

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



عنوان: درسنامه آشنایی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس، ویژه دانشجویان علوم پزشکی، جلد اول

اساتید تدوین‌کنندگان درسنامه: دکتر سیدیچی صفوی، دکتر محمدعلی محقی، سردار نصراله فتحیان، دکتر محمدرضا کلانتر معتمدی

گردآوری و تنظیم: دکتر محمدعلی محقی

مشخصات ظاهری: ۲۳۶ صفحه

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۲۷۶-۳۱-۳

یادداشت: جلد اول، چاپ اول، ۱۳۹۸

یادداشت: درسنامه حاضر به اهتمام نویسندگان تدوین و توسط معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و مؤسسه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت منتشر شده است.

موضوع: فرهنگ و معارف دفاع مقدس

موضوع: علوم پزشکی (سلامت)

شناسه افزوده: ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت آموزشی و مؤسسه بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت

پدیدآورندگان: دکتر ابوالقاسم اباسهل، دکتر ابوالحسن احمدیانی، دکتر سیداحمد احمدی تیمورلویی، دکتر مرتضی آذرنوش، دکتر غلامرضا اصغری، دکتر سعید بینات، دکتر عبدالمجید چراغعلی، دکتر سیدمسعود خاتمی، دکتر علی خاجی، دکتر هادی خوش‌محبت، دکتر صادق رجائی، دکتر شفیقه رهیده، دکتر رکن‌الدین سلطانی‌نژاد، دکتر حامد صادقی‌علوی، دکتر سیدیچی صفوی، دکتر امیرمهدی طالب، دکتر احمد عامری، دکتر حسن عراقی‌زاده، سردار نصرالله فتحیان، دکتر محمدرضا کلانتر معتمدی، دکتر محمدعلی محقی، سردار علی‌اصغر ملا، دکتر علی مهرابی توانا
دبیران اجرایی: دکتر فاطمه رنجبر، دکتر امیرمهدی طالب، مهندس عبدالناصر نوروززاده

همکاران معاونت آموزشی: دکتر حمید اکبری، دکتر محمدحسین آیتی، دکتر امیراحمد اخوان، نوراله اکبری دستک،

مونا خواهشی

همکاران مؤسسه بهداشتی رزمی: دکتر رکن‌الدین سلطانی‌نژاد، سردار علی‌اصغر ملا

مرکز بسیج جامعه پزشکی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی: دکتر صیاد یوسفی

ویراستار: اعظم فتحی هل‌آباد

گرافیک و صفحه‌آرایی: مهندس اردوان رضایی سلطان‌آبادی، فاطمه راستی

نوبت و تاریخ چاپ: اول - ۱۳۹۸

شمارگان: ۲۰۰۰ جلد

همه حقوق محفوظ است. نسخه‌برداری، ذخیره کامپیوتری، اقتباس کلی با اجازه ناشر و اقتباس جزئی در نقد و بررسی و اقتباس در گیومه و استناد در نوشتجات علمی با ذکر منبع مجاز است.

متن سخنرانی حضرت آیت‌الله خامنه‌ای، مقام معظم رهبری، در سال ۱۳۶۷، در بیمارستان

شهید بقائی اهواز

بسم الله الرحمن الرحيم

اولاً اظهار مسرت خود را از حضور در جمع شما کارکنان خدمت این بیمارستان عرض می‌کنم و از خدای متعال بر این توفیق سپاس‌گزارم. ثانیاً لازم می‌دانم قبل از هر سخنی، از شما برادران عزیز و گرامی به‌خاطر این تلاش ارزشمند و مخلصانه صمیمانه سپاس‌گزاری کنم. کارتان کار با ارزشی است. خدمات بیمارستانی امروز به‌شکل مضاعفی دارای ارزش است. اما هنگامی که این درمان و معالجه و خدمت و پرستاری و پشتیبانی در کنار جنگ قرار گرفت، آن وقت ارزش انسانی دیگر نیمی از ارزش این کار خواهد شد؛ یک ارزش جدید به‌وجود می‌آید و آن ارزش نظامی و جهادی است. یک مجاهدت در راه خداست، یک مبارزه با دشمنان خداست. من یقین دارم واقعاً، مثل این چراغ روشن است برای من، شما که اینجا نشسته‌اید با انگیزه خدمت، در هر مرتبه علمی یا عملی یا خدمت‌گزاری، شما شرفتان و افتخارتان بسیار بالاست به‌خاطر آن اخلاصتان، نیتتان، انگیزه و ایمانی که شما را آورد تا به این مجروحین و این رزمندگان و بندگان صالح خدا خدمت کنید.

ما پیروزیم، ما قدرتمندیم، ما می‌توانیم پیش برویم، ما می‌توانیم پرچم اسلام را نگه داریم، خدا این توان را به این ملت داده است. این رهبری که امروز این ملت از او برخوردار است یک رهبری استثنایی است. من مبالغه نمی‌کنم من در زندگی رهبران مطالعه کردم، این ملت یک ملت نمونه است. حقیقتاً با ارزش است و جوهر ایمان در او بسیار برنده است. گاهی اوقات یک خوش‌باوری‌هایی، یک ساده‌لوحی‌هایی گوشه‌وکنار پیدا می‌شود ولی آن جوهر و بنیه، بنیه بسیار مستحکمی است و می‌توانیم پیروز بشویم. البته شرط دارد. همه این امتیازاتی که من گفتم ناشی از ایمان است. لذا قرآن به ما می‌گوید **ولا تهنوا** سست نشوید، **ولا تحزنوا** اندوهگین مشوید، **وانتم الاعلون** خطاب به یک‌یک ماست: شما هستید برتران، اما **ان کنتم مؤمنین**. قوم و خویشی با خدا نداریم. بنی‌اسرائیل اشکال کارشان این بود که خودشان را قوم و خویش خدا دانستند. **قالوا نحن ابناء الله واحباؤه**، گفتند ما رفقای خدا هستیم، قوم و خویش‌های خدا هستیم. ما بندگان خدا هستیم. اگر صالح بودیم کارمان پیش خواهد رفت. برادران عزیز، سلامت و صلاح در عمل و انگیزه و ایمان شرط اصلی کار است. جهاد تمام‌شدنی نیست. کار خوب هم باید مستمر و همیشگی باشد، همه وجود ما سهم خداست. البته یک سازمان‌دهی درست مشخص می‌کند نیروها چقدر، کی، چه موقع باید بیایند. رزم و وظیفه را فراموش نکنید و مغرور هم البته نشوید. اما شما برادران عزیز کارکنان بیمارستان و پزشکان و مدیران و مسئولان که واقعاً ما به شماها این چندروزه بیش از گذشته ارادت پیدا کردیم. این آقای دکتر رجایی، آقای فتحیان و بقیه برادران عزیزی که هستند حقاً و انصافاً کارتان با ارزش است این کار را قدر بدانید. ما آن شب این حدیث را برای برادرها از پیامبر اکرم - صلی‌الله‌علیه‌وآله‌وسلم - که می‌فرمایند: **رحم الله امرا عمل عملا فاتقنه** و یعنی خدا رحمت کند آن کسی را که کاری را انجام بدهد و محکم و متقن انجام بدهد. دقیق بدون هیچ‌گونه اغمازی از شرایط، کامل و تمام کار را انجام بدهید و ان‌شاءالله که خدای متعال هم با شما خواهد بود **وان الله لمع المحسنین**، خدا با محسنان است و نیکوکاران که شما هستید.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان	فصل
--	علائم اختصاری مورد استفاده در جلد اول	کلیات
۸	پیشگفتار	
۱۱	مفاهیم، تعاریف و واژه‌شناسی (واژه‌های عمومی مورد استفاده در درسنامه)	
۲۰	نقش سلامت در امنیت و توسعه پایدار ملی؛ ضرورت آمادگی دائمی دفاعی حوزه سلامت	اول
۳۶	فرهنگ شهادت و ایثار؛ آشنایی با شهدا و ایثارگران جامعه پزشکی، معرفی جایزه ملی شهیدرهنمون	دوم
۵۷	تاریخچه طب رزمی در دنیا و ایران؛ سیر تطورات تاریخی دفاع مقدس	سوم
۸۲	بهداشت و پیشگیری از بیماری‌ها در شرایط جنگ تحمیلی؛ درس‌هایی برای آینده	چهارم
۱۰۰	عوامل و مکانیسم ترومای جنگی؛ پرتابه‌ها و انفجارات	پنجم
۱۲۰	نظام کنترل ترومای جنگی؛ تریاژ و تجاربی از دفاع مقدس	ششم
۱۳۶	امداد و انتقال مجروحان در دفاع مقدس؛ مقایسه تجارب دفاع مقدس با جنگ‌های جهانی اول و دوم، کره و ویتنام	هفتم
۱۶۶	کمک‌های اولیه و احیای مصدومان جنگی؛ تجاربی از دفاع مقدس و استانداردهای جاری	هشتم
۱۸۷	پشتیبانی دارویی و تجهیزات پزشکی در بهداری رزمی؛ واکاوی تجارب دفاع مقدس و درس‌هایی برای آینده	نهم
۲۱۳	تجارب انتقال خون در دفاع مقدس؛ تحولات جدید در انتقال خون و فرآورده‌های آن	دهم

علائم اختصاری مورد استفاده در کتاب

کلمه یا علامت اختصاری	کلمه / جمله / گزاره کامل
(ره)	رحمت الله عليه
(ع)	عليه السلام
(عج)	عجل الله تعالى فرجه الشريف
(ص)	صلى الله عليه وآله وسلم
آجا	ارتش جمهوری اسلامی ایران
جهاد	جهاد سازندگی
سپاه	سپاه پاسداران انقلاب اسلامی
ش.م.ر.	شیمیایی، میکروبی و رادیواکتیو
ش.م.ه.	شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای
ص / صص	صفحه / صفحات
نزا	نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران

Acronyms and Abbreviations

ABCDE	Airway, Breathing, Circulation, Disability, Environment/Exposure
AKI	Acute Kidney Injury
ALL	Anterior Axillary Line
ARDS	Acute Respiratory Distress Syndrome
ATC	Acute Traumatic Coagulopathy
ATLS	Advanced Trauma Life Support
ATM	Anti-Tank Mine
CCC	Combat Casualty Care
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CFR	Case Fatality Rate
CPG	Clinical Practice Guideline
CPR	Cardiopulmonary Resuscitation
CT	Computerized Tomography
DCR	Damage Control Resuscitation
DMSB	Defense Medical Standardization Board
EMS	Emergency Medical Services
FAO	Food and Agriculture Organization
FFP	Fresh Frozen Plasma
FWWB	Fresh Warm Whole Blood
JTS	Joint Trauma System
GCS	Glasgow Coma Scale
GSW	Gunshot Wound
ICRC	International Committee of the Red Cross
ICS	Intercostal Space
IFRC	International Federation of Red Cross
IHL	International Humanitarian Law
ICU	Intensive Care Unit
IM	Intramuscular
INR	International Normalized Ratio
IV	Intravenous
HIS	Health Information System
MAP	Mean Arterial Pressure
MCL	Mid Clavicular Line
MHS	Military Health System
NSAIDs	Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug
OTFC	Oral Transmucosal Fentanyl Citrate
PHC	Primary Health Care
PTSD	Posttraumatic Stress Disorder
TCCC	Tactical Combat Casualty Care
TXA	Tranexamic Acid
UN	United Nations
VLD	Very Low Drag
VWF	Von Willebrand Factor
WHO	World Health Organization
YPLL	Years of Potential Life Lost

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمه

هشت سال جنگ تحمیلی و دفاع مقدس، به‌عنوان یکی از برهه‌های تاریخی مهم کشور، زمانی بود که زنان و مردان این مرزوبوم با رشادتهای خود دورانی طلایی را بر تارک این مرزوبوم رقم زدند. این دوران تجلیگاه عظیم ایثار، فداکاری، خلاقیت و پشتکار همه قشرهای کشور، به‌خصوص رزمندگان اسلام، در مقابله با تهاجم نیروهای بعثی عراق و استکبار جهانی بود.

همانند سایر حوزه‌ها، نقش‌آفرینی همکاران محترم در عرصه سلامت در این دوران رویدادهایی را رقم زد که آینه تمام‌نمای اخلاق، ایثار و شهامت را نمایان می‌کند. همچنین در زمینه‌های خدمات‌رسانی شاهد اقدامات نادر پزشکی بودیم که گنجینه تجربی ارزشمندی را برای جامعه علوم پزشکی به‌همراه داشته است.

در برهه کنونی و چهل‌سالگی انقلاب اسلامی و همچنین با توجه به مسیر روشنی که در بیانیه راهبردی مقام معظم رهبری به این مناسبت پیش‌روی حوزه‌های مختلف کشور ترسیم شده، ضروری است تا با بهره‌مندی از تجارب ارزشمند دوران هشت سال دفاع مقدس و انطباق آن با شرایط فعلی، بسترهای رشد بیش از پیش در کشور فراهم گردد.

بدیهی است انتقال این گنجینه ارزشمند به دانشجویان، به‌عنوان نسل آینده مدیران و متصدیان اداره کشور، می‌تواند علاوه بر کاربردی کردن این تجارب در عرصه‌های مختلف، موجب استمرار فرهنگ ایثار و رشادت در جامعه گردد.

بر این اساس و به‌منظور انتقال تجارب و فرهنگ غنی دوران دفاع مقدس در عرصه سلامت به دانشجویان علوم پزشکی کشور، درسنامه‌آشنایی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس، به‌منظور ارائه به دانشجویان علوم پزشکی در قالب دو واحد درسی توسط کارگروهی در حوزه معاونت آموزشی تدوین شد. در این مجموعه که طی نشست‌های متوالی با بهره‌مندی از آرای صاحب‌نظران و مدیران کشور در حوزه‌های مختلف علوم پزشکی طراحی شده، در بیست فصل سعی شده تا به تمامی حوزه‌های مرتبط با دفاع مقدس، از جمله تجارب حوزه‌های مختلف نظام سلامت در طول این دوران و تجلی اخلاق حرفه‌ای و فرهنگ ایثار، پرداخته شود.

ضمن تشکر از زحمات کارگروه تدوین‌کننده، به‌ویژه جناب آقای دکتر محمدعلی محقق که به عنوان مسئول این کارگروه به گردآوری این مجموعه ارزشمند پرداخته‌اند، امیدوارم دانشجویان عزیز با سرلوحه قرار دادن فرهنگ غنی و رشادتهای مردان و زنان این مرزوبوم در هشت سال دفاع از کشور، با جهاد علمی برای دستیابی به مرجعیت در منطقه و جهان و حرکت در مسیر رفیع نیازهای سلامت جامعه، به‌سوی ساخت آینده کشور گام بردارند.

توفیق همگان را در خدمت به نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران از خداوند متعال خواستارم.

دکتر باقر لاریجانی

معاون آموزشی و

دبیر شورای آموزش پزشکی و تخصصی

اهداف و انگیزه‌های تدوین در سنامه آشنایی 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 به‌ارث 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 خودگذشتگی، ایستادگی، پایداری، مقاومت، تدبیر و حکمت است. این جنگ یک جنگ دفاعی بود. جنگ دفاعی با جنگ 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 احیا، بازیابی و بازسازی شود و در معرض دید قرار گیرد.

دفاع مقدس مقطعی نورانی از تاریخ پرفرازونشیب ملت بزرگ ایران است؛ دورانی که همواره بر تارک تاریخ خواهد درخشید و بر صحنه سرگذشت ملتی مقاوم و متدین ارزش‌آفرینی خواهد کرد. از ویژگی‌های اجتماعی این دوران، اتحاد و یک‌پارچگی تمام احاد ملت حول وجوه مشترک دینی، ملی، سیاسی، دفاعی و معیشتی، و مقاومت بی‌بدیل در برابر تعدی دشمنان و تهاجم بیگانگان است. جامعه سلامت نیز - به‌عنوان بخشی از خدمت‌گزاران صدیق ملت - مانند همه قشرها حضوری همه‌جانبه، ارزش‌آفرین و الهام‌بخش در دفاع مقدس داشته است؛ حضوری داوطلبانه، ایثارگرانه، عاشقانه و علاج‌گرانه که سرشار از «خدمت و فداکاری»، «بتکار و راه‌گشایی» و «معنویت و اخلاق» بوده است.

خدمات حیات‌بخش و ارزشمند اصحاب سلامت در دوران جنگ تحمیلی در شرایطی صورت گرفت که تحریم‌های فراگیر مجموعه استکبار جهانی دشوارترین اوضاع را بر ملت ما تحمیل کرده بود. از یک سو تبعیض‌ها و نابرابری‌های برجای‌مانده از نظام ستم‌شاهی محرومان و بی‌پناهان جامعه را از پای درآورده و در معرض تهدید جدی قرار داده بود و از سوی دیگر بلایا و حوادث متعدد طبیعی، از جمله سیل مهیب بهمن ۱۳۵۸ خوزستان، شرایط وخیم بهداشتی را به‌وجود آورده بود. به‌منظور بهبود اوضاع، تلاش‌های محرومیت‌زدایی و برنامه‌های جهاد سازندگی با قوت تمام در جریان بود.

در چنین شرایطی، اهمیت و ضرورت تحولی بنیادین در ساختار، سیاست‌ها و خدمات نظام سلامت به‌شدت احساس می‌شد. کمبود نیروی انسانی سلامت بسیار محسوس و ظرفیت تربیت نیروی انسانی، با توجه به نیازهای روزافزون، ناچیز بود. شاخص‌های سلامت در جامعه، در مقایسه با کشورهای مشابه در جهان، در نازل‌ترین سطح قرار داشت. عدالت اجتماعی اقتضا می‌کرد مرگ‌ومیر نوزادان و مادران به‌سرعت کاهش و میزان امید به زندگی افزایش یابد و سایر شاخص‌های سلامت ارتقا پیدا کند. تحمیل جنگی

تمام‌عیار در گستره وسیعی از کشور و تبعات عظیم آن، شرایط بروز فاجعه‌ای انسانی را فراهم کرد و بدین ترتیب، زیرساخت‌های موجود سلامت را در مناطق جنگ‌زده به نابودی کشاند.

دفاع مقدس سرشار از رفتارهای انسانی، نیکی‌ها، خدمات ارزنده و ارزش‌آفرینی بوده که به‌صورت الگوهای ارزشمند و میراث گران‌باری برای نسل‌های بعد باقی مانده است. حوزه خدمات سلامت در دفاع مقدس و بهداری رزمی از نمونه‌های پرافتخار و دستاوردهای بزرگی است که آشنایی با آن در زمان تحصیل و کسب معارف علمی، حرفه‌ای و اخلاقی، مغتنم و ارزش‌آفرین خواهد بود. باوجود عمق فاجعه و تهدید گسترده سلامت عمومی مردم، در آن دوران دشوار هشت‌ساله، عملکرد مجموعه نظام سلامت وقت بسیار درخشان و شگفت‌انگیز بوده است؛ به‌گونه‌ای که خدمات خالصانه و بی‌نظیر نیروی انسانی سلامت، اعم از کارکنان حرفه‌ای و مدیریتی، کارنامه‌ای ممتاز و ماندگار در دوران دفاع مقدس را رقم زده است. بعضی از ابعاد این حضور تاریخ‌ساز و باشکوه به شرح زیر است:

۱. همه شاخص‌های سلامت در طول هشت سال جنگ تحمیلی به‌طور چشمگیری ارتقا یافت.
۲. نظام شبکه خدمات بهداشتی - درمانی در همین دوران تأسیس شد و تمام افراد کشور را تحت پوشش قرار داد. دستاوردهای عظیم نظام سلامت در این دوران الگویی را برای سایر کشورها در این حوزه فراهم کرد و همچنین مورد تأیید سازمان جهانی بهداشت (WHO) قرار گرفت.
۳. با ادغام نظام آموزش پزشکی در نظام ارائه خدمات سلامت، معضل تربیت نیروی انسانی به‌سرعت مرتفع شد و برای جمیع نیازهای پایه، عمومی و تخصصی سلامت تا مرز خودکفایی برنامه‌ریزی شد و همه برنامه‌ها تحقق یافت.
۴. نظام فراگیر آموزش مداوم کشوری، ناظر بر ارتقا و روزآمد کردن دانش و تجارب جامعه سلامت، در همین دوران پایه‌گذاری شد.
۵. تهدید فاجعه انسانی به‌علت همه‌گیری‌های رایج در جنگ‌ها، هرگز به‌وقوع نپیوست و خدمات بهداشتی - درمانی سراسر کشور، از جبهه‌ها و مناطق جنگی، اردوگاه‌های پناهجویان جنگی تا ساکنان شریف و مقاوم استان‌ها، را دربرگرفت.
۶. بهداری رزمی با مدیریت جهادی و علمی و مشارکت گسترده نیروی‌های انسانی حوزه سلامت، چتری از خدمات عمومی و تخصصی، کامل، روزآمد و مبتنی بر تشخیص دقیق نیاز و شرایط را بر گستره جنگ فراهم نمود. با ابتکارات هوشمندانه، مدیریت کارآمد و بهره‌گیری از حضور داوطلبانه پزشکان، پرستاران و امدادگران و همه نیروهای انسانی سلامت، جامع‌ترین خدمات به مجروحان و آسیب‌دیدگان مستقیم و غیرمستقیم جنگ عرضه شد. ابتکارات مهمی، مانند تیم‌های اضطراری و بیمارستان‌های صحرائی، شاخص‌های امداد و درمان مجروحان جنگی را ارتقا داد و زمان‌های رسیدگی به آن‌ها را به حداقل کاهش و نتایج را به حداکثر افزایش داد.
۷. جنایات ضدبشری دشمن در استفاده گسترده از سلاح‌های شیمیایی علیه رزمندگان و مناطق مسکونی، سلامت ملت را در معرض آزمون‌های خطرناک و تاریخی قرار داد که نتیجه‌اش عزت، افتخار و سربلندی کشور بود. کنترل این فاجعه ضدانسانی قرن با حداقل تلفات و خسارات، به احسن وجه انجام شد.
۸. والاترین پیامدهای حضور مسئولانه، آگاهانه و داوطلبانه اصحاب سلامت، «شکوفایی اخلاق پزشکی و معنویات در حوزه سلامت» بود. این دستاوردها پشتوانه‌ای به‌شمار می‌رفت برای تداوم خدمات

انسان‌دوستانه نیروهای انسانی سلامت در ادوار و اعصار بعد؛ و نیز الهام‌بخش همه نظام‌های سلامت در سراسر دنیا بود.

باری، مجموعه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت بر آن شدند تا با تدوین نمونه‌هایی از حضور باشکوه جامعه پزشکی در دوران دفاع مقدس، دانشجویان زمان حاضر و نسل‌های بعدی را با شمه‌ای از این معارف و ارزش‌ها آشنا کنند. احیای ارزش‌ها، تلاش علمی و فرهنگی برای حفظ و ماندگاری دستاوردها، جلوگیری از تحریف تاریخ و انتقال معارف دفاع مقدس به نسل‌های جدید هدف مقدسی است که در این درسنامه مورد اهتمام نویسندگان آن قرار گرفته است. این تلاش زمینه‌ساز مطالعات بعدی و تولید منابع اختصاصی دیگری است که الهام‌بخش نقش‌آفرینان سلامت در زمان حال و ادوار بعدی خواهد بود.

آشنایی با مفاهیم، تعاریف و واژه‌های عمومی مورد استفاده در درسنامه

بیان مسئله

واژه‌شناسی بررسی و شناخت اجزای واژه و تجزیه و تحلیل ریشه‌های آن است. برداشت صحیح و معتبر از مفاهیم و واژه‌های مورد استفاده در این درسنامه مستلزم داشتن زبان و ادبیات مشترکی است که بخش عمومی آن در این فصل ارائه شده است. واژه‌شناسی رشته‌ای از زبان‌شناسی است که یگان‌هایی از زبان را بررسی می‌کند که دارای نقش دستوری یا معنایی باشند.^۱

اهداف یادگیری

۱. آشنایی با واژه‌ها و مفاهیم عمومی علوم و معارف دفاع مقدس؛
۲. آگاهی از واژه‌ها و مفاهیم عمومی بهداشت و درمان در دفاع مقدس؛
۳. فراگیری واژه‌ها و مفاهیم اختصاصی و مشترک بهداشت و درمان در دفاع مقدس.

واژه‌های عمومی منتخب

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

۱. فرهنگ

توصیف امام خمینی (ره) از فرهنگ: «فرهنگ مبدأ همه خوشبختی‌ها و بدبختی‌های ملت است».^۲ «فرهنگ اساس ملت است، اساس ملیت یک ملت است. اساس استقلال یک ملت است. نقیصه‌ها را همه با هم باید رفع کنیم که در رأس آن‌ها، فرهنگ است.»^۳

تعریف شورای عالی انقلاب فرهنگی از فرهنگ: فرهنگ نظام‌واره‌ای است از «عقاید و باورهای اساس»، «ارزش‌ها، آداب و الگوهای رفتاری» ریشه‌دار و دیرپا، و «تمادها» و «مصنوعات» که ادراکات، رفتار و مناسبات جامعه را جهت و شکل می‌دهد و هویت آن را می‌سازد. [۱] سطوح فرهنگ عبارت‌اند از: فرهنگ ملی (اسلامی - ایرانی)، فرهنگ عمومی و فرهنگ حرفه‌ای. در حوزه دفاع مقدس، هر سه سطح موضوعیت دارد.

۲. ارزش

واژه ارزش در زبان فارسی اسم‌مصدر «ارزیدن» و دارای این معانی است: قدر، مرتبه، استحقاق، لیاقت، شایستگی، زیندگی، برازندگی و قابلیت. در زبان انگلیسی، معادل value به معنای رتبه، ارزش، قدر، گرمی داشتن، اهمیت دادن و در زبان فرانسه، برابر valeur به معنای قیمت، قدر مقدار و ارزش به کار رفته است.^۴ ارزش‌ها مبنای نگرش، انگیزش، رفتار و فرضیات اساسی جامعه هستند و از باورهای اساسی نشأت می‌گیرند. بعضی از ارزش‌های کاری در چارچوب نظام ارزشی اسلام عبارت‌اند از: اتقان،

۱. نوید فاضل، دستور زبان فارسی، در: <http://www.dastur.info>.

۲. امام خمینی (ره)، صحیفه نور، ج ۳، ص ۳۰۶.

۳. همان، ج ۶، ص ۹۴.

۴. دانشنامه رشد، در: <http://daneshnameh.roshd.ir>.

دقت، نظم، دانش و شناخت، امانت‌داری، خودکنترلی، مسئولیت‌پذیری، سخت‌کوشی و تداوم و پشتکار داشتن، صبر و تحمل‌پذیری، تفکر و اندیشه‌ورزی، مشورت، خلاقیت، خلوص نیت، نوع‌دوستی، عدالت (در قوانین، روابط و جبران)، یادگیری مستمر، تواضع، تکریم دیگران و تعادل (بین کار و زندگی). [۲]

۳. ارزش‌های فرهنگی

بعضی از ارزش‌های فرهنگی مندرج در نقشه مهندسی فرهنگی کشور از این قرار است: [۱]

۱. تعقل (عقلانیت اسلامی، حکمت سیاسی، بصیرت اجتماعی و تدبیر معیشت)؛
 ۲. ایمان (توحیدمحوری، ولایت‌مداری، مهرورزی و عدالت)؛
 ۳. اخلاق (تقوا، عزت و مدارا، کرامت، انفاق و ایثار)؛
 ۴. علم (معرفت دینی، معرفت هویتی، دانش‌های تخصصی، مهارت‌های ارتباطی و مهارت‌های حرفه‌ای)؛
 ۵. عمل (امر به معروف و نهی از منکر، مردم‌سالاری، انضباط اجتماعی و کار و تلاش).
- در تحلیلی، ارزش‌های فرهنگی جامعه ایران به دو دسته سنتی و مدرن تقسیم می‌شود. اصلی‌ترین ارزش‌های سنتی عبارت‌اند از: ارزش‌های دینی، خانوادگی، ارشدیت و جمع‌گرایی. مهم‌ترین ارزش‌های فرهنگی مدرن نیز تنوع‌طلبی، لذت‌طلبی، استقلال، جاه‌طلبی، فردگرایی و کسب تجربه جدید است. [۳]

۴. دفاع

دفاع به معنای دفع کردن مهاجم است. در فقه اسلامی، در باب جهاد و حدود، درباره احکام دفاع سخن گفته‌اند. دفاع دارای ابعاد و مصادیق مختلفی است؛ نظیر دفاع از اسلام و سرزمین‌های اسلامی، دفاع از نفس، دفاع از مال و دفاع از ناموس.^۱ در فرهنگ فارسی معین، این واژه به معنای ۱. از دستبرد دشمن حفظ کردن، ۲. بازداشتن، پس زدن، ۳. پاسخ طرف مقابل در هر دعوی، ۴. جنگی که مسلمانان با کافران نمایند برای جلوگیری از حمله آنان، آمده است.^۲ بنابراین اقتدار دفاعی - امنیتی از دیدگاه اسلام و نظر حضرت امام خمینی (ره) باید از ویژگی‌هایی برخوردار باشد که امنیت ملی کشور را تأمین کند، برای آحاد جامعه اسلامی رفاه و آسایش فراهم آورد، منابع ملی را تضمین کند و در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی ضمن تعامل سازنده، از اصول و بنیان‌های اساسی انقلاب اسلامی حفاظت و حراست نماید.^۳

۵. جنگ

در لغتنامه دهخدا، «جنگ» به معنای جدال و قتال، نبرد، کارزار، ستیزه، پیکار، غزوه، حرب و رزم آمده است. در واژه‌های مصوب فرهنگستان، جنگ به پیکار و نبرد بین دو یا چند کشور گفته می‌شود که در آن، تمام توان نظامی طرفین محاصمه از راه زمین و دریا و هوا برای پیروزی به کار گرفته شود. در منابع

۱. ویکی‌فقه (دانشنامه فقه و اصول و علوم حوزوی)، در: wikifegh.ir.

2. <http://vajehyab.am/Moein>.

۳. فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی، س ۲، ش ۵، ۱۳۹۷، صص ۳۹-۶۸.

فقه اسلامی، جنگی که با عنوان «جهاد» شناخته می‌شود، یکی از فروع ده‌گانه دین اسلام و یکی از ابواب اصلی فقه اسلامی است. [۱] مصادیق، تعاریف و شرایط دفاع با جهاد متفاوت است.^۱

۶. دفاع مقدس^۲

دفع تهاجم دشمن که مبتنی بر ارزش‌های انسانی و اسلامی است. دفاع مقدس در تاریخ و فرهنگ جمهوری اسلامی ایران و نیز در میان آزادگان جهان دارای قداست است. در اصطلاح، دفاع مقدس عبارت است از مجموعه مجاهدت‌ها، حماسه‌ها، پایمردی‌ها و فعالیت‌های متنوعی که ملت شریف و مسلمان ایران و نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران در طول هشت سال (برابر با ۲۸۹۵ روز) در برابر تهاجم رژیم بعثی عراق به خاک ایران اسلامی از خود نشان دادند و از این امتحان الهی سربلند و پیروز بیرون آمدند. [۴]

۷. سلامت^۳

در فرهنگ عمید، «سلامت» به معنای بی‌گزند و بی‌عیب شدن، و در فرهنگ فارسی معین، به معنای عافیت، تندرستی، امنیت، نجات، رستگاری، آرامش، صلح، خلوص، صداقت، و خلاص از بیماری و شفا ضبط شده است.

تندرستی یا سلامت تأمین رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی انسان تعریف شده است. سلامت مترادف با بهداشت (public health) نیست. بنابر تعریف سازمان جهانی بهداشت، تندرستی فقط فقدان بیماری یا نواقص دیگر در بدن نیست؛ بلکه «تندرستی نداشتن هیچ‌گونه مشکل روانی، اجتماعی، اقتصادی و سلامت جسمانی برای هر فرد جامعه است». در تعریف سلامت گفته شده که «برخورداری از آسایش کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط نداشتن بیماری و نقص عضو» است.^۴

در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران، سلامت چنین تعریف شده است: «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 ساحت بشری، در همه ادوار عمر، در همه شرایط و حالات و حوادث اعم از حوادث جاری یا غیرمترقبه یا تحمیلی نظیر جنگ و بلااست». [۵]

حکیم نظامی گنجوی در کتاب پنج‌گنج، با بهره‌گیری از صنعت ایجاز و به‌اختصار، برخلاف تعریف طولانی سازمان جهانی بهداشت از این واژه، سلامت را برابر با «آسودگی» دانسته است: «سلامت به اقلیم آسودگی است».

۱. تبصره: برای آگاهی از این مفاهیم و مباحث رک: آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس، ویراست ۴، پژوهشگاه علوم و معارف دفاع مقدس: انواع جنگ، ویژگی‌های جنگ، اهداف جنگ، اصول جنگ، علل و عوامل شروع جنگ، جنگ و دفاع از دیدگاه اسلام، ضرورت جهاد، جهاد از منظر روایات، اهداف جهاد، ویژگی‌های جهاد، انواع جهاد، جهاد دفاعی (دفاع) و ضرورت و اهمیت آن، اهداف جهاد دفاعی، جهاد دفاعی از دیدگاه قرآن، جهاد دفاعی از دیدگاه روایات و شرایط جهاد دفاعی.

2. holey defense

3. health

۴. غلامرضا رحیمی، نشریه پیراپزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، س ۵، ش ۱، ۱۳۸۹، در: eprints.ajajums.ac.ir

۸. بهداری رزمی (پزشکی نظامی یا طب رزمی)

دانش پزشکی نظامی^۱ به بیماری‌ها و آسیب‌هایی می‌پردازد که در جریان عملیات نظامی ایجاد می‌شود. در عمل شکل‌های خاصی از سامان‌دهی است که برای پشتیبانی پزشکی از نیروهای نظامی و انتقال مصدومان و درمان سریع آنان در طول نبرد پدید آمده است. پزشکی نظامی با انتقال امکانات و تجهیزات درمانی به مجاورت منطقه نبرد و عرضه انواع مراقبت‌های خاص و لازم برای آسیب‌های جنگی، امید به بهبودی و زنده ماندن را تا حد امکان افزایش می‌دهد. [۵] بهداری رزمی سامانه پزشکی نظامی است که بنابه اقتضائات جنگ تحمیلی ایجاد شد و در دوران دفاع مقدس مسیر تکامل خود را طی کرد. در اوضاع کنونی، پشتیبان بهداشت و درمان نیروهای مسلح کشور در شرایط آفندی و پدافندی و در زمان صلح است و در حوادث غیرمترقبه و بلایای طبیعی نیز با توجه به ظرفیت‌های فراوان خود، در عملیات بهداشت و درمان، و امداد و نجات مردم آسیب‌دیده اهتمام می‌نماید. این سامانه پویا با بهره‌گیری از تجارب عظیم دفاع مقدس و به‌کارگیری علوم و فنون روزآمد، از اصول چالاکي، ساخت ارگانیک، فناوری پیشرفته و پرتابل، تمرکز و رسمیت پایین، ساختار شبکه‌ای، برخورداری از فرماندهان مجرب و آشنا به فنون نظامی، برخورداری از ساختار متغیر و پراکنده و دارا بودن قدرت پیش‌بینی و واکنش سریع تبعیت می‌کند. [۶]

۹. مجروح جنگی

در لغتنامه دهخدا ذیل «مجروح» آمده است: «خسته. زخم‌دار. زخم‌کرده‌شده. افکارشده (ناظم‌الاطباء). جريح. مکلوم. افگار. فگار. جراحت‌برداشته. زخم‌دیده. زخمی‌شده. زخمی (به‌اصطلاح امروز). (یادداشت به خط مرحوم دهخدا): احمد گفت روی ندارد مجروح به جنگ رفتن». مجروح جنگی در واژه‌های مصوب فرهنگستان (علوم نظامی) فردی است که بر اثر عوامل بیرونی مانند ترکش، بمب و خمپاره در میدان رزم، و نه در اقدامات تروریستی، مجروح شود.

مجروح جنگی به فرد مصدوم، اعم از نظامی یا غیرنظامی، اطلاق می‌شود که بر اثر حوادث جنگی و صدمات واردشده، شامل مرگ، جراحت، بیماری، گروگان‌گیری یا اسارت، قادر به انجام دادن وظایف خود نیست.^۲

۱۰. امنیت

امنیت در واقع شیوه حفاظت از ارزش‌های هر ملتی (متناسب با اهداف و آرمان‌های خاص همان ملت) و جلوگیری از آسیب رسیدن به آن ارزش‌هاست. امنیت شامل شاخه‌های مختلف همچون نظامی، اقتصادی، نرم‌افزاری و محیطی است. امنیت در تعریف کلان، نوعی اطمینان و احساس ایمن بودن از خطرات و تهدیدات عینی و ادراکی است. هدف از امنیت به‌کار بردن قدرت برای کاهش تهدیدات و ایجاد ایمنی بیشتر است؛ اگرچه افزایش قدرت لزوماً امنیت بیشتر ایجاد نمی‌کند. سیاست امنیتی مؤثر باید موجب تهدید کمتر و کاهش خطر شود. کلمه تهدید نیز به امکان ایجاد صدمه یا ضرر به فرد یا چیزی دیگر اشاره می‌کند. تهدید در واقع چیزی بین آسیب و بحران است و از این رو از موضوعات مورد بررسی در حوزه امنیت به‌شمار می‌رود. [۷-۸]

۱۱. بصیرت

بصیرت یا بینش نوعی نگرش درونی است که با دید چشم ظاهری متفاوت است و با چشم یا اندام‌های ظاهری بدن قابل دریافت نیست. بصیرت قوه و نیروی قلبی است که به مدد نور الهی پدید می‌آید و شخص به‌واسطه آن حقیقت و باطن امور را چنان که هست، درمی‌یابد. انسان به کمک بصیرت، درست و نادرست و حق و باطل را به‌آسانی تشخیص می‌دهد. [۹] در کتاب آسمانی قرآن کریم و کلام معصوم (ع)، به برخی از ویژگی‌های اهل بصیرت اشاره شده است که در ادامه بیان می‌شود:

۱. با امداد نیروی قدسی که به آن‌ها عطا شده، می‌شنوند، می‌اندیشند، نگاه می‌کنند، می‌بینند و از عبرت‌ها بهره می‌گیرند.^۱
۲. راه‌های روشنی را می‌پیمایند و از افتادن در پرتگاه‌ها و لغزشگاه‌ها در امان می‌مانند.
۳. وَجَعَلْنَا لَهُ نُورًا يَمْشِي بِهِ فِي النَّاسِ (انعام/ ۱۲۲). انسان به‌واسطه بصیرت، راه را از بیراهه و حقیقت را از غیرحقیقت باز می‌شناسد.
۴. در گرفتن اطلاعات و داده‌ها، درست‌گزینی و نیز در بیان نظر و رأی درست‌گویی می‌کنند.
۵. به فرموده امام علی (ع)، آن که بصیرت و بینش نداشته باشد، رأی او نادرست و بی‌ارزش است.^۲
۶. از هر عاملی که موجب نابینایی دیده بصیرت و کوری آن می‌شود، پرهیز می‌کنند. امام علی (ع) فرموده اند: «دوام یافتن غفلت موجب کوری بصیرت می‌گردد».^۳
۷. محبت دنیا را از دلشان خارج می‌کنند؛ چنان‌که حضرت علی (ع) فرموده‌اند: «به‌خاطر دنیادوستی، قلب‌ها از نور بصیرت کور گشته».

۱۲. امداد و امدادگر

امداد: تمام اقداماتی است که برای کمک به شخص آسیب‌دیده، بلافاصله پس از بروز حادثه و قبل از رساندن او به مرکز درمانی، توسط فرد آموزش‌دیده انجام می‌شود.

امدادگر: نیروی سازمانی در ارتش‌های کلاسیک و داوطلب در جنگ تحمیلی هستند که آموزش‌های ضروری برای اقدامات اولیه حیاتی مجروحان جنگی را فرا گرفته‌اند و در پست امدادی متصل به خطوط نبرد یا در سنگرهای مجاور با رزمندگان در حالت آماده‌باش انجام‌وظیفه می‌کنند.

۱۳. انتقال مجروح جنگی

فرایند جابه‌جایی مجروح جنگی از صحنه حادثه به محلی امن‌تر برای تداوم کمک‌های اولیه و فوری است. حفظ ایمنی اولین ملاحظه در انتقال مجروح است و پیشگیری از صدمات بیشتر ملاحظه بعدی است. این فرایند در واقع رسیدگی به عوامل اصلی قابل پیشگیری از مرگ^۴ است (مانند کنترل اولیه خون‌ریزی‌های خارجی، استفاده از تورنیکه در خون‌ریزی‌های شدید اندام‌ها و رفع انسداد حاد مجاری تنفسی). [۱۰]

۱. مجله پرسیمان، بصیرت چیست؟، ش ۸۵، ۱۳۸۸.

۲. ابوالفتح آمدی، غررالحمک و دررالکلم، ح ۶۵۴۸.

۳. همان، ح ۵۱۴۶.

۱۴. کمک‌های اولیه

طبق تعریف هلال احمر جمهوری اسلامی ایران، کمک‌های اولیه مجموعهٔ اقدامات، عملیات و مراقبت‌هایی است که بلافاصله بعد از حادثه و تصادف به آسیب‌دیدگان یا مجروحان حادثه عرضه می‌شود تا از عوامل تهدیدکنندهٔ زندگی و سلامت مجروحان و مصدومان جلوگیری کند و از وخامت حادثه بکاهد. این امدادرسانی تا رسیدن پزشک به محل حادثه و رساندن آن‌ها به مراکز درمانی ادامه می‌یابد. منظور از این کمک‌ها نه تنها نجات مریض یا مصدوم از خطر مرگ، بلکه تقلیل ناراحتی‌ها و دردهای جسمی و روحی است که این اقدامات هم جزو کمک‌های اولیه محسوب می‌شود. آشنایی با روش‌های صحیح کمک‌های اولیه موجب می‌شود در هنگام حادثه، به فرد مصدوم کمک شود تا سریع‌تر بهبودی‌اش را به دست آورد؛ اما اگر از روش‌های درست کمک‌های اولیه و انتقال مصدوم به بیمارستان و مراکز درمانی اطلاع کافی وجود نداشته باشد، در صورت بروز هرگونه حادثه و صدمه‌ای، ممکن است به دلیل جابه‌جایی غلط مصدوم و رساندن بی‌موقع امدادهای ضروری به وی، موجب بروز صدمات و خطرات جانی جدی و خطرناکی شود. [۱۱]

نکاتی که فرد کمک‌کننده باید آن‌ها را رعایت کند:

۱. در زمان کمک‌رسانی، هر قدر حادثه بزرگ باشد، باید کمک‌کننده آرامش و خونسردی‌اش را حفظ کند.
۲. باید از نظر روحی نیز به مصدوم کمک کند و او را از فشارهای روحی و روانی ناشی از حادثه برهاند.
۳. به محض رسیدن به محل حادثه، باید میزان جراحات و صدمات را مشخص کند.
۴. کمک‌های اولیه را به ترتیب و با توجه به اهمیت و اولویت انجام دهد.
۵. اگر مریض یا مصدوم بر اثر آسیب‌هایی مانند غرق شدن یا صدمات دیگر دچار مشکلات تنفسی و قلبی شده باشد، باید ابتدا به او ماساژ قلبی و تنفس مصنوعی داد.
۶. توجه به نکات دیگر مانند دور کردن مجروح از محیط خطر، کنترل راه‌های تنفسی و بازرسی علائم حیاتی بدن (نبض، تنفس و فشارخون)، اقدامات لازم جهت جلوگیری از خون‌ریزی و کنترل شکستگی‌ها و دررفتگی‌ها.

۱۵. احیای قلبی - ریوی

احیای قلبی - ریوی^۱ شامل اقداماتی است که برای بازگرداندن اعمال حیاتی دو عضو مهم قلب و ریه صورت می‌گیرد و تلاش می‌شود تا گردش خون و تنفس به‌طور مصنوعی تا زمان برگشت جریان خون خودبه‌خودی بیمار برقرار شود. هدف اصلی و نهایی فرایند احیای بیماران، حفظ عملکرد طبیعی مغز و تحویل فردی کارا به خانواده و جامعه است. احیای قلبی - ریوی شامل سه مرحله است:

مرحلهٔ اول: حمایت حیاتی پایه^۲ که خود شامل چهار مرحله است: باز کردن راه هوایی؛ حمایت تنفسی و برقراری تهویهٔ تنفسی؛ برقراری گردش خون با فشردن قفسهٔ سینه به‌عنوان اولین اقدام؛ انجام دفیبریلاسیون سریع.

