ۸۴, ۸۵

پرتابه کم سرعت, ۸۳, ۸۴, ۸۵

پرتابه ها, ۸۱, ۸۳, ۸۴, ۸۵, ۸۶, ۹۰, ۹۱, ۱۴۶

پزشکی, ۵, ۶, ۴۶, ۴۸, ۴۹, ۵۰, ۵۱, ۶۴, ۶۹, ۸۰, ۱۵۴, ۱۷۷,

۱۸۰, ۱۹۷

پزشکی هوایی, ۵۳

پزشکیار, ۱۱۳, ۱۲۲, ۱۲۵

پست امداد, ۱۲, ۶۴, ۱۰۵, ۱۱۲, ۱۱۳, ۱۱۴, ۱۱۷, ۱۱۸, ۱۲۰,

۱۲۵, ۱۲۶, ۱۳۱, ۱۳۵, ۱۴۷

پلاسمای تازه یخ زده, ۱۴۱

پلاسمای خشکیده, ۱۳۸, ۱۴۱, ۱۳۹

پنوموتوراکس فشارنده, ۱۰۳, ۱۳۸, ۱۴۲, ۱۴۴, ۱۴۵, ۱۴۶

ت

تابن, ۶۱

تاریخ علمی, ۴۸

تاریخ نقلی, ۴۸

تاریخ نگاری, ۴۵, ۴۶, ۴۷, ۴۸

تب زرد, ۵۳

ترکش, ۴۱, ۴۸, ۸۳, ۸۴, ۸۵, ۹۰, ۹۱, ۹۶, ۹۹, ۱۳۵, ۱۵۲

تروما, ۸۳, ۸۴, ۹۰, ۹۲, ۹۶, ۹۷, ۹۸, ۹۹, ۱۰۰, ۱۰۱, ۱۰۲, ۱۰۴,

۱۰۵, ۱۰۸, ۱۱۰, ۱۳۸, ۱۴۰, ۱۴۳, ۱۴۵, ۱۴۹, ۱۵۲

ترومای جنگی, ۳, ۱۳, ۸۱, ۹۶, ۹۷, ۹۸, ۹۹, ۱۰۰, ۱۰۲, ۱۰۳,

۱۰۹, ۱۳۸, ۱۳۹, ۱۴۲, ۱۴۳, ۲۰۲

ترباژ, ۳, ۱۳, ۵۷, ۵۸, ۹۴, ۹۷, ۹۸, ۹۹, ۱۰۰, ۱۰۴, ۱۰۵, ۱۰۶,

۱۰۷, ۱۰۸, ۱۰۹, ۱۱۰, ۱۱۸, ۱۲۰, ۱۲۳, ۱۳۱, ۱۴۲, ۱۴۷,

۱۴۸, ۱۵۲, ۱۶۰

تمامیت ارضی, ۳۷, ۱۲۹

توحید محوری, ۲۲

تورنیکه, ۱۱, ۹۲, ۱۰۲, ۱۰۳, ۱۱۴, ۱۲۰, ۱۳۸, ۱۴۲, ۱۴۶

توسعه پایدار, ۳, ۱۵, ۱۶, ۱۷, ۱۸, ۲۲, ۲۶, ۲۷

تیپ و لشکر, ۶۳, ۱۱۲, ۱۱۵

تیفوئید, ۵۳, ۷۱, ۷۳, ۷۴, ۷۹

تیم اضطراری, ۱۳, ۴۶

تیم های واکنش سریع, ۱۲۲, ۱۲۳

تیوسولفات سدیم, ۱۶۶, ۱۶۸

ج

جامع السيرة الطولية، ۵۲

جامعه پزشکی، ۳، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱

۴۲، ۴۳، ۴۴، ۵۴، ۵۸، ۵۹، ۶۳، ۶۴، ۱۴۱

جانباز، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۴، ۱۷۴

جنگ افزار، ۸۲، ۸۴، ۸۶

جنگ‌های نوین، ۶۰

جهاد سازندگی، ۴، ۲۹، ۳۷، ۴۲، ۵۵، ۵۸، ۹۵، ۱۷۲

جورجیس بختیشوع، ۵۱

ح

حسن خوراکیان، ۳۸، ۳۹

حسن دغاغله، ۱۷۱

حفره دائمی، ۸۷

حفره موقت، ۸۷

حمید قنادپور، ۴۱

حوادث شیمیائی میکروبی، ۷۰

خ

خانه‌های بهداشت، ۵۵

خدمات بهداشتی اولیه، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۷، ۷۸

خدمات دارویی نظامی، ۱۵۶، ۱۵۷

خون کامل، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۱، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۹۲، ۱۹۸، ۱۹۹