1. Cardio pulmonary resuscitation (CPR)
2. basic life support

مرحله دوم: حمایت‌ها و اقدامات پیشرفته حفظ حیات^۱ که سه مرحله است: دسترسی عروقی یا داخل استخوانی برای تجویز داروها و مایعات؛ الکتروکاردیوگرافی و پایش ریتم قلبی و به‌کارگیری وسایل پیشرفته در اداره راه هوایی؛ تشخیص‌های افتراقی و جست‌وجو و درمان علل برگشت‌پذیر ایست قلبی. مرحله سوم: حمایت‌های طولانی‌مدت حفظ حیات که سه مرحله دارد: ارزیابی مکرر بیمار و اندازه‌گیری متناوب علائم حیاتی؛ تصحیح علل احتمالی و زمینه‌ای بروز ایست قلبی - تنفسی و برقراری مجدد عملکرد مغزی؛ مراقبت‌های ویژه پس از احیای قلبی - ریوی. [۱۲]

۱۶. پُست امداد

پُست امداد سنگری به‌اندازه یک اتاق معمولی با دو تا چهار تخت و مجهز به امکاناتی مثل کیسول اکسیژن، دستگاه ساکشن، داروهای اولیه، انواع سرم، وسایل تزریق و ست‌های اقدامات محدود جراحی بود که در نزدیک‌ترین نقطه ممکن به خط مقدم برپا می‌شد. پُست امداد بسته به موقعیت منطقه، ممکن بود در طول خط مقدم یا مثلاً در تپه‌ای هم‌جوار آن ساخته شود. اغلب یک آمبولانس هم در کنار پُست امداد برای انتقال مجروحان وجود داشت. برق آنجا هم از موتور برق سیار تأمین می‌شد. این تجهیزات را واحدهای دیگر فراهم می‌کردند. ساعت کار پُست امداد شبانه‌روزی بود. نیروها هنگام عملیات فعال‌تر بودند؛ ولی در حالت عادی، تقسیم‌بندی می‌شدند و کشیک می‌دادند. همیشه یک نفر آماده بود و فوری به مجروحان رسیدگی می‌کرد. پُست امداد مکان ثابتی نداشت و اگر نیروها پیشروی می‌کردند، پُست امداد نیز همراهشان می‌رفت. ممکن بود مدتی در یک سنگر عراقی یا حتی در یک چادر انجام‌وظیفه نماید. نقل‌وانتقال کل امکانات پُست امداد که به‌ضرورت باید انجام می‌شد، کار مشکلی بود و توسط کامیون صورت می‌گرفت. [۱۳]

۱۷. اورژانس پشت خطوط مقدم

در دفاع مقدس، سامانه فوریت‌های پزشکی مجهز و ساختارمند، مستقر در حدفاصل بین پُست‌های امداد و بیمارستان صحرائی به‌اصطلاح «اورژانس خط» نامیده می‌شد که مفهوم آن «اورژانس مستقر در پشت خطوط مقدم نبرد» بود. در این مراکز، اقدامات حیاتی اعمال می‌شد و در صورت ضرورت، مجروحان با آمبولانس به بیمارستان صحرائی منتقل می‌شدند. [۱۴] در زمان جنگ، آرایش بهداری رزمی از نزدیک‌ترین فاصله به خطوط نبرد تا شهرهای بزرگ، به‌ترتیب عبارت بود از: پُست‌های امداد، اورژانس‌های خط، اورژانس‌های مادر، بیمارستان‌های صحرائی، بهداری پشت خطوط دفاعی (بیمارستان‌های مادر)، بیمارستان‌های شهرهای نزدیک مناطق جنگی و بیمارستان‌های شهرهای دیگر کشور. اورژانس‌های خط اولین ایستگاه رسیدگی و خدمات‌رسانی فوری به مجروحان و مصدومان در جنگ تحمیلی بود و مؤثرترین نقش حیاتی در کنترل ضایعات تهدیدکننده را برعهده داشت. این اورژانس‌ها که در نزدیک‌ترین فاصله مناسب با خطوط مقدم درگیری برپا می‌شد، طیف وسیعی از خطرناک‌ترین آسیب‌های فیزیکی و روانی درگیری‌های نظامی، آن‌هم در بحرانی‌ترین شرایط و تحت آتشباری مستقیم دشمن، را کنترل می‌کرد و شرایط را برای اقدامات حیات‌بخش سطوح بعدی، مانند بیمارستان‌های صحرائی، فراهم می‌آورد. [۱۵]

۱۸. بیمارستان صحرائی^۱

سامانه بیمارستانی مستحکم و ایمن و ابتکاری دوران دفاع مقدس واقع در نزدیک‌ترین فاصله مناسب با خطوط مقدم درگیری نظامی بود و مجهز به تجهیزات پیشرفته تشخیصی - درمانی فوری در سطوح تخصصی شامل اتاق‌های عمل، بخش‌های اورژانس، مراقبت‌های ویژه، داروخانه، رادیولوژی، آزمایشگاه، بانک خون و استریلیزاسیون. عملاً طیفی از بیمارستان‌های ثابت تا متحرک، مستقر در چادر، ساختارهای پیش‌ساخته متحرک (کانکس)، ساختارهای پیش‌ساخته فلزی (سوله) یا ساختارهای مستحکم بتونی بوده اند که با روند تکاملی در طول جنگ تحمیلی، در مناطق و شرایط مختلف برپا می‌شده‌اند. در این بیمارستان‌ها علاوه بر پرستاران، امدادگران، تکنیسین‌های هوشبری، رادیولوژی، آزمایشگاه و بانک خون، پزشکان متخصص بیهوشی و جراحی نیز باید حضور داشته باشند. در زنجیره بهداری رزمی، این بیمارستان‌ها با اقدامات حیات‌بخش و فوری، اعم از جراحی‌های اضطراری و غیرقابل تأخیر، مراقبت‌های ویژه، اعمال فوری سرپایی و آماده‌سازی مصدومان برای انتقال به سطوح بعدی، رسالت خطیر پشتیبانی از عملیات نظامی را عهده‌دار بودند. [۱۶]

۱۹. تیم اضطراری

به تیم تخصصی هماهنگ و داوطلب واکنش سریع برای اعزام به مناطق جنگی در شرایط بحران، تیم اضطراری گفته می‌شود که از تجارب نظام‌مند گران‌سنگ بهداری رزمی در دوران دفاع مقدس است.^۲ این تیم‌ها در قالب مدیریت جامع کنترل و هماهنگی ترومای جنگی، با ترکیب تخصصی مناسب متشکل از پرستار، تکنیسین هوشبری، متخصص بیهوشی، جراح و سایر متخصصان حسب مورد هستند که با فراخوان در مدت کوتاهی در محل‌های تعیین‌شده حاضر و به مناطق عملیاتی منتقل و بلافاصله وارد عمل می‌شدند. مهم‌ترین محل خدمت تیم‌های اضطراری، بیمارستان‌های صحرائی و اورژانس‌های خطوط مقدم جبهه‌ها بوده است. پس از کنترل شرایط اضطراری و برگشت به اوضاع عادی، اعضای تیم به محل‌های قبلی خدمت بازگشته، منتظر فراخوان‌های بعدی می‌شدند. در این فاصله و در فرصت‌های مناسب، تجارب قبلی مرور علمی می‌شد و برای رفع نواقص، با هماهنگی مسئولان بهداری رزمی، برنامه‌ریزی صورت می‌گرفت.

۲۰. تریاژ

تریاز^۳ واژه‌ای فرانسوی به معنای «طبقه‌بندی به گروه‌های مختلف برحسب کیفیت»^۴ است که از زمان ناپلئون بناپارت برای دسته‌بندی مجروحان جنگی توسط جراح گارد امپراتوری^۵ استعمال شده است. وی پی برد که در اثنای جنگ واقعی، باید سربازان مجروح را برحسب اولویت درمان طبقه‌بندی کرد. در شرایط جاری، تریاژ مجروحان جنگی - و نیز در شرایط مشابه غیرمترقبه - یک اصل شناخته شده است که در تمام سطوح زنجیره امداد و انتقال مجروحان جنگی کاربرد دارد.

1. field hospital

۲. تعریف پیشنهادی نویسندگان.

3. triage

4. sort into groups according to quality

5. Baron Dominique-Jean Larrey (Circa 1812)

فرایند تریاز دینامیک و شامل سه بخش اصلی است:

۱. ارزیابی بالینی برای شناسایی و انتخاب بیمارانی که برای دریافت خدمات فوری (نظیر اعمال جراحی) با توجه به محدودیت منابع و نیروی انسانی متخصص، دارای اولویت هستند.
۲. سازمان‌دهی و مدیریت برای پذیرش و مراقبت از انبوه مجروحان.
۳. ارزیابی مستمر بعدی مجروحان، انطباق با شرایط جدید و حفظ آمادگی برای پذیرش و اداره مجروحان بعدی. در شرایطی که انبوه مجروحان به بیمارستان صحرایی منتقل می‌شوند و به اعمال جراحی نیاز دارند، طبقه‌بندی آن‌ها به شرح زیر منطقی و بیشترین بازده را به دنبال خواهد داشت: [۱۶]
- Category I: مجروحان دارای زخم‌های وخیم و خطرناک که نیازمند احیا و جراحی فوری‌اند.
- Category II: مجروحان با زخم‌هایی که وخامت حیاتی ندارند و برای عمل می‌توانند منتظر بمانند.
- Category III: زخم‌های سطحی که به مراقبت‌های سرپایی نیاز دارند.

منابع

- [۱] دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی. نقشه مهندسی فرهنگی کشور. ۱۳۹۲. صص ۲۵-۲۹.
- [۲] خنیفر، حسین، زراعی‌متین، حسن، حسن‌زاده، محمد. ارائه مدل مفهومی ارزش‌های کاری در چارچوب نظام ارزشی اسلام. نشریه مدیریت فرهنگ سازمانی. ۱۰۵. ش ۱. بهار و تابستان ۱۳۹۱. صص ۹۶-۶۱.
- [۳] آزاد ارمکی، تقی، ونوس، داود، کرمی، مسعود. فراتحلیل ارزش‌های فرهنگی در ایران. پژوهشنامه جامعه‌شناسی جوانان. س ۱. ش ۱. ۱۳۹۰. صص ۱۳-۳۶.
- [۴] نوروزی، محمدتقی. فرهنگ دفاعی - امنیتی. تهران: نشر سنا. ۱۳۸۵.
- [۵] کشاورز، منصور. پزشکی نظامی. نشریه طب نظامی. ش ۱. پاییز و زمستان ۱۳۷۸. صص ۱-۶.
- [۶] چاقری، محمود، توفیقی، شهرام، عقیقی، علی. الزامات سازمانی بهداری رزمی نیروهای مسلح در مواجهه با تهدیدات نظامی آتی. فصلنامه پرستار و پزشک در رزم. س ۳. ش ۹. ۱۳۹۴.
- [۷] صالح‌نیا، علی. بررسی نظری مفهوم امنیت ملی و ابعاد مختلف آن. دهمین کنگره پیشگامان پیشرفت. تهران: مرکز الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت. ۱۳۹۵. در: <https://www.civilica.com>.
- [۸] غرایاق‌زندی، داود. چیستی معنا و مفهوم امنیت نرم؛ با مروری بر وجه نرم امنیت جمهوری اسلامی ایران. فصلنامه مطالعات راهبردی. س ۱۲. ش ۳ (۴۵). پاییز ۱۳۸۸. صص ۸۱-۱۰۸.
- [۹] مفهوم بصیرت. پژوهشکده باقرالعلوم. خرداد ۱۳۹۰. در: <http://pajoohe.ir>.
- [10] Josh W. Joseph & Leon D. Sanchez. in Ciottonone's Disaster Medicine. 2016. Casualty evacuation. at: <https://www.sciencedirect.com>.
- [۱۱] هلال‌احمر جمهوری اسلامی ایران. تعریف کمک‌های اولیه. در: <http://ixip.ir/t/u>.
- [۱۲] سالاری، امیر. حمایت‌های حیاتی پایه بزرگ‌سالان. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران. معاونت درمان. مدیریت امور پرستاری. در: <http://darman.tums.ac.ir>.
- [۱۳] صانعی، مهدی. بهداری در جنگ. پژوهشگاه دفاع مقدس. پایگاه اینترنتی راسخون. در: <http://www.dsrc.ir>.
- [۱۴] غنجال، علی و دیگران. تیپ امداد و انتقال در جنگ عراق علیه ایران. نشریه طب نظامی. د ۴. ش ۶. زمستان ۱۳۸۳. صص ۲۸۵-۲۹۲.
- [۱۵] اخوان مهدوی، احمد. آشنایی با بهداری رزمی و اورژانس‌های دفاع مقدس. دوفصلنامه علمی - پژوهشی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت. پیش‌شماره، اسفند ۱۳۹۶.
- [۱۶] طهماسبی‌پور، امیرهوشنگ. سیر تحول بیمارستان صحرایی در جنگ تحمیلی. نگین ایران (فصلنامه تخصصی مطالعات دفاع مقدس). س ۱۲. ش ۴۵. تابستان ۱۳۹۲. صص ۵-۳۰.
- [17] Giannou C, Baldan M. War Surgery. vol. 1. International Committee of the Red Cross (ICRC). May 2010.

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

پدیدآورنده: دکتر سیدیحیی صفوی

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی، درسنامه آشنایی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس، حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اولین ویراست: سال تحصیلی ۹۷-۹۸، بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی

هدف اصلی:

- تحلیل «امنیت پایدار ملی و رابطه آن با توسعه کشور و لزوم آمادگی دائمی دفاعی حوزه سلامت»

اهداف اختصاصی:

- آشنایی با مفهوم امنیت پایدار ملی و رابطه آن با توسعه همه‌جانبه کشور
- شناخت ارکان امنیت پایدار ملی
- آگاهی از ارتباط 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
- تحلیل رویکرد ایرانی - اسلامی و نظریه‌های امنیت پایدار
- اطلاع از دشمن‌شناسی و تهدیدات امنیت ملی توسط دشمنان ملت ایران در دوره معاصر و آینده، ابعاد و مصادیق در نظام علم و فناوری و سلامت، و راهبردهای مناسب واکنش به توطئه‌های دشمن
- شناسایی راهبردهای نفی سلطه سیاسی، اقتصادی، نظامی، فرهنگی و علمی دشمنان

فهرست مطالب

۲۲	۱. مقدمه و بیان مسئله
۲۲	۲. واژه‌های کلیدی
۲۲	۳. ادبیات نظری موضوع (مفاهیم، تعاریف و اهمیت امنیت پایدار ملی)
۲۲	۱-۳. امنیت ملی
۲۲	۲-۳. توسعه پایدار
۲۳	۳-۳. امنیت پایدار
۲۵	۴-۳. پدافند غیرعامل
۲۵	۵-۳. دشمن‌شناسی
۲۶	۶-۳. سلطه و نظام سلطه
۲۶	۷-۳. استکبار
۲۶	۸-۳. قدرت نرم
۲۶	۴. امنیت پایدار ملی از دیدگاه امام خمینی (ره) و رهبر معظم انقلاب
۲۷	۵. نقش مؤلفه علم و فناوری، توسعه علمی و فناوری در تحقق امنیت پایدار ملی
۲۸	۶. عوامل مؤثر در ایجاد امنیت ملی
۲۸	۷. رابطه امنیت با سلامت و الزامات بخش سلامت از منظر امنیت ملی پایدار
۲۹	۸. نقش دفاع مقدس و بهداری رزمی در تحکیم امنیت ملی پایدار؛ آموزه‌هایی برای آینده
۳۰	۹. اقتدار و مرجعیت علمی در حوزه سلامت؛ لازمه پایداری امنیت ملی
۳۰	۹-۱. مؤلفه‌های اقتدار علمی در حوزه سلامت در شرایط جاری و کوتاه‌مدت
۳۰	۹-۲. کدهای مرجعیت علمی در حوزه علم و فناوری و خدمات و مراقبت‌های سلامت
۳۲	۱۰. رابطه «سلامت و امنیت غذایی» با «امنیت پایدار ملی»
۳۲	۱۱. نسبت سلامت روانی و اجتماعی با امنیت پایدار ملی، در شرایط عادی، حوادث و بلایای طبیعی و جنگ
۳۳	۱۲. سلامت معنوی؛ لازمه امنیت و توسعه پایدار
۳۴	۱۳. خاطراتی از تهدید امنیت ملی در دفاع مقدس و راهبردهای مقتدرانه نظام جمهوری اسلامی
۳۴	۱۴. منابع

۱. مقدمه و بیان مسئله

امنیت امروز نظام مقدس جمهوری اسلامی و آحاد ملت شریف ایران مرهون تدابیر امامین انقلاب اسلامی، و مجاهدت‌ها و جان‌فشانی‌های شهدا، ایثارگران و جانبازان جنگ تحمیلی است. توان دفاعی و قدرت بازدارندگی نیروهای مسلح، و توانمندی‌های عظیم ملی در عرصه‌های علم و فناوری و حوزه‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی، پشتوانه‌های لایزال توسعه، عظمت و سرافرازی همیشگی ملت عزیزمان به‌شمار می‌روند. سلامت از اصول و أمهات توسعه و امنیت پایدار ملی است و دستاوردهای عظیم و گران‌بهای حاصل از حضور و نقش‌آفرینی 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 این حوزه از منظر امنیت و توسعه ملی پایدار پرداخته می‌شود. دکتربین‌دانشجوی دفاعی جمهوری اسلامی ایران بر سه رکن اساسی «بازدارندگی مؤثر»، «آمدگی قدرت دفاعی و هجومی» و «پدافند غیرعامل» استوار است.

۲. واژه‌های کلیدی

امنیت پایدار ملی، امنیت ملی، امنیت، بصیرت دینی، پدافند غیرعامل، توسعه پایدار، تهدید بصیرت، جنگ نرم، دشمن‌شناسی، سلامت، سلطه.

Key words

Health, Identifying of Enemy, Insight, Mastery, National Security Threat, National Security, Passive Defense, Religious Insight, Security, Soft Power, Sustainable Development, Sustainable National Security.

۳. ادبیات نظری موضوع (مفاهیم، تعاریف و اهمیت امنیت پایدار ملی)

۳-۱. امنیت ملی

از مصونیت نسبی یا مطلق یک کشور در برابر 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 به‌سبب بازداشتن آن یا دوری‌گزیدن از آن. روحیه نیروهای نظامی، تعداد دانشمندان و هوشمندی آنان، فناوری، ویژگی‌های رهبران و شخصیت‌های سیاسی و نظامی، موقعیت ژئوپلیتیک و قدرت اقتصادی کشور از جمله عوامل مؤثر در امنیت ملی است. [۱]

۳-۲. توسعه پایدار

توسعه پایدار تلفیق اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی برای حداکثرسازی رفاه انسان فعلی، بدون آسیب به توانایی‌های نسل‌های آتی برای برآوردن نیازهایشان است.^۱ انسان محور توسعه پایدار، و سزاوار

1. United Nations, Rio declaration on environment and development [Online], 1992, at: <http://www.jus.uio.no/lm/environmental.development.rio.declaration>, cited 23 July 2005.

بهداشت، امنیت، فرهنگ، آموزش، دانش و توسعه، ارتباطات و اطلاعات است.^۱ 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 باشد و در محیط اجتماعی سالم زندگی کند. فرایند توسعه مرهون سلامت و ارتقای آن در هر چهار بُعد مذکور است. توسعه‌یافتگی هر جامعه با ارزیابی سلامت آن جامعه سنجیده می‌شود. در ادامه شاخص‌های توسعه پایدار در جمهوری اسلامی ایران بررسی می‌شود. [۲]

شاخص‌های بهبود یافته:

۱. مرگ‌ومیر کودکان زیر یک و پنج سال؛
۲. مرگ‌ومیر مادران؛
۳. شاخص توسعه انسانی؛
۴. شاخص‌های کشاورزی؛
۵. اختلاف سواد مردان و زنان.

شاخص‌های نگران‌کننده رو به افزایش:

۱. مرگ‌ومیر ناشی از تصادفات؛
۲. کیفیت هوا و آلودگی خاک؛
۳. بیکاری و تورم؛
۴. نابودی جنگل‌ها و مراتع.

علل گندی روند توسعه پایدار از دیدگاه خبرگان جامعه ایران:

در دوران اخیر، ضعف یا نداشتن سند جامع آمایش سرزمین برای کشور و کاستی‌های برنامه‌های توسعه پنج‌ساله از نظر قابلیت اجرا بوده است. سایر علل کلان به این شرح است:

۱. علل کلان سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی؛
۲. علل مصداقی شامل وابستگی به درآمد نفت، افزایش بیکاری، وابستگی به واردات، کم‌توجهی به بهره‌وری، تورم، بی‌عدالتی در درآمد، ضعف در پیشرفت تولید، ضعف هم‌گرایی بین‌بخشی، ضعف در خط‌مشی کلان اجتماعی، نقص در نگاه جامع به توسعه پایدار، فقر، استاندارد نبودن جاده‌ها، ضعف‌های ساختاری، ضعف در تعاملات بین‌المللی، کاستی 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، دانش کم سیاست‌گذاران و ناتوانی در اجرای قوانین.

۳-۳. 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 غیرشمول است. احساس هویت، سرشت و سرنوشت مشترکی است که افراد و اقوام در تعامل خود با حاکمیت ملی دارند. امنیت پایدار ارتباط وثیقی با مفهوم هویت و فرهنگ بشری دارد. [۳]

1. G. Walt, L. Gilson, Reforming the health sector in developing countries: the central role of policy analysis, *Journal Health Policy and Planning*, 9(4), 1994, pp. 53-57.

ارکان، راهبردها، شاخص‌ها، اهداف و ابعاد امنیت پایدار ملی به این شرح است:

۱. هم‌گرایی و هم‌بستگی ملی (احترام به عقاید، آراء، هنجارها، الگوهای معرف اخلاق اجتماعی و مترادف با وفاق، کنش‌ها و وابستگی‌های متقابل و مشارکت)؛
۲. هم‌گرایی هویتی (شامل هویت فردی، قومی، ملی و جهانی)؛
۳. 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 عبارت‌اند از: زبان و خط، دین، فرهنگ و آیین‌های پیونددهنده)؛
۴. هم‌گرایی معیشتی (هم‌بستگی به‌علت 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)؛
۵. 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)؛
۶. نهادهای اصلی جامعه‌پذیری (خانواده، رسانه‌های همگانی، گروه‌های همسالان، مدرسه و نهادهای آموزشی، مساجد و کانون‌های مذهبی، دارای کارکردهای هویت‌بخشی، توسعه و تعمیق فرهنگ سیاسی، تربیت و پرورش سیاسی)؛
۷. کارآمدی نهادهای اجتماعی و حکومتی (تقویت الگوی دولت - ملت و افزایش قدرت حکومت، کارآمدی کارگزاران حاکم مناطق قومی، جلوگیری از سلطه قومی و قطبی شدن جامعه و استقرار جامعه مدنی). [۳]

عوامل و شاخص‌های ارتقای امنیت پایدار از این قرار است:

- وجود رهبران خردمند، حکیم و شجاع؛
- استفاده از عوامل قدرت ملی برای تأمین امنیت پایدار؛
- داشتن دولت کارآمد و عدالت‌خواه؛
- وجود فرماندهان مؤمن، با دانش نظامی، شجاع و خردمند در سطوح راهبردی، عملیاتی و تجهیزات نظامی؛
- استقلال سیاسی؛
- حفظ اقتدار اخلاقی برای رهبری؛
- ارزش‌های فرهنگی؛
- هم‌گرایی ملی در زمینه تکثر قومی؛
- توسعه‌یافتگی 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 صلح‌آمیز براساس عدالت؛
- تلاش برای غلبه بر تهدیدهای امنیتی مشترک؛
- عضویت در سازمان‌های دفاعی - امنیتی منطقه‌ای یا قاره‌ای (مثل سازمان همکاری‌های شانگهای).

۳-۴. پدافند غیرعامل

واژه پدافند از دو جزء «پد» و «آفند» تشکیل شده است. در فرهنگ و ادبیات فارسی، پد/پاد پیشوند به معنای ضد و متضاد است و هرگاه قبل از واژه‌ای قرار گیرد، معنای آن را معکوس می‌کند. آفند نیز به معنای جنگ، جدال، پیکار، نبرد، تهاجم و حمله است. پدافند هم‌تراز با «دفاع» است و اقداماتی را دربرمی‌گیرد که جهت مقابله با حمله و تهاجم دشمن انجام می‌شود. در «پدافند غیرعامل» جهت مقابله با تهاجم و تهدیدات دشمن، بدون استفاده از تسلیحات تهاجمی یا دفاعی، به کارگیری مجموعه‌ای از اقدامات و تمهیدات تدافعی موجب کاهش آسیب‌پذیری تأسیسات، تجهیزات و نیروی انسانی می‌شود. [۴] در سیاست‌های کلی، نظام پدافند غیرعامل چنین تعریف شده است: «مجموعه اقدامات غیرمسلحانه‌ای که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب‌پذیری، تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقای پایداری ملی و تسهیل در مدیریت بحران درمقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می‌گردد».^۱

ایمن‌سازی منابع و زیرساخت‌های ضروری کشور، حفاظت از 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.^۲

تهدیدات نظامی، سایبری، زیستی، پرتوی، شیمیایی و اقتصادی از حوزه‌های مسئولیتی پدافند غیرعامل به‌شمار می‌روند. موضوعات حوزه تهدید زیستی عبارت‌اند از: انسان، دام، کشاورزی، مواد غذایی و دارویی، آب، محیط زیست و منابع طبیعی. [۴]

۳-۵. دشمن‌شناسی

واژه دشمن در قرآن کریم معادل «عدو» است. راغب اصفهانی درباره «عدو» می‌گوید: عدو تجاوز و درگذشتن از حد است که با التیام منافات دارد؛^۳ یعنی با بهبودی بخشیدن و سازگاری دادن میان دو چیز تفاوت دارد. عدو دو گونه است:^۴

۱. عداوت به قصد دشمنی و خصومت، مثل آیات فَاِنَّ كَانِ مِنْ قَوْمٍ عَدُوٌّ لَكُمْ (نساء/ ۹۹)؛ جَعَلْنَا لِكُلِّ نَبِيٍّ عَدُوًّا مِنَ الْمُجْرِمِينَ (فرقان/ ۳۱)؛ و دشمنی از دیگری و از غیر جنس خود در آیه شریفه عَدُوًّا شَيَاطِينِ الْاِنْسِ وَالْجِنِّ (انعام/ ۱۱۲).

۱. بند اول سیاست‌های کلی نظام درخصوص پدافند غیرعامل، ابلاغی مقام معظم رهبری.
 ۲. محمدرضا کائینی (کارشناس پدافند غیرعامل)، دفاع مقدس بهترین الگوی پدافند غیرعامل کنونی است، در: <http://www.iribnews.ir>.
 ۳. حسین‌بن محمد راغب اصفهانی، المفردات فی غریب القرآن، ص ۵۵۳، دمشق بیروت: دارالعلم الدار الشامیه، ۱۴۱۲ق.
 ۴. گنجینه پرسش‌های قرآنی، دشمن‌شناسی و راهکارهای مقابله با آن از منظر قرآن چیست؟، در: <http://www.islamquest.net>.

۲. دشمنی و عداوتی که از روی قصد نباشد، بلکه حالتی به او دست می‌دهد که اذیت می‌شود؛ همان‌گونه که از سوی دشمنان مورد آزار قرار می‌گیرد، مثل آیه شریفه *فَإِنَّهُمْ عَدُوٌّ لِي إِلَّا رَبَّ الْعَالَمِينَ* (شعرا/ ۷۷) و آیه‌ای دربارهٔ اولاد که می‌فرماید: *عَدُوًّا لَكُمْ فَاحْذَرُوهُمْ* (تغابن/ ۱۴).

از مهم‌ترین علل و اهداف دشمنی با نظام اسلامی می‌توان به این موارد اشاره کرد: ۱. گسترش اسلام در دنیا و به‌خطر افتادن منافع استعمارگران؛ ۲. نفی سلطهٔ سیاسی، اقتصادی، نظامی و فرهنگی دشمنان. از منظر و نگاه مقام معظم رهبری، راه‌حل مبارزه با دشمن توجه به سه اصل اساسی است: ۱. هشیاری و درک موقعیت؛ ۲. جرئت اقدام و نترسیدن از سختی‌ها و خطرها؛ ۳. ایمان و امید به آینده.^۱

۳-۶. 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. در «نظریهٔ ساختاری نظام سلطه»، سلطه از سه طریق «فرهنگ»، «اقتصاد» و «علم» حاصل می‌شود و به‌عبارتی سه نوع سلطه وجود دارد: «سلطهٔ فرهنگی»، «سلطهٔ اقتصادی» و «سلطهٔ علمی». [۵]

۳-۷. استکبار

استکبار به این معناست: «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». [۶]

شاخص‌های استکبارستیزی از دیدگاه رهبری عبارت‌اند از: عدالت‌خواهی، استقلال، آزادی، منفعل نشدن درمقابل دشمن، مردم‌گرایی، مستضعف‌نوازی، گرایش به طبقات محروم و پرهیز از اسراف و زندگی اشرافی‌گری. این مبانی نظام جمهوری اسلامی هرگز نباید تغییر کند.

۳-۸. قدرت نرم

توانایی به‌دست آوردن خواسته‌ها از طریق مجذوب کردن (به‌جای اجبار کردن یا امتیاز دادن) است. این قدرت از طریق جذابیت‌های فرهنگی و ایده‌های سیاسی و اقتصادی صورت می‌گیرد. اساس قدرت نرم در ارزش‌ها، فرهنگ و نحوهٔ رفتار با هر کشور در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی، و ایجاد حس مشروعیت برای اهداف بین‌المللی یک کشور نهفته است. جذب در این نوع قدرت بسیار ارزان‌تر و کاراتر از اجبار است. منابع قدرت نرم جذابیت، ایدئولوژی، فرهنگ کشور و سایر منابع ارزش‌آفرین هستند. [۷]

۴. امنیت پایدار ملی از دیدگاه امام خمینی (ره) و رهبر معظم انقلاب

از نگاه امام راحل و رهبری، امنیت ملی دارای مفهوم چندوجهی و سیال و برخاسته از آرمان و سیاست کلی نظام جمهوری اسلامی است. برجسته‌ترین وجوه و ابعادی که برای امنیت ملی نظام جمهوری اسلامی ایران متصور است و از جمع‌بندی متن راهبردهای امام و رهبری [۸] استخراج شده، عبارت‌اند از:

۱. امنیت فردی: بهره‌گیری بدون دغدغه از امکانات عمومی، استفاده از آزادی‌های قانونی و مشروع درجهت رشد و تعالی مادی و معنوی فردی، مواجه نشدن با هیچ‌گونه مانع و تهدید و حفظ کرامت انسانی.

۱. پایگاه اینترنتی حوزه، دشمن‌شناسی از منظر مقام معظم رهبری.

۲. امنیت اجتماعی: آرامش و سلامت جامعه، رشد حس تعاون و همیاری، دوری از ناهنجاری‌های اخلاقی و رعایت قانون.

۳. امنیت اقتصادی: فراهم بودن زمینه‌های درآمد مناسب برای قشرهای میانی و پایین جامعه در جهت 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 کردن بخش کشاورزی، رهایی از اقتصاد تک‌محصولی، خودکفایی در صنایع مهم و کلیدی و دستیابی به فناوری‌های پیشرفته، و تعادل و توازن در عرضه و تقاضا.

۴. 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 سیاسی در ردیابی تحرکات طراحان براندازی نرم و اشراف بر روند شکل‌گیری طرح‌های دشمنان و عوامل داخلی و منطقه‌ای آنان در توطئه‌های فرهنگی سیاسی و نظامی، و حضور همگانی مردم در عرصه‌های گوناگون سیاست و حمایت همه‌جانبه از نظام اسلامی.

۵. امنیت قضایی: حفظ حقوق و حرمت شهروندی، اجرای یکسان قانون برای همه متخلفان، احقاق حقوق ستم‌دیدگان و مظلومان و ضابطه‌مندی و قاطعیت در مسیر مراحل قضایی پرونده‌های مفسدان سیاسی و اقتصادی.

۶. امنیت فرهنگی: رشد اخلاق دینی، ارتقای فرهنگ عمومی و اسلامی، پویایی و گسترش ارزش‌های انقلاب و دفاع مقدس، فراهم بودن بسترهای مناسب تولید علم و تقویت جنبش نرم‌افزاری، و استحکام پایه‌های معرفت دینی و ایمن‌سازی اخلاقی و روحی نسل جدید در برابر تهاجمات و شبیخون فرهنگی دشمنان.

۷. 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، و دیپلماسی فعال و تأثیرگذار در عرصه سیاست بین‌الملل.

در بندهای اصل سوم، بیست‌ودوم و صدو هفتاد و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، به وجوه امنیت ملی اشاراتی شده که اجرای برخی از اصول و بندهای آن منوط به استقرار امنیت در نظام جمهوری اسلامی است. مؤلفه‌های درونی استقرار امنیت ملی در اندیشه امام (ره) و رهبری به این شرح است: وفاق و هم‌گرایی ملی؛ ولایت‌مداری؛ مشارکت عمومی؛ سامان‌دهی اقتصادی؛ اقتدار نظامی و دفاعی؛ قانون‌گذاری و قانون‌مداری؛ گسترش و تعمیق معارف دینی؛ جنبش نرم‌افزاری و تولید علم.

۵. 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. [۹] علم و فناوری مورد نیاز نهادهای دفاعی و امنیتی چنین مشخصاتی دارد:

- ✓ در بُعد اخلاق و معنویت، دارای شاخصه خداشناسی و توحیدمحوری است.
- ✓ از نظر ظرفیت‌ها، دارای شاخصه نیروی انسانی است (مؤمن، آگاه و دانا، شجاع، هشیار و توانا، متعهد، پاسخ‌گو و 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.

۶. عوامل مؤثر در ایجاد امنیت ملی

ملاحظات و عوامل مؤثر متعددی در برقراری امنیت ملی کشورها دخالت دارند که می‌توان آن‌ها را به دو دسته: امنیت ملی درمقابل تهدیدات خارجی و امنیت ملی در مواجهه با تهدیدات داخلی تقسیم کرد. [۱۰]

عوامل مؤثر در امنیت ملی درمقابل تهدیدات خارجی عبارت‌اند از:

۱. وجود رهبری مقتدر، خردمند، شجاع، دوراندیش و حکیم؛
۲. قدرت زیرساخت‌های داخلی یا به عبارت دیگر، میزان پتانسیل مؤلفه‌های قدرت ملی؛
۳. قدرت و ظرفیت بازدارندگی مؤثر؛
۴. توانایی در ایجاد قدرت مکمل از طریق مشارکت در پیمان‌های منطقه‌ای و اتحادهای نظامی قاره‌ای؛
۵. منافع امنیتی مشترک با سایر قدرت‌های همسو و غیرسلطه‌گر؛
۶. منافع اقتصادی و سیاسی مشترک با سایر دولت‌های دوست؛
۷. وجود تاریخ نظامی درخشان (تجربه جنگ‌های موفق به‌ویژه در گذشته نزدیک)؛
۸. میزان توانایی در هدایت و مدیریت بحران‌های نظامی، امنیتی و حوادث غیرمترقبه توسط مدیران عالی نظامی و کشوری؛
۹. موقعیت جغرافیایی و داشتن وزن بالاتر ژئوپلیتیکی در منطقه و جهان؛
۱۰. وجود ستادهای عالی نظامی (ستاد کل) و فرماندهان لایق برای مدیریت بحران‌های امنیتی و دفاعی و حوادث غیرمترقبه در سطح ملی.

عوامل مؤثر در امنیت ملی درمقابل تهدیدات داخلی به این شرح است:

۱. وحدت ملی و اعتقادی؛
۲. اعتماد متقابل ملت و رهبری (وفاداری عموم مردم به نظام سیاسی)؛
۳. وجود مشروعیت نظام حاکم نزد افکار عمومی؛
۴. اقتدار نظام در اعماق قانون؛
۵. توانایی نظام در هدایت و مهار بحران‌های داخلی؛
۶. نبود نیروهای گریز از مرکز؛
۷. توسعه پایدار؛
۸. سلامت سیستم اقتصادی و اداری کشور؛
۹. تأثیرناپذیری فرهنگ بومی از نفوذ عوامل فرهنگی بیگانه.

۷. رابطه امنیت با سلامت و الزامات بخش سلامت از منظر امنیت ملی پایدار

امنیت و سلامت رابطه تنگاتنگ و لازم و ملزوم دارند. پیامبر اکرم (ص) می‌فرمایند: «الحسنه فی الدنيا الصحه و العافیه»^۱ (حسنة و خیر نیک برای بشر در دنیا، تندرستی و عافیت و امنیت است).

۱. محمدباقر مجلسی، بحارالانوار، ج ۸۱، ص ۴۷۱.

بعضی از ابعاد سلامتی تأثیر گذار بر امنیت:

- کنترل عوامل تهدیدکننده حیات، لازمه امنیت و ایمنی مردم است.
- حذف غذای ناسالم و سوءتغذیه از ملزومات زندگی سالم و ایمن برای تمام انسان‌ها در هر شرایطی است.
- دسترسی به مراقبت‌های سلامتی پایه لازمه قطعی و تضمین‌کننده سلامت افراد و جامعه است.
- تهدیدهای سلامت کشور با سرایت به مناطق هم‌جوار موجب تهدید امنیت منطقه‌ای و بین‌المللی می‌شود.
- سلامت از موضوعات راهبردی حوزه امنیت ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی به‌شمار می‌رود.
- مفهوم نظریه «امنیت انسان» که در گزارش توسعه بشری برنامه توسعه سازمان ملل متحد در سال ۱۹۹۴ مطرح شده، دارای مؤلفه‌های هفت‌گانه به این شرح است: ۱. امنیت اقتصادی (رهایی از فقر)، ۲. امنیت غذایی (دسترسی به غذا)، ۳. امنیت سلامت (حق بر سلامت و حمایت از بیماران)، ۴. امنیت زیست‌محیطی (حمایت در برابر آلودگی‌ها)، ۵. امنیت شخصی (حمایت فیزیکی در برابر شکنجه، جنگ و حملات جنایی)، ۶. امنیت اجتماعی (بقای فرهنگ‌های سنتی)، ۷. امنیت سیاسی (آزادی و رهایی از سرکوب سیاسی). [۱۱]
- بعضی از بیماری‌های واگیردار نظیر ایدز، سارس، مالاریا، آنفلوآنزا، تیفوس و لیشرمانیوز از تهدیدات سلامتی دارای ابعاد امنیت ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی بوده و به‌عنوان مسائل سلامت عمومی مورد توجه جدی مجامع بین‌المللی قرار گرفته است.
- با توجه به نگرانی‌های فزاینده در مورد تهدیدات بیماری‌های مسری، حملات تروریستی بیولوژیک و بیوتروریسم، در تعاملات بین‌المللی و موضع‌گیری‌های سازمان ملل متحد، سلامت به‌مثابه 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 و ضرورت همکاری‌های بین‌المللی را ایجاد کرده است. همکاری دولت‌ها در حل بحران‌های سلامت موجب تأمین امنیت سلامت انسان می‌شود.
- جنگ‌ها و حوادث غیرمترقبه، موجب تهدید مستقیم و غیرمستقیم سلامت جامعه و مخاطره جدی امنیت ملی می‌شود. داشتن برنامه‌های معتبر بهداری رزمی، طب نظامی، مدیریت بحران در بلایا و پدافند غیرعامل، از الزامات قطعی امنیت پایدار ملی است. [۱۱]
- تجارب عظیم دفاع مقدس و حضور فراگیر جامعه سلامت کشور الگوی بی‌بدیلی برای حفظ امنیت و ثبات آن در شرایط آینده، اعم از حوادث نظامی، تروریستی، بیوتروریسم و بلایا، به‌شمار می‌رود.

۸. نقش دفاع مقدس و بهداری رزمی در تحکیم امنیت ملی پایدار؛ آموزه‌هایی برای آینده

- مهندسی دفاعی و بهداری رزمی در جنگ تحمیلی سبب خلق ابتکارات عظیم و باشکوهی شد که از نظر نوع، اندازه و موقعیت اجرای آن در طول جنگ‌های دنیا بی‌نظیر بوده و از افتخارات دفاع مقدس است. تجارب ارزشمند و کاربردی بهداری رزمی در دوران دفاع مقدس، با به‌روزرسانی، در جنگ‌های نامتقارن امروزی و حتی در زمان صلح کاربرد دارد و سبب امنیت، مصون‌سازی و ایجاد آمادگی دفاعی کشور در برابر تهدیدات دشمن می‌شود. [۱۲]
۱. تحول در صنعت، توسعه مراکز علمی و پژوهشی، تولد راهبرد دفاع همه‌جانبه، اعتراف بیگانگان به نقش ایران در تأمین امنیت صلح خاورمیانه و خلیج فارس، نتیجه فداکاری‌های دوران دفاع مقدس بوده است.

۲. دفاع مقدس مکتب جدیدی به نام «مقاومت» ایجاد کرد که این مکتب هم اکنون در سوریه، عراق، یمن و دیگر کشورهای اسلامی تجلی کرده است.
۳. دفاع مقدس الگویی برای انتقال فرهنگ مقاومت و رساندن پیام ملت‌های مظلومی است که می‌توانند در مقابل ظالم بایستند و به استقلال برسند.
۴. ترویج فرهنگ دفاع مقدس ضامن امنیت ملی است.
۵. نتیجه هشت سال دفاع مقدس، ایجاد امنیت پایدار در ایران و نقش تعیین‌کننده کشورمان در امنیت منطقه خلیج فارس بوده است. مکتب مقاومت در این هشت سال به الگویی برای تمام آزادی‌خواهان، استقلال‌طلبان و نهضت‌های آزادی‌بخش جهان اسلام تبدیل شده است.
۶. دفاع مقدس از تأثیرگذارترین عوامل در اجرا و فراگیری فرهنگ پدافند غیرعامل در جامعه است.
۷. امنیت پایدار کشور و اقتدار مثال‌زدنی نظام در جهان، موهون باور عملی به «ما می‌توانیم» این دوران مقدس بوده است.

۹. اقتدار و مرجعیت علمی در حوزه سلامت؛ لازمه پایداری امنیت ملی

لازمه توسعه و امنیت و پایداری آن‌ها، برخورداری از سلامت و ارتقای آن در طول زمان است. به عبارت دیگر، سلامت لازمه توسعه و امنیت و پایداری آن‌هاست. نظام جامع سلامت هر ملتی متشکل از ارکان آموزش، پژوهش و ارائه خدمات و مراقبت‌های سلامت است. ساختارها و زیرساخت‌های آموزشی و پژوهشی، تعیین‌کننده‌های مقدرات نظام سلامت و اقتدار یا وابستگی آن در تراز ملی و بین‌المللی خواهد بود.

۹-۱. مؤلفه‌های اقتدار علمی در حوزه سلامت در شرایط جاری و کوتاه‌مدت

۱. قطع وابستگی، خودکفایی و تولیدگری در همه داروها، درمان‌ها، تجهیزات و کالاهای طب و سلامت؛
۲. افزایش مستمر تولیدات علمی به‌ویژه در حوزه‌های کاربردی نظیر داروها و فناوری‌های سلامت؛
۳. ارتقای پایایی تولیدات علمی و تبدیل آن‌ها به فناوری‌های روزآمد و پاسخ‌گو به نیازهای نظام سلامت؛
۴. سامان‌دهی تحقیقات و آموزش‌های حوزه سلامت به‌سمت‌وسوی حل شدن و راهیابی نیازهای جامعه؛
۵. ارتقای نمایه‌سازی محصولات علمی و پژوهشی و میزان ارجاع به آن‌ها؛
۶. رصد روند فعلی و آتی رشد علمی و پژوهشی با مطالعات معتبر علم‌سنجی آینده‌نگارانه؛
۷. گسترش منابع و امکانات لازم و تأمین هزینه‌های تحقیق و توسعه، تولید علم و فناوری، صادرات محصولات با فناوری‌های پیشرفته^۱ و توسعه مراکز تحقیقاتی و مراکز رشد علم و فناوری متناسب با اولویت‌ها و نیازهای بومی. [۱۳]

۹-۲. 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 موجب شود دیگر کشورها جمهوری اسلامی ایران را برای تأمین نیازهای خود انتخاب کنند. تأمل در پیشرفت‌های چهل سال گذشته و تحلیل آن، از ظرفیت‌های عظیم و بالقوه فراوان سرمایه انسانی سلامت پربرداری می‌کند؛ ظرفیت‌هایی که فقط بخشی از آن‌ها ظهور و بروز نموده

است و عمده آن‌ها مرهون عزم ملی و همت والای اندیشمندان و صحنه‌گردانان امروز و فردای این ملت بزرگ و تمدن‌ساز خواهد بود. بعضی از مؤلفه‌های موضوعیت‌دار در مفهوم مرجعیت علم و فناوری عبارت‌اند از:

۱. 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.
۲. میانگین شاخص توسعه انسانی ایران براساس ارزیابی‌های بین‌المللی بین ۱۷۷ کشور جهان، در سال‌های ۲۰۰۷-۲۰۱۰م، رتبه ۸۲ را دارا بوده است. بانک جهانی در جدیدترین گزارش (اکتبر ۲۰۱۸/مهر ۱۳۹۷) در رده‌بندی ۱۵۷ کشور جهان، با اختصاص نمره ۰/۵۹ به ایران در شاخص سرمایه انسانی، رتبه ایران در میان کشورهای جهان را ۷۱ اعلام کرده است (جدول ۱) که بر این اساس، سرمایه انسانی ایران بیشتر از ۸۶ کشور جهان است. باوجود این، هنوز ۷۰ کشور جهان سرمایه انسانی بیشتری از ایران دارند.^۱ رشد چشمگیر در مدت ۸ سال، نویدبخش دستیابی به رتبه اول منطقه‌ای تا سال ۱۴۰۴ است.

جدول ۱. جزئیات شاخص سرمایه انسانی ایران، اکتبر ۲۰۱۸/مهر ۱۳۹۷

شاخص یا اجزا	پسران	دختران	کل
شاخص سرمایه انسانی	۰/۵۶	۰/۶	۰/۵۹
احتمال زنده ماندن تا پنج‌سالگی	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۹
سال‌های مورد انتظار حضور در مدرسه یک کودک	۱۱/۷	۱۱/۷	۱۱/۷
نمرات تست متوازن شده	۴۲۰	۴۴۶	۴۳۲
سال‌های مورد انتظار حضور در مدرسه تعدیل شده با میزان یادگیری	۷/۹	۸/۳	۸/۱
نرخ زنده ماندن بزرگسالان	۰/۹	۰/۹۴	۰/۹۲
جمعیتی از کودکان که رشد کافی ندارند	-	-	۰/۹۳

۳. رشد پایداری علم،^۲ جهت‌گیری تعاملی میان انسان و محیط، به‌صورتی که با حفظ محیط زیست کمک بیشتری به انسان صورت گیرد. [۱۴]

۴. توجه خاص به عاملان یا کنشگران توسعه‌یافتگی، و جذب و نگاه‌داشت دانش‌پژوهان شایسته (سرمایه‌های انسانی، خاصه استادان و دانشجویان، استعدادهای درخشان، مدیریت علمی و سایر ذی‌نفعان به‌ویژه مردم).
 ۵. در پژوهش تابان و همکاران [۱۵]، مرجعیت علمی در آموزش عالی ایران از مراحل چهارگانه زیر باید عبور کند:

مرحله پیدایش (ظهور): برنامه‌ریزی و هدف‌گذاری مناسب، جهت‌گیری راهبردی، بسترسازی مناسب آموزشی و پژوهشی و شبکه‌سازی برای شروع جهش علمی.