۲۰۲

خون کامل گرم، ۱۳۹

د

داروسازی نظامی، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۶۰

دانشگاه گندی شاپور، ۴۹

دبریدمان، ۹۲، ۹۳، ۱۴۵

دست‌آورد، ۳، ۲۲، ۴۷، ۷۵، ۱۲۵، ۱۲۹

دفاع، ۱، ۳، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹

۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۴، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۶، ۳۸، ۴۰

۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۵۶، ۵۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۲، ۶۳

۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۷۳، ۷۴، ۷۶، ۷۷، ۷۹، ۸۰، ۸۲، ۸۳، ۸۹

۹۳، ۹۴، ۹۶، ۹۷، ۹۸، ۹۹، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲

۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۱۹، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۵، ۱۲۶

۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۱

۱۴۲، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۴۷، ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۱، ۱۵۲

۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۶۰، ۱۶۱، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۸

۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۸۰

۱۸۱، ۱۸۲، ۱۹۱، ۱۹۲، ۱۹۴، ۱۹۵، ۱۹۶، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۳

دکتر احمد هجرتی، ۳۸

دکتر اسماعیل صائبی، ۷۴

دکتر پولاک، ۵۳

دکتر سعید رجایی خراسانی، ۶۱

دکتر سید عباس پاک نژاد، ۴۰

دکتر سیدعلی کرباسی، ۳۸

دکتر صادق رجائی، ۱۵۵، ۱۷۲

دکتر فریم، ۵۴

دکتر مجید جالوند، ۴۰

دکتر محمد جواد فریمانی، ۴۰

دکتر محمد چوبکار، ۳۸

دکتر محمد مهدی فقیهی، ۱۷۱

دکتر محمدعلی ابوترابی، ۲۹

دکتر محمدعلی رهنمون، ۳۰، ۳۱، ۴۲، ۴۳

دکتر مرتضی قاضی، ۳۷، ۳۸

دکتر مسعود مولودی، ۴۰، ۴۵

دیالیز، ۹۳

ر

راهبرد، ۲۴، ۳۱، ۶۰، ۱۷۷

رزمنده، ۱، ۲۹، ۳۳، ۳۴، ۷۴، ۸۹، ۹۳، ۹۵، ۱۰۲، ۱۱۳، ۱۱۴

۱۳۵، ۱۳۹، ۱۵۲، ۱۵۷، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۷، ۱۷۰، ۱۷۱

۱۹۴، ۲۰۰

رشد و پرورش، ۲۵

رضا اتحادی، ۳۸

رفیده الاسلامیه، ۵۰

ژ

ژئوپولیتیکی، ۱۷، ۲۲

س

سازمان انتقال خون، ۱۸۰

سازمان جهانی بهداشت، ۶۹، ۷۹

سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (FAO)، ۲۶

سازمان ملل متحد، ۲۳، ۶۱

ساماندهی اقتصادی، ۲۱

سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، ۴، ۴۲، ۴۴، ۱۱۵، ۱۶۰، ۱۶۱، ۱۶۲

ستاد مصدومین و مجروحین جنگ، ۷۷

ستاد بهداشت جنگ، ۷۷

ستاد تخلیه ریلی، ۱۲۹

ستاد تخلیه زمینی، ۱۲۹

سرخک، ۷۱، ۷۳، ۷۶، ۷۹

سلاح‌های شیمیایی، ۶

سلامت، ۲، ۳، ۵، ۶، ۹، ۱۱، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۲۱، ۲۳، ۲۴، ۲۵،

۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۴، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۶،

۴۷، ۴۸، ۵۳، ۵۴، ۵۸، ۵۹، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۷۵،

۷۶، ۷۷، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۰۵، ۱۱۳، ۱۲۲، ۱۳۹،

۱۴۰، ۱۴۴، ۱۵۰، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۶۳، ۱۷۴، ۱۷۷، ۱۹۷، ۱۹۹،

۲۰۲

سولفات آتروپین، ۱۶۶، ۱۶۷

سولفورمستار، ۶۱

سید عبدالرضا موسوی، ۳۸، ۴۰

سیستم ترومای نظامی، ۹۸، ۱۰۰، ۱۰۵

ش

شاخص، ۵، ۱۸، ۲۵، ۳۰، ۴۳، ۴۷، ۵۱، ۵۲، ۵۴، ۶۶، ۶۷، ۶۹، ۷۱،

۷۶، ۷۷، ۷۸، ۸۰، ۸۷، ۹۲، ۹۷، ۱۱۸، ۱۸۱، ۲۰۲، ۲۰۳

شهادت، ۳، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹،

۴۰، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۵۰، ۶۳، ۶۴، ۷۵، ۹۱، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۵،

۱۵۰، ۱۵۹، ۱۷۱

شهید، ۱، ۳، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۳، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹،

۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۵۷، ۶۱، ۶۲، ۶۴، ۷۴، ۱۲۸، ۱۳۵، ۱۵۲،

۱۵۹، ۱۷۱، ۱۷۳، ۱۷۴

شهیده فوزیه شیردل، ۳۹

شوگ هموراژیک، ۹۳، ۱۳۹، ۱۴۳، ۱۷۷، ۱۹۷، ۱۹۸، ۲۰۲، ۲۰۳

شیستوزومیازیس، ۷۳

ض

ضریب بالستیک، ۸۲، ۸۵، ۹۵

ط

طاعون، ۵۳، ۷۹

طب، ۳، ۹، ۱۳، ۱۴، ۲۳، ۲۴، ۳۸، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰،

۵۲، ۵۳، ۵۷، ۵۹، ۶۴، ۶۵، ۹۶، ۹۹، ۱۰۲، ۱۰۵، ۱۱۰، ۱۱۵،

۱۳۶، ۱۳۹، ۱۴۳، ۱۴۵، ۱۴۶، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۷، ۱۷۵،

۱۷۶، ۱۷۷، ۱۷۹، ۱۸۲، ۱۹۷، ۱۹۹، ۲۰۳

طب رزمی، ۳، ۹، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۵۲، ۵۳، ۵۷، ۹۹، ۱۰۲، ۱۱۵، ۱۳۹،

۱۴۳، ۱۴۶، ۱۵۷

طب ملل، ۴۷

ع

عدالت اجتماعی، ۱۹، ۷۸

عزت الملوک کاووسی، ۳۷، ۳۹، ۴۴

علی احمدی، ۳۸

علیرضا کاظمیان، ۳۸

عماس، ۵۰

عملکرد ترکیبی، ۸۸

عملیات بیت المقدس، ۴۰، ۴۷، ۵۸، ۵۹، ۱۶۳، ۱۷۲

عملیات خیبر، ۴۷، ۶۰، ۶۱، ۸۹، ۱۷۲

عملیات طریق القدس، ۵۸، ۶۳، ۱۱۹

عملیات والفجر، ۶۲، ۱۱۹

عوارض روانی، ۳

ف

فاجعه حلبچه، ۶۲

فاسیوتومی، ۹۲

فتح المبین، ۴۷، ۵۷، ۵۸، ۹۴، ۱۱۹، ۱۲۶، ۱۲۸، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۷۲

فراورده های خونی، ۱۰۳، ۱۰۵، ۱۵۸، ۱۶۱، ۱۷۲، ۱۷۵، ۱۷۶،

۱۷۷، ۱۷۸، ۱۸۲، ۱۹۹

فرماندهی، ۵۳، ۶۳، ۷۰، ۱۱۲، ۱۱۵، ۱۲۰، ۱۲۲، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۶،

۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۱، ۱۵۹، ۱۷۲، ۱۷۳

فرهنگ، ۱، ۳، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۳، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۳،

۲۴، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۸، ۴۲، ۴۳،

۴۴، ۴۵، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۷۱، ۸۰، ۸۲، ۹۷،

۱۱۱، ۱۳۷، ۱۵۰، ۱۵۵، ۱۵۹، ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۹۴،