مرحله توسعه (رشد و پرورش): در فضای رقابتی سالم، دانش و مهارت افراد در بستر مناسب علمی و اطلاعاتی افزایش می‌یابد و با تشکیل شبکه‌های پویای علمی و ارتقای شایستگی‌های محوری، تولیدات علمی گروهی و تعاملات گسترده ملی به‌وقوع می‌پیوندد.

۱. پایگاه اینترنتی ناظر اقتصاد، در: <https://monitoreconomy.ir>.

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 غیررسمی را برقرار می‌کند.

مرحله تکامل (بلوغ فکری): در فضای آزاداندیشانه و استقلال فکری، با کشف الگوهای جدید، ایجاد ایده‌های جدید بنیادی و کاربردی و پیش‌بینی احتمالات آینده، قابلیت مرزشکنی دانش حاصل می‌شود و ایده‌های اندیشمندان علمی مورد پذیرش جامعه قرار می‌گیرد. به این ترتیب، صاحبان ایده‌ها، الگوها و معارف جدید محل مراجعه 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 کرد. [۱۶]

۱۰. رابطه «سلامت و امنیت غذایی» با «امنیت پایدار ملی»

غذا از نیازهای بنیادین جامعه بشری است. به دسترسی فیزیکی و اقتصادی دائمی 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 زندگی فعال و سالم فراهم کند. تحقق امنیت غذایی از وظایف دولت‌ها و از ارکان حفظ و ارتقای امنیت ملی است. [۱۷] سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد (FAO) چهار بُعد امنیت غذایی را به شرح زیر معرفی کرده است: [۱۷]

۱. مهیا بودن^۲ مواد غذایی (موجود بودن مقدار کافی مواد غذایی با کیفیت از طریق تولید داخلی یا واردات)؛
۲. دسترسی^۳ به مواد غذایی (دسترسی آحاد مردم به منابع و حقوق کافی برای تهیه غذای مناسب و رژیم رژیم مغذی)؛
۳. بهره‌وری^۴ (بهره‌برداری از مواد غذایی از طریق رژیم غذایی مناسب، آب سالم و مراقبت‌های بهداشتی ضروری)؛
۴. ثبات^۵ (دسترسی همواره و دائمی افراد، خانواده‌ها و جمعیت‌ها به غذای کافی).

۱۱. 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 به منزله سلامت نیست.^۶ سلامت روانی نیز مرتبه‌ای فراتر از نبود اختلال‌های روانی و شامل «خوب بودن ذهنی»، «ادراک خودکارآمدی»، «استقلال و خودمختاری»، «کفایت و شایستگی»، «وابستگی میان‌نسلی» و «خودشکوفایی توانمندی‌های بالقوه فکری و هیجانی» است. [۱۸] با ارتقای بهداشت روان افراد و جامعه، آسیب‌پذیری جامعه در برابر عوامل آسیب‌زا کاهش و توانمندی افراد و جامعه در مقابل امور سیاسی، فرهنگی

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, 2006)
2. availability
3. access
4. utilization
5. stability

۶. سازمان جهانی بهداشت.

- و اجتماعی افزایش می‌یابد و جامعه فضای امن‌تری خواهد یافت. تضعیف و تزلزل بهداشت روان، سلامت افراد و جامعه را به‌مخاطره انداخته، امنیت اجتماعی را تهدید می‌کند. [۱۹]
- بعضی از مؤلفه‌های بهداشت یا سلامت روان و نسبت آن با امنیت اجتماعی^۱ به شرح زیر است:
- آسیب اجتماعی، به‌معنای اختلال و ناهنجاری اجتماعی، به‌طور مستقیم و غیرمستقیم موجب ناامنی اجتماعی می‌شود.
 - آسیب‌ها و انحرافات اجتماعی در کاستی‌های سلامت روان ریشه دارد و موجب دامن زدن به ناامنی، به‌ویژه ناامنی اجتماعی می‌شود.
 - عبور آسیب‌های اجتماعی از میزان معین و متعارف، امنیت اجتماعی و به‌تبع آن امنیت ملی را به مخاطره می‌اندازد.
 - قدرت‌سازگاری فرد سالم به‌لحاظ روانی با محیط و اطرافیان زیاد 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.
 - بی‌اعتنا نبودن به خود، خانواده و جامعه موجب سازگاری با دیگران و احترام به آن‌ها می‌شود.
 - فرد دارای سلامت 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 شکوفایی بسیاری از استعدادها و توانایی‌ها در افراد می‌شود و به‌تبع جامعه‌ای امن‌تر و سالم‌تر بروز و ظهور می‌کند.
 - کسب مهارت‌های لازم در مواجهه با مشکلات، ارتقای توان روحی در مقابله با رویدادهای ناخوشایند، تمرین صبر و شکیبایی، 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 شود. [۱۹-۲۰]

۱۲. سلامت معنوی؛ لازمه امنیت و توسعه پایدار

در نگرش جامع به مقوله سلامت، علاوه بر ابعاد جسمانی، روانی و اجتماعی، بُعد معنوی نیز از ارکان سلامت به‌شمار می‌رود. در مکاتب الهی، انسان موجودی است متأله، مسئول، غایت مقصود آفرینش، رو به کمال، خداجو، و معتقد به حیات پس از مرگ و ثواب و عقاب الهی. او پیرو پیامبران پروردگار و دارای هویت روحانی، جسمانی، روانی و اجتماعی^۲ است. [۲۱]

در نظریه جامع و کامل معنویت اسلامی، مقوله سلامت معنوی دارای ابعاد ماورائی درونی همراه با لایه‌های بیرونی است. این مفهوم هم ساحتی از ساحت بشری است و هم فراساحتی (ترکیبی) و متوازن با سایر ساحت؛ جامع، شامل و نظام‌واره است. این بُعد از سلامت دارای تجلیات درونی و بیرونی و دارای مراتب و از امور اختیاری و اکتسابی و جلوه‌گری آن در قلب شعائر اسلامی است. [۲۲] 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 اسلامی از زبان حضرات معصومین علیهم السلام بیانات مهمی در این زمینه ارائه شده است که از جمله آن‌ها می‌توان به: «تعمتان مهجور تان الأمان والعافیة»، «النعیم فی الدنیا الامن و العافیة» اشاره نمود. [۲۳]^۳

1. social security

2. sprito, bio, psycho, social

۳. برای آشنایی بیشتر با مبحث سلامت و ابعاد گوناگون آن به‌عنوان ارزش دینی و نیز جایگاه خدمات بهداشتی از نظر آموزش‌های دینی و فقه اسلامی مراجعه شود به: کتاب ارزشمند آئین تندرستی تألیف دکتر محمد مهدی اصفهانی (ره) و همکاران، تهیه‌شده در اداره ارتباطات

۱۳. خاطراتی از تهدید امنیت ملی در دفاع مقدس و راهبردهای مقتدرانه نظام جمهوری اسلامی

... موضوع ادامه جنگ پس از آزادسازی خرمشهر دارای دو بُعد نظامی و سیاسی است. وقتی خرمشهر آزاد شد، از نظر نظامی آن منطقه قابل دفاع نبود و در نقطه قابل توجه دفاعی قرار نداشتیم؛ چراکه عراق همچنان هزار کیلومتر از خاک ما را در اختیار داشت و صدام می‌توانست بار دیگر حمله کند؛ همان‌جوری که پس از پذیرش «قطعنامه ۵۹۸» (در ۲۷ تیر ماه ۱۳۶۷)، بیش از دوازده لشکر خود را برای اشغال مجدد خرمشهر به جنوب کشورمان آورد و از طرفی نیز از منافقان 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 ۶۱ 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 ۵۹۸» به ما امتیاز بدهند. من به‌عنوان یک فرمانده نظامی، تا آخرین روز، جنگ را دفاعی مشروع و منطقی و عاقلانه می‌دانستم...

۱۴. منابع

- [۱] آقابخشی، علی، افشاری‌راد، مینو. فرهنگ علوم سیاسی. تهران: چاپار. ۱۳۸۳. ص ۴۴۳.
- [۲] سلطانی‌پور، فرزانه، دمری، بهزاد. وضعیت توسعه پایدار در ایران. مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی. ۱۴۰۱. ش ۴. زمستان ۱۳۹۵. صص ۱۴۰-۱۴۱.
- [۳] قیصری، نورالله، حسینی، سیدمهدی. ابعاد و شاخص‌های امنیت پایدار مبتنی بر مدل مهندسی هم‌گرایی ملی. فصلنامه آفاق امنیت. ش ۵. ش ۲۰. پاییز ۱۳۹۲. صص ۷۱-۱۰۷.
- [۴] سازمان پدافند غیرعامل کشور. پدافند غیرعامل در یک نگاه. آبان ۱۳۹۴. در: <http://www.ostan-hm.ir>.
- [۵] عباسی، مجید. نظام سلطه و تعارضات آن در سطح بین‌الملل در گفتمان مقام معظم رهبری. فصلنامه پژوهش‌های راهبردی سیاست. ش ۷. ش ۲۵. تابستان ۱۳۹۵. صص ۳۹-۹.
- [۶] محمدی، منوچهر. آمریکا در نگاه رهبر معظم انقلاب. مؤسسه پژوهشی و فرهنگی انقلاب اسلامی. ۱۳۸۵. ص ۳۹.
- [۷] کلاهچیان، مسعود. مدل مطلوب تولید امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران توسط منابع قدرت نرم. دانشنامه حقوق و سیاست. ش ۸. بهار و تابستان ۱۳۸۷. صص ۲۰۷-۲۲۴.
- [۸] شیدائیان، حسین. امنیت ملی از نگاه امام و مقام معظم رهبری. مجله حصون. ش ۱۹. بهار ۱۳۸۸. صص ۵۴-۸۹.
- [۹] شیرازی، حسن، غلامی، عباس، اوجاقی، علی. تبیین نقش علم و فناوری در الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت در حوزه دفاعی امنیتی. فصلنامه مطالعات دفاعی استراتژیک. ش ۱۵. ش ۶۹. پاییز ۱۳۹۶. صص ۱۳۷-۱۵۸.
- [۱۰] ذبیحی، محمدرضا. نقش سپاه پاسداران جمهوری اسلامی ایران و شهید پایگاه بصیرت. دی ۱۳۹۴. در: <http://basirat.ir/fa/news>
- [۱۱] فلاحی، فاطمه و دیگران. بررسی مفهوم سلامت در نظریه امنیت انسان. فصلنامه اخلاق زیستی. ش ۵. ش ۱۵. بهار ۱۳۹۴. صص ۱۳۷-۱۶۲.

- [۱۲] خادمی پور، امین‌الله، 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. ۱۳۹۴. در: <https://www.civilica.com>.
- [۱۳] اولیاء، پرویز، قانع، مصطفی. وضعیت تولید علم و فناوری کشور جمهوری اسلامی ایران در حوزه علوم پزشکی. مجله حکیم. ۱۷۷. ش ۱. بهار ۱۳۹۳. صص ۳۴-۴۳.
- [۱۴] تابان، محمد و دیگران. شناسایی مؤلفه‌های مرجعیت علمی در آموزش عالی ایران با رویکرد داده‌بنیاد. فصلنامه مطالعات معرفتی در دانشگاه اسلامی. د ۲۰. ش ۲. ۱۳۹۵. صص ۱۶۳-۱۸۲.
- [۱۵] طراحی و تبیین الگوی مرجعیت علمی در آموزش عالی ایران براساس زندگی‌نامه اندیشمندان کشور با رویکرد تحلیل مضمون. مطالعات دانشی. س ۲. ش ۶. بهار ۱۳۹۵. صص ۲۱-۴۰.
- [۱۶] قوام‌آبادی، محمدغلام و دیگران. الگوی مرجعیت علمی در جمهوری اسلامی ایران براساس بیانات مقام معظم رهبری. فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج. س ۱۸. ش ۶۸. پاییز ۱۳۹۴. صص ۵-۳۰.
- [۱۷] اکبرپور، مریم، مهدوی دامغانی، عبدالمجید، ویسی، هادی. ارتباط امنیت غذایی با امنیت ملی در مسیر پیشرفت کشور. هفتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت ۲۰-۱۹ اردیبهشت ۱۳۹۷. در: <https://www.researchgate.net>.
- [۱۸] نوربالا، احمدعلی. سلامت روانی - اجتماعی و راهکارهای بهبود آن. مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران. س ۱۷. ش ۲. تابستان ۱۳۹۰. صص ۱۵۱-۱۵۶.
- [۱۹] آقایی، علی‌اکبر، تیمورتاش، حسن. بررسی رابطه و فرایند آسیب اجتماعی و امنیت اجتماعی. دانشنامه - واحد علوم تحقیقات تهران. ش ۱۲. پاییز ۱۳۸۹. صص ۳-۲۲.
- [۲۰] رجبی، مریم. امنیت پایدار و سلامت روان. پایگاه اینترنتی فراتاب. در: <http://www.faratab.com>.
- [۲۱] فروتن، سیدمحسن. سلامت معنوی اسلامی از دیدگاه مرحوم استاد دکتر محمد مهدی اصفهانی. نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت، ویژه‌نامه سلامت معنوی. زمستان ۱۳۹۶. صص ۱۱-۱۳.
- [۲۲] اعرافی، علیرضا. نگرش فلسفی - فقهی کلان به مقوله سلامت معنوی از نظر اسلام. نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت، ویژه‌نامه سلامت معنوی. زمستان ۱۳۹۶. صص ۲۲-۳۰.

فرهنگ شهادت و ایثار، آشنایی با شهدا و ایثارگران جامعه پزشکی، معرفی جایزه ملی شهید رهنمون

پدیدآورندگان: دکتر حسن عراقی زاده، دکتر سعید بینات

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی، درسنامه آشنایی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس، حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اولین ویراست: سال تحصیلی ۹۷-۹۸، 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
- شناخت انگیزه‌ها و تحلیل حضور داوطلبانه جامعه پزشکی در دفاع مقدس
- آگاهی از پیامدهای فرهنگی و معنوی خدمات همه‌جانبه جامعه پزشکی در دفاع مقدس
- آشنایی با زندگی‌نامه زنده‌یاد دکتر محمدعلی ابوترابی از نمادهای ایثار و مقاومت در جامعه پزشکی
- معرفی شهید دکتر محمدعلی رهنمون و جشنواره و آیین جایزه ملی شهید رهنمون
- آگاهی از فلسفه ایثار و فرهنگ دفاع همه‌جانبه از استقلال و ارزش‌های متعالی در جامعه سلامت
- شناسایی الگوهای اخلاقی و معنوی جامعه پزشکی در دوران دفاع مقدس
- مصادیق ایثار جامعه پزشکی در دوران صلح و شرایط جاری و عادی و آتی جامعه
- کاربست فرهنگ دفاع مقدس توسط جامعه سلامت در شرایط عادی و غیرمترقبه

فهرست مطالب

۳۸	۱. مقدمه و بیان مسئله
۳۹	۲. واژه‌های کلیدی
۳۹	۳. روش تدوین
۳۹	۴. ادبیات نظری موضوع
۳۹	۱-۴. تأملی درباب فرهنگ
۳۹	۲-۴. مؤلفه‌های فرهنگ از دیدگاه معلم شهید، مرتضی مطهری
۴۰	۳-۴. ایثار/ فرهنگ ایثار
۴۰	۴-۴. توصیف ایثار در قرآن مجید
۴۰	۵-۴. توصیف ایثار در کلام رسول خدا (ص)
۴۱	۶-۴. ایثارگران
۴۱	۷-۴. شهادت
۴۱	۸-۴. توصیف شهادت در قرآن مجید
۴۱	۹-۴. توصیف شهادت در کلام رسول خدا (ص)
۴۱	۱۰-۴. شهید
۴۱	۱۱-۴. شهادت در بیان امام خمینی (ره)
۴۲	۱۲-۴. فرهنگ شهادت
۴۲	۱۳-۴. رزمنده
۴۲	۱۴-۴. جانباز
۴۳	۱۵-۴. آزاده
۴۳	۵. سیاست‌های کلی ترویج و تحکیم فرهنگ ایثار و جهاد و سامان‌دهی امور ایثارگران
۴۴	۶. شهادت در فرهنگ اسلامی
۴۵	۷. تجلیات فرهنگ ایثار و شهادت در جامعه پزشکی
۴۵	۸. حضور ایثارگران جامعه پزشکی در حوادث دوران قیام مردم و انقلاب اسلامی
۴۶	۹. جهاد سازندگی؛ تجلی حضور مردم‌محور جامعه پزشکی در محروم‌ترین نقاط کشور
۴۷	۱۰. نقش‌آفرینی جامعه پزشکی در امداد و درمان در درگیری‌های کردستان
۴۷	۱۱. حضور همه‌جانبه جامعه پزشکی در دفاع مقدس
۴۹	۱۲. پیام، خاطره، توصیف و وصیت منتخبی از دانشجویان شهید جامعه پزشکی
۵۱	۱۳. تأملی بر ایثار و مقاومت آزادگان پزشک
۵۲	۱۴. جامعه پزشکی و جبهه مقاومت اسلامی
۵۲	۱۵. خاطراتی از حضور و خدمت در مراکز بهداری رزمی در جنگ تحمیلی
۵۲	۱-۱۵. خاطره‌ای از شهید دکتر محمدعلی رهنمون
۵۲	۲-۱۵. خاطره‌ای از سقوط خرمشهر
۵۳	۱۶. شمه‌ای از زندگی، خدمات، ایثار و شهادت دکتر محمدعلی رهنمون
۵۴	۱۷. آیین جایزه ملی شهید دکتر محمدعلی رهنمون
۵۴	۱-۱۷. اهداف، کارکردها و ساختار برگزارکننده آیین
۵۴	۲-۱۷. شاخص‌های اعطای جایزه ملی شهید دکتر محمدعلی رهنمون
۵۵	۱۸. منابع
۵۶	۱۹. منابع برای مطالعه بیشتر

۱. مقدمه و بیان مسئله

ایثار و شهادت از عالی‌ترین مفاهیم الهی، والاترین ارزش‌های انسانی، تأثیرگذارترین مفاهیم حرکت‌آفرین اجتماعی و برترین برکات معنوی در جامعه به‌شمار می‌رود. مطالعه و تأمل در سیره، شخصیت معنوی، منزلت، عقاید و آرمان‌های ناب شهیدان و ایثارگران و درصدد شناساندن ایشان برآمدن، رویکردی نافذ برای اعتلای معنوی و ارزشی نسل‌هایی است که با شهدا و ایثارگران معاصر نبوده و با مسیری که در آن ممارست داشته‌اند، آشنایی ملموس ندارند.^۱

در فرهنگ انقلاب اسلامی ملت بزرگ ایران، «پیروزی خون بر شمشیر» ترجمان ایثار و شهادت و کلمه‌ قصار نمادین و تاریخ‌سازی است که امام خمینی (ره) با الهام از «فلسفه نهضت عاشورای امام حسین (ع)» در صحیفه انقلاب به‌ثبت رساندند؛ کلامی که رمز پیروزی حتمی اهل ایمان با مقاومت در نبرد دائمی حق علیه باطل است؛ جلوه‌های حسینی از عناصر و مضمون‌های 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 ناآل و پرچم‌دار قیام آن امام همام باشد و رهبری امام راحل در پرتو ولایت حسینی بود.» [۱] شهید یعنی انسانی که در راه آرمان‌های معنوی گذشته و جان خود را که سرمایه اصلی هر انسانی است، برای هدف و مقصدی الهی صرف می‌کند و خدای متعال هم در پاسخ به این ایثار و گذشت بزرگ، حضور و یاد و فکر او را در میان ملتش تداوم می‌بخشد و بدین ترتیب، آرمان او زنده می‌ماند. این، خاصیت گذشته شدن در راه خداست. کسانی که در راه خدا گذشته می‌شوند، زنده‌اند. جسم آن‌ها زنده نیست؛ اما وجود حقیقی‌شان زنده است. «این مجموعه جوان - چه آن‌هایی که شهید شدند، چه آن‌هایی که جانباز شدند، چه آن‌هایی که اسیر شدند، چه آن‌هایی که هنوز جاویدالایر و از حال آن‌ها کسی مطلع نیست - جزو معجزات انقلاب در زمان ماست.»^۲

پیشینه حیات انقلاب اسلامی، به‌ویژه دوران دفاع مقدس، عرصه رویارویی ملت و کشوری استقلال‌طلب با تمامیت جبهه استکبار جهانی است. در این هم‌اورد نابرابر، ائتلاف شوم ابرقدرت‌های شرق و غرب، صهیونیسم جهانی و ارتجاع منطقه‌ای عرب، از هیچ توطئه‌ای در راستای نسیان و خاموش کردن شعله‌های خودباوری و آگاهی‌بخشی نهضت انقلاب اسلامی برای ملت ایران و همه محرومان و مستضعفان گیتی دریغ نوزیدند. در این نبرد گسترده و بدون افول، روزبه‌روز بر بالندگی و پویایی جبهه انقلاب اسلامی افزوده می‌شد؛ به‌طوری که به کانون الهام‌بخش استقلال، حریت و پیشرفت تبدیل شده است. در نبرد مستمر با نظام سلطه جهانی، در کنار نقش بی‌بدیل و عظیم رهبری خردمندانه ولی فقیه، همراهی و پایداری امت اسلامی از اهمیت قابل توجهی برخوردار است؛ ملت بزرگی که با اتکا بر فرهنگ ایثار و شهادت و تقدیم بیش از ۲۲۰,۰۰۰ شهید و بیش از ۵۷۰,۰۰۰ جانباز توانسته است مسیر عزت و پیشرفت را بیماید و امروزه وفاداری و تمسک به فرهنگ از خودگذشتگی، مشی ایثارگرانه و شهادت‌طلبی را راهبرد اصیل دستیابی به اعتلای مادی و معنوی کشور معرفی کند. «یک بعد دیگر درباب 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 به‌شکل مستقیم و غیرمستقیم جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ایثار و شهادت از غنی‌ترین گنجینه‌های فرهنگ اسلامی و شیعی است و جلوه‌های اعجاب‌برانگیز آن در طول سال‌های انقلاب و دفاع مقدس، زیباترین، باشکوه‌ترین، شگرف‌ترین و عظیم‌ترین صحنه‌های افتخار‌آفرین را در تاریخ ملی خلق کرد.

۱. ر.ک: پایگاه اینترنتی فرهنگ ایثار و شهادت، راهکارهای ترویج فرهنگ ایثار و شهادت، در: <http://navideshahed.com>

۲. توصیف مقام معظم رهبری، حضرت آیت‌الله خامنه‌ای از مقام شهید، در: <http://www.irna.ir>

در این فصل به اجمال، ارزش‌ها و معارف مترتب بر فرهنگ ایثار و شهادت مرور و یک اسوه نمادین شهادت و ایثار در جامعه پزشکی، یعنی شهید دکتر محمدعلی رهنمون، معرفی و آیین ملی بزرگداشت آن شخصیت والا بیان شده است.

۲. واژه‌های کلیدی

ایثار، ایثارگر، دکتر محمدعلی رهنمون، شهادت، شهید، فرهنگ.

Key words

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

۳. روش تدوین

از روش مطالعه کتابخانه‌ای، 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 ۱۴ عنوان (عنوان شماره ۴-۱۷) به شرح زیر و به اجمال ارائه شده است. نتایج مبسوط و منتخبی از منابع موجود در فایل پشتیبان قابل دسترسی است.

۴. ادبیات نظری موضوع

۴-۱. تأملی در باب فرهنگ

واژه فرهنگ از دو جزء «فر» و «هنگ» تشکیل شده است. «فر» به معنای نیروی معنوی، شکوه، عظمت، جلال و درخشندگی، و «هنگ» از ریشه اوستایی سنگ، به معنای کشیدن، سنگینی، وزن، گروه و وقار است. معنای ترکیبی این دو واژه بیرون کشیدن و بالا کشیدن است که منظور از آن، بیرون کشیدن مجموع دانستنی‌ها، نیروها و استعدادهاى نهفته افراد ملت برای پربار کردن پدیده‌ها و خلاقیت‌های ناشناخته آدمی است. [۲-۳]

در فرهنگ‌نامه‌های فارسی تعاریف متعددی برای فرهنگ ذکر شده 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 گفته‌اند چه دهن فرهنگ جایی را گویند از کاریز که آب آن بر روی زمین آید». [۳]

۴-۲. مؤلفه‌های فرهنگ از دیدگاه معلم شهید، مرتضی مطهری

استاد شهید آیت‌الله مطهری بر این باور است که جسم انسان، شخص و روحش شخصیت او را تشکیل می‌دهد. شخصیت به باورها و ارزش‌های پذیرفته‌شده از سوی او بستگی دارد و شخصیت به فرهنگ مربوط می‌شود. در این دیدگاه، ویژگی‌های فرهنگ عبارت‌اند از:

- غیرمادی بودن اجزا: امور مادی جزء فرهنگ نیستند و قلمروی فرهنگ فقط به امور معنوی محدود می شود. امور معنوی مقولاتی نظیر آداب و رسوم، ارزش ها و هنجارها، اخلاقیات، علوم، باورها و... را دربرمی 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 تقویت کننده نظم اجتماعی خواهد بود.
- یک وجود حقیقی، مستقل، مؤثر و فراتر از فرد: فرهنگ قادر به تولید هویت ثانوی فرد است که امکان دارد با هویت غریزی یا هویت فطری او متناسب و همگون باشد.
- انسجام درونی اجزا: فرهنگ دربردارنده اجزا و عناصر مجموعه منسجم است، نه مجموعه متفرق.
- خاص بودن: فرهنگ در بدو امر و به خودی خود، مقوله ای خاص و تعمیم ناپذیر است.
- روح وارگی نسبت به جامعه: انسان علاوه بر جسم، روح دارد؛ جامعه نیز دارای روح و این روح همان فرهنگ است.
- اثرگذاری بر کنشگری عملیتهای: فرهنگ به مثابه ساختار اجتماعی، بر کنشگری عملیتهای انسانی تأثیر می گذارد و کنشها را تحدید یا تسهیل می کند.
- عارض شدن بر انسان به مثابه هویت اکتسابی: فرهنگ هویت انسان است؛ هویتی که بر وجود انسان عارض می شود و درواقع انسان متصف به آن می گردد. به این ترتیب، فرهنگ همان صفات اکتسابی انسان است که به اعتبار جمعی بودن (مورد پذیرش جامعه واقع شدن)، فرهنگ خوانده می شود. [۵]

۴-۳. ایثار / فرهنگ ایثار

در فرهنگ لغات، کلمه ایثار باب افعال از ماده «أثر - یؤثر» است و به معنای «او را بر خود برگزید و برتری داد» آمده است. این کلمه به معنای بذل و بخشش، ترجیح دادن بعضی بر بعضی دیگر و گذشت کردن از حق خود برای دیگران تعبیر شده است. «ایثار در لغت به معنای برگزیدن، عطا کردن و در اصطلاح یعنی غرض دیگران را بر غرض خویش و منفعت غیر را بر مصلحت خود مقدم داشتن است.»^۱

در سطح فردی، «برترین درجات جود و سخا، ایثار است و آن عبارت است از جود و بخشش مال باوجود نیاز و احتیاج به آن.»^۲ 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.»

۴-۴. توصیف ایثار در قرآن مجید

ایثار در قرآن مجید به این شکل توصیف شده است: «وَيُؤْتُونَ عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ وَلَوْ كَانَ بِهِمْ خَصَاصَةٌ (حشر/ ۹)» («و آنان را بر خود مرجح می دارند، اگرچه خود نیازمند باشند»).

۴-۵. توصیف ایثار در کلام رسول خدا (ص)

توصیفی از ایثار در کلام رسول خدا (ص): «أَيُّمَا أَمْرٍ اِشْتَهَى شَهْوَةً فَرَدَّ شَهْوَتَهُ وَ أَثَرَ عَلَى نَفْسِهِ غَفْرَةً»^۳ (هر مردی که چیزی را بخواهد و خود را از آن خواهش نگاه دارد و دیگری را بر خود ترجیح دهد، آمرزیده می شود).

۱. درسنامه آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس، ویراست ۴.

۲. ملامهدی نراقی، جامع السعادات.

۳. همان.

۴-۶. ایثارگران

در فرهنگ دفاع مقدس، «ایثارگران» به کسانی اطلاق می‌شود که برای پاسداری از اسلام و سرزمین ایران اسلامی درمقابل تهاجم دشمنان به مبارزه برخاستند. ایثارگران شامل «رزمندگان»، «جانبازان»، «آزادگان»، «شهیدان» و خانواده آن‌ها می‌شود.^۱

۴-۷. شهادت

در بعضی موارد، ایثار با نثار جان در راه خداوند تبارک و تعالی صورت می‌گیرد. این نوع ایثار بی‌بدیل که با انگیزه متعالی کسب رضایت خداوند توسط انسان‌های دانای منزّه و پاک‌نهاد برگزیده می‌شود، شهادت نام دارد و در منابع دینی مورد تأیید و تحسین قرار گرفته است.

۴-۸. توصیف شهادت در قرآن مجید

توصیفی از شهادت در قرآن مجید: «وَمِنَ النَّاسِ مَن يَشْرِي نَفْسَهُ ابْتِغَاءَ مَرْضَاتِ اللَّهِ (بقره/ ۲۰۷)» («در میان مردم کسانی هستند که در جست‌وجوی خشنودی خدا، از جان خویش می‌گذرند»).

۴-۹. توصیف شهادت در کلام رسول خدا (ص)

توصیفی از شهادت در کلام رسول خدا (ص): «فَوْقَ كُلِّ ذِي بَرٍّ بَرٌّ حَتَّى يُقْتَلَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَإِذَا قُتِلَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ فَلَيْسَ فَوْقَهُ بَرٌّ»^۲ (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).

۴-۱۰. شهید

شهید در لغت به معنای گواه، حاضر، ناظر و... است و در اصطلاح دینی به کسی اطلاق می‌شود که با انتخاب آگاهانه و براساس حجت شرعی، در راه خدا به شهادت می‌رسد. در اساس نامه بنیاد شهید انقلاب اسلامی، شهید این‌گونه تعریف شده است: «شهید به کسی گفته می‌شود که جان خود را در راه انقلاب اسلامی و حفظ دستاوردهای آن یا دفاع از کیان جمهوری اسلامی ایران درمقابل تهدیدات و تجاوزات دشمن و عوامل ضدانقلاب و اشرار نثار نموده یا می‌نماید». [۶]

۴-۱۱. شهادت در بیان امام خمینی (ره)

«مقام شهادت اوج بندگی و سیروسلوک در عالم معناست و نهایت ایمان، همانا ایمان عاشقانه است. شهادت ارثی است که از اولیا به ما می‌رسد. شهید خورشیدی است که بر انقلاب پرتو می‌افکند 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 شعلهٔ 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

۱. درسنامه آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس، فصل پانزدهم: فرهنگ شهادت و ایثار، ویراست ۴.

۲. شیخ حر عاملی، وسائل الشیعه، ج ۱۱، ص ۱۰، ح ۲۱.

می‌دانیم و ملت ما هم شهادت را به جان و دل قبول می‌کند و از جنگ نخواهیم هراسید و مرد جنگ هستیم؛ لکن مایل نیستیم به این که جنگ واقع بشود.^۱

۴-۱۲. فرهنگ شهادت

«مجموعه‌ای از اعتقادات و آموزه‌هایی که بنیان شکل‌گیری روحیه شجاعت، مبارزه و جهاد در راه خدای متعال و نهایتاً کشته شدن در راه ایمان و عقیده است.» [۵] صفات اکتسابی انسانی صبر، شجاعت، دلاوری، مبارزه و پایمردی، به‌اعتبار جمعی بودن (مورد پذیرش جامعه واقع شدن)، فرهنگ شهادت خوانده می‌شود. شهادت مرگ آگاهانه و مقدس و هدفمند است و در بیان شرافت و عظمت آن در قرآن مجید چنین آمده است: «وَلَا تَحْسَبَنَّ الَّذِينَ قُتِلُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ أَمْوَاتًا بَلْ أَحْيَاءٌ عِنْدَ رَبِّهِمْ يُرْزُقُونَ (آل عمران / ۱۸۹)» («هرگز کسانی را که در راه خدا کشته شده‌اند مرده مپندار، بلکه زنده‌اند که نزد پروردگارشان روزی داده می‌شوند»).

۴-۱۳. رزمنده

در فرهنگ دفاع مقدس، رزمنده به فردی از اعضای نیروهای مسلح یا نیروهای داوطلب مردمی گفته می‌شود که درمقابل تهاجم دشمنان برای دفاع از اسلام و سرزمین ایران اسلامی وارد جنگ می‌شود. امام خمینی (ره) رزمندگان و ایثارگران را شهدای زنده خطاب می‌نمودند و در منزلت ایشان چنین توصیه فرموده‌اند: «با رزمندگان و ایثارگران نباید طوری رفتار شود که نسبت به کار بزرگی که انجام داده‌اند و بهای سنگینی که برای جهاد پرداخته‌اند، بی‌احترامی و بی‌اعتنایی بشود. باید با آنان رفتاری داشته باشیم که احساس کنند آن‌ها را می‌شناسیم و اهمیت هزینه‌ای که در این راه داده‌اند را می‌دانیم. برخورد با ایثارگران و رزمندگان باید نماد تکریم و احترام باشد».^۲

۴-۱۴. جانباز

به کسی اطلاق می‌شود که سلامتی خود را در راه تکوین، شکوفایی، دفاع و حفظ دستاوردهای انقلاب اسلامی و کیان جمهوری اسلامی ایران، استقلال و تمامیت ارضی کشور، مقابله با تهدیدات و تجاوزات دشمن و عوامل ضدانقلاب و اشرار از دست داده و به اختلالات و نقص‌های جسمی یا روانی دچار شده است.^۳ امام خمینی (ره) جانبازان را مایه افتخار و سربلندی ملت ایران می‌دانستند و ارادت قلبی خویش به این قشر فداکار و ایثارگر را این‌گونه ابراز می‌کردند:

«سلام بر عزیزان ما که در راه عزت اسلام و عظمت کشور اسلامی به‌پا خاستند و در راه دفاع از میهن، معلول و مجروح شدید و برای خودتان مایه افتخار و برای ملت بزرگتان، هم مایه تأسف و هم سربلندی شدید. درود بر شما جانبازان و مصدومان که اعضا و سلامت خود را در راه اعتلای قرآن کریم از دست داده‌اید. ملت شریف و اسلام بزرگ هیچ‌گاه شما عزیزان را از یاد نمی‌برد. 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.

۱. امام خمینی (ره)، صحیفه نور، ج ۱۳، ص ۲۶۱.

۲. بیانات مقام معظم رهبری - مدظله‌العالی - در مجموعه قوانین و مصوبات کاربردی ایثارگران وزارت کشور، اردیبهشت ۱۳۹۴.

۳. قانون جامع خدمات‌رسانی به ایثارگران.

این‌جانب تقدیر و تشکر و دعای خالصانه‌ام را به شما عزیزان اهدا می‌کنم و از خداوند متعال سلامت و سعادت و بهبودی شما فرزندان اسلام را خواهانم.^۱

۴-۱۵. آزاده

به رزمندگانی گفته می‌شود که درمقابل دشمن به نبرد پرداختند، اسیر شدند، به‌رغم اذیت و شکنجه در زندان‌های دشمن جانانه مقاومت کردند، تعدادی از ایشان به شرف شهادت نائل شدند و سایرین در پایان جنگ سربلند و عزتمند به میهن اسلامی خود برگشتند و مورد استقبال باشکوه مردم عزیز و خانوادهٔ صبور و مقاوم خود قرار گرفتند. امام خمینی (ره) در وصف آزادگان مضامینی به این شرح فرموده‌اند:

«أسرا در چنگال دژخیمان خود سرود آزادی‌اند و احرار جهان آنان را زمزمه می‌کنند. مفقودین عزیز محور دریای بیکران خداوندی‌اند و فقرای ذاتی و دنیای دون در حسرت مقام والایشان در حیرت‌اند. شما ما را با فداکاری‌ها و خدمتتان خجل کرده‌اید. شما حجت را بر ما تمام کرده‌اید. شما با کارهای خودتان سبب مباحثات و افتخار پیامبر اکرم (ص) شده‌اید. شما امام زمان (عج) را روسفید کرده‌اید... 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 گشته‌اید. شما تاریخ را با عظمت و معنویت خود زرین و افتخارآمیز کرده‌اید. شما را ملائکة الله فراموش نخواهد کرد».^۲

۵. سیاست‌های کلی ترویج و تحکیم فرهنگ ایثار و جهاد و سامان‌دهی امور ایثارگران

به‌منظور 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 به‌شرح ذیل تعیین شده است:

۱. اعتلا، ترویج و تحکیم فرهنگ ایثار، جهاد، شهادت و تفکر بسیجی در جامعه و نهادینه‌سازی آن در اندیشه، باور، منش و رفتار مردم و مسئولان و مقابله با عوامل بازدارنده و تضعیف‌کنندهٔ آن؛
۲. تعظیم و تکریم ایثارگران و پاسداری از منزلت و حق عظیم آنان بر مردم و کشور، و تبیین نقش برجستهٔ آنان در انقلاب اسلامی و دستاوردهای آن و دفاع مقدس و امنیت ملی؛
۳. بسط‌سازی، ایجاد و توسعهٔ ظرفیت‌های لازم در رسانه‌ها به‌ویژه صداوسیما، نظام آموزشی کشور و دستگاه‌های فرهنگی - هنری به‌منظور تحقق بندهای ۱ و ۲، ترویج اهداف، آرمان‌ها، وصایا و آثار ایثارگران، ارائهٔ الگوهای جهاد، حماسه و فداکاری، و معرفی قهرمانان عرصهٔ جهاد و شهادت به جامعه؛
۴. حمایت از تولید آثار ارزندهٔ فرهنگی و هنری در جهت اشاعهٔ فرهنگ ایثار، جهاد و شهادت در جامعه؛
۵. تحقیق، شناسایی و ترویج مستمر عوامل تقویت‌کنندهٔ فرهنگ جهاد، ایثار و شهادت، و مشارکت دستگاه‌ها و ارکان نظام و لایه‌های مختلف اجتماعی در اجرای سیاست‌های مربوط به ایثارگران؛
۶. توانمندسازی فردی و جمعی و اهتمام به پرورش استعدادها و ارتقای سطح علمی، فنی و فرهنگی ایثارگران و فرزندان آن‌ها به‌منظور نقش‌آفرینی فعال و مؤثر در عرصه‌های مختلف، و اولویت دادن به استفاده از ایثارگران در بخش‌های مدیریتی در شرایط مساوی؛
۷. اولویت دادن به ایثارگران در سیاست‌گذاری‌ها، برنامه‌ها، قوانین و آیین‌نامه‌های کشور و نیز در تخصیص و

۱. همان، ج ۸، ص ۴۶۲.

۲. پایگاه اینترنتی حوزه، آزادگان در کلام امام خمینی (ره)، انتشار ۹۶/۵/۲۴.

توزیع امکانات و حمایت‌های دولتی و فعالیت‌ها در زمینه‌های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی کشور به تناسب ایثار و جهاد در راه آرمان‌های اسلام و اهداف انقلاب اسلامی؛

۸. شناخت نیازهای واقعی و ارائه خدمات مؤثر 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 خوداتکایی و شئون ایثارگری؛

۹. مناسب‌سازی بناها و مراکز خدمات عمومی، معابر شهری، مراکز اداری، تفریحی، ورزشی و وسایط نقلیه عمومی با وضعیت جسمی جانبازان و ناتوانان جسمی و حرکتی، منطبق بر معیارهای مطلوب؛

۱۰. توسعه مراکز علمی و پژوهشی، ارتقای ظرفیت‌ها، توانمندی‌ها و فناوری‌ها و اهتمام به تأمین تجهیزات و آموزش‌ها و مراقبت‌های لازم برای پیشگیری، درمان و کاهش آسیب‌های فردی و جمعی ناشی از جنگ و تهدیدات؛

۱۱. حمایت قضایی از ایثارگران و خانواده آن‌ها و صیانت و حفاظت از حریم ایثارگری با ایجاد سازوکارهای مناسب توسط قوه قضاییه؛

۱۲. حفظ و ترویج آثار، ارزش‌ها، حماسه‌ها و تجارب انقلاب اسلامی و دفاع مقدس 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 به‌صورت مراکز فرهنگی.^۱

۶. شهادت در فرهنگ اسلامی

شهادت و شهادت‌طلبی از موضوعات و مسائل قرآنی و حدیثی بسیار مقدس دینی است. شهید مطهری شهادت را ایستادگی آگاهانه و مقاومت هشیارانه در راه هدف مقدس و دارای دو رکن اساسی می‌داند: یکی اینکه، در راه خدا و فی سبیل الله باشد؛ یعنی هدف مقدس باشد و انسان بخواهد جان خود را فدای هدف نماید. دیگر اینکه، آگاهانه صورت گرفته باشد.

شهادت‌طلب 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 شهادت‌طلبی آگاهی، شناخت، اراده و اختیار و دومین رکن آن اخلاص، انگیزه الهی، پاکی نیت، رهایی از مقاصد انحرافی و غیرالهی، و دوری از دنیاگرایی، وسوسه‌های شیطانی و پیروی از هوای نفس است. رکن سوم حصول آمادگی، اطلاع از مخاطرات، و پایداری در صحنه‌های درگیری سخت و نابرابر و صبر تنها برای رضایت الهی است. رکن چهارم اعتقاد به تکلیف‌گرایی و عمل به وظیفه شرعی و رکن پنجم الگو قرار دادن پیامبر (ص) و اهل بیت (ع) و حرکت همراه با رهبری الهی است. شهادت میراث انبیا و اولیای الهی، سنت پیامبر گرامی اسلام (ص) و سیره اهل بیت عصمت و طهارت است. [۷] امیرمؤمنان علی (ع) در نهج البلاغه (نامه ۵۳) در پایان منشور حکومتی به مالک اشتر نخی چنین فرمودند: «وَأَنَا أَسْأَلُ اللَّهَ بِسَعَةِ رَحْمَتِهِ [...] أَنْ يَخْتِمَ لِي وَلَكَ بِالسَّعَادَةِ وَالشَّهَادَةِ» (از خدای می‌طلبم که به رحمت واسعه خود و قدرت عظیمش در برآوردن هر مطلوبی مرا و تو را توفیق دهد به چیزی که خشنودی‌اش در آن است، از داشتن عذری آشکار در برابر او و آفریدگانش و آوازه نیک در میان بندگانش و نشانه‌های نیک در بلادش و کمال نعمت او و فراوانی کرمش و اینکه 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، محمدبن حنفیه، امر به معروف و نهی از منکر را فلسفه قیام و شهادت خود معرفی کردند و چنین فرمودند:

۱. ابلاغی مقام معظم رهبری.

«به نام خداوند بخشنده مهربان. این وصیت حسین بن علی به برادرش محمد بن حنفیه است. همانا حسین شهادت می‌دهد به وحدانیت خدا و به رسالت محمد که از طرف خدا به حق آمده و شهادت می‌دهد 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 یا برای سرگرمی و خودنمایی نیست؛ بلکه برای اصلاح امور امت جدم رسول خداست. من تصمیم گرفته‌ام امر به معروف و نهی از منکر کنم و از سیره و روش جدم و پدرم علی بن ابی‌طالب 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 حکم‌کنندگان است. این وصیت من است به تو ای برادر، و توفیقی نیست مگر با کمک خدا. توکل بر او می‌کنم و به‌سوی او انابه می‌نمایم»^۱.

۷. تجلیات فرهنگ ایثار و شهادت در جامعه پزشکی

در تحولات اجتماعی دوران معاصر، همه قشرهای ملت بزرگ ایران مشارکت داشته‌اند. جامعه سلامت در متن جنبش‌های مردمی و در رأس جریان‌های علمی و تخصصی، در تمام فرازونشیب‌ها، همراه و مدافع مردم بوده و در حراست از حریم سلامت ملت و امداد و درمان آسیب‌دیدگان پیش‌قدم، حماسه‌ساز و آفریننده عزت، فضیلت و معنویت بوده است. امام خمینی (ره) در توصیف این نقش چنین فرموده‌اند:

«باید از دکترهای محترم و پرستاران و کارکنان عزیز بیمارستان‌ها که فداکاران اسلام و کشور را با گشاده‌رویی و مهر برادری و خاوه‌ری پذیرایی می‌کنند و به کمک قشری از ارزشمندترین قشرها به‌پا خاسته‌اند تقدیر و تشکر کنم. خدمت به همه بیماران محترم خصوصاً فداکارانی که در راه هدف مقدس فداکاری کرده‌اند 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 شبانه‌روزی می‌نمایند، طلب سعادت و رحمت می‌نمایم. امید است از این نعمت و رحمتی که خداوند تعالی نصیب آنان فرموده است، هرچه بیشتر بهره‌برداری نموده و بر حجم خدمت بر این فداکاران ارزشمند و سایر بیماران که برادران و خواهران آنان‌اند با لطافت و مهر و عطاوت بیفزایند. از خداوند تعالی پیروزی برای اسلام و صحت و سلامت برای آسیب‌دیدگان و بیماران و رحمت برای شهیدان خواستارم [۱۳۶۰/۱۱/۱۲]»^۲.

۸. حضور ایثار گرانه جامعه پزشکی در حوادث دوران قیام مردم و انقلاب اسلامی

پزشکان و دانشجویان پزشکی همگام با سایر مبارزان، در طی دوران خفقان رژیم ستم‌شاهی، فریادگر آزادی و حق‌طلبی بودند. پزشکان شهیدی چون دکتر لبافی‌نژاد و دکتر جریری سال‌های طولانی اسارت در زندان‌های قرون‌وسطایی طاغوت را تحمل کردند، ولی هرگز دست از آرمان‌های بلند خود نکشیدند. پزشکان و دانشجویان علوم پزشکی در روزهای پرتهاپ مبارزه در سال ۱۳۵۷، ارائه خدمات درمانی به مجروحان و مبارزان را از مهم‌ترین مسئولیت‌های حرفه‌ای خویش برشمردند و در دفاع از مردم بی‌پناه، حماسه‌های ارزشمندی خلق کردند. در ماه‌های پراضطراب مبارزات مردمی سال ۵۷، بیمارستان‌های آموزشی و دانشکده‌های پزشکی در سراسر کشور به حرکت توفنده انقلاب یاری می‌رساندند. نماد برجسته این همراهی حادثه خونین ۲۳ آذر ۱۳۵۷ در بیمارستان آموزشی امام رضا (ع) مشهد مقدس (شاه رضای سابق) است که به نقطه عطفی در مبارزات مردمی خراسان بزرگ و معرفی ماهیت پلید رژیم ستم‌شاهی تبدیل شد. در آن روز، دژخیمان رژیم طاغوت که اتحاد

۱. محمد بن احمد خوارزمی، مقتل الحسین، ج ۱، ص ۱۸۸؛ عبدالله بن نورالله، مقتل العوالم، ص ۵۴، به نقل از سیدعبدالرزاق مرقم، مقتل الحسین، ص ۱۵۶.

۲. دفاع مقدس (جنگ تحمیلی) در اندیشه امام خمینی (ره)، ص ۲۲۰.

مبارزاتی دانشگاهیان با روحانیان مبارز و در رأس آنان، مقام معظم رهبری، شهید هاشمی‌نژاد و مرحوم آیت الله واعظ طبسی را نمی‌توانست تحمل کند، در اقدامی غیرانسانی به بیمارستان یورش برد و تعدادی را به خاک و خون کشید. یکی دیگر از جامع‌ترین مصادیق حضور یک‌پارچه در صحنه‌های قیام مردم، امداد رسانی همه جانبه و مداوای هزاران نفر از مجروحان فاجعه جمعه سیاه ۱۷ شهریور ۱۳۵۷ در تهران بود. بسیج عمومی پزشکان، پرستاران و همه کارکنان بیمارستانی وقت و به‌کارگیری تمام امکانات بیمارستانی در آن حادثه بزرگ، تجربه‌ای عظیم و اعلان هم‌بستگی کامل جامعه پزشکی با قیام مردم انقلابی بود. این تجربه دست‌مایه عملکرد بهینه در حوادث بعدی بود. در محرم سال ۱۳۵۷، استادان و دانشجویان بیمارستان شریعتی، با اعزام آمبولانس به سطح شهر، پوشش دائمی برای امداد رسانی آنی به مجروحان درگیری‌های خیابانی تهران فراهم کردند. دستیاران و عمدتاً دانشجویان پزشکی با تجهیزات کمک‌های اولیه در آمبولانس حضور داشتند. اطلاع‌رسانی مستقیم مردمی در هدایت آمبولانس به محل‌های درگیری بسیار کارساز بود. این تجربه تا ۲۲ بهمن ۱۳۵۷ ادامه یافت. در این روز، یکی از آمبولانس‌ها در کانون درگیری‌های لشکر گارد با مردم، حوالی بیمارستان جرجانی تهران، دچار حادثه شد. دانشجوی رشیده، عزت‌الملوک کاووسی، هنگام کمک‌رسانی به مجروحان بی‌پناه، مورد اصابت گلوله دژخیمان ستم‌شاهی قرار گرفت و در حین انتقال با همان آمبولانس به بیمارستان امام خمینی، به شرف شهادت نائل آمد. آرامگاه این شهیده مظلومه، به‌عنوان نماد عزت و مقاومت در جامعه پزشکی و دانشجویی کشور، در مجتمع بیمارستانی امام خمینی قرار دارد. مشارکت وسیع نظام سلامت وقت در بسیاری از شئون کشوری و بعضی ارکان لشکری وقت جریان داشت. یکی از این ارکان ساختار طب نظامی وقت بود که علی‌رغم فضای اختناق ارتش ستم‌شاهی، جمع بزرگی از کارکنان شریف از هر فرصتی برای امداد رسانی به مردم استفاده می‌کردند و حتی در این خدمات مقدس، شهدا و مجروحانی به انقلاب و مردم تقدیم نمودند. این تلاش‌ها زیر ذره‌بین ساواک قرار داشت. در اوج حرکت پرشکوه مردم در روزهای ۲۱ و ۲۲ بهمن ۱۳۵۷، شهید دکتر سیدعباس صفوی و شهید اقدس احمدوند، از اعضای کادر پزشکی ارتش، با گلوله کین مأموران دست‌نشانده ساواک، در راه خدمت‌رسانی به مجروحان انقلاب، به خیل شهدای انقلاب و جامعه پزشکی پیوستند. روحشان شاد و راه مقدسشان پاینده!

در سال‌های پس از پیروزی انقلاب اسلامی نیز، پزشکان و جامعه پزشکی از هیچ تلاشی برای تثبیت نهادهای قانونی کشور، به‌ویژه نظام بهداشتی - درمانی کشور، و ارائه خدمات درمانی به مردم در بیمارستان‌ها دریغ نورزیدند و شهیدانی چون دکتر هاشم جعفری معیری، دکتر سیدرضا پاک‌نژاد، دکتر محمدعلی فیاض‌بخش و دکتر سید محمدباقر لواسانی در مسیر تثبیت ساختارهای حاکمیتی نظام مقدس جمهوری اسلامی در فاجعه انفجار دفتر حزب جمهوری اسلامی در هفتم تیر ۱۳۶۰ به‌شهادت رسیدند. در استمرار طریق خدمت‌گزاری، از آن سال‌ها تاکنون جامعه پزشکی کشور نقشی مهم و ماندگار در تمام عرصه‌های جهاد و مبارزه داشته است.

۹. جهاد سازندگی؛ تجلی حضور مردم‌محور جامعه پزشکی در محروم‌ترین نقاط کشور

جهاد سازندگی نهادی انقلابی است که در ۲۷ خرداد ۱۳۵۸ به فرمان امام خمینی (ره) برای رسیدگی به مناطق محروم و دورافتاده ایران تأسیس شد. دو هدف اصلی این نهاد عبارت است از: ۱. رفع محرومیت از روستاها و تأمین درآمد کافی؛ ۲. ایجاد اشتغال در روستاها و رشد و شکوفایی کشاورزی. فعالیت‌های پرشتاب مردم در جهاد سازندگی و مدیریت جهادی خیلی زود اثرات زیادی برجای گذاشت، مشکلاتی را برطرف کرد و نفوذ گسترده و عمیقی را به‌دست آورد.^۱ در دوره کوتاه تشکیل جهاد سازندگی تا شروع

۱. بررسی پیدایی و فعالیت‌های جهاد سازندگی، در: <http://ganj.info>.

جنگ تحمیلی، دانشجویان دانشگاه‌ها، از جمله دانشکده‌های گروه علوم پزشکی، بیشترین استقبال و مشارکت را در این پویش حماسه‌آفرین ملی داشته‌اند. وظایف محوله به جهاد سازندگی در طول جنگ، پشتیبانی و امور مهندسی جبهه‌ها و بازسازی و نوسازی مناطق جنگ‌زده بوده است.^{۱۷} در ادامه حرکت جهاد سازندگی حوزه سلامت، خدمات گسترده‌ای با تأکید بر مراقبت‌های اولیه سلامتی، نظیر واکسیناسیون، به عموم مردم ارائه شد. نظام شبکه خدمات بهداشتی کشور برخاسته از اندیشه و سیره جهادی بوده و الگوی بی‌بدیلی از ارائه خدمات عادلانه سلامت به اقصى نقاط کشور به‌شمار می‌رفته است. این نظام و دستاوردهای آن در ارتقای سلامت مورد تأیید سازمان بهداشت جهانی و بسیاری مجامع معتبر بین‌المللی قرار گرفته و نیز الهام‌بخش بسیاری از ملت‌های دیگر بوده است.

۱۰. نقش آفرینی جامعه پزشکی در امداد و درمان در درگیری‌های کردستان

در ماه‌های نخست پیروزی انقلاب اسلامی، استکبار جهانی با به‌راه انداختن غائله درگیری‌های 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. بعضی از نیروهای ارتش جمهوری اسلامی در درگیری‌های کردستان عبارت بودند از: لشکرهای ۲۱ حمزه و ۸۱ کرمانشاه، ۲۸ سنج، و تیپ‌های ۳۰ گرگان، ۵۵ هوابرد و ۲۳ نوه‌ا.^۱ در سازمان ارتش، رسته بهداری موجود بود و هر لشکر یا تیپ حسب مورد دارای گردان و گروهان و یا دسته بهداری با کارکنان آموزش‌دیده و مجرب بودند. بهداری در هر یگان عملیاتی علاوه بر مصدومان و مجروحان آن یگان، در درمان و تخلیه مجروحان سایر ارگان‌ها و سازمان‌های حاضر در درگیری‌ها (مانند سپاه، جهاد و بسیج) فعالانه مشارکت داشت. بالگردهای ۲۱۴، شنوک و ۲۰۵ ارتش در انتقال مجروحان دارای فعالیت و حضور گسترده‌ای بود.

در کنار کارکنان جان‌برکف ارتش و سپاه، نیروهای مردمی مدافعان تمامیت ارضی کشور در آن ایام پراکنده و دشوار بودند. در چنین شرایط پرآشوبی، گروه‌های داوطلب پزشکی برای خدمات‌رسانی درمانی به مردم محروم منطقه و مجروحان به مناطق درگیری شتافتند. تنها تجربه منسجم قبلی، خدمات پزشکی و بهداشتی جهاد سازندگی بوده است. گروه‌های کوچکی که برای اعزام به کردستان شکل می‌گرفتند، به طور عمده داوطلب بودند و بسته به تجربه و علایق خودشان، از پزشک، پرستار و امدادگر تشکیل می‌شدند. این گروه‌های داوطلب در شرایط عادی مشغول خدمات بهداشتی - درمانی به مردم حاشیه شهرها و روستاهای دوردست بودند و در درگیری‌ها نیز به کمک مجروحان و مصدومان می‌شتافتند. در این عرصه، تعدادی از آنان همچون شهید دکتر مرتضی قاضی و شهید دکتر حسین گرگانی توسط مزدوران استکبار جهانی به شهادت رسیدند و برخی نیز به اسارت درآمدند. تجارب ایثارگرانه درگیری‌های کردستان، با شروع جنگ تحمیلی، دست‌مایه شکل‌گیری بهداری رزمی دفاع مقدس قرار گرفت.^[۸]

۱۱. حضور همه‌جانبه جامعه پزشکی در دفاع مقدس

بی‌تردید ایثارگری‌ها و خدمات درخشان جامعه پزشکی فصلی تابناک را در صحیفه دفاع مقدس به خود اختصاص داد و بنابه فرمایش مقام معظم رهبری، جامعه پزشکی امتحان خوبی را در روزهای آتش و خون پس داد. در طول سال‌های حماسه دفاع مقدس، جامعه پزشکی کشور به‌طور داوطلبانه در ۵۴ بیمارستان صحرایی، ۲۱۰ پست اورژانس و ۸۴۰ پست امدادی حضور یافت و به خدمات‌رسانی امدادی و درمانی پرداخت.

۱. مخفف نیروهای ویژه هوابرد معروف به کلاه‌سبزه‌ها یا تکاوران ارتش جمهوری اسلامی ایران.

هم‌زمان رسالت عظیم و همیشگی ارائه خدمات سلامت به عموم ملت بزرگ ایران نیز برعهده همین نظام سلامت بود. در دوره جنگ، با ۱۸۰,۰۰۰ خدمت‌درمانی، شامل ۸۰۰۰ عمل جراحی بزرگ و حیات‌بخش در بیمارستان‌های صحرایی، الگوی جدیدی از مدیریت تخصصی در حوزه بهداری رزمی، در تاریخچه بهداری رزم به ثبت رسید و در سطح بین‌المللی معرفی شد.

در این مسیر نورانی، بیش از ۳۰۰۰ نفر از پزشکان، پیراپزشکان، پرستاران، دانشجویان علوم پزشکی و امدادگران به درجه رفیع شهادت نائل شدند. شهدای جامعه پزشکی در دوران 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 اخلاق پزشکی و وظیفه‌شناسی حرفه‌ای خواهد بود. پزشکان شهیدی همچون دکتر محمدعلی رهنمون، دکتر مرتضی قاضی، دکتر احمد هجرتی، دکتر محمد چوپکار، دکتر سیدعلی کرباسی و... و دانشجویان فرهیخته و جهادگر شهیدی مانند سیدعبدالرضا موسوی، احمدرضا احدی، حسن خوراکیان و علیرضا کاظمیان، و فرماندهان بهداری رزمی شهیدی مثل منصور عارفیان، رضا اتحادی، علی احمدی و ممقانی یادآور منظومه‌ای تابناک از خیل ره‌یافتگان به وصال حق و پاکبازان شهید و شاهدان همیشه 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، به‌عنوان برجسته‌ترین و درخشانده‌ترین وجه آن، شایسته است سایر ابعاد متعالی‌اش نیز مورد بازخوانی قرار گیرد. در ادامه به اختصار به برخی از ابعاد آن اشاره می‌شود.

فرهنگ حضور: اسناد متقن دفاع مقدس و هم روایت زندهٔ راویان فرهیخته این حماسه حکایت از حضور داوطلبانه و عالمانهٔ جامعهٔ پزشکی در دفاع مقدس دارد. حضوری سراسر شور و شعور که با آهنگ فراخوان، سر از پا نمی‌شناختند و این حضور را بر مهم‌ترین و حساس‌ترین امور آکادمیک و شخصی خویش اولویت می‌بخشیدند. گروه‌های اضطراری پزشکی در دفاع مقدس بستر حضور داوطلبانه و تجلی امتزاج آموزش طب و ترویج تخلق به آموزه‌های اخلاق پزشکی بودند.

فرهنگ مشارکت و مسئولیت‌پذیری: فعالیت گروه درمانی در بیمارستان‌های صحرایی، پُست‌های اورژانس و پُست‌های امداد تجلی مسئولیت‌پذیری درقبال بیماران و مجروحان بود که یکی از اجزای مهم تعهد حرفه‌ای محسوب می‌شد. اعضای گروه درمانی با ادراک محیط و شرایط خاص ارائهٔ خدمت و محدودیت‌های ناشی از آن، احساس مسئولیتی مضاعف برای کمک به رزمندگان مجروح داشتند و همگان براساس نیاز درمانی و به‌اقتضای دانش حرفه‌ای، مشارکتی دل‌سوزانه در فرایند درمان داشتند و در این مسیر از هیچ تلاشی دریغ نمی‌ورزیدند. خدمات جراحی، بیهوشی، پرستاری و... در زیر حملات هوایی و خمپاره‌های دشمن گاه به‌دلیل عدم امکان حضور نیروهای تخصصی جدید، مدت‌های طولانی ادامه می‌یافت و در تمام آن شرایط سخت و بحرانی، اعضای گروه درمانی خدمت‌گزاری بی‌منت، داوطلبانه و ایفای نقش جهادی را بر خویش فرض می‌دانستند.

فرهنگ آموزش و یادگیری: حضور گروه پزشکی در بیمارستان‌های صحرایی برای استادان و دانشجویان فرصتی برای آموزش و کاربست بالینی اندوخته‌های آکادمیک محسوب می‌شد. با این نگرش، از همان ابتدای حضور، آموزش و یادگیری را ترویج می‌کردند و ارج می‌نهادند. در هر فرصت ممکن، بحث و نقد منابع علمی و کتب مرجع رونق می‌گرفت و در صورت وجود شرایط مناسب، با برگزاری راندهای بالینی، درمورد مجروحان

با جراحات پیچیده و متعدد، فرصتی برای انتقال دانش و تجارب تخصصی فراهم می‌آمد؛ به گونه‌ای که یکی از اعضای برجسته هیئت‌بورد جراحی در سال‌های پس از جنگ، در جلسه‌ای مهم بیان کرد: «من از اینکه می‌دیدم دستیاران جراحی که در بیمارستان‌های صحرایی برای خدمت به رزمندگان مجروح سر از پا نمی‌شناسند، از چنان شایستگی علمی برخوردارند که در امتحانات بورد تخصصی، رتبه‌های ممتاز به دست می‌آورند، خوشحال شده، افتخار کرده و اشک شوق بر صورتم جاری می‌گردید». بی‌تردید این نگاه علمی در فرایند درمانی در جبهه‌ها باعث شد تجارب ارزشمند و منحصر به فرد استادان علوم پزشکی در دفاع مقدس همواره مورد توجه و احترام مجامع علمی در عرصه بین‌المللی قرار گیرد.

۱۲. پیام، خاطره، توصیف و وصیت منتخبی از دانشجویان شهید جامعه پزشکی

شهیده عزت‌الملوک کاووسی: تاریخ تولد: ۱۳۳۷/۸/۲۸، تاریخ شهادت: ۱۳۵۷/۱۱/۲۲.

خاطره: در حال امداد رسانی به مجروحان انقلاب، روزی کودکی فلج را پیدا کرد که از بیمارستان شفایحیایان به علت نداشتن هزینه بیمارستان کنار خیابان گذاشته بودند. برایش مسافرخانه گرفت و هر روز به او سر می‌زد و برایش آذوقه می‌برد. یک‌روز در میان او را به کول می‌گرفت و از پله‌های مسافرخانه با زبان روزه در ظهر تابستان پایین 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 گواهی نامه گرفت...

شهیده فوزیه شیردل: تاریخ تولد: ۱۳۳۸/۲/۲، تاریخ شهادت: ۱۳۵۸/۵/۲۵. وی بهیار بهداری شهر کرمانشاه بود که به پناه انتقال یافت و در بیمارستان این شهر به بهیاری مشغول شد. در جریان حمله گروهک ضدانقلاب دموکرات به بهداری پناه و محاصره بهداری، در حالی که مشغول کمک کردن به یاران شهید دکتر مصطفی چمران برای راهنمایی بالگرد بود، مورد اصابت گلوله قرار گرفت و پس از گذشت شانزده ساعت خون‌ریزی به شهادت رسید. شهید چمران در وصف رشادت این پرستار شهیده مظلومه چنین نوشت:

«خداوندا، چه منظره‌ای داشت این خانه پاسداران! چه دردناک! [...] دختر پرستاری که پهلویش هدف گلوله دشمن قرار گرفته بود خون لباس سفیدش را گلگون کرده بود، شانزده ساعت مانده بود و خون از بدنش می‌رفت و پاسداران هم که کاری از دستشان بر نمی‌آمد، گریه می‌کردند و ساعتی بعد در میان شیون و زاری بچه‌ها جان به جان آفرین تسلیم کرد»^۱.

شهید حسن خوراکیان: تاریخ تولد: ۱۳۳۶/۲/۱، مشهد، تاریخ شهادت: ۱۳۵۹/۱۱/۱۷ منطقه ذوالفقاری/آبادان.

فرازی از وصیت: «خدایا از تو می‌خواهم اگر شهادت نصیبم کردی فقط و فقط به خاطر خودت و رضایت مقدست باشد. [...] در لحظه مرگ از تمام وابستگی‌ها جز وابستگی به خودت و از تمام عشق‌ها جز عشق خودت و از تمام امیدها جز امید به رحمت آزاد ساز. خدایا ما را از تسلیمان به امر خودت، مؤمنان به پیامبرت محمد (ص)، شیعیان به ولی تو علی (ع) و مطیعان اولی‌الامر حضرت مهدی (عج) و نایب بزرگوارش

خمینی عزیز قرار بده. خدایا ما را از شمار ظالمان (شرق و مکتب الحادئاش) و مغضوبان (غرب و مکتب ضدبشرئاش) دور گردان. ای خدای قادر و ای هادی بزرگا! ما را به اسلام حقیقی که در این زمان امام بزرگمان خمینی کبیر پرچمدار آن است، رهنمون باش.»

شهید احمدرضا احدئ: تاریخ تولد: ۱۳۴۵/۸/۵ اهواز، تاریخ شهادت: ۱۳۶۵/۱۲/۱۲، عملیات کربلای ۵. سال ۱۳۶۴ در کنکور سراسری دانشگاه‌ها در سهمیهٔ رزمندگان رتبهٔ نخست را در کل کشور و در همهٔ رشته‌های انتخابی به‌دست آورد و در رشتهٔ پزشکی دانشگاه شهیدبهشتی تهران به تحصیل پرداخت. فرازی از وصیت‌نامهٔ این شهید: «فقط نگذارید حرف امام به زمین بماند. همین!»؛ و چون حضرت امام (ره) جنگ را در رأس امور خوانده بودند، حضور در جبهه را با شگفتی تمام بر دنیای عافیت و سلامت کلاس درس و دانشگاه ترجیح داد.^۱

شهید محمدحسن قاسمی: در نیمهٔ رمضان سال ۱۳۶۹ روز میلاد امام حسن مجتبی (ع) به‌دنیا آمد و به همین دلیل نامش را محمدحسن نهادند. تاریخ شهادت ایشان ۱۳۹۵/۵/۱۰ در ماه صفر مصادف با شهادت امام حسن مجتبی (ع) بود که در تأسی به همان مولا، در جبههٔ مقاومت تفحص شد. وی فارغ‌التحصیل رشتهٔ هوشبری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد بود. بعضی از صفات بارز ایشان چنین بود:

«بسیار مهربان، شوخ‌طبع و باصفا؛ به‌گونه‌ای که هرکس با او معاشرت می‌کرد، از بودن با وی لذت می‌برد. درعین‌تدین، اصلاً مقدس‌مآب نبود؛ به ظاهرش می‌رسید و تیپ امروزی داشت. به همگان احترام می‌گذاشت و برای خدمت به همه آماده بود. مرد عمل بود و فقط حرف نمی‌زد. معتقد به کار برمبنای آخرین دانش و فناوری روز بود.»^۲

شهید احمد رحیمی: تاریخ تولد: ۱۳۳۸/۱/۳ بیرجند، تاریخ شهادت: ۱۳۶۲/۱/۲۴، شرفانی - والفجر مقدماتی. وی دانشجوی پزشکی ورودی ۱۳۵۶ دانشکدهٔ پزشکی دانشگاه تهران بود.

فرازی از وصیت‌نامهٔ شهید: «حمد و سپاس خداوند متعال را که با عنایت خاصه‌اش به ملت ایران نهضت اسلام و جمهوری اسلامی را ارزانی داشت. قلب‌های متفرق را متحد ساخت و زنگار قلوب جوانان این کشور را زدود و با صبغهٔ‌الله رنگ‌آمیزی کرد. پروردگارا، تو را سپاس‌گزارم که توفیق شرکت در عملیات را به من عنایت فرمودی تا بدین وسیله ناخالصی‌ها و تبعات معاصی را از قلبم بزدايي. بار خدایا، اگر صلاح می‌دانی به تنها آرزوی مانده بر دلم یعنی شهادت فی سبیل‌الله نیز جامعهٔ عمل بپوشان.»^۳

شهید دکتر سیدعبدالرضا موسوی: تاریخ تولد: ۱۳۳۵، تاریخ شهادت: ۱۳۶۱/۲/۱۷ مطابق ۱۳ رجب ۱۴۰۲، مرحلهٔ دوم عملیات بیت‌المقدس - آزادسازی خرمشهر.

«فرزند رشید خرمشهر، نمایندهٔ قشر محروم و زحمت‌کش و اصیل سرزمین خوزستان، بعد از شهادت شهید جهان‌آرا به‌عنوان فرمانده سپاه خرمشهر مسئولیت پذیرفت. به دوستان و هم‌زمانش گفته بود که خرمشهر به‌زودی آزاد خواهد شد و تصریح نموده بود که خودش آزادسازی خرمشهر را نخواهد دید [...]»

1. <http://navideshahed.com>.

2. <http://modafeharam.blog.ir>.

۳. معاونت فرهنگی - اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی تهران، در: <http://farhangi.tums.ac.ir>

شهیدی که به عروج به مقام والای شهادت یقین داشت.»^۱

گزیده‌ای از وصیت‌نامه: «هر شهیدی که تقدیم شود و به حیات جاوید برسد، نمودار ارزش‌هایی است که ما را به خودش فرامی‌خواند؛ و تنها راه سعادت ما شهادت‌های صادقانه و فداکاری‌های مؤمنانه و بی‌حرف و بی‌نام نشان و بی‌ریاست. برادرانم، این جوهرهٔ قیام امام حسین (ع) است که انقلاب را تداوم و تکامل می‌بخشد و مستمر می‌دارد و آنچه اصالت دارد، همین محتوا و کیفیت است؛ حفظ این جوهر و جاری ساختن آن در روح و قلب توده‌هاست که مقدس و متبرک است. پیام امام حسین (ع) نفی سازش با شیطان و مقاومت درمقابل باطل است. شما باید از تلاش‌هایی که می‌کوشند تا بین شما و آن دسته از افراد و برادران ارتشی که در خط و جبههٔ انقلاب صادقانه جان می‌بازند جدایی و سوءظن بیفکنند، به‌شدت دوری کنید تا مبدا جبههٔ انقلاب ضعیف شود.»

دریغ که این سطرهای محدود گنجایش تجلیات ایمان و شهادت راست‌قامتان عرصهٔ بهداشت و درمان کشور را ندارد.

۱۳. تأملی بر ایثار و مقاومت آزادگان پزشک

از سرفصل‌های مهم تبیین نقش جامعهٔ پزشکی در دفاع مقدس، اشاره به نقش پزشکان و دانشجویان پزشکی اسیر، در ارائهٔ خدمات درمانی به رزمندگان در اسارتگاه‌های رژیم بعثی است. پزشکان و دانشجویان پزشکی فرزانه و ایثارگری همچون دکتر مجید جلالوند، دکتر سیدعباس پاک‌نژاد، دکتر مسعود مولودی، دکتر محمدجواد فریمانی و سایر سیدپوشان مقاومتی که در روزهای سخت و طاقت‌فرسای اسارت در اردوگاه‌های رژیم بعثی، باوجود بهره‌مندی از کمترین امکانات پزشکی، نقش مهم و غیرقابل‌تصور در درمان و مراقبت از آزادگان سرافراز ایفا کردند. 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 سلامت جسمی و روانی آزادگان نمایان می‌کند. دکتر هادی بیگدلی، پزشک آزاده، خاطره‌ای غم‌انگیز از آن ایام را چنین روایت می‌کند:

... جوان آزاده‌ای پایش زخمی [شده] 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 ۲۲ساله بود به ما دلداری می‌داد [و] می‌گفت موقعی که خیلی درد شدید است، از امام حرف بزن. ابزار جراحی مان یک ارهٔ معمولی بود. استریل هم نبود. در اضطرار بودیم، من از وضع خودم خجالت می‌کشیدم که چرا نمی‌توانم به انسان بیمار در مانده‌ای کمک کنم. من که در بهترین اتاق‌های عمل دنیا عمل می‌کردم، چرا نمی‌توانم برای این عمل حداقل امکانات را نداشته باشم. برای نجات جان، مجبور بودم پای این طفل معصوم را در آن شرایط غم‌انگیز قطع کنم، چون کاملاً عفونت‌زده و نکروز شده بود. در دردناک‌ترین بخش عمل قسمش می‌دادم تو را به جد امام، به خودت مسلط باش. حالش الحمدلله خوب شد و ما از این آزمون سربلند بیرون آمدیم؛ اما این لکهٔ ننگ و رفتار ضدبشری دژخیمان بعثی هرگز از صحیفهٔ نقض حقوق بشر زوده نخواهد شد....

آزادگان در برابر شکنجه‌ها و اعمال ضدانسانی مأموران رژیم بعثی عراق جوان‌مردانه ایستادگی و از آرمان‌های خود دفاع کردند و پزشکان اردوگاه‌ها سنگ صبور و پناه درد و رنج آنان بودند.

۱. پایگاه اینترنتی خبری جماران، در: <http://jamaran.ir>

۱۴. جامعه پزشکی و جبهه مقاومت اسلامی

در استمرار مقاومت و مبارزه با توطئه‌های ائتلاف شوم نظام سلطه جهانی، در سال‌های اخیر، صحنه جدیدی از رویارویی در منطقه پیرامون کشور ما شکل گرفته که هدف اصلی آن آسیب به نظام مقدس جمهوری اسلامی و جبهه مقاومت اسلامی است. تلاش مخلصانه پزشکان و پرستاران در خدمات‌رسانی 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 فوری مجروحان، با بهره‌گیری از تجارب تخصصی دوران دفاع مقدس و یافته‌های نوین علمی، عوارض پیچیده ناشی از تروماهای متعدد را درمان می‌کنند. در این مسیر نورانی، سپیدپوشان شاهی همچون شهیدان محمدحسین قاسمی، فریدون احمدی و حمید قنادپور، پرچم‌داران بصیرت انقلابی و ایفای نقش جهادی برای خدمات امدادی درمانی به رزمندگان مقاومت اسلامی و محرومان عالم هستند.

۱۵. خاطراتی از حضور و خدمت در مراکز بهداری رزمی در جنگ تحمیلی

۱۵-۱. خاطره‌ای از شهید دکتر محمدعلی رهنمون

برای دکتر محمدعلی 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 نمی‌خورد، پشت میز نشستن و از این جور کارها بلد نیستم، توی منطقه کسی نیست یک سرم وصل کند به رزمندگان، آن وقت من اینجا بنشینم پشت میز که چه؟».

۱۵-۲. خاطره‌ای 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 می‌شد؛ به‌نحوی که در گیرودار درگیری‌های تن‌به‌تن، 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 همه مجروحین و پزشکان و پرسنل به زایشگاهی که در کوت‌الشیخ بود منتقل شده بودند. در بیمارستان فقط من بودم یک راننده و یک پزشک یار. 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 گلوله‌ها که مستقیماً شلیک می‌شدند و بمباران‌های مداوم در امان باشیم. این حالت تا غروب ادامه داشت که بالاخره با بی‌سیم دستور عقب‌نشینی ما نیز صادر شد. طی این مدت هیچ مراجعه‌کننده‌ای نداشتیم. درگیری به قدری زیاد و نزدیک بود که حتی در بعضی از نقاط به جنگ تن‌به‌تن رسیده بود. در چنین حالتی واقعاً چه کسی تصور می‌کرد که یک پزشک ممکن است در انتظار انتقال مجروح باشد. درگیری به قدری شدید بود که برای هیچ مدافعی فرصتی نبود تا هم‌رزمش 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 چندمتری کیوسک بلیت‌فروشی پل منفجر شد. شیشه‌های آمبولانس فروریخت و راننده ما آقای کوتی مورد اصابت ترکش قرار گرفت. صورت و دست‌های 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 زنده‌های پل متوقف شد. با سرعت از آن پیاده شدیم و سینه‌خیز به جلو خزیدیم و تمام پل را که نسبتاً طولانی بود و در آن شرایط کیلومترها به نظر می‌رسید سینه‌خیز 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 به‌عنوان یک پزشک لحظه‌ای آرامش نداشتیم و مرتباً در هر جایی که مورد نیاز بود به خدمت گرفته می‌شدم...

۱۶. شمه‌ای از زندگی، خدمات، ایثار و شهادت دکتر محمدعلی رهنمون

محمدعلی رهنمون در هفتم مرداد ۱۳۳۴، در خانواده‌ای مذهبی و متدین در یزد دیده به جهان گشود. وی که دانش‌آموزی ساعی، باهوش و خوش‌بین بود، از دبیرستان رسولیان یزد موفق به اخذ دیپلم و در سال ۱۳۵۲ در رشته پزشکی دانشگاه جندی‌شاپور اهواز پذیرفته شد. وی در شکل‌گیری نهضت انقلاب اسلامی مردم یزد فعال بود. اعلامیه تحریم جشن عید نوروز ۱۳۵۷، 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 ۱۳۵۷ مردم انقلابی یزد شد. اواخر شهریور سال ۵۷ زلزله‌ای مهیب شهرستان طبرس و حومه آن را ویران کرد. شهید محراب، آیت‌الله محمد صدوقی، در محور امداد رسانی مردمی به آسیب‌دیدگان زلزله طبرس قرار داشت. دکتر رهنمون عازم آن خطه مصیبت‌زده شد و مسئولیت کمیته امداد و درمان امام خمینی (ره) را برعهده گرفت و چهار ماه در کنار شخصیت‌هایی همچون حضرت آیت‌الله خامنه‌ای (مقام معظم رهبری)، شهید سیدعبدالکریم هاشمی‌نژاد و مرحوم آیت‌الله صدوقی به خدمت به زلزله‌زده‌گان همت گماشت. پس از پیروزی انقلاب اسلامی، به دانشگاه اهواز بازگشت و دوره جدیدی از مبارزات خویش را با گروهک‌های الحادی و التقاطی آغاز کرد که پیشنهاد تعطیلی دانشگاه‌ها را مطرح کرده بودند. در جریان سیل بهمن ۱۳۵۸ خوزستان، کمیته بهداشت و درمان جهاد سازندگی استان خوزستان به همت وی و دوستانش تشکیل و منشأ خدمات فراوانی شد. با شروع جنگ تحمیلی، با احساس مسئولیت انقلابی، برای جذب و سازمان‌دهی نیروهای پزشکی و امدادی در منطقه جنوب تلاش‌های فراوانی کرد. 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 برعهده داشت. مجدداً به جبهه بازگشت و با پذیرش مسئولیت بیمارستان‌های صحرایی، همچون شهید کلانتری اندیمشک، با اخلاص و تدبیر فراوان به دعوت و جذب استادان دانشگاه و پزشکان متخصص و تأمین امکانات و تجهیزات پزشکی مورد نیاز همت گماشت. سرانجام در سپیده‌دم ۶ اسفند ۱۳۶۲ در عملیات غرورآفرین خیبر در منطقه طلائی، در بیمارستان صحرایی خاتم‌الانبیا (ص) در حال اقامه نماز صبح و در پی بمباران بیمارستان به‌سوی معبود شتافت. قبل از عملیات، برای راه‌اندازی مجموعه بیمارستان صحرایی و تجهیز آن ماه‌ها خدمت کرد و در زمان عملیات، در مقام رئیس بیمارستان سنگین‌ترین بار مسئولیت را برعهده داشت. در آن بمباران، شهید مهدی خداپرست، مدیر بیمارستان، نیز به شرف شهادت نائل شد و جمعی از پزشکان و کارکنان بیمارستان به‌شدت مصدوم شدند که توسط کادر پزشکی و جراحی همان بیمارستان صحرایی جراحی شده، نجات یافتند.

۱۷. آیین جایزه ملی شهید دکتر محمدعلی رهنمون

«آیین جایزه ملی شهید دکتر محمدعلی رهنمون» تلاشی است فرهنگی - اجتماعی - ترویجی در راستای تبلیغ و شناساندن فرهنگ ایثار و شهادت و تکریم و تجلیل تلاشگران عرصه‌های از خودگذشتگی در جامعه پزشکی کشور. در این آیین 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 می‌گردد. در این آیین که تاکنون شش دوره از آن در اسفندماه هر سال در محل بیمارستان‌های صحرایی دوران دفاع مقدس در استان خوزستان برگزار شده است، تعدادی از پزشکان، پرستاران، دانشجویان علوم پزشکی، فرماندهان بهداری رزمی و امدادگران شهید معرفی و تجلیل شده‌اند. این مراسم فرصت مغتنمی است برای نسل جوان جامعه پزشکی کشور تا با الگوهای جاوید تخلق به اخلاق پزشکی آشنا شوند.

۱-۱۷. اهداف، کارکردها و ساختار برگزارکننده آیین

اهداف تصویب و اعطای جایزه ملی شهید دکتر محمدعلی رهنمون:

- گسترش ارزش‌های دینی و انقلابی در دانشگاه‌های علوم پزشکی و نظام سلامت؛
- معرفی الگوهای برتر اخلاق پزشکی به نسل جوان، دانشجویان و دستیاران علوم پزشکی؛
- تجلیل از مقام شامخ شاهدان همواره‌جاوید عرصه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛
- تجلیل و تکریم جایگاه معنوی فرهنگ شهادت و ایثار با بزرگداشت مقام ایثارگران، جانبازان و رزمندگان جامعه پزشکی؛
- پاس‌داشت تلاش‌های برجسته و اقدامات ارزشمند ملی در زمینه ترویج فرهنگ و اندیشه بسیجی در جامعه پزشکی؛
- نکوداشت مساعی منحصر به فرد و ایثارگران در ارائه خدمات بهداشتی و درمانی به مستضعفان عالم و نهضت‌های بیداری جهان اسلام؛
- گرامی‌داشت اقدام تحول‌آفرین و برجسته در زمینه جنبش نرم‌افزاری و جهاد علمی.

۲-۱۷. شاخص‌های اعطای جایزه ملی شهید دکتر محمدعلی رهنمون

شرایط عمومی دریافت‌کنندگان جایزه به این شرح است:

- مشتهر به تخلق به اخلاق پزشکی و ایثارگری باشند.
- مدافع و ترویج‌دهنده ارزش‌های دینی و فرهنگ بسیجی باشند.
- وفادار به نظام مقدس جمهوری اسلامی بوده و التزام عملی به اصل متری ولایت مطلقه فقیه داشته باشند.
- مشهور به مردم‌داری و توجه به حقوق محرومان باشند.

شرایط اختصاصی دریافت‌کنندگان جایزه عبارت‌اند از:

- خانواده شهدای والامقام عرصه بهداشت و درمان، پزشکان، پرستاران، پیراپزشکان، مسئولان بهداری رزمی و امدادگران که مشعل‌داران همیشه‌جاوید عرصه ایثار هستند.
- جانبازان و آزادگان جامعه پزشکی.
- برجستگان و نخبگان علمی و مدیریتی جامعه پزشکی در دفاع مقدس:

الف. افرادی که اقدامات و ابتکارات آنان نقش تحولی در عرصه بهداری رزمی در زمان دفاع مقدس و صحنه‌های جهادی انقلاب اسلامی داشته است.

ب. کسانی 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.

ج. افرادی که اقدامات آنان منجر به شناسایی و معرفی روش‌های نوین در درمان مجروحان و جانبازان دفاع مقدس شده است.

▪ فرهیختگان و نخبگان دانشگاه‌های علوم پزشکی و جامعه پزشکی:

الف. مشتهر به تخلق به اخلاق پزشکی باشند.

ب. مدافع و ترویج‌دهنده ارزش‌های دینی و فرهنگ بسیجی بوده و نقش برجسته‌ای در ایجاد و توسعه فعالیت‌های بسیج جامعه پزشکی داشته باشند.

ج. صاحب اثر علمی، معرف روش تخصصی و مخترع مرتبط در تراز بین‌المللی باشند.

▪ برجستگان عرصه سلامت در نهضت بیداری اسلامی:

الف. دارای سهم مهمی در ارائه خدمات امدادی و درمانی به مستضعفان عالم و مبارزان جهان اسلام باشند.

ب. در ایجاد و اداره تشکل مردم‌نهاد ارزشی برای خدمات امدادی درمانی به آسیب‌دیدگان حوادث در جهان اسلام نقش مهمی داشته باشند.

ج. در امور مدیریتی و راهبردی بهداشت و درمان در نهضت‌های بیداری جهان اسلام تأثیرگذار باشند.

د. دارای نقش تعیین‌کننده در ایجاد و اداره شبکه تعاملی اندیشه‌ورزان پزشکی جهان اسلام در ابعاد علمی و اجتماعی باشند.

جایزه ملی شهید دکتر رهنمون با رویکرد علمی - فرهنگی - ترویجی، علاوه بر تلاش برای پاس‌داشت جایگاه و نقش ایثارگران جامعه پزشکی، به‌ویژه در دوران دفاع مقدس، با نگاه به آینده درصدد است فعالیت‌ها و اقدامات بزرگ و ارزشمندی در زمینه خدمت به محرومان، ارتقای سلامت در نهضت‌های بیداری اسلامی و پیشرفت‌های علمی و تخصصی را مورد توجه قرار دهد.

با هدف هم‌افزایی ظرفیت‌های علمی و تخصصی نظام سلامت کشور در مسیر تحقق اهداف والای جایزه ملی شهید دکتر رهنمون، هیئت امنایی با حضور فعال نمایندگان مراکز مشروح ذیل برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در اساس‌نامه پیش‌بینی شده است: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، و دانشگاه‌های 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؛ دانشگاه‌های علوم پزشکی بقیةالله الأعظم و ارتش جمهوری اسلامی ایران.

تداوم برگزاری آیین ملی جایزه شهید رهنمون و ارتقای تلاش‌های فرهنگی برای شناساندن ارزش‌های بی‌بدیل فرهنگ شهادت و ایثار، دارای اهمیت راهبردی است. معرفی فعالان صدیق و الگوهای فداکار عرصه‌های خدمت و تلاش، ارج نهادن به زیباترین آرمان‌های بشری و جهت بخشیدن ارزشی به حوزه فرهنگ سلامت جامعه خواهد بود.

۱۸. منابع

[۱] یوسفی، محمدرضا، ابراهیمی شهرآباد، رقیه. جایگاه امام خمینی (ره) در ترویج فرهنگ ایثار و شهادت با تمسک به قیام حسینی (در آینه شعر فارسی). همایش ملی فرهنگ ایثار و شهادت. قم: دانشکده اصول دین. ۱۳۹۰. در: <https://www.civilica.com/Paper>

- [۲] نژادسلیم، خدابخش. فرهنگ چیست؟. در: <https://hawzah.net/fa/Magazine/View>.
- [۳] محمودبختیاری، علیقلی. زمینه فرهنگ. تهران: پازنگ. ۱۳۶۸. چاپ اول: مدرسه عالی بازرگانی. ۱۳۵۳. در: <https://www.iketab.com>.
- [۴] حسین نژاد محمدآبادی، حمید. رابطه علم با فرهنگ. مجله اندیشه حوزه. ش ۶۰. مهر و آبان ۱۳۸۵. در: <http://www.mortezamotahari.com/fa>.
- [۴] بنیاد علمی و فرهنگی استاد شهید مرتضی مطهری. معنا و مفهوم «فرهنگ». شناسه متن: ۶۷۲. ۱۳۹۳/۲/۱۴. در: <http://www.motahari.ir>.
- [۵] قربانی، سعید. آسیب‌های پیشروی فرهنگ ایثار و شهادت و راهکارهای صیانت از آن‌ها از منظر مقام معظم رهبری. در: <http://ensani.ir/file/download/article/pdf>.
- [۵] راهکارهای ترویج فرهنگ ایثار و شهادت. در: <http://navideshahed.com/fa/news>.
- [۶] مرادی‌پری، هادی، شربتی، مجتبی. آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس. در: http://edu.semnan.ir/_edu/documents/New/Docs/Jozeve.pdf.
- [۷] جواهری، محمدرضا. جایگاه شهید و شهادت‌طلبی در آموزه‌های سیاسی اسلام. مجموعه مقالات اولین نشست علمی پژوهشی ایثار و شهادت. خراسان رضوی. دانشگاه فردوسی مشهد و بنیاد شهید انقلاب اسلامی. در: <https://profdoc.um.ac.ir>.
- [۸] نظام‌الدین، محسن و دیگران. تاریخ‌نگاری تحولات بهداری رزمی در جنگ عراق با ایران. طب نظامی. ۱۸۵. ش ۱. بهار ۱۳۹۵. صص ۳۲۳-۳۲۹.

۱۹. منابع برای مطالعه بیشتر

- در راستای ارتقای آگاهی دانشجویان عزیز علوم پزشکی در ارتباط با شخصیت و فعالیت‌های ماندگار شهیدان عرصه سلامت کشور، منابع زیر جهت مطالعه پیشنهاد می‌شود:
- درسنامه آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس. فصل پانزدهم: فرهنگ شهادت و ایثار. ویراست ۴. صص ۲۰۲-۲۲۴.
 - زندگی‌نامه شهیده عزت‌الملوک کاووسی. در: <https://www.behdarirazmi.ir>.
 - دلی که جا ماند: زندگی‌نامه شهید مهدی سیدعلی کرباسی. در: <http://www.dana.ir/news>.
 - غریب آشنا: زندگی‌نامه شهید دکتر محمدرضا فتاحی. در: <https://www.behdarirazmi.ir>.
 - رستگار تا نقطه رهایی: زندگی‌نامه شهید دکتر لبافی‌نژاد. در: <http://defapress.ir/fa/news>.
 - غریب آلماتان: زندگی‌نامه شهید دکتر قاضی. در: <http://ketab.ir/bookview>.
 - آزادی در اسارت: خاطرات آزاده سرافراز دکتر مسعود مولودی. در: <http://basijmed.sbmu.ac.ir>.