۱۹۵، ۲۰۲

فرهنگستان علوم پزشکی، ۹، ۴۴

فریدون احمدی، ۴۱

فسژن، ۶۱

فلاپهای پوستی-فاسیایی، ۹۲

فلبوتوموس, ۷۵

مکانیسم مغناطیسی, ۸۷

ممقانی, ۳۸

منصور عارفیان, ۳۸

مهندس التفات محمودی, ۱۷۱

موج انفجار, ۸۲, ۸۳, ۸۴, ۸۶, ۸۸, ۹۱, ۹۳, ۹۴, ۱۰۰, ۱۰۴, ۱۴۲,

۱۴۴

مؤسسه تحقیقاتی نظامی, ۵۳

موشک, ۸۳, ۸۴, ۹۰, ۹۴, ۱۰۴

مؤلفه های هفتگانه, ۲۳

مینهای دریایی, ۸۷, ۹۶

مینهای ضد نفر, ۸۳, ۸۸, ۹۰, ۹۶

ق

قانون بین المللی حقوق انساندوستانه (IHL), ۱۰۴

قانونمداری, ۲۱

قدرت نرم, ۱۶, ۲۰, ۲۷

قرارگاه, ۵۹, ۶۳, ۱۱۲, ۱۱۵, ۱۱۶, ۱۱۸, ۱۱۹, ۱۲۰, ۱۲۵, ۱۲۶,

۱۲۷, ۱۲۸, ۱۲۹, ۱۳۱, ۱۳۶, ۱۵۸, ۱۶۱, ۱۶۲, ۱۷۱, ۱۷۳

قرص داراپریم, ۱۳۱

قطعنامه ۵۹۸, ۲۷

ک

کراس مچ مازور, ۱۹۱

کمک های اولیه, ۳, ۱۰, ۱۱, ۱۴, ۳۷, ۷۸, ۱۰۲, ۱۱۲, ۱۱۴, ۱۱۷,

۱۲۰, ۱۳۸, ۱۳۹, ۱۴۰, ۱۴۶, ۱۴۷, ۱۴۸, ۱۴۹, ۱۵۰, ۱۵۱,

۱۵۳, ۱۶۰, ۱۶۹

کیف ۹۱۰ و ۹۱۱, ۱۵۷

گ

گردان, ۱۱۲, ۱۱۴, ۱۱۷

گلوله, ۳, ۳۷, ۳۹, ۵۶, ۷۴, ۸۲, ۸۴, ۸۵, ۸۶, ۸۷, ۹۰, ۹۱, ۹۵,

۹۶, ۹۹, ۱۰۰, ۱۰۴, ۱۵۰

ل

لاپاراتومی, ۹۳

لیشمانیوز, ۲۳, ۷۳, ۷۴, ۷۵

م

مالاریا, ۲۳, ۵۳, ۷۳

مایع درمانی احیاء, ۱۳۹

مجروح جنگی, ۹, ۱۰, ۹۹, ۱۱۳, ۱۱۴, ۱۳۸, ۱۳۹

محمد حسن قاسمی, ۳۹

محمدحسین قاسمی, ۴۱

مدیریت بحران, ۱۹, ۲۲, ۲۳, ۶۶, ۶۸, ۱۱۰, ۱۵۱

مراقبت از مجروحین جنگی, ۹۹, ۱۳۸, ۱۳۹, ۱۴۳, ۱۴۶

مصدوم شیمیائی, ۱۱۲

مکانیسم صوتی, ۸۸

مکانیسم فشاری, ۸۸

ن

ناپالم, ۶۱

نظام سلامت, ۶, ۹, ۲۴, ۳۸, ۴۷, ۶۸

نظام سلطه, ۱۶, ۲۰, ۲۷, ۳۰, ۴۱

نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران, ۹۵

نهضت بیداری اسلامی, ۴۳

نهی از منکر, ۸, ۳۵

نیروهای مسلح, ۴۷, ۱۲۲

ه

هلال احمر, ۱۱, ۱۴, ۵۸, ۶۳, ۷۸, ۸۰, ۱۲۷, ۱۵۱, ۱۵۲, ۱۵۳,

۱۵۷, ۱۶۳, ۱۷۰, ۱۷۲, ۱۸۱, ۱۹۳, ۱۹۶, ۱۹۷

همگرایی ملی, ۱۹, ۲۱, ۲۷

هوانیروز, ۵۵, ۵۹, ۱۲۷, ۱۳۱

هیپوترمی, ۹۳

و

واکسیناسیون, ۳۷, ۵۳, ۷۰, ۷۱, ۷۲, ۷۳, ۷۴, ۷۵, ۷۶, ۷۷, ۷۸,

۷۹, ۱۶۰

واکنش/حساسیت به تزریق خون, ۱۷۷

وبا, ۵۴, ۷۹

ولایتمداری, ۲۱

ولید بن عبدالملک اموی, ۵۰

A

Access 110, 26 ,