تاریخچه طب رزمی در دنیا و ایران؛ سیر تطورات تاریخی دفاع مقدس

پدیدآورندگان: سردار نصرالله فتحیان، دکتر رکن‌الدین سلطانی‌نژاد، دکتر حامد صادقی‌علوی
سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی، درسنامه آشنایی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس، حوزه معاونت
آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اولین ویراست: سال تحصیلی ۹۷-۹۸، بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی

هدف اصلی:

- تبیین سیر تطورت تاریخی طب رزمی در دفاع مقدس و تحلیل آن

اهداف اختصاصی:

- آشنایی با مفاهیم (تاریخ‌نگاری، طب رزمی، طب نظامی، پدافند غیرعامل و...)
- تحلیل اهمیت موضوع تاریخ و تاریخ‌نگاری طب در دفاع مقدس
- شناخت تاریخچه طب نظامی قبل از جنگ تحمیلی در دنیا
- آگاهی از پزشکی نظامی در ایران قبل از انقلاب اسلامی
- تبیین تاریخچه بهداری رزمی و تحولات آن در دفاع مقدس
- تشریح الزامات سازمانی جدید طب رزمی با الهام از تجارب دفاع مقدس
- آگاهی از اقتضات جدید طب رزمی با رویکردهای پیشگیری و مقاومت
- آینده‌نگاری و آینده‌نگری تاریخی طب دفاعی

فهرست مطالب

۵۹	۱. مقدمه و بیان مسئله
۵۹	۲. واژه‌های کلیدی
۵۹	۳. روش تدوین
۵۹	۴. ادبیات نظری موضوع
۵۹	۱-۴. پزشکی / طب
۶۰	۲-۴. تاریخ / تاریخچه
۶۰	۳-۴. تاریخ‌نگاری
۶۰	۴-۴. طب رزمی
۶۰	۵-۴. طب نظامی
۶۱	۶-۴. بهداری رزمی
۶۱	۷-۴. تیم اضطراری
۶۱	۸-۴. بیمارستان صحرائی
۶۱	۵. اشاره‌ای به تاریخ طب و طب رزمی در ایران قبل از دوره اسلامی
۶۲	۶. درس‌هایی از تاریخ طب در جنگ و نقش آفرینی زنان در صدر اسلام
۶۳	۷. آموزه‌هایی از تاریخ طب در جنگ از دوران خلافت امویان، عباسیان و آل‌بویه
۶۴	۸. نگاهی به تاریخچه بیمارستان‌ها و بیمارستان سیار و صحرائی در دوران اسلامی
۶۵	۹. طب رزمی در جنگ‌های صلیبی و قرون وسطی
۶۶	۱۰. طب نظامی از ۱۹۰۰م تا پایان جنگ ویتنام
۶۷	۱۱. طب نظامی در ایران قبل از انقلاب
۶۷	۱۲. تجارب نظام سلامت در حوادث دهه منتهی به انقلاب اسلامی
۶۸	۱۳. تجارب نظام سلامت در حوادث بعد از پیروزی انقلاب تا شروع جنگ تحمیلی؛ تأسیس بهداری سپاه
۷۰	۱۴. تحولات بهداری رزمی در دفاع مقدس و جنگ تحمیلی عراق با ایران
۷۲	۱۵. مهندسی رزمی و بهداری رزمی
۷۳	۱۶. امداد و درمان در عملیات ثامن‌الائمه (شکست حصر آبادان) و طریق‌القدس (آزادسازی بستان)
۷۳	۱۷. تشکل بهداری رزمی و تیم‌های اضطراری جبهه‌ها در عملیات فتح‌المبین
۷۴	۱۸. سازمان‌دهی عظیم بهداری رزمی در عملیات بیت‌المقدس و آزادسازی خرمشهر
۷۴	۱۹. عملیات رمضان، ابتکارات جدید، اورژانس‌های سوله‌ای
۷۵	۲۰. سیر تکوین بیمارستان‌های صحرائی در دفاع مقدس (چادری، کانکسی، سوله‌ای و بتونی)
۷۶	۲۱. بهداری رزمی در سال‌های میانی جنگ تحمیلی
۷۶	۲۲. عملیات خیبر و تاریخچه حملات شیمیایی دشمن علیه رزمندگان
۷۸	۲۳. حملات موشکی به شهرها و نقش بهداری رزمی در کنترل آسیب‌ها
۷۸	۲۴. حملات شیمیایی دشمن به مناطق مسکونی
۷۹	۲۵. حملات موشکی و هوایی دشمن به بیمارستان‌ها
۸۰	۲۶. سیر تطور ساختار و سازمان بهداری رزمی در دفاع مقدس
۸۰	۲۷. آمار کلی و نهایی شهیدان، مجروحان و آزادگان، و سایر آثار و تبعات جنگ
۸۰	۲۸. درس‌هایی از تاریخ طب رزمی برای آینده
۸۱	۲۹. منابع

۱. مقدمه و بیان مسئله

تاریخ طب رزمی سرگذشت حضور و نقش‌آفرینی جامعه سلامت، به‌عنوان بخشی از جامعه بشری، در رزم‌های گذشته است. در جنگ تحمیلی، حضور جامعه سلامت هم‌راستا و به‌موازات حضور ملت ایران بوده و این حضور عزت‌آفرین حماسه ملی دفاع مقدس را خلق کرده است؛ حماسه گران‌باری که برای نسل‌های بعدی مایه الهام و مباهات بوده است. شاخص‌ترین تاریخ‌سازان طب در دفاع مقدس، خدمت‌گزارترین آن‌ها در صحنه‌ها و صادق‌ترین آن‌ها در میدان عمل شهیدان و ایثارگران بوده‌اند. در تاریخ طب ملل، بسیاری از پیشرفت‌های علم طب در جنگ‌ها حاصل شده و دفاع مقدس نیز از این قاعده مستثنا نبوده است. شناخت واقعی جریان‌ات و تحولات تاریخ طب مرهون اخلاق‌مداری و امانت‌داری تاریخ‌نگاران است. حضور امدادگران، درمان‌گران و مجموعه نظام سلامت کشور در دفاع مقدس همه‌جانبه، مستمر، حماسی و ایثارگرانه، تاریخ‌ساز و الهام‌بخش بوده است. در ترسیم این حضور به روایت تاریخ، تمرکز بر سه عنصر «شرایط»، «اهداف» و «عملکرد و دستاورد» حائز اهمیت بیشتر است. پیوستگی حوادث طب رزمی دفاع مقدس در دوره هشت‌ساله جنگ با حوادث قبل و بعد از آن نیز در تحلیل این مقطع نورانی از تاریخ طب اهمیت فراوان دارد. دست‌مایه‌های اخلاق و امانت‌داری در نگارش این بخش از تاریخ طب، تمسک به نقش‌آفرینی شهیدان و ایثارگران و خدمت‌گزاران صدیق صحنه‌های جنگ تحمیلی است.

۲. واژه‌های کلیدی

بهداری رزمی، بیمارستان صحرائی، پزشکان نظامی، تاریخ‌نگاری، تاریخچه، تیم اضطراری، طب رزمی، طب نظامی، نیروهای مسلح.

Key words

Armed Forces, Combat Medicine, Constraint Team, Field Hospital, Historiography, History, Martial Medicine, Military Medicine, Military Physicians.

۳. روش تدوین

برای تدوین این فصل از درسنامه، از شیوه‌های مطالعه کتابخانه‌ای در کدواژه‌های منتخب، مصاحبه تاریخ شفاهی، بحث متمرکز گروهی (در گروه مطالعاتی مسئول تدوین با حضور استادان و صاحب‌نظران حاضر در دفاع مقدس) و تاریخ‌نگاری نقلی و تحلیلی استفاده شده است.

۴. ادبیات نظری موضوع

۴-۱. پزشکی / طب

«واژه زیبای پزشکی یک واژه دیرینه ایرانی است که باوجود تحولات هشت‌هزارساله هنوز ریشه و بن‌مایه آن محفوظ مانده است. نخستین ریشه این واژه در اوستا به‌نام «بئشه زه» به‌معنای آسیب‌زدا یا «به‌چم بسوی اشا برنده» آمده است.» واژه اوستایی سپس در زبان پهلوی به‌صورت «بئشه زک» و سپس در ادوار بعدی به‌صورت بزشک و پزشک درآمد است. [۱]

۲-۴. 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 عبارت‌اند از: تاریخچه، سرگذشت، تذکره و وقایع. ابن‌خلدون^۳ تاریخ را دانشی سرچشمه‌گرفته از حکمت، بیانگر سرگذشت ملت‌ها، سیره پیامبران و سیاست پادشاهان می‌داند.

۳-۴. تاریخ‌نگاری

بررسی منابع اولیه تاریخی موجود دربارهٔ حوادث و رویدادهای گذشته و نگارش آن است. «تاریخ نقلی» علم به وقایع و حوادث سپری‌شده است؛ زندگی‌نامه‌ها و فتح‌نامه‌ها از این نمونه است. «تاریخ علمی» (تحلیلی عقلی) بررسی و تحلیل وقایع گذشته و استنباط قواعد و سنت‌های حاکم بر زندگی گذشتگان است. [۲]

۴-۴. طب رزمی

شاخه‌ای از طب که بر موضوعات و شرایط رزمی، جنگی، حوادث غیرمترقبه، مجروحان و مصدومیت‌های ناشی از ترکش، تیر، سایر آتشبارها و جنگ‌افزارها اعم از فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیک و هسته‌ای، نیز آثار ناشی از امواج انفجاری، پیامدهای روانی، اجتماعی و معنوی و راهکارهای بازتوانی و نوتوانی مصدومان و معلولان این حوادث متمرکز است. تحقیقات دربارهٔ دستورالعمل‌ها، سازه‌ها، تجهیزات و امکانات پزشکی، انتقال و امداد، ایمنی، ایمنیزاسیون و پیشگیری از حوادث نیز در زمرهٔ موضوعات این شاخه از طب است.^۴

۵-۴. طب نظامی

شاخه‌ای از علم طب که مسئولیت اولیهٔ آن تأمین، حفظ و ارتقای سلامت نظامیان و رسالت‌گایی آن حفظ و تقویت امنیت جامعه است.^۵

«طب نظامی از جنس همان طب مدرن، ولی دقیق‌تر، عمیق‌تر، مسئولانه و عجین و مقارن با رفتارهای کاملاً حرفه‌ای که البته از منافع مستند سایر رویکردها (طب سنتی و...) نیز بهره می‌برد. پسوند نظامی در حیطه‌های مختلف دانش سلامت نه به معنای نظامی شدن^۶ آن‌هاست؛ بلکه نشان از یک فرهنگ دارد؛ فرهنگی که به‌قبول و به‌کارگیری استانداردهای بالاتر در نیروهای نظامی دلالت دارد. تربیت‌شدگان این رشته در امور پیشگیری^۷، ارتقای سواد سلامت افراد و مشارکت آنان در تأمین و حفظ سلامت خویش^۸، ارزیابی‌های دوره‌ای و پیش‌آگهی‌های دقیق‌تر از خطرات بالقوه^۹ نه مبتنی بر داده‌های گروهی بلکه بر پایهٔ داده‌های فردی سرآمدند». [۳]

۱. فرهنگ عمید.

۲. فرهنگ فارسی معین.

۳. ابن‌خلدون، مقدمه، به نقل از منیره نافع ستوده، مجله تاریخ اسلام، ش ۲۹، ۱۳۸۶، در: ensani.ir.

۴. تعریف پیشنهادی نویسندگان.

5. militarize
6. preventive
7. participative
8. predictive

۴-۶. بهداری رزمی

به مجموعه معارف، مقررات، دستورالعمل‌ها، ساختار، سازمان و فعالیت‌هایی که مسئولیت پرداختن به بیماری‌ها و آسیب‌های مستقیم و غیرمستقیم عملیات نظامی را برعهده دارد، بهداری رزمی اطلاق می‌شود. این امور مشتمل بر آموزش و آمادگی، پژوهش و شناسایی، پیشگیری و پیش‌بینی، حمایت و پشتیبانی، اقدامات و عملیات، ارزیابی و بازسازی است.^۱ در این مجموعه، «با نزدیک آوردن امکانات ارائه انواع مراقبت‌های خاص لازم برای آسیب‌های جنگی به مجاورت منطقه نبرد، امید زنده ماندن و بهبودی را تا حد امکان افزایش می‌دهد.» [۴]

۴-۷. تیم اضطراری: به جلد دوم همین کتاب، فصل یازدهم، تعریف تیم اضطراری مراجعه شود.

۴-۸. بیمارستان صحرائی: به جلد دوم همین کتاب، فصل دوازدهم، تعریف بیمارستان صحرائی مراجعه شود.

۵. اشاره‌ای به تاریخ طب و طب رزمی در ایران قبل از دوره اسلامی

اساس طب ایرانی دین زرتشت بوده است (۶۴۸-۳۳۰ پ.م).^۲ در تعالیم زرتشت و اوستا، خدمات طبی از مظاهر عدالت و ارزش‌های متعالی دانسته شده و این تعالیم در ترویج آن و شکل‌گیری آداب طبی نقش بسزایی داشته است. [۵] طب در ظهور و افول همه تمدن‌های بشری نقش‌آفرین و اثرگذار بوده و در ایران، مهد کهن تمدن بشری، فرازوفرودهای عبرت‌انگیزی داشته است. سیر تطور تاریخی طب در ایران به شرح زیر خلاصه می‌شود:

- آغاز تاریخچه پزشکی ایران از دوره‌ای است که پات‌ها در زادگاه نخستین خود در نزدیکی خوارزم زندگی می‌کردند.
- اولین پزشک آریایی «تریتا» نامیده شده که در واقع مانند اسکلیپوس برای یونانیان و اسکولاپیوس برای رومیان است.^۳ نوشته‌های کتاب‌های مختلف زبان پهلوی نشان می‌دهد که تریتا در جراحی نیز دست داشته و به خواص دارویی گیاهان مختلف کاملاً آگاه بوده و به‌ویژه خود عصاره آن‌ها را تهیه می‌کرده است. نام این پزشک نه‌تنها در پزشکی ایران به‌جا مانده، بلکه در منطقه هندوستان نیز نخستین پزشک آریایی شناخته شده است.
- پس از تریتا، در ناحیه آریاویژ در مکانی به‌نام ورایماکرت پزشکی آریایی به‌نام «یما» توانست گروهی از بیماران پوستی، استخوانی، دندانی و بسیاری از بیماران دیگر را از افراد سالم تشخیص دهد. ساکنان این ناحیه جهت سلامت خود از پرتوهای آفتاب بهره می‌گرفتند. در مینوخرد، پرسش ۶۰ بند ۲ اشاره می‌کند: ورایماکرت در ایران ساخته یما است و هر آیین مردمان و ستوران و پرندگان در آنجا به‌خوبی زیسته و در آنجا از مردان و زنان هر چهل سال نسلی جدید و خانواده‌ای پدید آید و زندگانی آن‌ها بسیار و ایشان را درد و رنج و بیماری کمتر است. نام یما نیز مانند تریتا در کتب هنوز یاد شده است.^۴

۱. تعریف پیشنهادی نویسندگان.

۲. ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد، تاریخچه اوستا.

۳. گروه تحقیقاتی طب سنتی ایران.

۴. همان.

- سیریل الگود در کتاب تاریخ پزشکی ایران و سرزمین‌های خلافت شرقی نوشته است: «تا آنجا که از اطلاعات به دست آمده معلوم می‌شود، در ایران قدیم وضعیت طب پیشرفته‌تر از آشور بود. حتی به جرئت می‌توان پا را فراتر نهاده، گفت که ایرانیان اصول آن چیزی را که طب یونانی نامیده شده، به یونانیان تعلیم داده‌اند. حتی خود یونانی‌ها هم فرضیه طبایع چهارگانه خود را یک فرضیه بیگانه می‌شناختند و به رسم آن زمان، آن را ایرانی می‌نامیدند»^۱.
- با حمله اسکندر به ایران و نفوذ علوم و فرهنگ یونانی، طب بقراطی و جالینوسی با طب ایرانی درهم آمیخت. [۶]
- شهر گندی‌شاپور که نقش مهمی در تاریخ طب ایران داشت، به وسیله شاپور ساسانی تجدید بنا شد.^۲ نخستین هدف وی از این تجدید بنا ایجاد محلی برای استقرار آسرای یونانی و رومی و استفاده از تخصص‌های آنان بوده است. این شهر از همان ابتدا به یکی از بزرگ‌ترین مراکز علمی و پزشکی جهان تبدیل شد.
- دانشگاه گندی‌شاپور که اعراب آن را جندی‌شاپور می‌خواندند، یکی از آثار به جای مانده از سلسله ساسانیان است. بیش از هفده سده قدمت دارد و از باستانی‌ترین دانشگاه‌های خاورمیانه است. [۵]
- به گفته تاریخ‌نویسان، شاپور دستور داده بود آثار اوستا در زمینه‌های غیردینی (طب، نجوم، جغرافیا و...) که به‌طور عمده به هندوستان و یونان و کشورهای دیگر پراکنده شده بود، مجدداً جمع‌آوری و ترجمه شود. تعداد زیادی از کتاب‌های طب یونانی به زبان پهلوی ترجمه و در گندی‌شاپور نگه‌داری شد. [۷]
- خسرو انوشیروان در این شهر بیمارستان بزرگی ساخت و بر توسعه دانشکده پزشکی آن افزود.^۳
- بر سر دانشگاه گندی‌شاپور این جمله حک شده بود: «دانش و هنر برتر از شمشیر و ثروت است». [۸]
- گندی‌شاپور محل اجتماع دانشمندان با ملیت‌های گوناگون بود. علم طب یونانی - که حامل آن نسطوریان روم بودند - و طب هند - که از سواحل سند به آنجا راه یافت - با سنت‌های پزشکی ایرانی آمیخته شد و مهم‌ترین مرکز پزشکی آن عصر شکل گرفت. اوج شکوفایی آن زمان ظهور اسلام بود. [۹]

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 مشارکت داشته‌اند. مداوای مجروحان به‌طور عمده توسط بانوان داوطلب انجام می‌شد. «حضور زنان در جنگ‌های عصر نبوی در زمینه‌هایی چون رزم، تهیه و آماده‌سازی آلات رزم، درمان مجروحان، آب‌رسانی، تهیه آذوقه، حمل مجروحان و شهدا، کمک نقدی، اطلاع‌رسانی، صبر و بردباری، همدردی با پیامبر (ص) و... بوده است. مطالعه تاریخ گویای حضور و نقش آفرینی همه جانبه 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]

کعبیه بنت اسد الاسلامیه که به رفیده الاسلامیه یا رفیده الأسلمیه مشهور است، به‌عنوان نخستین پرستار اسلام از وی یاد شده است. لیلی الغفاریه، ام‌کبشه القضاغیه، ام‌سلمه، معاذة الغفاریه، ام‌سلیم، ربیع دختر معوذ، ام‌زیاد الاشجعیه، ام‌ایمن و... در جنگ‌ها به‌همراه پیامبر (ص) حاضر می‌شدند تا مجروحان و بیماراران را معالجه کنند. مسعودی و دیگران درباره واقعه روز «عماس» می‌گویند: «مسلمانان به جنگ با

۱. سیریل الگود، تاریخ پزشکی ایران، ص ۲۶.

۲. بنای اولیه این شهر به قبل از تاریخ و زمان ورود قوم آریایی برمی‌گردد. پس از پیروزی شاپور اول بر والرینوس، امپراتور روم (۲۵۰-۲۵۸م)، به دستور شاپور توسط آسرای رومی تجدید بنا و ساخته شد.

۳. ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد.

آنان روی آوردند، پس غالب شدند و آنان را پشت سر گذاشتند و زنان و بچه‌ها شهدا را دفن می‌کردند و مجروحان به‌سوی زنان می‌آمدند و زنان آنان را معالجه می‌کردند.^۱ این امر حتی در اهل‌بیت و خاندان نبوت نیز مشاهده شده و به شهادت تاریخ، ایشان در این موضع مشارکت فعال داشته‌اند. در تاریخ نقل شده است که در جنگ احد دندان پیامبر اسلام (ص) شکست و کلاخود 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 (س) مشاهده کرد خون بند نمی‌آید، تکه‌حصیری را سوزاند و خاکستر آن را روی زخم گذاشت تا خون بند آید. 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».^۲ در واقعه عاشورا، حضرت زینب (س) مسئولیتی بسیار سنگین‌تر از دیگر زنان برعهده داشتند.

۷. آموزه‌هایی از تاریخ طب در جنگ از دوران خلافت امویان، عباسیان و آل‌بویه

دوره خلافت اموی از سال ۴۱ق شروع شد و در سال ۱۳۲ق خاتمه یافت. جنگ‌های مهمی، از جمله واقعه عاشورا، در این دوران به‌وقوع پیوست. از وضعیت سیاسی، اجتماعی و علمی این عصر اطلاعات بسیار اندکی در دست است. در دوران حکومت امویان، ایران دچار حوادث و آشوب‌های بسیاری بود. برخی از عوامل تأثیرگذار بر پیشرفت علم طب در قرون اولیه اسلامی به شرح زیر است:

- ✓ مشکلات داخلی و جنگ‌های پی‌درپی داخلی و خارجی در دوران خلافت اموی بر روند توسعه طب اثر گذاشت.^۳
- ✓ نزدیکی مرکز خلافت اموی (دمشق) به مرزهای روم و توجه ویژه خلفای اموی به طب و نجوم موجب گسترش این رشته‌های علمی شد. [۱۴]
- ✓ نخستین مؤسسه درمانی در بلاد اسلام در سال ۸۸ق در دمشق به دستور ولیدبن عبدالملک اموی ساخته شد.^۴
- ✓ حضور اطباء ایرانی در دستگاه خلافت از زمان حکومت منصور به‌بعد بیشتر بود.
- ✓ جورجیس بختیشوع، رئیس دانشگاه گندی‌شاپور، برای درمان منصور به بغداد سفر کرد و بعد از وی، ماسویه طبیب به‌همراه دو پسرش، میکائیل و یوحنا، وارد دستگاه خلافت هارون‌الرشید شد و در دوران چهار خلیفه عباسی یعنی مأمون، معتصم، واثق و متوکل، به امر طبابت و ترجمه آثار یونانی اشتغال داشت.^۵
- ✓ با اقتباس از بیمارستان گندی‌شاپور، بیت‌الحکمه^۶ در بغداد تأسیس شد که اولین مؤسسه علمی - فرهنگی تمدن اسلامی به‌شمار می‌رود و در عهد مأمون به اوج شکوفایی خود رسید. [۱۲]

۱. پایگاه اینترنتی پرسمان دانشگاهیان، نقش زنان در جنگ‌های صدر اسلام، در: porseman.com.

۲. سیدجعفر مرتضی عاملی، آداب طب و پزشکی در اسلام با مختصری از تاریخ طب. ترجمه لطیف راشدی با همکاری برزگری بافتی، پایگاه اطلاعی‌رسانی حوزه، در: hawzah.net.

۳. قربانی لاهیجی، تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی، در: <http://www.acmt.ac.ir>.

۴. همان، ص ۱۹۶.

۵. در کتاب طبقات‌الاطباء اسم تعدادی از این پزشکان آمده که از بارزترین آن‌ها می‌توان به اسرائیل‌بن ذکریا، ثابت‌بن قره، یوسف الساهر، سنان‌بن ثابت و هلال‌بن ابراهیم اشاره کرد.

۶. خزانه‌الحکمة یا دار‌الحکمة.

✓ «با ظهور دولت آل بویه و حمایت بی‌دریغ سیاست‌مردان این سلسله، زمینه برای تخصصی شدن پزشکی و شکل‌گیری شاخه‌هایی از این علوم فراهم شد.» [۱۳]

۸. نگاهی به تاریخچه بیمارستان‌ها و بیمارستان سيار و صحرايي در دوران اسلامي

«مهم‌ترین مراکز تحقیق در آموزش پزشکی، بیمارستان‌ها بودند. در زمانی که در جهان اسلام بیمارستان‌ها و آموزشگاه‌هایی با روش جندی‌شاپور پای گرفت، کلمه بیمارستان یا مخفف آن مارستان نیز از زبان فارسی وارد فرهنگ عرب گردید» [۱۴]. از جمله کارهای مهم آل بویه به‌خصوص عضدالدوله تلاش فراوان وی برای احداث بیمارستان بود. بیمارستان‌هایی که در دوران اسلامی در شهرهای مختلف ساخته می‌شد، غالباً الگوی بیمارستان جندی‌شاپور را داشتند و آن مرکز برای سال‌های متوالی تأمین‌کننده نیروی انسانی پزشکی و پرستاری این بیمارستان‌ها بود. این مراکز با مراکز درمانی دانشگاهی امروزی شباهت‌هایی داشت. علاوه بر امور پزشکی و داروسازی، اطبای باسابقه به تعلیم دانشجویان جوان می‌پرداختند. گوستاو لوبون درباره بیمارستان‌های دوره اسلامی گفته است: «آن‌ها با اصول بهداشتی مطابق و از بیمارستان‌های روزگار ما نیز بهتر بودند»^۱.

- اولین مؤسسه بهداشتی - درمانی که می‌توان آن را بیمارستان نام نهاد، در سال ۱۹۵ ق به سبک جندی‌شاپور، توسط جبرئیل بختیشوع و به ریاست وی در بغداد ساخته شد.
- دومین بیمارستان توسط برمکیان به ریاست ابن‌دهن، پزشک هندی، در بغداد ساخته شد و مورد استفاده عموم قرار گرفت.
- بیمارستان سیده در سال ۳۰۶ ق و بیمارستان المقتدری در باب‌الشام از دیگر بیمارستان‌های دوره عباسی است.
- معزالدوله در سال ۳۵۵ ق و عضدالدوله در سال ۳۷۲ ق بیمارستان‌هایی در بغداد بنا نهادند. بیمارستان عضدی تا چند قرن بعد از عضدالدوله برپا بود. [۱۴]
- شاخص‌ترین بیمارستان مصر در دوره اسلامی توسط ابن‌طولون در سال ۲۵۹ ق در قاهره تأسیس شد. وی مقرر کرد که نه نظامیان در آن معالجه شوند و نه بردگان.^۲
- بیمارستان منصوری قاهره به سال ۶۸۳ ق بنا شد و شامل بخش‌های گوناگونی بود؛ از جمله آزمایشگاه، داروخانه عمومی، بخش رسیدگی فوری به زخمیان، آشپزخانه، گرمابه، کتابخانه و نمازخانه و همه بیماران، از ثروتمند و مستمند، آزاد و برده، زن و مرد، رایگان درمان می‌شدند. به بیمارانی که باید به خانه برمی‌گشتند، مستمری کافی پرداخت می‌شد تا مجبور نشوند بی‌درنگ به کار مشغول شوند. در کتابخانه آن، نسخه‌هایی از آثار اهدایی ابن‌نفیس نگهداری می‌شد.^۳
- نظامیان مسلمان دارای بیمارستان‌هایی سیار بوده‌اند. ابن‌خلکان و نیز قفطی درباره ابی‌الحکم عبیدالله بن مظفر مغربی می‌گویند: «و عماد اصفهانی در خریده^۴ ذکر می‌کند که ابوالحکم مذکور، پزشک بیمارستانی بوده است که چهل شتر آن را حمل می‌کرده و همراه با سپاه سلطان محمود

۱. دایرةالمعارف اسلامی طهور، بیمارستان در تمدن اسلامی، در: tahoor.com.

۲. احمد صبحی منصور، بیمارستان در تمدن مسلمانان، ترجمه و تلخیص عدنان فلاحی، پایگاه اینترنتی روزنامه گلشن مهر، در: <http://www.golshanemehr.ir>.

۳. مدرسه و بیمارستان منصور، ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد.

۴. نام کامل این کتاب ده‌جلدی که از آثار ابوعبدالله محمد عمادالدین کاتب اصفهانی مورخ، ادیب و نویسنده قرن ششم به‌شمار می‌رود، خریده القصر و جریده العصر است.

سلجوقی بوده و هر جا که او خیمه می‌زده، برده می‌شده است.^۱ سپس از خدمت ابن‌مُرحَم در آنجا به‌عنوان پزشک و حِجّام یاد می‌کند. سیدامیرعلی می‌گوید: «در جنگ‌ها، گروهی از پزشکان با بیمارستانی بسیار مجهز سپاهیان را همراهی می‌کردند و با وسایلی که شتران جابه‌جا می‌نمودند، مجروحان را حمل می‌کردند. بیمارستان صحرايي رشید و مأمون، دارای شمار بسیاری شتر و قاطر بود تا خیمه‌ها، لوازم و داروها را حمل نمایند و حتی در دوره‌های بعد که زمان حکومت ملوک ضعیفی همچون سلطان محمود سلجوقی فرارسید، لوازم بیمارستان نظامی بر چهل شتر حمل می‌گشت.» [۱۵]

- علاوه بر بیمارستان‌های ثابت، گاهی اکیپ‌های درمانی سیار نیز به‌وجود می‌آمد که به شهرها و روستاها اعزام می‌شد تا اطبایی همراه با داروهای لازم به دهات و آبادی‌های دور و نزدیک بروند.
- این کار برای اولین بار به دستور علی‌بن عیسی وزیر مقتدر صورت گرفت. سنان‌بن ثابت که مدتی از عمر خود را به‌صورت پزشک سیار گذرانده بود،^۲ سرپرست این برنامه بود. سنان به همکاران خود دستور داده بود که با هر وسیله‌ای که در اختیار دارند، به مناطقی که انواع بیماری‌ها و آفت‌های گوناگون شایع است، حرکت کنند. به‌احتمال زیاد این امر در زمان آل‌بویه نیز ادامه یافته است. [۱۴]
- مراکزی برای حوادث غیرمترقبه‌ای که ممکن است برای اجتماعات عمومی انسانی پیش آید، ایجاد شد. «مؤلف جامع السیره الطولیه درباره مسجد ابن‌طولون می‌گوید: در آخر آن مخزنی برای آشامیدنی‌ها و دواها ساختند که خدمت‌گزارانی داشت و دکتري روز جمعه در آنجا می‌نشست تا اگر حادثه‌ای برای نمازگزاران اتفاق افتاد، درمان نماید.» [۱۵]

۹. طب رزمی در جنگ‌های صلیبی و قرون وسطی

قرون وسطی که به دوره تاریک یا سیاه نیز مشهور است، شاهد نبردهای خونینی بوده است. جنگ‌های مشهور به صلیبی به‌علت اختلاف بین مسلمانان و مسیحیان بر سر تصرف اورشلیم (بیت‌المقدس) در قرن یازدهم میلادی شعله‌ور شد و در قرن چهاردهم با پیروزی مسلمانان فرونشست. این جنگ‌های 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 «طبيب باید حتی دشمنانش را با همان روح دل‌دادگی مداوا کند که دوستانش را»، حاضر به معالجه بیماران مسیحی بودند. در اردوی مقابل، همه‌چیز تحت سیطره روحانیون متعصب قرار داشت. روحانیون مسیحی به مردم خود می‌گفتند هر کس به این فکر بیفتد که پیش پزشک مسلمان یا کلیمی برود، تکفیر خواهد شد. زیگزید هونکه [۱۷] در تحقیق خود این موارد را مبسوط شرح داده است.

بعضی از شاخص‌ها و مؤلفه‌های طب جنگی این دوران به شرح زیر بوده است:

۱. مداوای مجروحان در چادرهای امدادی و رواج قطع اعضا به‌دلیل زخم‌های عمیق ناشی از جنگ‌افزارهای آن دوران.
۲. رواج عمل‌های جراحی توسط آرایشگران^۳ در اغلب شهرهای قرون وسطی که یکی از اعمال رایج آن‌ها رگ‌زنی و حجامت^۴ بود و بعضاً از زالو برای این هدف استفاده می‌کردند.
۳. درمان زخم‌های شمشیر، نیزه و سایر اشیای برنده جنگی نیز از وظایف مرسوم سلمان‌ها بود. به‌علت

۱. سیدجعفر مرتضی عاملی، آداب طب و پزشکی اسلامی با مختصری از تاریخ طب، پایگاه اطلاعاتی رسانی حوزه، در: hawzah.net.

۲. سیریل الگود، تاریخ پزشکی ایران، صص ۱۵۷، ۲۰۲، ۲۰۶ و ۲۱۰-۲۱۱.

3. barber surgeons

4. bloodletting

محدودیت داروهای بی‌حسی و گران بودن آن‌ها، مجروحان محکوم به تحمل دردهای شدید در زمان جراحی یا مجبور به نوشیدن مقادیر زیاد شراب بودند.

۴. سزارین، اعمال دندان‌پزشکی، خروج سنگ مثانه و اعمال کاتاراکت با روش‌های ابتدایی در این دوره مکرر انجام می‌شد و بسیاری موارد نیز به فوت بیماران روی تخت عمل یا به عوارض و عفونت‌های بعدی می‌انجامید.

۵. گاهی در پایان درگیری‌های نظامی، جراحان در میدان نبرد حاضر می‌شدند و پس از ارزیابی وضع مجروحان، از آن‌هایی که هنوز زنده بودند، مراقبت می‌کردند. بعضی جراحان برای خروج تیر و نیزه از بدن مجروحان مهارت داشتند.

۶. جراحان قرون وسطی در مداوای مجروحان از گیاهان دارویی، شوکران و اپیوم برای بی‌حسی، بیهوشی و ضدعفونی استفاده می‌کردند.

۷. *cauterisation* و *trepanning* از روش‌های مرسوم قرون وسطی بود.

۸. در طی جنگ‌های صلیبی در قرن دوازدهم میلادی، ساختن بیمارستان‌ها اولویت بیشتری یافت. در قرن سیزدهم، تعداد کثیری بیمارستان، به‌خصوص در ایتالیا، بنا نهاده شد. بیش از دوازده بیمارستان در میلان ساخته شد. تا انتهای قرن چهاردهم، فلورانس بیشتر از سی بیمارستان داشت که برخی از آن‌ها از لحاظ معماری جزو آثار هنری محسوب می‌شدند. شیوع طاعون در قرن چهاردهم حتی موجب ساخت بیمارستان‌های بیشتری شد. [۱۹۱۸]

۱۰. طب نظامی از ۱۹۰۰م تا پایان جنگ ویتنام

تفکیک بارز طب نظامی، اعم از رزمی و غیررزمی، از جنبه عمومی طب از ابتدای قرن بیستم میلادی 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، پیشرفت‌های حوزه آمار و اطلاعات، تأسیس اولین مدرسه بهداشت عمومی و پیشگیری، تشکیل مؤسسه تحقیقاتی نظامی *Walter Reed* و نقش‌آفرینی آن در مبارزه علیه بیماری تب زرد و کشف اشعه ایکس و استفاده از آن در طب نظامی از اتفاقات مهم این دوره به‌شمار می‌رود. در دوره جنگ آمریکا با اسپانیا، اپیدمی‌های تیفوئید، مالاریا، تب زرد و دیسانتری هزاران نفر را مبتلا کرد. سرجراح ارتش آمریکا در این دوره دام‌پزشک و باکتریولوژیست جنگ داخلی، به‌نام جورج استرنبرگ^۱ بود که با همکاری جمعی از پزشکان و پرستاران نظامی دیگر، مبارزات گسترده‌ای علیه بیماری‌های سرزمینی انجام داد.

رئوس پیشرفت‌های بعد از جنگ جهانی اول عبارت‌اند از:

۱. پیشگیری از بیماری‌های واگیردار و مقاربتی، آموزش طب رزمی به افسران پزشک و کارکنان وظیفه پزشکی، شناخت مکانیسم آسیب‌زایی پرتابه‌های پرشتاب^۲، مبارزه با مالاریا، پزشکی هوایی، پیشرفت‌های انتقال خون، کشف پنی‌سیلین و کاربرد آنتی‌بیوتیک‌ها در جراحی، روش‌های نوین درمانی و جراحی، واکسیناسیون ضد تیفوس، تحقیق در مسائل روانی، اندام‌های مصنوعی، تأسیس مرکز درمان سوختگی و کرم‌های ضدباکتری *Sulfamylon* و کاهش پنجاه‌درصدی تلفات سوختگی، پیشرفت‌های حوزه تغذیه و فیزیوتراپی، شناخت و درمان سرمازدگی، پیشرفت‌های شایان جراحی عروق و کاهش موارد قطع اعضا، استفاده از اولین بالگرد آمبولانس و تخلیه هوایی مجروحان، ساخت واکسن‌های آنفلوآنزا، مننژیت و آنسفالیت، کاربرد قرص کلروکین برای پیشگیری از مالاریا، تأسیس بیمارستان‌های مدرن و متحرک،

1. George Strenberg

2. high velocity missiles

کاربرد گاماگلوبولین، پیشرفت‌های پیشگیری از اعتیاد به مواد مخدر، شروع اقدامات پیشگیرانه از جنگ‌های بیولوژیک و سازمان‌دهی سیستم‌های فرماندهی خدمات سلامت. ۲. این پیشرفت‌ها با اقدامات مفید دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰م، آیین نوین و گسترش تحقیقات ادامه می‌یابد و در انتها هم به جنگ‌های جدید، بقای تهدیدات، مراقبت مدبرانه و تجدید سازمان‌دهی پس از پایان جنگ سرد منتهی می‌شود. [۲۰]

۱۱. طب نظامی در ایران قبل از انقلاب

ارتش ایران از زمان باستان حافظ سرحدات کشور بوده است. تا قبل از قاجاریه، تشکل‌های نظامی از امکانات و سازمان‌های مجهز بهداشتی - درمانی برخوردار نبوده‌اند. تا زمان ناصرالدین‌شاه، بیمارستان نظامی در ایران وجود نداشت. سیر تحولات بعدی را به شرح زیر می‌توان خلاصه کرد:

- ✓ در دوران قاجار، اردوگاه‌های نظامی، بیمارستان یا درمانگاه سیار دایر می‌کردند و طبیبان و جراحان در آنجا به درمان بیماران و مجروحان می‌پرداختند.
- ✓ در سال ۱۲۶۹ق، به دستور ناصرالدین‌شاه 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 محصلان طب دارالفنون بود.
- ✓ در سال ۱۳۲۵ق، بعد از استقرار مشروطیت، دکتر فریم که از سفارت امریکا به رشت اعزام شده بود، بیمارستان امریکایی را در رشت دایر کرد که قریب شصت سال فعالیت داشت.
- ✓ نظام‌نامه بیمارستان ملی و نظام‌نامه صحیه قشون در سال ۱۳۲۵ق به تصویب رسید.
- ✓ در دوره رضاخان، واحدی به نام واحد صحیه 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 که یکی از رسته‌های آن بهداری بود.
- ✓ از سال ۱۳۲۰-۱۳۴۵، تمام یگان‌های بهداری ارتش در نیروهای سه‌گانه (زمینی، هوایی و دریایی) توسط یک سازمان مرکزی به نام اداره بهداری ارتش اداره می‌شد.
- ✓ در سال ۱۳۴۵، برای هریک از نیروهای ارتش اداره بهداری مجزا تشکیل شد. یک اداره مرکزی در ستاد مشترک ارتش به نام اداره بازرسی بهداری‌های سه‌گانه ارتش برای نظارت و هماهنگی تشکیل شد.

۱۲. تجارب نظام سلامت در حوادث دهه منتهی به انقلاب اسلامی

شاخص‌های سلامت و نیروی انسانی در دهه پنجاه شمسی در شرایط نامناسبی قرار داشت. بعضی مؤلفه‌های مهم به شرح زیر بوده است:

۱. بیماری‌های واگیردار اصلی‌ترین علت مرگ‌ومیر بود.
۲. وسیع‌ترین اپیدمی‌های وبا در سال‌های ۱۳۴۴، ۱۳۴۹، ۱۳۵۴ و ۱۳۵۶ رخ داد.
۳. شاخص امید به زندگی (اصلی‌ترین شاخص سلامت) قبل از پیروزی انقلاب، ۵۵ سال بوده است.
۴. در سال ۱۳۵۶، مرگ‌ومیر کودکان زیر یک سال به ۱۱۱ مورد در هر ۱۰۰۰ تولد زنده رسید.
۵. شاخص پزشک به جمعیت در سال ۱۳۵۶ به ۵/۳۸ پزشک به ازای هر ۱۰۰۰ نفر بود. بسیاری از پزشکان خارجی بودند.
۶. موفق‌ترین برنامه بهداشتی قبل از انقلاب برنامه مبارزه با مالاریا بود و برای آن اداره‌ای مسئولیت داشت.

- که در استان‌های مالاریاخیز، از جمله خوزستان، شعبه داشت.
۷. قیام گسترده مردم و سرکوب آنان توسط نظامیان ستم‌شاهی قربانیان و مجروحان فراوانی داشت. اغلب نیروی انسانی جامعه پزشکی ضمن هم‌بستگی با قیام ملی، در بیمارستان‌های فعال آن زمان پذیرای مصدومان و آسیب‌دیدگان بودند.
۸. سرکوب قیام مردمی ۱۷ شهریور ۱۳۵۷ جامعه پزشکی کشور را در معرض آزمونی تاریخی قرار داد. بیمارستان‌ها به سنگ‌های امن مردم تبدیل شد.
۹. در دوران اختناق و سرکوب حکومت نظامی، بیمارستان‌های فعال کشور به پایگاه‌های مردمی تبدیل شد.
۱۰. همه بیمارستان‌های فعال کشور در کنترل مجروحان 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 منطقه‌ای بهداشت و درمان) در نخستین ماه‌های پس از پیروزی انقلاب همچنان برقرار بود و همه امور بهداشت و درمان مردم از طریق این سازمان‌های استانی اداره می‌شد.
- به دلیل حوادث منجر به پیروزی انقلاب، سازمان بهداشت و درمان ارتش تضعیف شده بود.
- در بدو انقلاب، در کل کشور ۵۶۵ مؤسسه درمانی و ۵۵،۰۰۰ تخت بیمارستانی وجود داشته است.
- از ابتدای پیروزی انقلاب تا شروع جنگ تحمیلی، بیش از ۴۰ درصد از جمعیت سیصدنفری متخصصان ارتش از خدمت رها شده یا کشور را ترک کرده بودند.
- بیمارستان‌های عمومی سراسر کشور نیز فقط ۲۵ درصد پزشکان سازمانی خود را طبق تشکیلات در اختیار داشتند و با کمبود شدید تجهیزات و دارو مواجه بودند و سایر امکانات نیز (مانند آمبولانس) فرسوده بود.
- به دلیل نیاز مبرم به پزشکان عمومی، پذیرش دانشجویان در دوره‌های تخصصی بالینی به حداقل خود کاهش یافته بود.^۱
- از ارکان بسیار مهم مسائل بهداشتی اول انقلاب، «آموزشگاه‌های بهورزی و خانه‌های بهداشت» بود. استان خوزستان از این نظر از سایر استان‌ها ممتاز بود. در آن زمان در استان خوزستان و بسیاری از شهرهای آن، خانه‌های بهداشت و درمان دایر بود که در کمتر جای کشور وجود داشت (این ساختارهای پایه بهداشتی فقط در خوزستان، شیراز و ارومیه فعال بود).
- قبل از شروع جنگ تحمیلی، درگیری‌های مرزی به‌طور پراکنده وجود داشت و مجروحان مناطق مرزی آبادان، خرمشهر و شلمچه به بیمارستان طالقانی آبادان منتقل می‌شدند.

الف. جهاد سازندگی

جهاد در حوزه پزشکی از طریق حضور پرشور دانشجویان پزشکی داوطلب شکل گرفت و کاملاً مردمی و داوطلبانه اقدام می‌کرد. داوطلبان پزشکی با تسهیلاتی که جهاد سازندگی در اختیارشان می‌گذاشت، به مناطق محروم و روستاها می‌رفتند و در فعالیت‌های بهداشتی شرکت می‌کردند. تجربه پزشکی جهاد سازندگی بسیار درخشان است؛ مخصوصاً پیش از جنگ، در سال‌های ۱۳۵۸ و ۱۳۵۹. این تجربه بنابه ضرورت جنگ، به امداد درمان جبهه‌ها منتقل شد و به‌نوعی به دلیل ضرورت، در آنجا متمرکز شد. اما جهاد سازندگی در سایر ابعاد تداوم یافت؛ چنان‌که هنوز نیز در قالب جهاد کشاورزی فعالیت می‌کند. بخش امداد و درمان به‌صورت تیم‌های اضطراری و ستاد امداد درمان در جبهه‌ها دایر شد و اعزام پزشکان در طرح‌های قانونی و داوطلبانه را تدبیر و جبهه‌ها را اداره می‌کرد.

۱. سه تا پنج نفر فارغ‌التحصیل در سال.

ب. سیل بهمن ۱۳۵۸ خوزستان

خوزستان استانی بالقوه بحران خیز و یکی از زمینه‌های بحران سیل است. در این استان، شش رودخانهٔ پرآب جاری است (کارون، کرخه، جراحی، دز، بهمنشیر و شاوور^۱). در اولین سالگرد پیروزی انقلاب، سیلی مهیب و بارش ناگهانی (ده‌ها میلی‌متر) خوزستان را درنوردید. همهٔ رودخانه‌های استان طغیان کرد. ارتباط بسیاری از روستاها قطع شد و ده‌ها هزار نفر در محاصرهٔ سیل قرار گرفتند. صحنه‌های امدادسانی سیل خوزستان با ورود همه‌جانبهٔ نهاد مردمی و جوان جهاد سازندگی، عملیات گستردهٔ هوانیروز، بسیج عمومی مردمی استان‌های هم‌جوار و استان‌های دیگر کشور، به صحنهٔ هم‌بستگی و یک‌پارچگی ملت بزرگ و انقلابی ایران تبدیل شد. این حادثه قریب ۲۲۰ روز قبل از آغاز جنگ تحمیلی رخ داد. تجربهٔ این واقعهٔ مهم غیرمترقبهٔ طبیعی و کنترل قدرتمند آن توسط ملت بزرگ ایران، ناخودآگاه به مانور بزرگ آمادگی ملی برای مقابله با شوم‌ترین توطئه‌های دشمنان این مرزوبوم تبدیل شد. نقش‌آفرینی سازمان منطقه‌ای بهداری استان و وزارت بهداری وقت، استانداری و سایر نهادهای استانی و ملی، ارتش جمهوری اسلامی ایران و سپاه پاسداران، خاصه هوانیروز، به الگوی هم‌بستگی ملی در برابر بلایا تبدیل شد.