Actual or potential injuries 99 ,
Acute Care Facilities 101 ,
Acute kidney Injury (AKI) 144 ,
Acute Traumatic Coagulopathy (ATC) 144 ,
Admission Glasgow Coma Scale (GCS) 149 ,
Advance life support 12 ,
Adverse effect 202 ,
Adverse reaction 179 ,
Air Quality Index 71 ,
Allergic transfusion reactions 179 ,
Ambulance 113 ,
Amputation 100 ,
Approved blood product administration protocol 198 ,
Armament 84 ,
Armed Forces 154 ,
Autoinjection 108 ,
Availability 203 , 26 ,

B

Balance between safety and convenience 179 ,
Ballistic co-efficiency 88 ,
Ballistics 96 , 95 , 84 ,
Barber Surgeons 52 ,
Baron Dominique Jean Larrey 108 ,
Baron Dominique-Jean Larrey 13 ,
Baron Larry 108 ,
Basic life support 11 ,
Basic Life Support 150 ,
Battlefield Medicine 139 , 65 ,
Battlefield Medicine & Surgery 65 ,
Blast injuries 84 ,
Blast lung 94 ,
Blood conservation 179 ,

Blood donation 178 ,
Blood Products 178 , 177 , 147 ,
Bloodletting 52 ,
Blunt injury 86 , 84 ,
Blunt trauma 83 ,
Bullet 88 , 84 , 81 ,
Bullet and Ballistic 81 ,
Bullets and Metallic fragments 91 ,
Burns 153 , 100 ,

C

Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) 144 , 11 ,
Cardio-Pulmonary Resuscitation (CPR) 140 ,
Case Report 83 ,
casualty 154 , 153 , 139 , 113 , 110 , 3 ,
Cauterisation 52 ,
Cavitation 87 ,
Cavity 87 ,
Chest Tube Insertion 145 ,
Cluster bomblets 91 ,
Coagulopathy 153 , 141 , 139 ,
Collapse of Basic health services 69 ,
Combat Casualty 153 , 152 , 139 , 110 , 99 , 4 ,
Combat Gauze 103 ,
Combat Medicine 47 ,
Combat Pharmaceutical Services 157 ,
Combat-related trauma 100 ,
compatible 199 ,
Compatible 179 ,
Concentrated Platelets 178 ,
Constraint team 47 ,
Continued rehabilitation 101 ,
[CPR](#) 144 , 140 , 11 ,
Critical care 149 ,
Cryoprecipitate 178 ,
Crystalloid solution 139 ,