ج. امداد و درمان در حوادث کردستان

۱. با تشکیل سپاه پاسداران و در جریان شکل‌گیری بحران‌های داخلی و رویارویی با تحرکات ضدانقلاب در مناطق مختلف، عدهٔ بسیاری از نیروها مجروح می‌شدند. کمبود و نابسامانی امکانات و تجارب درمانی بومی بسیار محسوس بود؛ به‌طوری که نیروهای داوطلب اعزامی، بسته به تجارب و علایق خود، پزشک، پرستار و امدادگر با خود به منطقه می‌بردند.

۲. قبل از شروع جنگ، لزوم تأسیس بهداری در سپاه احساس شد؛ اما قبل از جنگ فقط مقدمات آن مهیا بود.

۳. آقای دکتر پاک‌نژاد مسئولیت راه‌اندازی بهداری سپاه را برعهده گرفت و در اولین اقدام، یک دورهٔ آموزشی بهداری به مدت یک ماه، برای پنجاه تا شصت نفر نیروی داوطلب با مدرک حداقل دیپلم طبیعی، برپا کرد. با اعزام برنامه‌ریزی‌شدهٔ این نیروهای آموزش‌دیده به کردستان، تحولی در امدادسانی، درمان فوری و انتقال مجروحان درگیری‌های کردستان به‌وجود آمد.

۴. بلافاصله دورهٔ آموزشی چهارماههٔ پزشک‌بازی در تهران تشکیل شد و در آن جمعی داوطلبان از سراسر کشور شرکت کردند. سردار فتحیان، مسئول بهداری در عملیات نامنظم کردستان، در این مورد چنین نقل کرده است:

... 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 ضدانقلاب بود. در کنار این وظایف به‌خاطر دوره‌های آموزشی که دیده بودم و علاقه‌ای که داشتم، رسیدگی به اوضاع واحدهای بهداشتی [و] درمانی نیز در دستور کار قرار گرفت. هر جایی که می‌رفتیم هر محور و هر شهری که اعزام می‌شدیم، واحد بهداشتی و درمانی که ضدانقلاب

۱. این رودخانه در هجده کیلومتری شمال غرب شهر شوش در کنارهٔ شرقی روستای جریه (قریهٔ سیداحمد) از به‌هم پیوستن چند چشمه تشکیل می‌شود. رودخانهٔ شاوور در مسیر شمال به جنوب، پس از گذشتن و تقسیم شهر شوش به دو بخش شرقی و غربی، به‌موازات جادهٔ اهواز به اندیمشک و میان دو رودخانهٔ کرخه و دز به حرکت ادامه می‌دهد و سرانجام پس از طی مسافتی شصت‌وپنج تا هفتاد کیلومتری، به رودخانهٔ دز می‌ریزد. این رود همچنین یکی از منابع تغذیه‌کنندهٔ تالاب بامدژ است که با طغیان‌های فصلی در نیمهٔ دوم سال تأثیر مهمی بر حیات تالاب مذکور دارد (ویکی‌پدیا، دانشنامهٔ آزاد).

نابود کرده بود، باید بازسازی و احیا شده و ارائه خدمات سلامتی به مردم آن منطقه از سر گرفته می‌شد که تأثیر فوق‌العاده‌ای را روی مردم گرد آن منطقه برجای می‌گذاشت. در یکی دو تا از این خانه‌های بهداشت، واحدهای درمانی ایجاد کردیم. وقتی خدمات ما به مردم گرد رسید، خانم‌های بعضی از گردهایی که در قالب ضدانقلاب درآمده بودند، مانع می‌شدند که همسران‌شان همکاری با آن گروه‌های معاند را ادامه بدهند؛ لذا مردان‌شان همان‌جا آمدند و اسلحه‌های خود را تحویل درمانگاه دادند. یک کار درمانی، یک خدمت امدادی و درمانی مردمی، اثری گذاشت، تحولی به وجود آورد که آتش خصومت و برادرکشی را فرونشاند و گفته بودند این افرادی که آمده‌اند به مردم ما خدمات بدهند، ما علیه این‌ها نمی‌توانیم سلاح بکشیم، روی این‌ها نمی‌توانیم آتش کنیم. خدمات بهداشتی [و] درمانی خالصانه به مردم بالاخره تأثیر خاص خودش را دربرداشت... .

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

الف. شروع جنگ، روزها و هفته‌های 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 منطقه‌ای بهداشت و درمان در مناطق مورد هجوم متلاشی نشده بود و عمده مصدومان نیز مردم و اهالی بومی مناطق مرزی بودند، کارکنان باقی‌مانده در صحنه و مراکز بهداشتی - درمانی بومی اصلی‌ترین وظایف را برعهده داشتند. ساختار خودجوش امداد و انتقال مردمی، مجروحان را به بیمارستان‌های شهری منتقل می‌کرد. بعضی مراکز در نزدیک‌ترین فاصله به خطوط درگیری قرار داشتند (مثل بیمارستان‌های طالقانی آبادان و نظام مافی شوش).

ب. بیمارستان طالقانی آبادان، سبب مقاومت و خدمات‌رسانی بی‌بدیل در شش سال اول جنگ

بیمارستان طالقانی از اول تا آخر جنگ بین دو جبهه قرار داشت و نزدیک‌ترین بیمارستان به خطوط مقدم بود. در تمام مدت، زیر آتشباری بی‌امان دشمن تاب آورد. طبقات بالای بیمارستان امنیت نداشت، لذا از طبقات پایین برای مداوای مجروحان جنگ و مردم شهر استفاده می‌شد. برای برقراری امنیت درمقابل حملات دشمن، خاکریز بلندی به ارتفاع طبقه اول اطراف بیمارستان احداث شده بود. با این خاکریز دو طبقه از بیمارستان حفاظت می‌شد (همکف و اول) (تصویر ۱). اولین مجروحان درگیری‌های مرزی و همچنین مردم بومی بر اثر بمباران و گلوله‌باران دشمن، از اولین ساعات جنگ به این بیمارستان منتقل شدند. در میان بیمارستان‌های صحرایی، نزدیک‌ترین بیمارستان به خطوط مقدم نبرد بود. این بیمارستان نزدیک‌ترین مرکز درمانی به جبهه فیاضیه بود که یکی از فعال‌ترین جبهه‌های روزهای نخستین دفاع مقدس به‌شمار می‌رفت. جبهه فعال دیگر، خرمشهر بود که تقریباً سه‌چهارم اشغال درآمده بود و همه بار مجروحان آن تحت پوشش این بیمارستان قرار داشت. قبل از سقوط خرمشهر، مجروحان از بیمارستان ولیعصر خرمشهر به بیمارستان طالقانی ارجاع می‌شدند و عمل‌های جراحی فوری در آنجا انجام می‌شد. با شدت گرفتن حملات هوایی و زمینی دشمن، طبقات سوم و چهارم بیمارستان

دچار آسیب و تخلیه شد. در طبقه همکف (اول) اورژانس، داروخانه، آزمایشگاه، رادیولوژی و مدیریت مستقر بود. محل اسکان پزشکان و کارکنان و سلف‌سرویس نیز در همین طبقه قرار داشت. در طبقه دوم، بخش‌های بستری و اتاق‌های عمل بود. در ساختمان‌های جانبی و محوطه بیمارستان نیز انبار، تأسیسات، موتورخانه، نگهبانی، نقلیه، اسکان کارکنان خدمات و پرستاری با چیدمان مناسب و امن طراحی شده بود. اول اطراف بیمارستان احداث شده بود. با این خاکریز دو طبقه از بیمارستان حفاظت می‌شد (همکف و اول) (تصویر ۱).



تصویر ۱. بیمارستان طالقانی آبادان در دفاع مقدس

در سال ۱۳۶۴، شاهد بمباران هوایی شدیدی بودیم. توپخانه ضد هوایی در نزدیکی بیمارستان استقرار داشت. در یک درگیری مهیب، چندین راکت به محوطه بیمارستان اصابت کرد. شدت انفجار حملات هوایی به حدی بود که تمام شیشه‌ها و پنجره‌ها و در اتاق‌ها شکسته شد و آمبولانس‌ها خیلی آسیب دید. در همین زمان به دلیل حملات سنگین 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 شمار مجروحان کم بود و باید در نوبت می‌ماندند. مجروحان براساس محل و شدت جراحات و وضعیت عمومی و علائم حیاتی طبقه‌بندی (تریاز) می‌شدند و با تصمیم پزشک مسئول تریاز به نوبت به اتاق عمل انتقال می‌یافتند. گاهی شمار مجروحان به حدی زیاد بود که تخت‌های موجود کفاف نمی‌داد و روی پتو، زمین یا برانکارد مراقبت می‌شدند.^۱

۱. فائزه ساسانی‌خواه، زندگی در آبادان و امدادگری در بیمارستان طالقانی، در: <http://oral-history.ir>.

ج. بیمارستان نظام مافی شوش در دفاع مقدس

بیمارستان نظام مافی قبل از جنگ به مردم شهر شوش و زائران حرم حضرت دانیال نبی خدمت‌رسانی می‌کرد. این بیمارستان در ساحل رودخانه شاور قرار داشت. در ساحل مقابل تا ششصد یا هفتصد متری رودخانه شاور، عراقی‌ها پیشروی کرده و در موقعیتی قرار داشتند که کاملاً به بیمارستان و اطراف آن مسلط بودند. به عبارت بهتر، از شروع جنگ تا فتح‌المبین، بیمارستان نظام مافی شوش در خط مستقیم جبهه، به‌اعتبار کارکنان قهرمان و سلحشور، با افتخار و بی‌وقفه، زیر آتش مستقیم به ارائه خدمات حیاتی درمانی به مجروحان خطوط مقدم نبرد ادامه داد. در تاریخ بیمارستان‌های جهان و در تاریخ طب رزمی، هیچ بیمارستانی چنین افتخار عظیمی کسب نکرده است. دکتر وزیریان، مدیرعامل وقت بهداری استان خوزستان، چنین روایت می‌کند:

«مجروح‌های ما به فاصله چند دقیقه به بیمارستان می‌رسیدند. موقعیت این بیمارستان به‌مراتب 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 فتح‌المبین، این بیمارستان قطب بقیه پست‌های امداد و پست‌های اورژانس قرار گرفت و نقش یک مراکز جراحی صحرایی مهم را ایفا نمود».

د. سایر بیمارستان‌های مناطق جنگی

قبل از عملیات فتح‌المبین بعضی از واحدهای درمانی قابل استفاده و دارای ساختمان‌های مستحکم در نزدیکی خط مقدم قرار داشتند. در اهواز، بیمارستان گلستان در پانزده کیلومتری خط مقدم واقع بود. 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 انجام می‌دادند. البته آن موقع به‌دلیل سنگینی 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 قبیل بیمارستان‌ها، شهید کلانتری اندیمشک، شهید بقایی اهواز و بیمارستان‌های نظامی واقع در پادگان‌های ارتش جمهوری اسلامی در مناطق جنگی قابل ذکر است.

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 مجروحان جنگی در مکان‌های امن و مناسبی عرضه می‌شد. گاهی می‌بایست 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 رزمی دفاع مقدس ممکن می‌کردند. سیر تکاملی بهداری رزمی با روزشمار وقایع جنگ قابل ترسیم است. با شکل‌گیری ساختارهای جدید جنگی (گروهان، گردان، تیپ و لشکر) در سپاه پاسداران، بهداری سپاه نیز تشکیل و هماهنگ با تشکیلات ساختاری رزمی، وارد میدان پرتلاطم هشت سال دفاع مقدس و حماسه‌آفرینی در جنگ تحمیلی شد.

۱۶. امداد و درمان در عملیات ثامن‌الائمه (شکست حصر آبادان) و طریق‌القدس (آزادسازی بستان)

یگان‌های عملیاتی ارتش از ساختار سازمانی بهداری برخوردار بودند. در شروع و ادامه جنگ، مجموعه بهداری رزمی ارتش جمهوری اسلامی ایران خدمات شایسته و حیات‌بخشی را ارائه کردند. در ابتدای جنگ در منطقه بستان، گردان بهداری لشکر ۹۲ زرهی خوزستان در حال خدمت، در موقعیت بسیار نزدیکی به خطوط مقدم استقرار یافت و مورد محاصره قرار گرفت. تعدادی از کارکنان جمعی این گردان بهداری مانند سرهنگ بهداری پاکروان، سرهنگ دکتر هادی عظیمی‌نیا، سرهنگ دکتر کاکرودی و سرهنگ بهداری مجید جلالوند به اسارت نیروهای دشمن درآمدند و مدت ده سال در بند بودند.

در عملیات حمله به ارتفاعات الله‌اکبر و تصرف آن در ۳۱ اردیبهشت ۱۳۶۰، گروهان بهداری تی ۳ و گردان بهداری لشکر ۹۲ زرهی خوزستان فعالیت گسترده‌ای داشتند. با استقرار اورژانس مجهز در روستای سوگل در نزدیکی خطوط درگیری، امداد و درمان مجروحان به سرعت انجام می‌شد. در تمام مدت حصر آبادان، بیمارستان طالقانی تنها بیمارستانی بود که هم به مجروحان، هم به شهروندان آبادان و هم به رزمندگان منطقه خدمات‌رسانی می‌کرد. با عملیات پیروزمندانه ثامن‌الائمه (ع)، آبادان در ۵ مهر ۱۳۶۰ از محاصره دشمن آزاد شد. مجروحان 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 صورت می‌گرفت. اطراف بیمارستان طالقانی بارها در معرض اصابت خمپاره‌های دشمن قرار داشت. مجروحان هم از رزمندگان جبهه‌ها بودند و هم از مردم عادی که هنوز در آبادان سکونت داشتند. عملکرد کارکنان قهرمان بیمارستان در این عملیات و شش سال اولیة دفاع مقدس، در تاریخ ملت بزرگ ایران سمبل مقاومت و افتخار جامعه پزشکی و سلامت باقی خواهد ماند.

در عملیات طریق‌القدس، شهر بستان پس از ۴۲۰ روز در ۹ آذر ۱۳۶۰ از اشغال دشمن آزاد شد.^۱ قبل از این عملیات، ستادی متشکل از «کمیته پزشکی جهاد»، «بهداری سپاه» و «هلال‌احمر» در ۲۹ آبان ۱۳۶۰ تشکیل شده بود. این ستاد برای اولین بار اتاق عمل سیار را در مناطق عملیاتی تدارک دید و به کار گرفت. این بیمارستان کانکسی در دل تپه‌های الله‌اکبر راه‌اندازی شد. مجروحان عملیات در این بیمارستان تریاژ می‌شدند. عمل‌هایی که جنبه حیاتی داشت، در این محل انجام می‌شد و سایر مجروحان به بیمارستان‌های اهواز منتقل می‌شدند. در این عملیات، دسته‌ها و گردان‌های بهداری ارتش جمهوری اسلامی ایران در خطوط مقدم و پایه‌پای رزمندگان حضور و فعالیت داشتند و شهدا و مجروحانی از کادر پزشکی تقدیم نمودند.

۱۷. تشکل بهداری رزمی و تیم‌های اضطراری جبهه‌ها در عملیات فتح‌المبین

عملیات فتح‌المبین در ۱ فروردین ۱۳۶۱ آغاز شد. این عملیات نقطه عطف بهداری رزمی محسوب می‌شود. بعد از تجربه بیمارستان کانکسی در فتح بستان، اولین سامانه بیمارستان‌های صحرایی ترکیبی از چند کانکس و چادر بود که در عملیات فتح‌المبین مورد استفاده قرار گرفت. این نوع سامانه

در سه منطقه از عملیات فتح‌المبین برپا شد: یکی در منطقه عمومی دشت عباس توسط نیروهای جهاد سازندگی، دیگری در منطقه دال پری توسط تیپ امام حسین (ع) (فقط به صورت کانکس) و سومی در منطقه بلتا توسط تیپ محمد رسول‌الله (ص) (ترکیبی از کانکس و سنگر). بعداً از این نوع سامانه در عملیات بیت‌المقدس نیز استفاده شد. در فتح‌المبین، بیش از ۱۵ اورژانس صحرائی خطوط مقدم نبرد را پوشش می‌داد. در این اورژانس‌ها، بیش از ۲۰۰ پزشک، بیش از ۱۰۰۰ پرستار و بهیار و ۲۰۰۰ امدادگر ایثارگرانه خدمت می‌کردند و در فاصله زمانی کوتاهی، اقدامات امداد و درمان و احیای اولیه را انجام می‌دادند. مجروحان پس از دریافت خدمات فوری در این اورژانس‌ها، بسته به شرایط جغرافیایی، به یکی از سه بیمارستان صحرائی مذکور و یا بیمارستان‌های شهرهای شوش، اندیمشک، دزفول، اهواز و آبادان منتقل می‌شدند. در این عملیات، عموم کارکنان بهداری استان، سازمان منطقه‌ای و تیم‌های اضطراری اعزامی از سراسر کشور بهداری رزمی را همراهی می‌کردند. تمام امکانات سازمانی و انسانی ارتش جمهوری اسلامی در منطقه نیز با همه امکانات در اختیار، در طول عملیات مشارکت مستقیم و فعال داشتند. برای انتقال مجروحان در سطوح مختلف از وسایل نقلیه کوچک (آمبولانس و خودروهای امدادی سبک)، مینی‌بوس، اتوبوس (که با تغییراتی امکان حمل مجروح یافته بود) و همچنین امداد هوایی (بالگردهای هوانیروز و هواپیماهای ارتش) و دریایی استفاده گسترده می‌شد. عملیات بهداری رزمی در فتح‌المبین تجربه‌ای عظیم در تاریخ سلامت کشور و نقطه عطف بزرگی در تاریخ بهداری رزمی است.

۱۸. سازمان‌دهی عظیم بهداری رزمی در عملیات بیت‌المقدس و آزادسازی خرمشهر

عملیات بیت‌المقدس در سه مرحله انجام شد و به آزادسازی خرمشهر انجامید. خرمشهر مقاوم که بعد از ۳۴ روز پایداری و مقاومت در ۴ آبان ۱۳۵۹ به اشغال دشمن درآمده بود، پس از ۵۷۸ روز (۱۹ ماه) در ۳ خرداد ۱۳۶۱ بار دیگر به آغوش میهن اسلامی بازگشت. علاوه بر تدارکات اختصاصی بهداری رزمی، بیمارستان طالقانی آبادان که مهم‌ترین پایگاه بیمارستانی و نزدیک‌ترین مرکز به جبهه‌های نبرد بود، خدمات گسترده‌ای انجام داد. ظرفیت موجود قبل از عملیات تکاپوی حجم گسترده مجروحان عملیات بزرگ آزادسازی خرمشهر را نمی‌نمود. تا آن زمان به دلایل حفاظتی، از طبقات سوم و چهارم بیمارستان استفاده نمی‌شد. با ابتکار خواهران امدادگر در بحبوحه رزم بیت‌المقدس، طبقه سوم بیمارستان آماده و در ادامه عملیات از آن استفاده شد. در عملیات بیت‌المقدس، ۱۵ اورژانس، ۳ بیمارستان صحرائی، ۴۵۰۰ امدادرسان و ۸ بیمارستان در مناطق عملیاتی درگیر پشتیبانی از این عملیات بودند.^۱

۱۹. عملیات رمضان، ابتکارات جدید، اورژانس‌های سوله‌ای

این عملیات بزرگ و طولانی در شرق بصره، در زمین مثلث‌شکل به وسعت ۱۶۰۰ کیلومترمربع در تیر ۱۳۶۱، مقارن با ماه مبارک رمضان واقع شد. قرارگاه مرکزی کربلا با چهار قرارگاه فرعی هدایت عملیات را برعهده داشت.

به دلیل ویژگی‌های جغرافیایی و تاکتیک‌های نظامی، امداد و انتقال و درمان مجروحان در این عملیات با عملیات‌های قبلی متفاوت بود. در این عملیات، بیمارستان‌های صحرائی نیمه‌استحکاماتی،

۱. احمد اخوان مهدوی، شناسایی ۸۰۰ نفر از امدادگران حاضر در عملیات بیت‌المقدس و گردآوری خاطرات آنان، خبرگزاری دفاع مقدس، <http://defapress.ir>.

دارای سازه فلزی، به صورت سوله‌ای مورد استفاده قرار گرفت. سازه فلزی آن قاب‌های شش ضلعی از قبل طراحی شده با ابعاد مشخص بود که در کارخانه ساخته و به تعداد مورد نیاز به محل برپایی اورژانس یا بیمارستان صحرائی منتقل می‌شد. جهادگران و مهندسان رزمی در مدت کوتاهی سوله‌ها را در سنگرهای حفاری شده نصب می‌کردند و فضای نسبتاً امنی را به بهداری رزمی تحویل می‌دادند تا با چینش تجهیزات و انتقال نیروهای امداد و درمان، آماده پذیرش مجروحان و مصدومان و مداوای آنان باشند. وسعت بیمارستان و اساس کار بر مبنای نیاز به خدماتی بود که باید ارائه می‌شد و با توجه به آن، داروخانه، آزمایشگاه، بانک خون، رادیولوژی، اتاق عمل، اتاق CSR، اورژانس مصدومان شیمیایی و... احداث می‌شد. اولین بیمارستان صحرائی با سازه فلزی و به شکل سوله‌ای 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 همه‌جانبه بوده است. رئیس جامعه جراحان ایران در این مورد چنین روایت کرده است:

«جنگ واقعاً به ما تحمیل شد، ما اهل جنگ نبودیم و غافل گیر شدیم. از جمله بخش‌های بسیار مهم جنگ، بخش پزشکی بود. تیم پزشکی مایه قوت قلب سربازانی بود که در خط مقدم می‌جنگیدند و در واقع تیم پزشکی بخش مهمی از آرایش دفاعی در دوران جنگ بود. در طول جنگ، همیشه گروه‌های بسیار بزرگ و عاشقی از پزشکان، بیمارستان‌های صحرائی و اورژانس‌ها را پوشش و مسئولان هیچ دغدغه‌ای از نظر پوشش پزشکی نداشتند»^۱ (تصویر ۲)



تصویر ۲. عکس دسته‌جمعی اکیپ دکتر ابوترابی از اصفهان در عملیات خیبر

۲۰. سیر تکوین بیمارستان‌های صحرائی در دفاع مقدس (چادری، کانگسی، سوله‌ای و بتونی)

روند احداث و سیر تکامل، و نقش‌ها، مأموریت‌ها و عملکرد بیمارستان‌های صحرائی بخشی از تاریخ دفاع مقدس است. با توجه به اختصاص فصل دوازدهم جلد دوم این درسنامه (بیمارستان‌های صحرائی و عملکرد آن‌ها در دفاع مقدس) فقط به مصادیق حسب مورد اشاره شده است.

۱. دکتر ایرج فاضل رئیس جامعه جراحان، در پنجمین کنگره طب رزم (۷ اسفند ۱۳۹۳)، بیمارستان صحرائی امام حسین (ع) در دارخوین آبادان.

۲۱. بهداری رزمی در سال‌های میانی جنگ تحمیلی

حجم سنگین آتش، برتری هوایی و غلبه آتشباری دشمن و اینکه هیچ محدودیتی برای اجرای آتشباری روی مکان‌های بهداشتی - درمانی نداشتند، مسئولان بهداری رزمی را با شرایط دشواری مواجه می‌کرد. در چنین شرایطی، باید مراکز بهداری رزمی مستحکم طراحی و اجرا می‌شد تا خدمات اورژانس، اقدامات حیات‌بخش و عمل‌های جراحی در مکان‌های امن و مناسب انجام می‌شد؛ در غیر این صورت، آسیب پذیری زیاد بود. از طرفی واحدهای درمانی باید با ظرفیت بالا و پرحجم تأسیس می‌شد و خدماتشان بی‌وقفه و مستمر و در شرایط آفندی و پدافندی ادامه می‌یافت. طراحی و ساخت سازه‌های مستحکم با به‌کارگیری تجارب قبلی و ابتکارات مهندسی رزمی در طول دفاع مقدس ادامه داشت. سیر تکوین بیمارستان‌های صحرائی دفاع مقدس به تفصیل در فصل دوازدهم، جلد دوم همین درسنامه بیان شده است.

۲۲. عملیات خیبر و تاریخچه حملات شیمیایی دشمن علیه رزمندگان

جمهوری اسلامی ایران با اجرای سلسله عملیات‌های آزادسازی مناطق اشغالی از تسلط ارتش عراق، ضربات کاری بر ماشین جنگی عراق وارد کرد. پس از این دوره، راهبرد نظامی ایران از آزادسازی سرزمین‌های 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 ۳ اسفند ۱۳۶۲، در منطقه عمومی هورالهویزه و شمال بصره به وسعت تقریبی ۲۰۰۰ کیلومترمربع آغاز شد و تا ۲۲ اسفند ادامه یافت.

الف. تهاجم گسترده و غافل‌گیرانه شیمیایی عراق

نظامیان عراق با مشاوره مستشاران جنگ‌های نوین امریکایی، روسی، انگلیسی و... از صبح روز ۶ اسفند ۱۳۶۲ هم‌زمان با بمباران‌ها و گلوله‌باران‌های بسیار شدید با سلاح‌های متعارف، به بمباران بسیار گسترده و بی‌سابقه شیمیایی اقدام کردند. این جنایت با به‌کارگیری بیش از ۳۳ فرزند انواع بمب‌افکن‌های سنگین (نزدیک به ۱۰۰۰ بمب و راکت) و حدود ۱۰۰ قبضه توپ سنگین (بیش از ۳۰۰۰ گلوله توپ شیمیایی) و نیز استفاده از هواپیماهای تک‌موتوره PC7 سوئسی و در مواردی با مخازن پر از گازهای شیمیایی نصب‌شده در بالگردها انجام شد. از جمله مناطق مورد هدف حملات شیمیایی عراق در عملیات خیبر عبارت بودند از: خطوط مقدم جبهه در هورالهویزه تا طلائییه، پدهای شرقی و محورهای مقدم جزایر مجنون شمالی و جنوبی، اسکله‌های شهید باقری و بقایی تا عمق هشتاد کیلومتری، قرارگاه‌های خاتم (ص)، نصرت، کربلا، هدایت، نجف، حنین، حدید، فتح، نصر و... مفرها و عقبه‌های یگان‌های عملیاتی، اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرائی و حتی کمپ اسیران. عراق در این جنگ بی‌نظیر شیمیایی به مدت ۴۰ روز، از ۶ اسفند ۱۳۶۲ تا ۱۶ فروردین ۱۳۶۳، در سه مرحله با انواع عوامل و گازهای شیمیایی کُشنده شامل تاول‌زاهای شدید و از بین‌برنده بافت‌های پوست بدن، ریه و ضایعات شدید چشمی منجر به کوری، همچون گاز «خردل» (سولفور موستارد) - که به دلیل غلظت زیادش خردل غلیظ یا خردل کثیف نیز نامیده می‌شود - گاز مخرّب سیستم اعصاب «تابن» و گاز خفه‌کننده «فسژن» و در مواردی با بمب‌های آتش‌زا (ناپالم) و فسفری نیز نزارهای منطقه را به آتش کشید. حاصل این جنگ ممنوع شیمیایی صدمات جبران‌ناپذیر از جمله ۵۰۰۰ مصدوم و حدود ۱۰۰۰ شهید بود که علاوه بر خسارت‌های معنوی و مادی فراوان، سبب آلودگی محیط زیست نیز شد.

ب. اقدامات رسانه‌ای و سیاسی ایران

نماینده دائم ایران در مقر سازمان ملل متحد در دو نامه جداگانه به دبیرکل سازمان ملل متحد، خواستار محکومیت این کشور و اعزام گروهی از کارشناسان برای مشاهده آثار و بقایای جنایات عراق شد. همچنین مقامات مسئول ایران و به‌خصوص 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 ضدانسانی شوند. با وجود اقدامات گسترده و انتشار تصاویر و اسناد انکارناپذیر این حوادث غم‌بار، رسانه‌های جهانی، مسئولان و مقامات کشورها و سازمان‌های بین‌المللی در سکوتی معنادار 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 زنده جنایات عراق، این سکوت خبری همچنان ادامه یافت و حتی اجازه مصاحبه به پزشکان معالج نیز داده نشد. سرانجام در ۱۶ اسفند ۱۳۶۲، یعنی ده روز پس از آغاز حملات شیمیایی عراق، با مصاحبه رسانه‌ای آقای دکتر سعید رجایی خراسانی، 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، 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 به‌دست آورده بود، اعلام کرد مطمئن است که عراق از سلاح‌های شیمیایی علیه سربازان ایران در مرداب‌های جنوب استفاده کرده است. با وجود این افشاجری، مقامات سازمان ملل، از جمله دبیرکل، 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 کم‌رنگ خبر حملات شیمیایی به نقل از ایران، بلافاصله به نقل از مقامات عراق وقوع چنین حملاتی را تکذیب کردند.

ج. واکنش ضعیف سازمان ملل و اعزام کارشناسان سلاح‌های شیمیایی سازمان ملل به ایران

با پیگیری‌های مستمر ایران، دبیرکل سازمان ملل به‌ناچار 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 انعکاس گزیده اخبار جنایت جنگی عراق شدند.

دبیرکل سازمان ملل پس از دو هفته تأخیر و بعد از پانزده 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 ۱ فروردین ۱۳۶۳/۲۱ مارس ۱۹۸۴ به دبیرکل ارائه کردند. در این گزارش، استفاده عراق از بمب‌های شیمیایی حاوی گازهای خردل و اعصاب تأیید شده بود. آقای خاویر پرز دوکوئیار، دبیرکل 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 به‌عنوان اسناد سازمان ملل انتشار داد.

د. صدور اولین بیانیه شورای امنیت درباره حملات شیمیایی عراق

شورای امنیت پس از دریافت گزارش هیئت اعزامی به کشورمان 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 نمود. [۵] در این بیانیه با اشاره به بخش‌هایی از گزارش کارشناسان اعزامی و بدون نام بردن از کشور استفاده کننده از سلاح شیمیایی، صرفاً کاربرد این سلاح‌ها محکوم شده است؛ درحالی‌که در گزارش هیئت اعزامی، استفاده عراق از سلاح‌های شیمیایی علیه ایران تصریح شده بود. اما به دلیل اعمال نفوذ آمریکا و هم‌پیمانانش، در این بیانیه از کشور عراق به‌عنوان متجاوز و به‌کارگیرنده این سلاح‌ها ذکری به میان نیامد. [۱۲]

سهل‌انگاری و نگاه جانب‌دارانه شورای امنیت سازمان ملل به جنایات رژیم بعثی 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... به‌وقوع بپیوندند که آثار شوم آن نه‌تنها تاکنون، بلکه سالیان سال بر نسل‌های آتی 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، میروان، بانه، پیرانشهر و صالح‌آباد را مورد حمله قرار داد و تعدادی زیادی از هم‌وطنان 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، و توانمندی‌ها و ظرفیت‌های بهداری رزمی از جمله نیروی انسانی متخصص و کارآموده، 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 خدمات‌رسانی به مجروحان نقش بسیار مؤثری در کاهش صدمات و آسیب‌های جسمی و روحی مصدومان داشت.

۲۴. حملات شیمیایی دشمن به مناطق مسکونی

بعثی‌ها در طول هشت سال دفاع مقدس (و حتی چند روز بعد از اتمام جنگ) ۳۵۰۰ بار ایران را بمباران شیمیایی کردند. از این تعداد، ۳۰ مورد در مناطق مسکونی رخ داد. در سال ۱۳۶۲ و عملیات والفجر ۲ (۲۹ تیر ۱۳۶۲) 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. دشمن با علم به اینکه دامنه حملات شیمیایی و میکروبی به‌هیچ‌وجه قابل کنترل نیست، به منطقه غیرنظامی یورش برد. این واقعه بعدها در سایر مناطق غیرنظامی نیز تکرار شد.

واقعه ۱۹ شهریور ۱۳۶۲ و بمباران سه منطقه از شهر بانه نقطه عطفی در بمباران شیمیایی دشمن به‌شمار می‌رود؛ چراکه بعثی‌ها از ۱۹ شهریور تا ۴ آذر ۱۳۶۲، حدود ۱۲ بار با استفاده از توپ، خمپاره و هواپیما اقدام به کاربرد گازهای شیمیایی، عمدتاً در غرب کشور کردند؛ مانند مناطق نظامی و غیرنظامی پیرانشهر، بازی‌دراز، میروان، بانه، پنجوبین و پلوه. دو مورد از این بمباران‌های دوازده‌گانه به این شرح است: ساعت ۵ بامداد ۳ آبان ۱۳۶۲ هواپیماهای عراقی روستای باینجان، از توابع بانه، را بمباران شیمیایی کردند که در آن، جمعی از اهالی روستا شهید و برخی مجروح شدند. بمباران شیمیایی شهر سردشت در تاریخ ۷ و ۸ تیر

۱۳۶۶ یک مورد خاص است. سردشت شهری کاملاً غیرنظامی، نسبتاً بزرگ و پرجمعیت بود و از این حیث بمباران آن را باید نقطه عطفی در تاریخ جنگ‌های معاصر برشمرد؛ چراکه عراق شهری را بمباران کرد که هیچ توجیه نظامی برای این کار نداشت. اگر در موارد قبلی، اقدام به بمباران مناطقی می‌کرد که رزمنده‌ها و غیرنظامی‌ها توأمان در آن‌ها وجود داشتند، در سردشت صرفاً به یک شهر غیرنظامی حمله کرد. عراق چند روز بعد از برقراری آتش‌بس نیز، دوباره به بمباران شیمیایی، آن‌هم در مکان غیرنظامی، دست زد. این بار عراقی‌ها در ۱۱ مرداد ۱۳۶۷ شهر اشنویه ایران را بمباران کردند. صدام آخرین زهر خود را با بمباران 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 نکرد و به تمامی نقاط در دسترس، بدون توجه به مقررات جنگ، حمله کرد؛ حتی بیمارستان‌ها نیز از این قاعده مستثنا نبود. حمله به بیمارستان گلستان اهواز، و بمباران و موشک‌باران بیمارستان‌های امام خمینی، باهر و عیوض‌زاده در تهران از نمونه‌های این فجایع است.

الف. حملات ناجوانمردانه به بیمارستان صحرائی فاطمه‌الزهرا (س)

اما شاید بتوان گفت مهم‌ترین واقعه بمباران شیمیایی بیمارستان صحرائی فاطمه‌الزهرا (س) در سال ۱۳۶۴ بوده است. بیمارستان صحرائی فاطمه‌الزهرا (س) به واسطه نزدیکی به منطقه عملیاتی والفجر ۸، یعنی نزدیک رودخانه بهمنشیر در آبادان، پذیرای مصدومان این عملیات بود؛ به همین دلیل از زمان آغاز این عملیات، ۴ بار مورد حمله هوایی قرار گرفت که در آخرین حمله به این بیمارستان صحرائی، بیش از ۱۰ فروند هواپیمای عراقی بیمارستان را بمباران کردند. 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 می‌شد، یکی از بمب‌ها بود که در فاصله کمتر از ۱۵ متر به در اورژانس بیمارستان اصابت کرد؛ لذا این بمباران باعث شد تا بیمارستان به سبب 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 رسیدند؛ به همین دلیل این روز، روز «بسپج جامعه پزشکی» نام‌گذاری شده است.

ب. حمله شیمیایی به بیمارستان صحرائی منطقه ۵۲۸ سومار (۱۰ دی ۱۳۶۵)

دشمن خبیث بعضی، خارج از همه قواعد و ضوابط بین‌المللی و انسانی، در ساعت ۱۶ روز ۱۰ دی ۱۳۶۵ این بیمارستان را مورد تهاجم بمب‌های شیمیایی از نوع خردل (سولفور مستارد) قرار داد. به علت غافل‌گیری و عدم امکان استفاده از ماسک و لباس محافظ، تعداد زیادی از کارکنان بیمارستان مصدوم شدند و شماری هم به شهادت رسیدند. مصدومان به محل اختصاص یافته ویژه در کرمانشاه منتقل شدند و پس از اقدامات اولیه، با ترابری هوایی به تهران اعزام شدند. در این حادثه تأسف‌آور، سرگرد شهید دکتر احمد هجرتی، از پزشکان خدوم و تلاشگر و ایثارگر بیمارستان، به شرف شهادت نائل شد. آن بزرگوار دستیار جراحی دانشگاه علوم پزشکی تهران و جزو کادر ثابت ارتش جمهوری اسلامی ایران بود. دو نفر دیگر از پزشکان در تهران و قبل از اعزام به کشور بلژیک به شهادت رسیدند. بعد از این حادثه، بیمارستان صحرائی سومار به نام دکتر احمد هجرتی نام‌گذاری شد. [۲۰]

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

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

۱. «ستاد امداد و درمان مناطق جنگی» یک ستاد هماهنگی بین ارتش، جهاد، شبکه بهداشت و درمان استان و هلال‌احمر؛
۲. «ستادهای پشتیبانی امداد و درمان» در مراکز استان‌ها؛
۳. تشکیل «ستاد مرکزی امداد و درمان در تهران» با مسئولیت معاون دفاعی نخست‌وزیر وقت؛
۴. تشکیل ستاد بهداری در ستاد مرکزی سپاه؛
۵. تشکیل بخش بهداری و بهداشت در بهداری ستاد مرکزی سپاه؛
۶. تشکیل بهداری تیپ و لشکر در سپاه (نیروهای تخصصی از استان‌های مربوطه تأمین می‌شد)؛
۷. تشکیل فرماندهی بهداری (ف.ب.) جنوب، غرب و شمال غرب بعد از عملیات طریق‌القدس:
 - 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 سیدالشهدا،
 - تشکیل بهداری قرارگاه خاتم‌الانبیا در تابستان ۱۳۶۱ (با چهار مأموریت «امداد»، «تخلیه مجروحان»، «درمان» و «بهداشت»)،
 - تشکیل معاونت‌های عملیاتی بهداری رزمی («بیمارستان صحرائی»، «امداد و انتقال» و «بهداشت رزمی»).

۲۷. آمار کلی و نهایی شهیدان، مجروحان و آزادگان، و سایر آثار و تبعات جنگ

۱. تا پایان ۱۳۹۲، تعداد شهدای رزمندگان اسلام در جنگ تحمیلی به ۲۲۲,۰۸۵ نفر شهید رسید.^۱
۲. تا پایان ۱۳۹۲، تعداد جانبازان در جنگ تحمیلی ۵۰۵,۰۰۰ نفر بوده است.
۳. بیش از ۴۰۰۰ نفر از کارکنان جامعه پزشکی (پزشکان، پرستاران، پیراپزشکان، امدادگران و رانندگان آمبولانس) در دفاع مقدس به شهادت رسیدند.

۲۸. درس‌هایی از تاریخ طب رزمی برای آینده

مقام معظم رهبری - مدظله‌العالی - 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 ویژگی‌های ملت ایران به‌شمار می‌رود که مهم‌ترین تجلی آن در هشت سال دفاع مقدس مشاهده شد. بنابراین باید این ویژگی‌های روحی را حفظ و آن را به نسل‌های بعدی منتقل کرد. بخشی از دارایی‌های ملت ایران، «بهره‌گیری از علوم مختلف» در هشت سال دفاع مقدس بود. علوم پزشکی نیز از جمله دانش‌هایی 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، صدهزار عمل جراحی حیات‌بخش در بیمارستان‌های صحرائی و اورژانس‌های عملیاتی بود. مسلماً اگر این حضور جانانه وجود نداشت، آمار شهدا بیشتر می‌شد. حضور بیش از ۱۰۰,۰۰۰ نیروی امدادگر، پزشک، پرستار و گروه‌های مختلف جراحی در اورژانس‌ها و بیمارستان‌های

۱. طبق اظهارات رئیس بنیاد شهید و امور ایثارگران.

صحرائی، برگ زرینی برای جامعه پزشکی است که تحسین حضرت امام خمینی (ره) و مقام معظم رهبری - مدظله‌العالی - را دربرداشت. بهداری رزمی دفاع مقدس یکی از مجموعه‌های تخصصی در عرصه هشت سال حماسه پایداری و مقاومت بود که با برپایی بیش از پنجاه بیمارستان صحرائی و هزاران پست امداد و اورژانس در محورهای عملیاتی و حضور رزمندگان، همپای دلاورمردان عرصه نبرد، از خط مقدم تا بیمارستان های صحرائی و شهری، احیاگر و التیامبخش آلام مجاهدان راه اسلام بودند.

۲۹. منابع

- [۱] اطوکش، حسن. تاریخ درخشان پزشکی در ایران. ۱۳۹۰. در: <http://www.iranspn.com/history>.
- [۲] شرق شناسی: مفهوم و تاریخ. در: <https://hawzah.net/fa/Magazine/View>.
- [۳] عسکری، علیرضا. گمانه زنی در مفهوم و مصادیق «طب نظامی». دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده طب هوافضا و زیرسطحی. در: militarymedj.ir.
- [۴] نظام‌الدین، محسن و دیگران. تاریخ‌نگاری تحولات بهداری رزمی در جنگ عراق با ایران. مجله طب نظامی. ۱۳۸۵. ش ۱. بهار ۱۳۹۵. صص ۳۲۳-۳۲۹.
- [۵] محقق، محمدعلی. رمزگشایی از نقش‌های تمدن‌ساز جندی‌شاپور: درس‌هایی برای دانشگاه‌های امروز. در مجموعه‌مقالات دومین همایش ملی تمدن نوین اسلامی. ج ۲. مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شاهد. دبیرخانه دائمی همایش. ۱۳۹۶. صص ۴۰۳-۴۵۰.
- [۶] علیجانی، مهدی. مروری بر تاریخچه طب در ایران، با تأکید بر دوره قاجار. نشریه طب و تزکیه. ش ۱. ۱۳۹۱. صص ۵۷-۶۴.
- [۷] آرتور، کریستین‌سن. ایران در زمان ساسانیان. ترجمه رشید یاسمی. تهران: صدای معاصر. ۱۳۸۵. صص ۲۸۵.
- [۸] براون، ادوارد. طب اسلامی. ترجمه مسعود رجب‌نیا. تهران: علمی و فرهنگی. ۱۳۳۷.
- [۹] ولایتی، علی‌اکبر. مقدمه‌ای بر تاریخ پزشکی اسلام و ایران. فصلنامه اخلاق پزشکی. ش ۲. ش ۴. تابستان ۱۳۸۷. صص ۴۵-۶۹.
- [۱۰] حاجیان‌پور، حمید، کریمی، زینب. حضور پزشکی و درمانی زنان در جنگ‌های عصر پیامبر (ص). مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی. ۸۵. ش ۶. اسفند ۱۳۸۴. صص ۲۲-۲۳.
- [۱۱] مدنی دهخوارقانی، بتول. نقش زنان در جنگ‌های صدر اسلام تا آغاز امویان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه باقرالعلوم علیه‌السلام. دانشکده حقوق و علوم سیاسی. استاد راهنما سیدحسین فلاح‌زاده. استاد مشاور زهرا روح‌اللهی امیری. ۱۳۹۲.
- [۱۲] بیت‌الحکمه (یا خزانه‌الحکمه/ دارالحکمه). دانشنامه جهان اسلام. در: <http://rch.ac.ir>.
- [۱۳] عظیمی، رقیه‌سادات. تخصص‌های پزشکی در دوره آل‌بویه. مجله طب سنتی اسلام و ایران. ش ۵. ش ۱. بهار ۱۳۹۳. صص ۹۴-۹۹.
- [۱۴] عظیمی، رقیه‌سادات بیمارستان‌های دوره آل‌بویه. مجله طب سنتی اسلام و ایران. ش ۳. ش ۴. پاییز ۱۳۹۱. صص ۳۶۹-۳۷۶.
- [۱۵] حسینی عاملی، جعفر مرتضی. آداب طب و پزشکی در اسلام با مختصری از تاریخ طب. مترجم لطیف راشدی، با همکاری حسین برزگری بافقی. کتابخانه غدیر. در: <http://www.ghadeer.org>.
- [۱۶] تاج‌الدینی، ژاله. طب اسلامی و تأثیر آن بر علم پزشکی. نشریه طب و تزکیه. ش ۴۶. پاییز ۱۳۸۱. صص ۵۵-۵۹.
- [۱۷] زیگزید، هونکه. فرهنگ اسلام در اروپا. دفتر نشر فرهنگ اسلامی. ترجمه مرتضی رهبانی. ج ۲. ۱۳۶۲. صص ۳۱۰-۳۱۲.
- [18] Battlefield Medicine & Surgery Medieval Ages. at: <https://forum.kingdomcomerpg.com/t/battlefield-medicine-surgery-medieval-ages>.
- [۱۹] طالب، امیرمهدی، نظام‌الدین، محسن. امدادرسانی در جنگ‌های صلیبی. نشریه علمی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت. ش ۲. زمستان ۱۳۹۷.
- [۲۰] نامجوی‌نیک، خسرو. تاریخچه طب نظامی از دوران ایران باستان تا پایان هشت سال دفاع مقدس. تهران: ایران سبز. ۱۳۸۹.

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

پدیدآورندگان: دکتر علی مهرابی‌توانا، دکتر احمد عامری

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی، درسنامه‌آشنایی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس، حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اولین ویراست: سال تحصیلی ۹۷-۹۸، بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی

هدف اصلی:

- آشنایی با نحوه خدمات‌رسانی بهداشتی و پیشگیری از بیماری‌ها در شرایط جنگ تحمیلی

اهداف اختصاصی:

- شناخت ساختار نظام سلامت و شبکه‌های بهداشت و درمان در شروع جنگ تحمیلی و تحولات بعدی آن در هشت سال دفاع مقدس
- شناسایی تحولات بهداشتی ناشی از شروع غافل‌گیرانه جنگ تحمیلی، خاصه در مناطق جنگی
- آگاهی از چگونگی تأمین خدمات پایه سلامت جهت انبوه مهاجران جنگ‌زده رانده‌شده از مناطق جنگی
- تبیین مدیریت بحران «بهداشت در جنگ» و کنترل شاخص‌های سلامتی در شرایط آفندی و پدافندی
- آشنایی با چگونگی ارائه خدمات پایه سلامت به رزمندگان و نیروهای پشتیبان در جنگ تحمیلی
- تحلیل اقدامات پیشگیری از همه‌گیری‌ها در طول جنگ
- آگاهی از الگوی معتبر مدیریت بحران در عرصه خدمات بهداشتی در حوادث احتمالی آتی

فهرست مطالب

۸۴	۱. مقدمه و بیان مسئله
۸۴	۲. واژه‌های کلیدی
۸۴	۳. بیان و اهمیت موضوع
۸۵	۴. روش تدوین
۸۵	۵. ادبیات نظری موضوع
۸۵	۱-۵. تعریف بهداشت
۸۵	۲-۵. تعریف سلامت
۸۵	۳-۵. خدمات بهداشتی اولیه (سطح اول)
۸۶	۴-۵. شاخص بهداشتی
۸۶	۵-۵. شاخص ملی
۸۶	۶-۵. بهداشت در شرایط اضطراری و حوادث غیرمترقبه
۸۶	۷-۵. ارزیابی سریع بهداشتی در شرایط بحرانی
۸۷	۶. بهداشت در شرایط جنگی
۸۸	۷. ویژگی‌های نظام سلامت و شاخص‌های بهداشتی در شرایط قبل و آغاز جنگ تحمیلی
۸۹	۸. ساختار نظام سلامت و سازمان‌های منطقه‌ای در شرایط قبل و آغاز جنگ تحمیلی
۹۰	۹. ارزیابی میزان آمادگی‌های نظام ارائه خدمات پایه بهداشتی در شروع جنگ تحمیلی
۹۱	۱۰. تأمین نیازهای بهداشتی رزمندگان و مناطق نظامی، سیر تطور آن در مقاطع مختلف جنگ تحمیلی
۹۲	۱۱. خاطراتی از خدمات بهداشتی در دفاع مقدس
۹۲	۱۲. تأمین نیازهای بهداشتی و خدمات ضروری به پناهجویان و مردم آواره مناطق درگیری؛ پیشگیری از فاجعه انسانی
۹۳	۱۳. تحولات ساختاری نظام سلامت در طول هشت سال دفاع مقدس
۹۵	۱۴. تحلیل مدیریت ارائه خدمات پایه سلامت در مقاطع مختلف جنگ تحمیلی
۹۶	۱۵. تحلیل اجمالی «دغام آموزش پزشکی در نظام ارائه خدمات سلامتی» و تشکیل «دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی» و تأثیر آن در ارائه خدمات پایه سلامت در شرایط جنگی
۹۷	۱۶. تحلیل توانمندی‌های سازمان‌های نظامی در ارائه خدمات پایه سلامت به رزمندگان و نیروهای پشتیبان عموم مردم در شرایط غیرمترقبه و شرایط جنگی
۹۷	۱۷. نتیجه‌گیری
۹۸	۱۸. توصیه‌های کاربردی و راهبردی برای آینده
۹۸	۱۹. منابع
۹۹	

۱. مقدمه و بیان مسئله

در شرایط جنگی، ساختارهای بهداشتی مناطق درگیری از رده فعالیت خارج یا منهدم می‌شوند و این شرایط به‌درجات به طیفی از مناطق بعدی نیز سرایت می‌کند. تغییر شرایط عادی، جابه‌جایی انبوه و ناگهانی جمعیت‌های انسانی، توقف خدمات بهداشتی و درمانی، بار اضافی ناشی از مجروحان و مصدومان جنگی، کاربرد جنگ‌افزارهای مخرب و بعضاً ناشناخته، رعب و وحشت عمومی، تخریب زیرساخت‌ها و تضعیف و تهدید نیروی انسانی مسئول سلامت از عواملی هستند که شرایط را برای بروز همه‌گیری‌های تهدیدکننده و مرگ‌بار فراهم می‌سازند. تضعیف شرایط امنیتی، اجتماعی و اقتصادی، و تهدید زیرساخت‌های بهداشتی، تغذیه‌ای، آب آشامیدنی و... امکان بروز فجایع انسانی ناشی از جنگ را فراهم می‌سازند. در مهم‌ترین جنگ‌های معاصر، میلیون‌ها انسان به‌دلیل همه‌گیری‌های مرگ‌بار جان خود را از دست داده‌اند. مسئولان بهداشت زمان جنگ تحمیلی با تحلیل دقیق شرایط و برنامه‌ریزی‌های راهبردی ملی، منطقه‌ای و عملیاتی، از بروز این فجایع انسانی به بهترین حالت پیشگیری کردند. در این فصل، ضمن مرور اجمالی رؤس سیاست‌ها و برنامه‌ها، توصیه‌های راهبردی و کاربردی برای شرایط آینده نیز بیان شده است.

۲. واژه‌های کلیدی

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

Key words

Environmental Health, Health, Holley Defense, Primary Health Care (PHC), Public Health, Rapid Health Assessment, Refuges Health, Veterans Health.

۳. بیان و اهمیت موضوع

در شروع جنگ تحمیلی در شهریور ۱۳۵۹، امکانات اولیه بهداشتی کشور به‌طور عام و مناطق جنگ‌زده به‌طور خاص بسیار محدود و نظام بهداشتی فاقد سازمان‌دهی مدیریت بحران بود. تهدید سلامت عمومی همه مردم و خاصه اهالی مناطق جنگ‌زده و هم‌جوار بسیار چشمگیر و جدی بود. از سوی دیگر مسئله بهداشت و حفظ سلامت رزمندگان عزیز و مدافعان شجاع و دلاور میهن اسلامی از اولویتی 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 گاه بیش از ده‌ها کیلومتر، دارای تنوع جغرافیایی و آب‌وهوایی و زیست‌محیطی و متشکل از کوه و دشت و دریا بود. جمعیت کشور حدود ۴۰,۰۰۰,۰۰۰ نفر و به‌سرعت در حال رشد، جمعیت استان‌های جنگی و مجاور بیش از ۱۲,۰۰۰,۰۰۰ نفر و جمعیت رزمندگان در طول دفاع مقدس بیش از ۳,۰۰۰,۰۰۰ نفر بود. خوشبختانه با لطف و عنایت ذات الهی و تدابیر خوب و ارزنده و علمی مسئولان وقت و همیاری بی‌نظیر مردم فهیم و حاضر در صحنه، از بروز فاجعه انسانی و مشکلات عمده جبران‌ناپذیر سلامتی پیشگیری شد و همه‌گیری‌های مرگ‌باری که در تمام جنگ‌های بزرگ قبلی تاریخ بروز کرده و جان میلیون‌ها انسان بی‌گناه را گرفته بود، با وجود هشت سال جنگ و درگیری شدید نظامی و حملات ناجوان‌مردانه به مناطق مسکونی، هرگز رخ نداد. در این فصل، به‌اجمال مساعی نظام بهداشتی کشور، همیاری همگانی مردم و نیروهای مسلح و نهادهای انقلابی جهت بهسازی و سالم‌سازی محیط، کنترل بیماری‌های سرایت‌پذیر و ارائه آموزش‌های لازم به‌منظور تشخیص به‌موقع امراض مشکل‌آفرین و سرانجام

درمان آنی بیماری‌های کشف‌شده مرور می‌شود؛ همچنین درس‌های آموزنده آن‌ها برای آینده تصریح می‌گردد و منابع معتبر و مرتبط مفید برای مطالعه بیشتر علاقه‌مندان معرفی می‌شود. اهمیت غایی عملیات گسترده و مقاومت جانانه مدافعان حریم سلامت ملت ایران و رزمندگان سلحشور آن، در رویکرد گذشته‌نگر^۱ و تاریخ‌نگاری تحلیلی، پیشگیری از فاجعه انسانی و تضمین سلامت آحاد ملت و رزمندگان و کل جامعه بزرگ ایران بوده است و در رویکرد آینده‌نگر^۲ و آینده‌نگاری عقلی، تضمین سلامت مردم در آینده و دستیابی به نظام سلامت مقاوم و مرجع خواهد بود.

۴. روش تدوین

برای تنظیم مطالب این فصل، روش بحث متمرکز گروهی و کتابخانه‌ای به کار گرفته و در کارگروه تدوین، از انتشارات قبلی و ثبت تجارب شخصی نویسندگان و شرکت‌کنندگان بهره‌برداری شده است. با اتخاذ شیوه شبکه‌سازی منابع تدریس در سطح دانشگاه‌ها، تجارب مفید و ارزنده آتی ثبت‌شده در فضای مجازی یا منابع دیگر، برای غنای بیشتر و روزآمدن کردن آن استفاده شده است. نتایج در دوازده عنوان به شرح زیر و به‌اجمال بیان شده است. نتایج مبسوط و منتخبی از منابع موجود در فایل پشتیبان قابل دسترسی است.

۵. ادبیات نظری موضوع

۱-۵. تعریف بهداشت

علم و هنر پیشگیری از بیماری‌ها با رویکرد افزایش عمر و ارتقای سطح سلامت و توانمندی انسان‌ها، از طریق تلاش همگانی جهت بهسازی و سالم‌سازی محیط، کنترل بیماری‌های واگیردار، آموزش‌های لازم به‌منظور تشخیص و درمان به‌موقع امراض و بیماری‌های مشکل‌آفرین و درنهایت درمان آنی و به‌هنگام بیماری‌ها.^۳

۲-۵. تعریف سلامت

طبق تعریف سازمان جهانی بهداشت، سلامتی عبارت است از یک حالت آسودگی کامل جسمی، روانی و اجتماعی و فقط به نبود بیماری یا ناتوانی انسان اطلاق نمی‌شود. سلامت انسان‌ها امری است اساسی برای دستیابی به صلح و امنیت که به بالاترین میزان همکاری بین مردم و دولت‌ها وابسته است. [۱] از سال ۱۹۷۹م، این سازمان به عوامل «معنوی» در تضمین سلامت انسان نیز توجه نموده، آن را به‌عنوان بُعد چهارم، به تعریف سلامت اضافه کرده و در تقسیم‌بندی بیماری‌ها در ICD-10 بُعد معنوی را نیز افزوده است. [۲]

۳-۵. خدمات بهداشتی اولیه (سطح اول)

«مراقبت‌های اساسی بهداشتی»^۴ برپایه شیوه‌ها و فناوری‌های دقیق علمی و قابل قبول اجتماعی است که مراقبت‌های عمومی سلامتی را برای همه افراد و خانواده‌ها در جامعه در دسترس قرار می‌دهد. [۳] خدمات بهداشتی اولیه^۵ به تدبیر و ابتکار سازمان جهانی بهداشت براساس اعلامیه ۱۹۷۸ آلماتا در

1. retrospective
2. prospective

۳. تعریف پیشنهادی و جمع‌بندی نویسندگان از تعاریف موجود در منابع مختلف.

4. Essential health care
5. Primary health care (PHC)

قزاقستان اطلاق می‌شود که بر مبنای اصول عدالت^۱، مشارکت^۲، عملکرد منطقه‌ای و بین‌بخشی^۳، فناوری مناسب و ایفای نقش محوری نظام سلامت^۴ استوار است. [۴]

۴-۵. شاخص بهداشتی

«معیاری که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم تغییرات وقایع یا وضعیت‌ها را اندازه‌گیری می‌کند و با استفاده از داده‌های خام اطلاعات مفیدی جهت مقایسه با استانداردها، بین بخش‌های مختلف یا دوره‌های زمانی را فراهم می‌سازد.» [۵]

۵-۵. شاخص ملی

«شاخصی که محاسبه و تولید آن در سطح کشوری است و معمولاً مورد نیاز سازمان‌ها در دو سطح ملی و بین‌المللی می‌باشد؛ از جمله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز آمار ایران، نهاد ریاست جمهوری، مجلس شورای اسلامی، UNDP - UNICEF - WHO.» [۵]

۶-۵. بهداشت در شرایط اضطراری و حوادث غیر مترقبه

جمعیت‌های انسانی در منازعات نظامی به‌علت جابه‌جایی‌های سریع در شرایط وخیم، کمبود مواد غذایی، فقدان آب آشامیدنی سالم و فروپاشی خدمات پایه سلامت^۶ تحت تأثیر پیامدهای شدید عدم رعایت بهداشتی عمومی قرار می‌گیرند. این عوامل موجب بروز فاجعه انسانی شده، خدمات بشردوستانه فوری را طلب می‌کند. این سطح از وظایف نظام‌های سلامت تابع مرزهای جغرافیایی و ملاحظات سیاسی نیست و در همه شرایط باید انجام شود. [۶]

۷-۵. ارزیابی سریع بهداشتی^۷ در شرایط بحرانی

به‌دست آوردن نمایی کلی از موقعیت و اندازه‌گیری سطح شرایط اضطراری، تعیین نیازها و کمبودها و مشخص کردن اقدامات دارای اولویت شامل اجزای زیر است:

۱. جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات در سه سطح:

الف. داده‌های جمعیت‌شناختی آوارگان، بیماری‌های رایج در شرایط آوارگی، مرگ‌ومیر، وضعیت جاری تغذیه، آب آشامیدنی، بهسازی محیط، امکانات شست‌وشوی دست و صورت، وضع ایمن‌سازی، و نیازهای ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر مانند کودکان، بیماران، زنان باردار و سالمندان؛
ب. اطلاعات و ویژگی‌های محل‌های اسکان، پیش‌بینی وضع آب‌وهوا، منابع انرژی مورد نیاز، بیماری‌های فراگیر تهدیدکننده و همه‌گیری‌های فصلی؛

1. equity
2. participation
3. intersectoral action
4. health system

۶. دو بخش مهم سازمان ملل شامل صندوق کودکان ملل متحد و برنامه پیشرفت و توسعه سازمان ملل متحد به‌ترتیب UNICEF و UNDP نامیده می‌شوند.

6. collapse of basic health services
7. rapid health assessment

ج. به‌کارگیری سیستم مناسب از قبل طراحی‌شده اطلاعات سلامت (HIS)^۱ برای برنامه‌ریزی کنترل بیماری‌های اسهالی و همه‌گیری‌ها، ارزیابی منابع انسانی مورد نیاز، بسیج نیروهای سلامت داوطلب خدمت در اردوگاه‌ها و آموزش آنان قبل از شروع خدمت، و هماهنگی عملیات در بخش‌های مختلف.^۲

۲. انجام دادن مؤثرترین اقدامات برای جلوگیری از مرگ‌ومیر و کاهش بیماری‌ها: ممانعت از خشونت احتمالی، جیره غذایی کافی، آب آشامیدنی بهداشتی، کنترل بیماری‌های اسهالی، واکسیناسیون کودکان و تأمین بهداشت مادران و کودکان. [۶]

۶. بهداشت در شرایط جنگی

شامل حفظ سلامت در مناطق جنگی و جنگ‌زده، مواجهه و مقابله با چالش‌ها و بحران‌ها و حل آن‌ها، پیشگیری از اشاعه بیماری‌های واگیردار، ارائه خدمات پایه سلامتی و کمک‌های بشردوستانه (غذای سالم، آب آشامیدنی بهداشتی، کمک‌های اورژانس، اسکان اضطراری، واکسیناسیون و...) به آوارگان جنگی است. مانند سایر بلاهای دست‌پرورده بشر، تأمین بهداشت در شرایط جنگ دارای ابعاد و اجزائی به این شرح است: توانمندسازی و راهبری نیروهای بهداشتی، تهیه برنامه واکنش سریع در شرایط پیچیده جنگی، تدوین، آموزش و به‌کارگیری دستورالعمل‌های استاندارد متناسب با شرایط جنگی، برنامه و دستورالعمل خاص برای پیشگیری و مواجهه با حوادث شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای، طبقه‌بندی و راهنمای خاص برای سطوح مختلف مداخلات بهداشتی، فرماندهی و هماهنگی، سیستم منظم جمع‌آوری داده‌ها و ارزیابی و طبقه‌بندی نیازها، ارزیابی‌های سریع و بعدی، و پروتکل ارتباطی مناسب با شرایط. [۷-۸]

ابعاد بهداشت در شرایط جنگی: در اصول، بهداشت در شرایط جنگی با سایر شرایط تفاوت ماهوی ندارد. تأمین اصول بهداشتی در شرایط خاص جنگی تابع موازین ویژه‌ای است که معمولاً در دستورالعمل‌ها تنظیم و به افراد نظامی تعلیم داده می‌شود. با این توضیح، ابعاد ضروری بهداشت که در دستورالعمل‌های استاندارد مربوط باید رعایت شود، به شرح زیر است:

۱. جنگ یک معضل بهداشت عمومی^۳؛
 ۲. بهداشت فردی^۴ (در هر شرایطی برای همه افراد ضروری است)؛
 ۳. بهداشت همگانی^۵ (نقش بسیار چشمگیری دارد)؛
 ۴. بهداشت محیط^۶ (ارائه زندگی سالم کاملاً وابسته به آن است) که دارای اجزای اختصاصی به این شرح است:
- بهداشت آب^۷ به‌خصوص آب آشامیدنی و مصرفی (بسیاری از بیماری‌های انگلی، ویروسی، میکروبی و... از طریق آب انتقال می‌یابد)؛

1. Health information system (HIS)

۲. ارزیابی سریع بهداشتی در جمعیت‌های پناهنده و آوارگان، در: <http://doc.mui.ac.ir>

3. war as a public health problem

4. personal hygiene

5. public health

6. environmental health

7. water sanitation

- مسئله فاضلاب^۱ (انواع و اقسام دارد و در حال حاضر هم در بسیاری از کشورها یکی از مشکلات روز و اساسی است)؛
- بهداشت و ایمنی مواد غذایی^۲ و انواع مسمومیت‌های آن (مراحل تهیه، توزیع و مصرف غذا/ رعایت زنجیره غذایی)؛
- مسئله پسماندها، جمع‌آوری و دفع بهداشتی آن‌ها^۳ (اعم از زباله‌های خشک و تر به روش‌های علمی و بی‌خطر)؛
- بهداشت هوا و شاخص کیفیت هوا^۴ (در حال حاضر هم معضل بسیار بزرگ و نفس‌گیری است)؛
- بهداشت مسکن^۵ و مکان‌های عمومی (با توجه به متغیر بودن در شرایط جنگی)؛
- واکسیناسیون و انواع آن (از مبدأ اعزام رزمندگان)؛
- موضوع البسه، پتو، ملحفه و...؛
- بحث مواد گندزدا و انواع ضدعفونی‌کننده‌ها اعم از فیزیکی، شیمیایی و... (بدیهی است همه این‌ها در جهت حفظ سلامت و به اصطلاح حفظ‌الصحه است که در شریعت مقدس اسلام لازم و ضروری دانسته شده است) [۹]؛
- مسائل بهداشتی در شرایط خاص، نظیر تهدید شیمیایی، بیولوژیک و هسته‌ای؛
- آلاینده‌های رایج در محیط‌های نظامی (فلزات سنگین، مواد انفجاری و...)
- بهداشت آوارگان و پناهجویان^۶؛
- بهداشت اسرای جنگی؛
- بهداشت غیرنظامیان و مردم مناطق مختلف (مناطق جنگ‌زده و سایر مکان‌ها)؛
- بهداشت در دوران بعد از جنگ و بازسازی.

۷. ویژگی‌های نظام سلامت و شاخص‌های بهداشتی در شرایط قبل و آغاز جنگ تحمیلی

- ✓ در سال‌های قبل و ابتدای پیروزی انقلاب اسلامی، کشور با مشکلات و پدیده‌های متعدد بهداشتی مواجه بود. بعضی از مؤلفه‌های نظام سلامت در آن دوران به شرح زیر بوده است: [۱۰]
- ✓ شاخص‌های بهداشتی در شرایط نامطلوب قرار داشت (برای میزان مرگومیر کودکان زیر یک سال، ۱۲۶ در ۱۰۰۰، میزان امید به زندگی حدود ۵۵ سال بود).
- ✓ در ساختار نظام ارائه خدمات سلامت، از شبکه‌های بهداشت و خانه‌های 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) طبابت می‌کردند که با فرهنگ، زبان و آداب ملت ما آشنا نبودند.
- ✓ کمبودهای دارویی و تجهیزات پزشکی گسترده و فراگیر بود.
- ✓ نارسایی‌های خدمات بیمارستانی در بیمارستان‌های معدود کشور بسیار محسوس بود.

1. waste water sanitation
 2. food safety
 3. waste disposal
 4. air quality index
 5. housing and health
 6. refugee's health

- ✓ بیماری‌های واگیردار و عفونی از جمله سل، تیفوئید، سرخک، سرخچه و مالاریا در بالغان و کودکان رایج و فراگیر بود.
- ✓ پوشش واکسیناسیون عمدتاً کامل نبود.
- ✓ استان‌های جنگی، به‌ویژه خوزستان، ایلام و کرمانشاه، کانون بیماری مالاریا محسوب می‌شد.
- ✓ در تهران و ۵ شهر بزرگ، ۸۷ درصد پزشکان متخصص و در سایر مناطق کشور، فقط ۱۳ درصد شاغل بودند.^۱
- ✓ در تهران و ۵ شهر بزرگ، ۵۶ درصد پزشکان عمومی و در سایر مناطق کشور، ۴۶ درصد به طبابت می‌پرداختند.
- ✓ در تهران و ۵ شهر بزرگ، ۶۶ درصد دندان‌پزشکان و در سایر مناطق کشور ۳۴ درصد مشغول کار بودند.

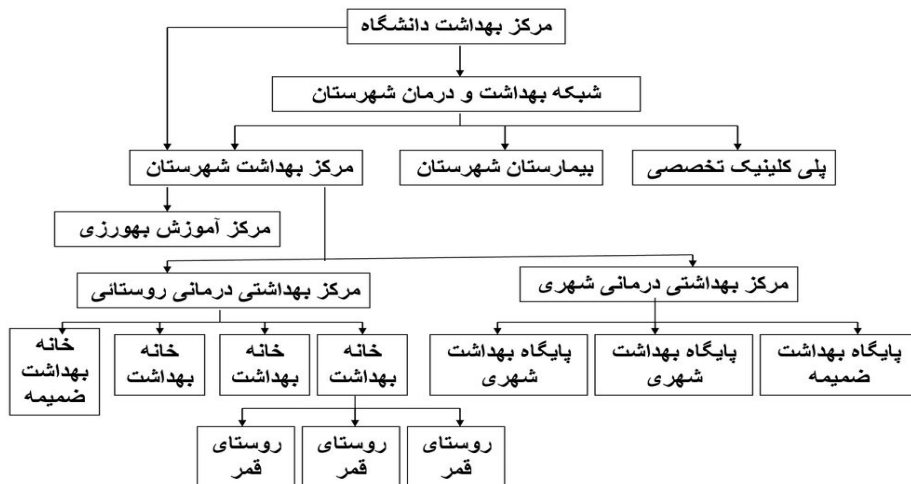
۸. ساختار نظام سلامت و سازمان‌های منطقه‌ای در شرایط قبل و آغاز جنگ تحمیلی

خدمات‌رسانی سلامت در اوایل انقلاب و ابتدای جنگ تحمیلی برعهده وزارت بهداشتی وقت بود. سازمان‌های منطقه‌ای بهداشتی در استان‌ها مسئولیت و نظارت داشتند. یکی از تجارب موفق این سازمان‌ها کنترل مالاریا بود که دارای اداره‌ای برای ریشه‌کنی مالاریا بودند و به ازبین بردن آن اهتمام ویژه‌ای داشتند. اداره ریشه‌کنی مالاریا همه‌ساله به‌صورت فعال با لارو و پشه بالغ مالاریا (آنوفل) به‌طور گسترده مبارزه می‌کرد و در این روند، بیماریابی و درمان مبتلایان انجام می‌شد. باوجود جنگ، ایران در معاهده آلماتا در قزاقستان متعهد به راه‌اندازی خانه‌های بهداشت و شبکه‌های بهداشتی می‌شود.

پژوهش‌های اولیه درباره خانه بهداشت در شهرستان ارومیه در سال ۱۳۵۴ آغاز شده بود؛ اما استقرار آن با سال ۱۳۶۰ و هم‌زمان با جنگ تحمیلی مقارن شد. با طراحی و تدابیر متفکران و مسئولان نظام سلامت خدمات پایه سلامت و مراقبت‌های اولیه بهداشتی (PHC) به‌سرعت فراگیر شد و تا دورافتاده‌ترین نقاط کشور را تحت پوشش قرار داد. رئوس اقدامات عبارت بود از:

۱. طراحی دوره‌های آموزشی مناسب با اهداف PHC، کارکنان مورد نظر در نظام سلامت و جمعیت‌های مورد نظر؛
 ۲. تربیت کارکنان بهداشتی بومی شامل بهورز و بهداشت‌یار با گذراندن دوره آموزشی کوتاه‌مدت؛
 ۳. استخدام و استقرار بهورزان و بهداشت‌یاران بومی در روستاها؛
 ۴. تشکیل زیج حیاتی و جمع‌آوری آمار پایه بهداشتی مردم روستا (شامل واکسیناسیون، موالید، مادران باردار و موارد فوت) و روزآمدسازی اطلاعات؛
 ۵. کمک به بهسازی منابع آب روستا؛
 ۶. مبادرت به آموزش‌دهی و ارتقای سلامت مردم روستا؛
 ۷. ارجاع برخی از بیماران براساس تعلیمات و دستورالعمل‌های در دسترس به پایگاه‌های بهداشتی در شهر یا مراکز بهداشتی - درمانی روستایی که دارای پزشک بودند.
- سیاست‌های نظام سلامت از نظام شبکه خدمات بهداشتی - درمانی عمدتاً بر سه پایه استوار بود: اولویت خدمات پیشگیری بر خدمات درمانی؛ اولویت مناطق محروم و روستایی؛ اولویت خدمات سرپایی بر

خدمات بستری. وزارت بهداشتی با در نظر گرفتن این سه اصل، شبکه‌های بهداشتی را در سراسر کشور در سال ۱۳۶۰ گسترش داد و زمینه‌سازی موفقیت بزرگ در حفظ سلامت و آحاد مردم شهر و روستا را در شرایط جنگ تحمیلی فراهم کرد. شماتیک چگونگی ارتباط خانه‌های بهداشت و شبکه‌های بهداشتی و سطوح آن در شکل ۱ ترسیم شده است. [برای مطالعه بیشتر ر.ک: ۱۱-۱۵]



شکل ۱. نمودار خانه‌های بهداشت و شبکه‌های بهداشتی و سطوح آن

۹. ارزیابی میزان آمادگی‌های نظام ارائه خدمات پایه بهداشتی در شروع جنگ تحمیلی

نظام ارائه خدمات بهداشتی و وضعیت بهداشتی کشور در شرایط شروع جنگ تحمیلی نارسا و دارای کاستی‌های بسیاری بود. بزرگ‌ترین نقطه قوت در این میان، سازمان‌های منطقه‌ای بهداشت و درمان بودند که با ابتکارات محلی وظیفه تأمین خدمات اولیه بهداشتی را برعهده داشتند. این سازمان‌ها به درجات تحت تأثیر ضعف ساختار، امکانات و نیروی انسانی بودند. برای توصیف شرایط بهداشتی کشور، مؤلفه‌های زیر از منابع استخراج شده است: [۱۱-۱۴، ۱۶]

- ساختار منسجم و شبکه ارائه خدمات بهداشتی، خاصه در روستاها که بیش از ۶۰ درصد سکنه وقت کشور را تشکیل می‌دادند، وجود نداشت.
- بیماری‌های واگیردار و عفونی (سل، مالاریا، تیفوئید، تب مالت، سرخک، سرخجه، کزاز نوزادان و فلج اطفال) به صورت گسترده در اقصی نقاط کشور مشاهده می‌شد.
- بیماری‌های واگیردار عمده‌ترین علت مرگ‌ومیر، به‌ویژه در کودکان، بود.
- خدمات بهداشتی باروری و زایمان، خاصه در روستاها، ارائه نمی‌شد و میزان مرگ‌ومیر مادران زیاد بود.
- پوشش واکسیناسیون کودکان کامل نبود.
- آب آشامیدنی در بسیاری از مناطق روستایی و بعضاً شهری کشور ناسالم بود.
- بیماری‌های انگلی رواج گسترده داشت.

- لیشمانیوز جلدی در بعضی مناطق کشور، از جمله استان‌های مرزی غرب و جنوب (مناطق مورد هجوم در جنگ) شیوع داشت.
- شیسستوزومیازیس در استان خوزستان شایع شده بود.
- بروز مکرر همه‌گیری وبا (التور) در مناطق مختلف کشور مشاهده می‌شد.
- در بهمن ماه ۱۳۵۸، حدود هفت ماه قبل از آغاز جنگ تحمیلی، سیلی مهیب خوزستان را درنوردید و در نتیجه بسیاری از زیرساخت‌های بهداشتی و منابع شهری و روستایی آن منهدم شد. بسیج ملی و اقدامات گسترده دولت، ضمن جبران خسارت‌ها، موجب پیدایش آمادگی‌های وسیع و ذخیره داروها و ملزومات بهداشتی شد که در نخستین ماه‌های جنگ استفاده شد.
- به علت افزایش حجم آب‌های راکد در مناطق وسیعی از خوزستان، خطر شعله‌ور شدن مالاریا به شدت تهدیدکننده بود.

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

با ارزیابی شرایط جنگی و پیش‌بینی حضور میلیون‌ها نفر در صحنه‌های رویارویی با متجاوزان در دفاع مقدس، نظام بهداشتی وقت برنامه‌ریزی‌های جامعی انجام داد. خدمات بهداشتی جنگ از پادگان‌های آموزشی آغاز شد. معاینات عمومی، تشکیل پرونده بهداشتی، واکسیناسیون علیه کزاز و مننژیت و آموزش مراقبت‌های اولیه بهداشتی در این سطح انجام می‌شد. پس از کسب تجارب اولیه و هماهنگی لازم، کنترل بهداشتی و واکسیناسیون از تاریخ ۲۲ خرداد ۱۳۶۲ به صورت اجباری انجام شد. از این تاریخ تا پایان سال ۱۳۶۴، حدود ۷۷۳,۰۰۰ نفر علیه کزاز واکسینه شدند. در فاصله ۱۳۶۲-۱۳۶۴ قریب ۲۰۰,۰۰۰ نفر در مقابل مننژیت واکسینه شدند. سایر اقدامات بهداشتی خاص رزمندگان و مناطق درگیری به شرح زیر بوده است.^۱ این خدمات در هشت سال دفاع مقدس سیر صعودی داشته است: [۱۹-۱۷]

۱. آموزش اصول بهداشتی فردی و عمومی و ارتقای سطح آگاهی‌های بهداشتی به رزمندگان قبل از اعزام؛
۲. برگزاری سمینارهای علمی ادواری با موضوع «بهداشت در جنگ» به منظور بررسی و راهیابی مشکلات بهداشتی جنگ؛
۳. کنترل مواد غذایی مصرفی رزمندگان در مبادی تهیه و نگهداری، فراوری و طبخ، حمل و نقل و توزیع؛
۴. برنامه ویژه کنترل منابع آب آشامیدنی، کلر زنی و آزمایش‌های ضروری؛
۵. سایر اقدامات بهداشت محیط (شامل کنترل منابع آب، فاضلاب، زباله، گندزدایی محیط، مبارزه با حشرات و جوندگان و کنترل مکان‌ها)؛
۶. بیماری‌یابی احتمالی و مراقبت از بیماران واگیردار در مراکز مناسب نزدیک به خطوط درگیری یا در شهرها؛
۷. اقدامات ویژه کنترل کننده لیشمانیوز جلدی (لشیمانیزاسیون^۲) و تب پشه خاکی در میان رزمندگان؛
۸. اقدامات گسترده کنترل مالاریا در مناطق جنگی و تداوم درمان رزمندگان توسط ادارات مبارزه با مالاریا در طول جنگ؛

۱. به نقل از مجله پیام انقلاب، ۱۳۶۵/۷/۵.

۲. لشیمانیزاسیون برای مهار بیماری در بین رزمندگان از همان نخستین ماه‌های جنگ آغاز شد و تا پایان جنگ تحمیلی قریب به ۲,۰۰۰,۰۰۰ رزمنده لشیمانیزاسیون شدند و اثربخشی آن حدود ۸۶ درصد ارزیابی گردید. این اقدام توسط دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران با همکاری وزارت بهداشتی وقت از سال ۱۳۶۰ آغاز شد و تا پایان جنگ ادامه یافت. کنترل بیماری تب پشه خاکی نیز هم‌زمان با مبارزه با مالاریا توأم با سم‌پاشی انجام می‌شد و واکسینی در زمان جنگ و حتی پس از جنگ و هم اکنون علیه آن در اختیار نبوده و نیست.

۹. مبارزه با گال، و بیماریابی و درمان آن همراه با توسعه بهداشت فردی و عمومی؛
۱۰. تهیه کیت‌های بهداشت فردی و افزودن آن به تجهیزات کوله‌پشتی رزمندگان^۱ و آموزش کاربرد آن؛
۱۱. مبارزه با مار و عقرب‌گزیدگی از طریق توزیع سرم‌های درمانی تهیه‌شده در مؤسسه واکسن و سرم‌سازی رازی و دفع پیشگیرانه از طریق حشره‌کش‌ها و توتون و تنباکو.

۱۱. خاطراتی از خدمات بهداشتی در دفاع مقدس

واکسیناسیون رزمندگان در پادگان ابوذر^۲ در آبان ۱۳۵۹

... 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 جیب ارتشی و با حکم مأموریت به پادگان ابوذر در شصت کیلومتری سرپل ذهاب مأمور شد. جیب و راننده ارتشی مجوز ورود بود. دکتر صائبی اهداف مأموریت خود را از زبان پیر دیر بیماری‌های عفونی، دکتر علیرضا یلدا، به فرمانده پادگان که دکتر یلدا را می‌شناخت و احترام زیادی برای او قائل بود، تشریح نمود. و اواخر بعد از ظهر بود و سربازان استراحت می‌کردند. به دستور فرمانده همه سربازان حاضر در پادگان به خط شدند. دکتر صائبی با بلندگوی دستی در مورد واکسیناسیون و اهمیت حیاتی آن سخنرانی غرایی کرد. برحسب سابقه، واکسیناسیون قبلی، با نظم نظامی! همه افرادی که لازم بود، واکسینه شدند. بعضاً از واکسینه شدن می‌ترسیدند؛ یک سرباز با مزاح می‌گفت: 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 جیب راهی خط مقدم شد. جمعی از سربازان در همان خط مقدم واکسینه شدند... دکتر صائبی می‌گفت دکتر یلدا فرموده است که اسلحه ما پزشکان و پرسنل بهداشتی برعلیه متجاوزان به این مرزوبوم مقدس، واکسیناسیون رزمندگان و ارائه بهترین خدمات بهداشتی به آن‌هاست. در سال اول جنگ خدمت واکسیناسیون در جبهه‌ها انجام می‌شد و سربازان گمنام بهداشت در اقصی نقاط جبهه‌ها، بدین سان انجام‌وظیفه می‌کردند. بعدها واکسیناسیون در زمان آموزش نظامی برای عموم نیروهای داوطلب و قبل از اعزام به جبهه و به‌صورت الزامی صورت می‌گرفت... 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... .

۱. بعد از کاربرد عوامل شیمیایی توسط دشمن، این کیت شامل داروی تزریقی خنثی نمودن عوامل اعصاب نیز می‌شد.

۲. روایت دکتر محمدعلی محقی از خدمات بهداشتی دکتر اسماعیل صائبی (استاد بیماری‌های عفونی و از شاگردان بلافصل استاد فقید دکتر علیرضا یلدا).

نگرانی از اپیدمی تیفوئید و رهنمود استاد زنده‌یاد دکتر علیرضا یلدا؛ خاطره‌ای از روزهای میانی جنگ

... در اوایل دفاع مقدس، به دلیل شرایط نامناسب بهداشتی و عدم امکان کنترل ناقلین، احتمال اپیدمی بیماری‌های واگیردار موجبات نگرانی را برای مسئولین بهداری رزمی فراهم ساخته بود. یکی از این بیماری‌ها تیفوئید بود. یک روز به اتفاق دکتر سیدعباس فروتن در حال سرکشی از وضعیت بهداشتی جبهه‌های 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، به عنوان 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 [دادند] و چنین فرمودند: «برای کنترل تیفوئید بهتر است در جبهه‌ها آب و مواد غذایی را سالم‌سازی و سبزیجات را ضدعفونی نمایید و نیازی به واکسیناسیون نیست». با این رهنمود با عزمی راسخ‌تر از قبل، دنبال توسعه بهداشت محیط در جبهه‌ها رفتیم (کنترل آب و تأمین آب شرب سالم، دفع مواد زائد، بهبود بهداشت مواد غذایی و کنترل کارکنان شاغل در مکان‌های بسته). براساس رهنمود استاد، از همه‌گیری‌های تیفوئید در طول جنگ جلوگیری شد؛ اگرچه موارد تک‌گیر آن کم‌وبیش کشف می‌شد و مبتلایان سریعاً تحت درمان قرار می‌گرفتند...

۱۲. تأمین نیازهای بهداشتی و خدمات ضروری به پناهجویان و مردم آواره مناطق درگیری؛ پیشگیری از فاجعه انسانی

با شروع جنگ، میلیون‌ها نفر از مردم و سکنه شهرها و روستاهای مورد هجوم به‌طور ناگهانی از اوطان مألوف خود به مناطق اطراف آواره شدند. این بحران بزرگ‌ترین بحران انسانی ناشی از جنگ تحمیلی بوده که در مورد ابعاد و نحوه کنترل آن پژوهش‌های دقیقی صورت نگرفته است. بروز فاجعه انسانی تهدیدی بسیار جدی بوده است.

با تدابیر مسئولانه و انسان‌دوستانه بی‌نظیری، از این فاجعه غم‌انگیز جلوگیری شد و این دستاورد مرهون خدمات نظام سلامت وقت و انسان‌های داوطلبی بوده که سرگذشت آن‌ها در هیچ کتاب و نوشته‌ای روایت نشده است. رئیس مؤلفه‌های بحران اولیه پناهجویان جنگی به این شرح شناسایی شده است: [۱۰، ۷-۲۱، ۲۰] ۱. انهدام و از رده خارج شدن زیرساخت‌های بهداشتی و توقف روند عادی ارائه خدمات ضروری سلامتی به مردم مناطق جنگی؛

۲. اضافه شدن طیف وسیعی از نیازهای جدید ناشی از شرایط جنگی و آوارگی، خاصه در گروه‌های آسیب‌پذیر؛

۳. شهادت و جراحات جنگی تعداد بی‌شماری از غیرنظامیان بومی مناطق درگیری و اسارت جمعی ایشان؛

۴. مهاجران جنگی خوزستان از مناطق آبادان و خرمشهر حدود ۶۰۰,۰۰۰ نفر تخمین زده شده بود؛

۵. منطقه شادگان با جمعیت قبلی ۱۵,۰۰۰ نفر، پذیرای ۱۵۰,۰۰۰ نفر جمعیت موج و آسیب‌پذیر شده بود؛

۶. مهم‌ترین بحران در روزهای اول تأمین آب آشامیدنی مهاجران جنگی بوده است؛

۷. تهیه آب سالم به وسیله تانکر برای مهاجران و اردوهای پناهندگان در همه مناطق که شبکه‌های آب آشامیدنی بر اثر جنگ آسیب دیده یا تخریب شده بود؛
۸. دام‌های سرگردان در بخشی از مناطق جنگی، نظیر سوسنگرد، به مشکل مهم بهداشت محیط تبدیل شده بود که مسئولان وقت با تدابیر بومی و به کمک اهالی آن را کنترل کردند؛
۹. برنامه‌ریزی اضطراری و اولویت‌بندی تأمین نیازهای خاص گروه‌های آسیب‌پذیر (زنان باردار، کودکان، بیماران و سالمندان)؛
۱۰. تهیه و توزیع غذای سالم با نظارت تیم‌های بهداشتی محیط در شهر و روستا و جبهه‌های جنگ و شناسایی و کنترل سریع موارد مسمومیت غذایی؛
۱۱. مبارزه جدی و برنامه‌ریزی شده با ناقلان تهدیدکننده بومی (آنوفل^۱ و فلبوتوموس^۲)؛
۱۲. اقدامات ویژه کنترل‌کننده لیشمانیوز جلدی (لشمانیازسیون) در جمعیت رزمندگان.

آثار مخرب مستقیم جنگ بر سلامت غیرنظامیان و مردم آواره: به استناد آیات کلام‌الله مجید، این بلاها و مصائب از تبعات شوم و مخرب جنگ برشمرده شده است:

- سلب امنیت و آسایش و آرامش و ابتلا به ترس و وحشت دائمی؛
- آوارگی از خانه و دیار مألوف؛
- اسارت و بردگی؛
- اشغال سرزمین و خانه و کاشانه و ازدست دادن زمین‌های کشاورزی و دامی؛
- ترس از آینده و سرنوشت خود و دیگران (آثار روحی و روانی)؛
- جراحات و معلولیت‌های جنگی و ازدست دادن دست و پا و مانند آن‌ها؛
- خرابی و ویرانی سرزمین‌های آباد؛
- خسارت‌های جانی و فقدان اقوام و آشنایان؛
- ذلت و خواری و تحقیر شخصیت‌ها و انسان‌های بزرگوار از سوی دشمن؛
- افزایش سختی‌ها در تهیه غذا و آب و امنیت و رفاه؛
- سلطه بیگانگان و حاکمیت اجانب بر سرنوشت جامعه و مردم؛
- کمبود محصولات کشاورزی و دامی به جهت آسیب‌های جدی به زمین‌ها و دام؛
- افزایش گرسنگی و خطر قحطی. [۲۲]

ارزیابی سریع وضعیت بهداشتی در جمعیت‌های پناهنده و آوارگان: هدف اصلی خدمات بهداشتی در مرحله حاد یک فاجعه منجر به آوارگی انبوه جمعیت‌های انسانی، مهار و کاهش سریع مرگ‌ومیر و تثبیت وضعیت بهداشتی جمعیت پناه‌جوست. [۲۳] 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:

- ارزیابی سریع وضعیت سلامت جمعیت مورد نظر؛
- واکسیناسیون وسیع علیه سرخک؛
- فراهم‌آوری آب آشامیدنی بهداشتی؛

۱. پشه ناقل مالاریا.

۲. پشه خاکی (فلبوتوموس) عامل ناقل تب پشه خاکی که در داخل لانه جوندگان زندگی می‌کند و سم‌پاشی آن مؤثر نبود و تب پشه خاکی را منتقل می‌کرد.