CultureΔ• ,31 ,

D

Damage Control Resuscitation139 ,

Damage Control Surgery93 ,

Damage control trilogy93 ,

Decompression Needle145 ,144 ,

Decontamination1•7 ,

Defense Medical Standardization Board (DMSB)16• ,

Delayed1•6 ,

Disaster Preparedness and Response, Conventional & Unconventional1•1 ,

Dried Plasma153 ,141 ,139 ,

E

Early Waring79 ,

ECLIA199 ,

Education and Advocacy1•1 ,

Electrochemiluminescence199 ,

Emergency113 ,4 ,

Environmental health68 ,

Equity69 ,

Essential drugs76 ,

Essential health care69 ,

Evacuation1•7 ,

Evidence-based clinical guidelines18• ,

Evisceration94 ,

Exit wound91 ,

Exploding bombs91 ,

Explosion86 ,84 ,

Explosive effects88 ,

Extraglottic airways146 ,

F

Factor VIIa149 ,

Fascia coetaneous flaps92 ,

Fasciotomies of muscle compartments92 ,

Field Hospital47 ,12 ,

Field Surgical Centre198 ,

Finances1•1 ,

Firearm87 ,

First aid139 ,136 ,

First-Aid Post147 ,

Flail Chest1•8 ,

Fluid Resuscitation139 ,

Food and Agriculture Organization of the United Nations(FAO),26 ,

Food Safety71 ,

Fragmentation9• ,87 ,

Fresh blood178 ,

Fresh Frozen Plasma(FFP)141 ,

Fresh Frozen Plasma, FFP178 ,

Fresh Lyophilized Plasma (FLyP)141 ,

FWWB198 ,192 ,176 ,4 ,

G

George Strenberg83 ,

Grenade91 ,

Ground transportation115 ,

Gunpowder86 ,

H

Harold Montgomery153 ,142 ,11• ,

HBV2•3 ,197 ,

HCV2•3 ,197 ,192 ,

Health2•3 ,174 ,8• ,79 ,71 ,7• ,69 ,68 ,17 ,9 ,4 ,

Health Information System7• ,

Hextend1•3 ,

High velocity missile84 ,

High velocity missiles82 ,

High Velocity Missiles83 ,

High velocity projectile88 ,

High-technology exportsㄲ ,
[History](#)ㄲ ,ㄲ ,ㄲ ,
HIVㄲ ,ㄲ ,
Holley defenseㄲ ,
Housing and healthㄲ ,
Hypotensionㄲ ,
Hypotensive resuscitationㄲ ,
Hypotensive Resuscitationㄲ ,

I

ICUㄲ ,
[Identifying of enemy](#)ㄲ ,
IHLㄲ ,
Immediateㄲ ,ㄲ ,
Immunohematologyㄲ ,
In a timely manner, and according to priority for treatment ,
ㄲ .
incompatibleㄲ ,
Information Managementㄲ ,
Injury Preventionㄲ ,ㄲ ,
Insightㄲ ,
Integrated and Coordinatedㄲ ,
International humanitarian lawㄲ ,
International Normalized Ratio (INR)ㄲ ,
Intersectoral actionㄲ ,
Intraosseous infusion techniquesㄲ ,
Irradiated packed RBCㄲ ,
Irreversible physiological insultㄲ ,
Isarㄲ ,

K

Ketamineㄲ ,

L

Laceration and crashingㄲ ,
Landminesㄲ ,

Leadershipㄲ ,
Lethargyㄲ ,
Leukoreduced packed RBCㄲ ,
Low velocity missileㄲ ,
Low velocity missilesㄲ ,
Low velocity projectileㄲ ,

M

Management of the Ballistic Woundsㄲ ,
[MAP](#)ㄲ ,
Martial medicineㄲ ,
Masteryㄲ ,
Medical Equipmentsㄲ ,
Medical supplyㄲ ,ㄲ ,
Medium or intermediate velocitiesㄲ ,
Meloxicamㄲ ,
Military Medicineㄲ ,ㄲ ,ㄲ ,
Military Pharmacyㄲ ,ㄲ ,
Military Physiciansㄲ ,
Military Traumaㄲ ,
Military trauma systemㄲ ,
Minimalㄲ ,
Missileㄲ ,ㄲ ,
Mortality and morbidityㄲ ,
Multiple organ failureㄲ ,
Musculoskeletal injuriesㄲ ,

N

National Securityㄲ ,
National security Threatㄲ ,
Natural catastrophesㄲ ,
No compressible hemorrhageㄲ ,
NSAIDsㄲ ,

O

On-site rescueㄲ ,

Oral transmucosal fentanyl citrate \ 0.3 ,
Oral Transmucosal Fentanyl Citrate (OTFC) \ 43 ,

P

Packed Red Blood Cell \ 178 ,
paramedics \ 113 ,
Participation 69 ,
Passive defense \ 17 ,
Patient Care \ 0.2 ,
Penetrating injuries \ 3 ,
Penetrating injury \ 4 ,
Penetration medium \ 17 ,
Peripheral Bleeding \ 10 ,
Permanent cavity \ 17 ,
Personal Hygiene \ 0 ,
Pharmacy and Medical supply unit \ 107 ,
P-hold \ 0.6 ,
Point of Wounding \ 47 ,
Post-hospital Care \ 0.1 ,
Post-Traumatic Stress Disorder \ 0.0 ,
Potentially preventable causes of death \ 114 ,
Pre-Hospital \ 39 , 110 ,
Prehospital Care \ 0.1 ,
Pressure plate of a blast mine \ 11 ,
Primary Health Care (PHC) 68 ,
Primary healthcare (PHC) 69 ,
professional medical help \ 140 ,
Professional Resources \ 0.1 ,
Projectile \ 84 ,
Promote Heat Retention \ 47 ,
Prospective 68 ,
Psychological Support \ 10 ,
Public health 68 ,
Public Health 9 ,

R

Rapid health assessment \ 0.69 , 68 , 67 ,
RBCs \ 98 ,
Reconstitution Time \ 41 ,
Refugee's health 68 ,
Rehydration \ 10 ,
Relevant Strategies \ 113 ,
Relief \ 113 ,
Relief post \ 113 ,
Religious insight \ 17 ,
Research \ 153 , 110 , 10.1 ,
Resuscitation , \ 153 , 152 , 147 , 144 , 143 , 140 , 139 , 11 , 4 ,
177
Retrospective 68 ,
Right care \ 0.2 ,
Right patient \ 0.2 ,
Right place \ 0.2 ,
Right time \ 0.2 ,

S

secondary projectiles 91 ,
Security \ 17 ,
Second trauma "victims" \ 0.1 ,
Shahadat 31 ,
Shahid 31 ,
sharp dissection using scissors or scalpel 92 ,
Shells 91 ,
Shock wave \ 6 ,
Shrapnel 91 , 80 , 84 ,
Signs first aid.svg \ 114 ,
Sit up and lean forward airway positioning \ 0.3 ,
Social security 26 ,
Soft Power \ 17 ,
Sort into groups according to quality \ 3 ,
Specific Combat Drugs \ 107 ,

Spinal Cord Injury\ . . ,
Sprito-bio-psycho-social\YY ,
Stability\۶ ,
Stabilization\Δ . ,
START\ . Λ ,
SubsonicΛΔ ,
Sufficient, secure supplies of blood\YY ,
Surgical Airways for Maxillofacial Trauma\۴۶ ,
Surveillance\۶۶ ,
Sustainability science\Δ ,
Sustainable development\Y ,
Sustainable National Security\Y ,
Systemic Antibiotic Prophylaxis\۴Δ ,

T

Tachycardia\۴۹ ,
Tactical Combat Casualty Care\Δ۳ ,\Δ۲ ,\۳۹ ,\۱۱ . ,۹۹ ,۴ ,
Tactical Combat Casualty Care (TCCC)\۳۹ ,۹۹ ,
TACTICAL COMBAT CASUALTY CARE (TCCC)\ . ۲ ,
Technology\ . ۱ ,
Tel-Medicine\۹۹ ,
Temporary cavityΛY ,
Tension pneumothorax\ . ۳ ,
The 4 C's of colour, contractility, consistency and capillary
bleeding۹۲ ,
The blast wind۹۳ ,
The wound tract is always widest at the entry۹۱ ,
To provide psychological/moral support\۴ . ,
tranexamic acid۴ ,
Transfusion۲ . ۳ ,\۷۹ ,\۷Λ ,\۷Y ,
Transfusion Reaction\YY ,
Transportation\۱۳ ,
Trauma۲ . ۳ ,\Δ۴ ,\Δ۳ ,\۳۶ ,\۱۱ . ,\۱ . ۰ . ,۹۹ ,۹۷ ,۴ ,
Trauma registry۹Y ,
Trauma system\ . . ,۹Y ,
Trauma System۹۹ ,۴ ,

Traumatic Brain Injury\ . . ,
TrepanningΔ۲ ,
triage\۱ . ,
Triage\۱ . ,\ . Λ ,۹۹ ,

U

UNDP۶۹ ,
UNICEF۶۹ ,
Utilization\۶۶ ,

V

valeurY ,
valueY ,
Very Low DragΛΔ ,
veterans health۶Λ ,
Visual and hearing impairment\ . . ,
VWF\۷Λ ,

W

War, as a public health problemY . ,
Warm Fresh Whole Blood\۳۹ ,
Washed Packed RBC\۷Λ ,
Waste disposalY\ ,
Waste Water sanitationY . ,
Water sanitationY . ,
Well equipped\ . ۹ ,
Well-stabilized\۳۹ ,
Whole Blood\۷Λ ,\۷Y ,\۴۱ ,\۳۹ ,۴ ,
World Health Organization (WHO)۶۹ ,