- حمایت‌های تغذیه‌ای و برنامه‌های ویژه جبران کمبودها و احیای تغذیه‌ای؛^۱
- سرپناه و مکان‌یابی اردوگاه و اقدامات حفاظتی؛
- اقدامات درمانی برای مهار کردن بیماری‌های حاد براساس پروتکل‌های استاندارد و با استفاده از داروهای اساسی؛^۲
- کنترل بیماری‌های واگیردار و همه‌گیری‌های بالقوه و تهدیدکننده و پیشگیری از آن‌ها؛
- پایش و هشدار؛^۳
- ارزیابی منابع انسانی، آموزش و نظارت بر عملکرد کارکنان سلامت عمومی؛
- هماهنگی بین همکاران عملیاتی مختلف. [۲۴]

۱۲. تحولات ساختاری نظام سلامت در طول هشت سال دفاع مقدس

۱. قبل از سال ۱۳۶۴، مسئولیت آموزش پزشکی برعهده وزارت علوم وقت بود.
 ۲. قبل از سال ۱۳۶۴، سازمان‌های منطقه‌ای بهداشت و درمان در استان‌ها به نمایندگی از وزارت بهداشتی وقت، مسئولیت سلامت استان را برعهده داشتند.
 ۳. تصویب قانون تشکیل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در مهر ۱۳۶۴ و ادغام نظام آموزش پزشکی در نظام ارائه خدمات سلامت (مهم‌ترین و تأثیرگذارترین واقعه در تاریخ قانون‌گذاری سلامت کشور)؛
 ۴. توسعه دانشگاه‌ها و دانشکده‌های علوم پزشکی و تعمیم آن‌ها به همه استان‌ها از سال ۱۳۶۵ به بعد؛
 ۵. گسترش سریع کمی و کیفی شبکه‌های بهداشت و درمان استان‌ها و ارتقای همه شاخص‌های سلامت در سال‌های ۱۳۶۵ به بعد؛
 ۶. جهش در تربیت نیروی انسانی بخش سلامت با فعالیت دانشگاه‌ها و دانشکده‌های جدید و افزایش ظرفیت سایر دانشگاه‌ها؛
 ۷. ارتقای کیفیت و تحول آموزش پزشکی در جهت نیازهای جامعه؛
 ۸. تأمین نیروی انسانی پزشکی و پیراپزشکی مورد نیاز کشور؛
 ۹. بهره‌مندی از امکانات آموزش پزشکی در ارتقای کمی و نیز کیفیت خدمات سلامت؛
 ۱۰. توسعه خانه‌های بهداشت و شکل‌گیری شبکه‌های بهداشتی - درمانی در کشور و به‌کارگیری نیروهای جوان پزشک و پیراپزشک تربیت‌شده در وزارت بهداشت (راهیابی خدمات بهداشتی اولیه به اعماق روستاها و شهرهای کوچک‌تر)؛
 ۱۱. کاهش شیوع بیماری‌های واگیردار به‌ویژه امراض واگیردار قابل پیشگیری با واکسن؛
- اجرای این سیاست‌ها و تحولات عمیق ساختاری موجب حفظ و ارتقای سطح سلامت جامعه در زمان جنگ شد. همچنین با توسعه بهداشتی رزمی و ساختار بهداشت امداد و درمان جبهه‌ها، بهداشت عمومی رزمندگان و مردم بومی استان‌های جنگ‌زده و آوارگان جنگی در سایر مناطق کشور به‌طور چشمگیری بهبود 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 فرازونشیب‌هایی داشته است. رؤس این تحولات به این شرح است: علاوه بر خدمات مستقیم وزارت بهداشتی به همه مردم، از سال ۱۳۶۳ به بعد، پس از ادغام در آموزش و پژوهش، با عنوان «وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی» همه مقدرات سلامت جامعه را برعهده گرفت. مهم‌ترین وظایف وزارت ادغام‌یافته تربیت سریع نیروی انسانی و مدیریت سرمایه انسانی سلامت بود. تأمین، تداوم و ارتقای خدمات سلامتی به رزمندگان و جبهه‌های نبرد نیز در اولویت مأموریت‌ها بود. با تشکیل «ستاد مصدومین و مجروحین جنگ» و اعزام تیم‌های پزشکی و پیراپزشکی به‌عنوان طرح یک‌ماهه، خدمات شایان توجهی به مردم مناطق جنگی و به‌خصوص رزمندگان اسلام ارزانی شد. در ادامه «ستاد امداد و درمان جنگ» به‌منظور هماهنگی در منابع انسانی و خدمات سلامت، در ذیل نهاد نخست‌وزیری وقت و نمایندگی آن نیز در همه استان‌ها تشکیل شد. در اواخر جنگ، در راستای گسترش دفاع ملی و همه‌جانبه، «معاونت‌های جنگ» در تمام وزارتخانه‌ها از جمله وزارت بهداشت و درمان آموزش پزشکی شکل گرفت. با تشکیل ستاد بهداشت جنگ، عملاً وزارت بهداشت با بسیج تمام امکانات مادی و انسانی، از سال ۱۳۶۶ به بعد، نقش مؤثر و عمده‌ای در خدمات‌رسانی بهداشت پایه و مداوای مجروحان جنگ برعهده داشت. عملاً وزارت بهداشت، با هماهنگی تمام دستگاه‌ها و نهادهای مردمی، جهاد، بسیج، سپاه، ارتش و نیروی انتظامی، تا پایان جنگ به همه رزمندگان، مهاجران و مردم سراسر کشور خدمات سلامت، اعم از پیشگیری، سرپایی، درمانی بستری و خدمات توان‌بخشی، را سامان‌دهی و ارائه کرد. الگوی ارائه خدمات ادغام‌یافته، جامع و همه‌جانبه سلامت، در شرایط جنگی در دوران دفاع مقدس، موفق‌ترین نمونه در تراز بین‌المللی و در مقایسه با همه جنگ‌های معاصر در دنیاست. این الگو و دستاوردها، شاخص‌ها، مدل‌های مدیریت و فلسفه انسان‌دوستانه آن برای همه ملل عالم، در شرایط صلح یا جنگ، الهام‌بخش است.

تحلیل نقش امدادی سایر استان‌ها و خدمات داوطلبانه فردی: به‌موازات آثار مخرب جنگ تحمیلی بر زیرساخت‌های بهداشتی کشور، شکل گرفتن دفاع سراسری مردمی و دولتی و نظامی در تمام استان‌ها نقش بسزایی در غلبه بر شرایط موجود داشت. همه استان‌های کشور هم در پذیرش مجروحان و مصدومان اعزامی از جبهه‌های جنگ مشارکت داشتند و هم با اعزام تیم‌های پزشکی و بهداشتی (اعم از تشکل‌های موسوم به تیم‌های اضطراری یا سایر شیوه‌ها نظیر طرح یک‌ماهه پزشکان) نقش‌آفرینی کردند. مردم هر استان همگام با مسئولان بهداشت و درمان استانی در حمایت از یگان‌های تابع استانی خود در مناطق جنگی، با تمام امکانات و منابع مالی و انسانی از هیچ کوششی فروگذار نکردند. با تشکیل کمیته بهداشت جنگ استانی، مشارکت مستقیم در تأمین سلامت رزمندگان از مبدأ (استان تابعه) تا مقصد (جبهه‌ها) و برعکس به‌صورت عینی و عملیاتی تضمین می‌شد. نظارت و هماهنگی چشمگیری از سوی کمیته بهداشت جنگ استانی صورت گرفته بود. این کمیته‌ها خدماتی نظیر بیماریابی، واکسیناسیون، نیازهای بهداشت محیط، بهداشت مواد غذایی و آموزش بهداشت ارائه می‌کردند. ستادهای جذب و هدایت کمک‌های مردمی هم که در اقصی نقاط کشور راه‌اندازی شده بود، با حمایت و هدایت بسیج در مساجد و تکایا، در تأمین بخشی از نیازهای غذا، پوشاک و دارویی رزمندگان اهتمام می‌کردند. از مؤلفه‌های مهم جنگ تحمیلی این بود که به‌رغم شرایط جنگی و تغییر آرایش و جابه‌جایی سریع نیروها، هیچ‌گاه در مناطق عملیاتی و پشت جبهه‌ها کمبود غذا، واکسن، تجهیزات و ملزومات پزشکی، لوازم بهداشتی، دارو و سایر نیازهای مرتبط به رزمندگان و مجروحان مشاهده یا احساس نشد. نقش‌آفرینی جمعیت هلال‌احمر

جمهوری اسلامی در امور بزرگی نظیر امداد، انتقال، آموزش و ارائه خدمات و مراقبت‌ها و کمک‌های اولیه و سایر وظایف با مجاهدات و ایثارگری‌های امدادگران و سایر کارکنان و مدیران شایسته قدردانی است. این ظرفیت عظیم با تجارب گران‌بهای دفاع مقدس، پشتوانه همیشگی صیانت از مردم در حوادث و بلایای طبیعی کشور، از جمله سیل وسیع فروردین ۱۳۹۸، بوده است.

۱۵. تحلیل اجمالی «ادغام آموزش پزشکی در نظام ارائه خدمات سلامتی» و تشکیل «دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی» و تأثیر آن در ارائه خدمات پایه سلامت در شرایط جنگی

قبل از سال ۱۳۶۳، مسئولیت آموزش پزشکی را «وزارت علوم» وقت برعهده داشت. هم‌زمان «وزارت بهداری» وقت مسئول ارائه خدمات و مراقبت‌های سلامت بود. مجموعه متولی آموزش پزشکی از ظرفیت بسیار بزرگی از مؤسسات سلامتی و میادین واقعی خدمات و مراقبت‌های 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 کوتاه‌مدت (پنج سال پایانی جنگ)، میان‌مدت و طولانی مدت رخ داد. بعضی از آن‌ها عبارت‌اند از:

- ✓ پیشرفت کیفیت آموزش پزشکی؛
 - ✓ تأمین نیروی انسانی پزشکی و پیراپزشکی مورد نیاز کشور؛
 - ✓ بهره‌مندی از ظرفیت بخش سلامت کشور در آموزش پزشکی؛
 - ✓ بهبود کمی و کیفی خدمات سلامت؛
 - ✓ ارتقای سریع همه شاخص‌های سلامت؛
 - ✓ اعتلای پژوهش و شاخص‌های تولید علمی کشور (به‌طور عمده بعد از جنگ)؛
 - ✓ ایجاد و توسعه مقاطع تخصصی و فوق تخصصی، رفع نیازها و قطع وابستگی در حوزه‌های مربوطه.
- با توسعه خانه‌های بهداشت و شبکه‌های بهداشتی - درمانی در کشور و به‌کارگیری نیروهای جوان پزشک و پیراپزشک تربیت‌شده در وزارت بهداشت، عملاً خدمات بهداشتی اولیه به اعماق روستاها و شهرهای کوچک‌تر راه یافت. روزبه‌روز از شیوع بیماری‌های واگیردار، به‌ویژه امراض واگیردار قابل پیشگیری با واکسیناسیون، کاسته شد و بیماران در نظام شبکه از مراقبت بیشتری برای بستری و درمان برخوردار شدند. بخشی از نظام شبکه که شامل استقرار پزشک خانواده در شهرهای بزرگ است، هنوز تحقق نیافته؛ ولی دستاوردهای حاصل‌شده برای عموم مردم، خاصه مردم کمتر برخوردار کشور، چشمگیر و از مثال‌های تحقق یافته عدالت اجتماعی است. تلفیق آموزش پزشکی و خدمات سلامت توانست سبب حفظ و ارتقای سطح سلامت جامعه شود که این امر در زمان جنگ بر بهداشت عمومی رزمندگان و خانواده آنان نیز اثر مستقیم گذاشت. بهبود بهداشت عمومی در جبهه‌های نبرد نیز تأثیر شگرفی در پیشرفت بهداشت عمومی کشور داشت.

۱۶. تحلیل توانمندی‌های سازمان‌های نظامی در ارائه خدمات پایه سلامت به رزمندگان و نیروهای 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 شکل همیشه‌آماده از ده‌ه‌میلیون نفر از مردم داوطلب آموزش‌دیده و

سازمان‌دهی شده است. در بلاای طبیعی و غیرطبیعی، این مجموعه‌ها دارای بیشترین ظرفیت برای کنترل هر بحرانی در هر اوضاعی هستند. در تجارب متعددی، از این ظرفیت‌های عظیم ملی برای امداد رسانی به حادثه‌دیدگان (نظیر زلزله و سیل) به بیشترین میزان استفاده شده و نتایج شگرفی، عالی‌تر از همه الگوهای موجود در سایر کشورهای دنیا، حاصل شده است. ریشه این ظرفیت ملی عظیم در ایثارگری‌ها و خدمات و حضور در صحنه‌های دفاع مقدس و پس از آن متجلی بوده است.

۱۷. نتیجه‌گیری

در جنگ تحمیلی، هم‌بستگی کامل ملی برای خدمات‌رسانی حیات‌بخش بهداشتی - درمانی به رزمندگان و مردم، در زیباترین و جامع‌ترین حالت ممکن تحقق پذیرفت. محصول این مجموعه خدمات ارزش‌آفرین سلامت، پیشگیری از وقوع همه‌گیری بسیاری از بیماری‌های واگیردار تهدیدکننده در تمام دوران دفاع مقدس بوده است. تاریخ جنگ‌های گذشته مملو از همه‌گیری‌های وحشتناک نظیر وبا، طاعون، تیفوس، تیفوئید، سرخک، آنفلوآنزا و... بوده است. نتیجه حضور همه‌جانبه سرمایه انسانی بهداشت کشور در تمام مراحل دفاع مقدس، مصونیت ملت و رزمندگان کشور عزیز ما از ابتلا به همه‌گیری‌های مخوف در شرایط جنگی بوده است. تجارب حاصل شده در ادوار بعدی سرمایه سلامت را برای احاد ملت بزرگ ایران اسلامی به‌ارمغان آورد و الگوی هم‌بستگی تمام‌عیار ملی و استفاده از تمام ظرفیت‌ها و توانمندی‌ها ضامن سلامت آینده ملت خواهد بود.

۱۸. توصیه‌های کاربردی و راهبردی برای آینده

- لزوم روزآمدی سازمان بهداشت نیروهای مسلح براساس تهدیدات نوین جهت حفظ و ارتقای سلامت عمومی و رزمندگان؛
- بایسته بودن حفظ و ترقی بهداشت و ایمنی غذا و تغذیه در نیروهای مسلح، با شناخت و پیشگیری از تهدیدات نوین، کاربرد فناوری‌های جدید و روش‌های جدید نگه‌داری و بسته‌بندی مواد غذایی؛
- التزام به رعایت برنامه واکسیناسیون (مننژیت، کزاز، دیفتری، آنفلوآنزا و هیپاتیت و...) ضروری تمام کارکنان جمعی نیروهای مسلح و خانواده‌های ایشان و ضرورت داشتن برنامه‌های تحقیق و توسعه در این حیطه؛
- استفاده از فناوری نوین (نظیر اطلاعات، Telemedicine و Telehealth) و پرونده الکترونیک سلامت در راستای حفظ و بهبود سلامت عمومی و نیروهای مسلح؛
- لزوم معاینات ادواری و ارزیابی سلامت رزمندگان و سایر رده‌های نظامی، انتظامی و بسیج؛
- التزام به موازین بهداشت آب آشامیدنی و استفاده از فناوری‌های روزآمد در تمام سطوح نیروهای مسلح و کل جامعه؛
- کاربرد دستورالعمل‌های به‌حداقل رساندن پسماندها و دفع صحیح و بهداشتی آن‌ها، خاصه در مناطق عملیاتی؛
- پیشرفت آموزش بهداشت به عموم رزمندگان و روش‌های خودمراقبتی در حوادث و مجهز کردن آن‌ها به بسته‌های بهداشتی؛
- انجام تحقیقات پاتولوژی جغرافیایی در کشور و کشورهای همسایه به‌طور مداوم و کشف هرگونه تغییرات بیولوژیکی و اقلیمی و اجرای سریع اقدامات پیشگیرانه؛

- تولید داخلی و التزام به استفاده از هرگونه آفت‌کش، حشره‌کش و مواد بهداشتی و ذخیره‌سازی مقادیر مناسبی از آن‌ها؛
- انجام مانورهای آمادگی بهداری رزمی، مشترک با سایر ابعاد نظام سلامت برای ارتقای آمادگی‌ها در مواجهه با وقایع اپیدمی و پاندمی و نیز ایجاد سیستم هشدار به‌هنگام؛^۱
- رعایت موازین بهداشت محیط، بهداشت حرفه‌ای و بهداشت پوشاک رزمندگان با توجه به شرایط آب‌وهوایی و اقلیمی؛
- ممیزی کلان وضعیت بهداشت و سلامت نیروهای مسلح برای شرایط عادی و از نظر آمادگی دائمی مقابله با بلايا و جنگ؛
- توسعه طرح‌های سلامت‌محور با حق تقدم پیشگیری بر درمان 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. س. ۵. ش. ۱. بهار و تابستان ۱۳۸۹.
- [۲] مردنی، سیدعلیرضا، عزیزی، فریدون. جایگاه، تعریف و دشواری‌های پایه‌ریزی مفهوم سلامت معنوی در جامعه ایرانی - اسلامی. فصلنامه اخلاق پزشکی. س. ۴. ش. ۱۴. زمستان ۱۳۸۹.
- [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] شاخص‌های ملی سلامت: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت آمار و فناوری اطلاعات. ویرایش دوم. ۱۳۸۷.
- [۶] ندافی، کاظم و دیگران. ارزیابی و برنامه‌ریزی نیازهای بهداشتی فوری پناهجویان جنگی، درس‌هایی از اردوگاه آوارگان روهینگیا. دوفصلنامه علمی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت. پیش‌شماره. زمستان ۱۳۹۶.
- [۷] راهنمای عملیات بهداشت محیط در شرایط اضطراری و بلايا: پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی تهران و مرکز سلامت محیط و کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. زمستان ۱۳۹۰. در: <http://behdasht.gov.ir>
- [8] Pol Morillas, Rafael Vilasanjuan. War & Health: Defining the Protection of Health in War Zones. 12. 2016. at: <https://www.cidob.org>.
- [۹] حاتمی، حسین، رضوی، سیدمنصور، افتخار، حسن. کتاب جامع بهداشت عمومی. ۳ ج. تهران: نشر ارجمند. ۱۳۸۳.
- [۱۰] وزیران، پرویز. خدمات بهداشتی در دفاع مقدس: مصاحبه تاریخ شفاهی بهداری رزمی. فصلنامه فرهنگی - ترویجی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت. پیش‌شماره. پاییز ۱۳۹۶. صص ۶۷-۶۲.
- [۱۱] پیله‌رودی، سیروس. کتاب شبکه بهداشت و درمان شهرستان. ویرایش سوم. ۱۳۸۵.
- [۱۲] فولادوند، فرحناز. نظام آموزش خدمات بهداشتی و درمانی کشور و اخلاق حرفه‌ای بهورزی. بهار ۱۳۹۲.
- [۱۳] باقری، سمیه. آشنایی با نظام شبکه بهداشت و درمان روستایی. ماهنامه پژوهشی، آموزشی و ترویجی دهیاری. ش. ۳۱. صص ۲۳-۱۸.
- [۱۴] شادپور، کامل. شبکه مراقب‌های اولیه بهداشتی در ایران. انتشارات وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی.
- [15] Shadpour K. Primary healthcare network in the islamic republic of iran. Eastern Editranian Health Journal. vol. 6. no. 4. 2000.
- [۱۶] نمودار شاخص‌های توسعه کلان - وضعیت شاخص‌های بهداشتی در ۵۰ سال اخیر ایران. چشم‌انداز ۱۴۰۴. در: <http://vision1404.ir>
- [۱۷] اسناد و مدارک بایگانی سازمان منطقه‌ای بهداری خوزستان. ۱۳۶۵.

- [۱۸] حسین چی، جعفر، وزیریان، پرویز. پیشگیری از وقوع همه‌گیری بیماری‌های عفونی در طول ۸ سال دفاع مقدس در مناطق جنگی خوزستان. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. در: <http://www.ensani.ir>.
- [۱۹] آزرمی، سمیه، فارسی، زهرا. مروری بر تجارب به‌ثبت‌رسیده کارکنان حرف‌های مراقبت بهداشتی در طول جنگ‌های مختلف با تمرکز بر جنگ عراق علیه ایران. مجله علوم مراقبتی نظامی. س ۲. ش ۴ (۶). زمستان ۱۳۹۴. صص ۲۴۶-۲۵۳.
- [۲۰] ارزیابی سریع بهداشتی در جمعیت‌های پناهنده و آوارگان. در: <http://doc.mui.ac.ir>.
- [۲۱] فلاحی، علیرضا. معماری و مدیریت اردوگاه‌های پناهندگان و آوارگان. مؤسسه آموزش علمی - کاربردی هلال‌احمر جمهوری اسلامی. ۱۳۸۸.
- [۲۲] منصوری، خلیل. علل و آثار جنگ در زندگی بشر. پژوهشکده فرهنگ و معارف قرآن. در: <http://samamos.com/Link/ghorani>.
- [۲۳] مصدقی‌نیا، علیرضا و دیگران. ارزیابی و برنامه‌ریزی نیازهای بهداشتی فوری پناهجویان جنگی - درس‌هایی از اردوگاه آوارگان مظلوم روئینگیا. نشریه علمی - پژوهشی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت. س ۲. ش ۱. بهار و تابستان ۱۳۹۷.
- [24] Evelyn Depoortere, Vincent Brown. Rapid health assessment of refugee or displaced populations. 2006. at: <https://www.unscn.org>.

عوامل و مکانیسم ترومای جنگی؛ پرتابه‌ها و انفجارات

پدیدآورندگان: دکتر ابوالقاسم اباسهل، دکتر محمدعلی محقی

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی، درسنامه‌آشنایی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس، حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اولین ویراست: سال تحصیلی ۹۷-۹۸، بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی

هدف اصلی:

- آشنایی با جنگ‌افزارهای رایج و مکانیسم‌های مستقیم و غیرمستقیم ایجاد تروما توسط آن‌ها

اهداف اختصاصی:

- شناخت پرتابه‌های پرسرعت و مکانیسم ایجاد ترومای آن‌ها در بدن
- آشنایی با پرتابه‌های کم‌سرعت و مکانیسم ایجاد ترومای آن‌ها در بدن
- آگاهی از پرتابه‌های انفجاری و مکانیسم تروما توسط قطعات پرشتاب و متعدد حاصل از آن‌ها
- شناسایی موج انفجار و مکانیسم ایجاد تروما توسط آن در بدن
- آشنایی با مکانیسم تروما بر اثر انفجار مین ضدنفر
- اطلاع از مکانیسم تروما بر اثر انفجارات ناشی از بمباران هوایی
- آشنایی با مکانیسم تروما بر اثر انفجارات شدید موشکی
- تبیین اصول مراقبت از زخم‌های ناشی از پرتابه‌های جنگی

فهرست مطالب

۱۰۳	۱. مقدمه و بیان مسئله
۱۰۳	۲. واژه‌های کلیدی
۱۰۳	۳. روش تدوین
۱۰۳	۴. ادبیات نظری موضوع
۱۰۳	۱-۴. پرتابه
۱۰۴	۲-۴. پرتاب‌شناسی
۱۰۴	۳-۴. جنگ‌افزار
۱۰۴	۴-۴. ضریب بالستیک
۱۰۴	۵-۴. گلوله
۱۰۵	۶-۴. پرتابه پرتاب (پرتابه پرسرعت)
۱۰۵	۷-۴. پرتابه کم‌سرعت
۱۰۵	۸-۴. پرتابه‌های با سرعت متوسط یا بینابینی
۱۰۵	۹-۴. ترکش
۱۰۶	۱۰-۴. انفجار
۱۰۶	۱۱-۴. موج انفجار
۱۰۶	۱۲-۴. آسیب بلانت یا غیرنافذ
۱۰۶	۵. گلوله‌های پرتاب و مکانیسم آسیب‌زایی آن‌ها در بدن انسان (بالستیک گلوله‌های جنگی)
۱۰۷	۱-۵. بالستیک داخلی؛ بالستیک خارجی؛ بالستیک نهایی
۱۰۷	۲-۵. مکانیسم‌های آسیب‌زایی توسط گلوله‌های پرتاب
۱۰۸	۶. گلوله‌های کم‌شتاب و مکانیسم آسیب‌زایی آن‌ها در بدن انسان (بالستیک گلوله‌های کم‌شتاب)
۱۰۸	۷. مین‌های دریایی
۱۰۹	۸. مطالعه موردی: زخم‌های نافذ ناشی از مین‌های ضدنفر
۱۰۹	۱-۸. مشخصات زخم‌ها و آسیب‌های ناشی از مین‌های ضدنفر
۱۱۰	۲-۸. پیشگیری از آسیب‌ها و تهدیدات ناشی از مین‌های ضدنفر
۱۱۰	۹. آسیب‌های ناشی از پرتابه‌های انفجاری (گلوله‌های توپ و خمپاره، تانک، نارنجک، موشک، بمب و مانند آن‌ها)
۱۱۱	۱۰. مکانیسم تروما در انفجارات موشکی
۱۱۲	۱۱. مشخصات زخم‌های نافذ ناشی از سلاح‌های جنگی
۱۱۳	۱۲. اصول مراقبت و اداره زخم‌های جنگی
۱۱۴	۱۳. معرفی مورد و یک مثال واقعی از دوران دفاع مقدس
۱۱۵	۱۴. موج انفجار و صدمات ناشی از آن
۱۱۷	۱۵. موج انفجار: خاطره‌ای از دفاع مقدس
۱۱۸	۱۶. توصیه‌های راهبردی و کاربردی برای پیشگیری و کاهش آسیب جنگی در آینده
۱۱۸	۱۷. منابع

۱. مقدمه و بیان مسئله

در جنگ‌های معاصر، از 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^۱ تهدیدکننده هستند، صدمات ویژه پرتابه‌های جنگی و انفجاری بیشترین آسیب‌های مهم و تهدیدکننده حیات را ایجاد می‌کنند. آثار مستقیم، غیرمستقیم و ثانویه این پرتابه‌ها موضوع این مبحث است. در مناقشات جنگی، صدمات ویژه نافذ^۲، غیرنافذ^۳ و سوختگی‌های مختلف توسط سلاح‌های به‌کاررفته به وجود می‌آید. زخم‌های ناشی از آن‌ها عمیق، وسیع و آلوده هستند و اداره صحیح مجروحان مستلزم رعایت اصول ویژه و اکید و متناسب با این نوع آسیب‌هاست. در این فصل، ویژگی‌های پرتابه‌های فیزیکی و سلاح‌های انفجاری که رایج‌ترین شکل کاربرد سلاح در جنگ هستند، زخم‌های ناشی از آن‌ها و نحوه مراقبت از آن‌ها با تأکید بر تجاربی از جنگ تحمیلی بررسی شده است.

۲. واژه‌های کلیدی

آسیب غیرنافذ، آسیب نافذ، انفجار، پرتابه پرتاب، پرتابه کم‌سرعت، پرتاب‌شناسی، پرتابه، ترکش، صدمات انفجاری، گلوله، موج انفجار، موشک.

Key words

Ballistics, Blast Injuries, Blunt Injury, Bullet, Explosion, High Velocity Missile, Low Velocity Missile, Missile, Penetrating Injury, Projectile, Shrapnel.

۳. روش تدوین

در تدوین این فصل، از روش کتابخانه‌ای (گردآوری مطالب مرتبط با کلیدواژه‌های منتخب)، ثبت تجارب نویسندگان، مصاحبه تاریخ شفاهی و بحث متمرکز گروهی استفاده شده است.

۴. ادبیات نظری موضوع

۴-۱. پرتابه^۴

پرتابه جسمی است که با وارد کردن نیرو، به فضا (تهی یا پر) پرتاب می‌شود. هرچند که یک توپ فوتبال نیز دراصل 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. صرف‌نظر از بار انفجار، پرتابه‌ها را می‌توان به‌شکلی طراحی کرد که باعث آسیب‌های ویژه نیز بشوند، مثل آتش‌زایی یا مسمومیت.^۵

1. natural catastrophes
2. penetrating injuries
3. blunt trauma
4. projectile

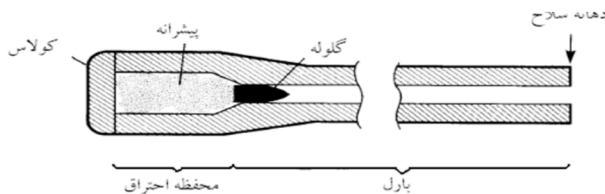
۵. ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد.

۲-۴. پرتاب‌شناسی^۱

در فیزیک، به علم بررسی حرکت و پرتاب اشیا در هوا بالستیک می‌گویند. بالستیک یا پرتاب‌شناسی دانشی است که به بررسی رفتار و کارکرد دینامیکی پرتابه‌های مختلف هنگام حرکت می‌پردازد. در واقع علم بالستیک مقدمه‌ای برای طراحی جنگ‌افزارهای دقیق‌تر و با کارایی بهتر است. این دانش بخش‌های مختلفی را شامل می‌شود که عبارت‌اند از: بالستیک داخلی، بالستیک میانی، بالستیک خارجی، بالستیک نهایی و بالستیک جراحی. [۲-۱] بالستیک داخلی مطالعه علمی این فرایند در لحظه‌ای است که احتراق پیش‌رانه آغاز می‌شود.

۳-۴. جنگ‌افزار^۲

«جنگ‌افزار را می‌توان به‌عنوان ابزاری مکانیکی تعریف کرد که گرمای آزادشده در اثر احتراق پیش‌رانه را به‌صورت انرژی جنبشی درآورده و نتیجه این فرایند، پرتاب گلوله به‌سمت هدفی مشخص است.» [۲] (شکل ۱)



شکل ۱. اجزای بالستیکی اصلی جنگ‌افزار مسلح‌شده (آماده شلیک) [۱]

۴-۴. ضریب بالستیک^۳

ضریب بالستیک گلوله به میزان آیرودینامیکی و توانایی حفظ انرژی مرمی در برابر نیروی مقاومت جریان هواست. هر قدر ضریب بالستیک بیشتر باشد، گلوله مقاومت کمتری با هوا دارد؛ پس بیشتر سرعت می‌گیرد و دیرتر انرژی را ازدست می‌دهد. ضریب بالستیک می‌تواند اعداد بین صفر تا یک را دربرگیرد. ضریب بالستیک ساچمه‌های تفنگ بادی بسیار بدتر و پایین‌تر است؛ به همین دلیل ساچمه تفنگ‌های بادی قوس بالستیک بسیار زیاد و نیز افت زیادی دارند (۰/۱۰ - ۰/۲۰). اما در گلوله‌ها مقدار ضریب بالستیک خیلی بالاتر از ساچمه است (از ۰/۲۵۰ - ۰/۴۰۰ و ۰/۵۰۰). بیشترین ضریب بالستیک مربوط به فشنگ‌های VLD^۴ است که حتی به ۱۰۰۰ (به‌عبارتی نهایت میزان آیرودینامیکی ممکن) می‌رسد. [۲]

۵-۴. گلوله^۵

«گلوله، مرمی یا پرآنه 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

1. ballistics
2. armament
3. ballistic co-efficiency
4. very low drag
5. bullet

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 نوک‌تیز 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.^۱ (شکل ۲)



شکل ۲. سه عدد گلوله تفنگ ژ ۳ با یک فشنگ شلیک‌نشده آن

۴-۶. پرتابه پرتاب (پرتابه پرسرعت)

به پرتابه‌های با سرعت بیشتر از ۶۰۰ تا ۷۰۰ متر در ثانیه گفته می‌شود. در سرعت‌های بالاتر از این آستانه، آثار انفجاری^۳ مشاهده خواهد شد. [۳]

۴-۷. پرتابه کم‌سرعت

پرتابه‌های با سرعت کمتر از سرعت صوت^۵ (۳۵۰ متر در ثانیه) هستند. [۴]

۴-۸. پرتابه‌های با سرعت متوسط یا بینابینی

این پرتابه‌ها سرعتی معادل ۳۵۰ تا ۶۰۰ متر دارند.

۴-۹. ترکش

قطعات کوچک فلزی که بر اثر انفجار بمب یا سلاح مشابه ایجاد می‌شود و با سرعت در هوا حرکت می‌کند. برای آسیب رساندن به افراد طراحی شده است.^۸

۱. ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد.

2. high velocity projectile
۳. explosive effects
4. low velocity projectile
5. subsonic
6. medium or intermediate velocities
7. shrapnel

۸. برگرفته از تعریف shrapnel در دیکشنری انگلیسی کمبریج، در: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/shrapnel>

۴-۱۰. انفجار^۱

انفجار عبارت است از آزاد شدن انرژی با سرعت بسیار زیاد که نتیجهٔ 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 عبارت‌اند از: آزاد شدن سریع انرژی همراه با صدا، نور، حرارت و موج شوک.^۲ [۵] انفجارها به هفت دستهٔ اصلی «طبیعی»، «شیمیایی»، «هسته‌ای»، «الکتریکی»، «بخار»، «نجومی» و «مکانیکی» تقسیم می‌شوند.^۳

۴-۱۱. موج انفجار

بر اثر انفجار یک مادهٔ گازی متراکم گرم (دمای بین ۳۰۰۰-۴۰۰۰ درجه سانتی‌گراد) در فشار بالا (۳۰۰ kbar) ایجاد می‌شود. تحت این دما و فشار گاز منبسط به سمت بیرون هجوم می‌برد. در نتیجهٔ این فعل‌و‌انفعال یک لایه هوای فشرده (موج انفجار) در جلوی این حجم گاز (که شامل اکثریت انرژی آزادشدهٔ انفجار است) تشکیل می‌شود. [۵-۶] 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 می‌یابد و شاید تا حدود سیزده برابر تقویت شود. انفجار با گذر زمان کاهش می‌یابد و دارای عمر کوتاه است و با مینیموم ثانیه اندازه‌گیری می‌شود. با گذشت زمان، موج منفی شده، ایجاد کشش می‌کند. پشت موج، جایی که خلأ ایجاد شده، هوا هجوم می‌آورد و جریان باد پر قدرت روی سطح مسیر انفجار ایجاد می‌کند. [۵]

۴-۱۲. آسیب بلانت یا غیر نافذ^۴

صدمهٔ تروماتیک بر اثر نیروی مکانیکی وارد شده بر بدن توسط فشار، شیء یا وسیلهٔ غیرنوک‌تیز مثل چوب بیس‌بال یا صدمه‌ای پدید می‌آید که بدن با سطحی نظیر دیوار یا زمین برخورد می‌کند، ولی نفوذ یا زخمی در سطح پوست ایجاد نمی‌شود. این صدمات در حوادث، تهاجمات، تجاوزات، اقدامات احیا یا نظیر آن‌ها عارض می‌شود.^۵

آسیب‌های بلانت در جنگ رایج و موجب صدمات شدیدی می‌شود که تشخیص آن‌ها از آسیب‌های نافذ دشوارتر است و علاوه بر معاینات دقیق فیزیکی، به کاربرد به‌هنگام و وسیع اشعهٔ مجهول (ایکس) و سایر فناوری‌های پیچیده نیاز است. [۶]

۵. گلوله‌های پر شتاب و مکانیسم آسیب‌زایی آن‌ها در بدن انسان (بالستیک گلوله‌های جنگی)

اغلب گلوله‌های جنگی از نوع پر شتاب 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 بالستیکی این پرتابه‌ها که رایج‌ترین سلاح‌های جنگی هستند، به شرح زیر است: [۷]

1. explosion
2. shock wave

4. blunt injury
5. Segen's Medical Dictionary, 2012 Farlex, Inc.

۳. ویکی‌پدیا، دانشنامهٔ آزاد.

۵-۱. بالستیک داخلی؛ بالستیک خارجی؛ بالستیک نهایی

۱. **بالستیک داخلی:** حرکت گلوله داخل اسلحه تا قبل از خروج از آن، تابع سه شاخص اصلی اندازه و وزن گلوله، مقدار چاشنی انفجار^۱ در پوکه و طول لوله تفنگ یا جنگ افزار است.

۲. **بالستیک خارجی:** مسیر حرکت گلوله از خروجی تفنگ به سوی هدف در آتمسفر در حالی از شتاب منفی به علت اصطکاک آتمسفریک انجام می شود. هرچه فاصله شلیک تا هدف بیشتر باشد، سرعت و شتاب کمتر می شود. در این مسیر، حرکات پیچیده متعددی گلوله را تحت تأثیر قرار می دهد.

۳. **بالستیک نهایی:** عبور گلوله جنگی در بدن انسان به عوامل زیادی، از جمله پتانسیل آسیب زایی اسلحه گرم^۲ مورد استفاده، طراحی آن، شکل فیزیکی گلوله و مشخصات بافتی اعضای مورد اصابت، بستگی دارد. وقتی گلوله به بدن انسان اصابت می کند، اگر سرعت گلوله در زمان اصابت به بدن کم و موج فشاری همراه آن ناچیز باشد، حفره^۳ دائمی در مسیر عبور گلوله ایجاد می شود و نسوج در همان محدوده عبور گلوله تا نقطه توقف یا خروج از بدن به شدت آسیب می بینند. در اغلب موارد، امواج فشارنده انفجاری اطراف گلوله را احاطه می کنند و با ایجاد اثر حفره^۴ ناشی از موج انفجاری که بعضاً فشاری معادل ۲۰۰ آتمسفر بر دیواره حفره وارد می آورند، تخریب بسیار وسیع بافتی در مسیر عبور گلوله از بدن را موجب می شوند.

۵-۲. مکانیسم های آسیب زایی توسط گلوله های پر شتاب

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

۱. **شرایط محیط نفوذ^۵ گلوله:** مشخصات فیزیکی و بیولوژیکی بافت محل اصابت و ورود گلوله به بدن که ممکن است موجب تغییر مسیر یا تغییر شکل آن گردد.

۲. **حفره دائمی^۶:** حجم و فضای اشغال شده توسط بافت های تخریب شده در مسیر عبور گلوله در بدن. این حجم به محیط نفوذ (پارامتر قبلی) و مورفولوژی گلوله بستگی دارد. در واقع حفره دائمی شکاف یا گسست بافتی است که توسط گلوله در زمان عبور از بافت های بدن ایجاد می شود.

۳. **حفره موقت^۷:** انبساط حفره دائمی است که توسط انرژی جنبشی منتقل شده به وسیله گلوله به داخل بدن ایجاد می شود.

1. gunpowder
2. firearm
3. cavity
4. cavitation
5. penetration medium
6. permanent cavity
7. temporary cavity

۴. **خُردشدگی یا قطعه‌قطعه شدن:**^۱ این فرایند ناشی از قطعات گلوله یا خرده‌های استخوان است که وارد بدن شده، با عبور از حفره دائمی موجب آسیب بیشتر بافت‌های مجاور، عروق خونی یا اعضای حیاتی می‌شود. این پارامتر در تمام زخم‌های گلوله دیده نمی‌شود. [۸]

۶. گلوله‌های کم‌شتاب و مکانیسم آسیب‌زایی آن‌ها در بدن انسان (بالستیک گلوله‌های کم‌شتاب)

سرعت صوت در هوا ۱۱۰۰ فوت در ثانیه است. گلوله‌ها و پرتابه‌هایی که با سرعتی کمتر از سرعت صوت حرکت می‌کنند، به‌صورت قراردادی کم‌شتاب نامیده می‌شوند. شدت آسیب به میزان انرژی منتقل‌شده توسط گلوله به بافت‌های بدن بستگی دارد. این شاخص نیز با اندازه و سرعت پرتابه مرتبط است. در پرتابه‌های کم‌شتاب، برش و خُرد شدن^۲ بافت‌های مجاور عبور گلوله هم‌عرض می‌شود. [۹]

۷. مین‌های دریایی

مین‌های دریایی از جنگ‌افزارهایی هستند که در جنگ تحمیلی در سطوح آفندی و پدافندی مورد استفاده قرار گرفتند. هدف از مین‌ریزی دریایی کنترل دریاست. مین‌های دریایی با مکانیسم‌های مختلف عمل می‌کنند: [۱۰]

۱. **مکانیسم مغناطیسی:** مین مغناطیسی دریایی به‌گونه‌ای طراحی شده است که خاصیت آهن‌ربایی کشتی بر آن اثر می‌گذارد و فرمان انفجار صادر می‌شود. در این‌گونه 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 می‌رسد و سپس منفجر می‌شود. میدان مغناطیسی یک کشتی را می‌توان به‌طور متناوب با عملیات دگازینگ کنترل کرد.

۲. **مکانیسم صوتی:** طراحی مین صوتی به‌شکلی است که صدای ایجادشده توسط کشتی‌ها و سایر شناورها در آن تأثیر می‌گذارد و فرمان انفجار صادر می‌شود. مین ممکن است مجهز به سونار برای کشف اثر صوتی شناور باشد. این خصوصیت به مین اجازه می‌دهد اهداف مختلف را تشخیص دهد.

۳. **مکانیسم فشاری:** مین فشاری به‌گونه‌ای طراحی شده است که تغییر فشار ناشی از تحرک کشتی‌ها و شناورها بر آن اثر می‌گذارد و فرمان انفجار صادر می‌شود.

۴. **عملکرد ترکیبی:** عملکرد یک مین ترکیبی به‌صورتی است که هرگونه تغییر در وضعیت مغناطیسی، صوتی یا فشاری ناشی از تحرک کشتی‌ها و شناورها در آن تأثیر می‌گذارد و فرمان انفجار صادر می‌شود.

1. fragmentation
2. laceration and crashing

۸. مطالعه موردی: زخم‌های نافذ ناشی از مین‌های ضدنفر

این جنگ‌افزارهای مخوف تا مدت‌ها پس از ترک مخاصمه، موجب آسیب‌رسانی به مردم غیرنظامی می‌شوند و تبعات انسانی و اقتصادی فراوانی دارند. مین‌های ضدنفر براساس موج انفجار و ترکش‌های حاصل از آن، سه نوع ضایعه ایجاد می‌کنند:

نوع اول: در مواردی که پای فردی روی صفحه فشار مین انفجاری^۱ قرار می‌گیرد، انفجار و موج انفجاری ناشی از آن موجب قطع تروماتیک یا صدمات شدید همان پا و ساق می‌شود (تصویر ۱). 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 این‌گونه انفجارات، ترکش‌های حاصل‌شده موجب صدمات مشابه با سایر ترکش‌ها نظیر نارنجک می‌شود. شدت ضایعات ایجادشده از این ترکش‌ها هم به فاصله مصدوم با کانون اصلی انفجار بستگی دارد.

نوع سوم: انفجار در زمان خنثی‌سازی، کاشت مین یا بازی کودکانه با مین است. انفجار صدمات شدیدی به دست‌ها، ساعد، بازوها و اغلب به صورت، چشم و قفسه صدری وارد می‌کند. [۱۱]

۸-۱. مشخصات زخم‌ها و آسیب‌های ناشی از مین‌های ضدنفر

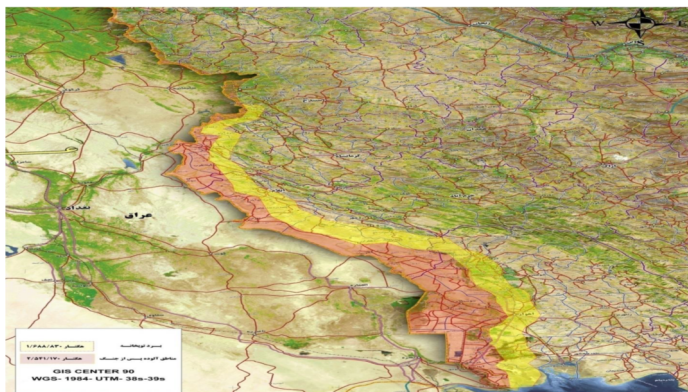
هرچه فاصله مجروح با کانون انفجار بیشتر باشد، به‌علت خاصیت غیرآثرودینامیکی ترکش‌ها و افت قابل ملاحظه سرعت، با دور شدن از کانون انفجار، زخم‌ها سطحی‌تر خواهد بود. برعکس در فواصل بسیار نزدیک به محل کانون انفجار به‌علت اصابت ترکش‌های متعدد و پرسرعت و نیز تحت تأثیر موج انفجار، صدمات عمیق، ناتوان‌کننده و اغلب مرگ‌بار ایجاد می‌شود. قربانیان مین‌های زمینی و گلوله‌های عمل‌نکرده را می‌توان به سه گروه تقسیم کرد: سربازان و نیروهای نظامی که در زمان جنگ و درگیری‌های نظامی روی مین می‌روند؛ غیرنظامیانی که بعد از پایان جنگ در مناطق آلوده تردد دارند؛ نیروهایی که برای پاک‌سازی مناطق آلوده به مین و گلوله‌های عمل‌نکرده باقی‌مانده از جنگ تلاش می‌کنند. [۱۱]



تصویر ۱. آسیب ناشی از انفجار مین ضدنفر در جنگ تحمیلی

1. pressure plate of a blast mine

قهرمان داستان این عکس رزمنده‌ای است که در سال ۱۳۶۱، فقط هجده سال داشت. وی برای دفاع از میهن به جبهه شتافت و در عملیات خیبر در منطقه پاسگاه زید بر روی مین رفت و پای چپش را از دست داد.^۱ در شکل ۳، نقشه میادین مین و مهمات منفجر نشده باقی‌مانده در پایان جنگ تحمیلی ملاحظه می‌شود. پژوهشی در مورد قربانیان غیرنظامی ناشی از انفجار مین و گلوله‌های عمل‌نکرده در غرب کشور نشان داد که در طول ۱۴ سال (۱۳۶۷-۱۳۸۳)، حدود ۳,۷۱۳ نفر آسیب دیده‌اند. [۱۱] بیشترین قربانیان ناشی از انفجار مین و گلوله‌های عمل‌نکرده با ۳۴/۴ درصد از استان کرمانشاه و کمترین آن با ۱۲/۱ درصد از خوزستان گزارش شده است. اکثر قربانیان (۹۳/۳ درصد) مذکر بودند. از نظر تحصیلات، ۶۷/۸ درصد دارای تحصیلات مقطع راهنمایی و کمتر بودند. در زمان وقوع حادثه، ۴۰/۶ درصد از قربانیان ۱۸ سال یا کمتر داشتند. میانگین سنی قربانیان ۲۴/۲ سال بوده و کم‌سن‌ترین و مسن‌ترین افراد به ترتیب ۲ و ۹۸ سال داشته‌اند. از سال ۱۳۶۸، بر تعداد قربانیان افزوده شده؛ تا جایی که در سال ۱۳۷۵ به بالاترین تعداد (۲۳۹ نفر) رسیده و سپس کاهش یافته است. در خصوص فعالیت‌هایی که منجر به آسیب دیدن شده است، نتایج این طرح نشان داد که شایع‌ترین فعالیت با ۱۰۵۶ نفر (۲۸/۴ درصد) چرای دام بوده است. دریافت مراقبت‌های پیش‌بیمارستانی در ۲۹۱ نفر (۷/۸ درصد) تصریح شده و در مورد اکثر افراد (۶۱/۶ درصد) نامعلوم بوده است. از قربانیان، ۱۳۹۷ نفر (۳۷/۷ درصد) جان خود را از دست دادند و ۱۴۹۲ نفر (۴۰/۳ درصد) دچار قطع عضو شدند. از موارد منجر به فوت، ۳۷/۲ درصد دارای سن ۱۸ یا کمتر بودند. در این‌گونه حوادث، بیشترین میزان مرگ (۴۰/۶ درصد) از استان کرمانشاه گزارش شده است. [۱۱]



شکل ۳. نقشه میادین مین و مهمات منفجر نشده باقی‌مانده در پایان جنگ تحمیلی
مناطق زرد رنگ: آلوده به مهمات منفجر نشده؛ مناطق صورتی رنگ: آلوده به مین؛ مناطق قهوه‌ای رنگ:
پایگاه‌های موردی آلوده به مین

۲-۸. پیشگیری از آسیب‌ها و تهدیدات ناشی از مین‌های ضد نفر

تلاش برای پاک‌سازی میادین و مناطق آلوده اولین و مؤثرترین اقدام برای از بین بردن تلفات ناشی از مین و سایر مهمات عمل‌نکرده برجای‌مانده از دوران جنگ است. [۱۱] با توجه به زمان‌بر بودن و هزینه‌های پاک‌سازی، اقدامات دیگری همچون آموزش‌دهی و ارائه خدمات پیش‌بیمارستانی نیز یاریگر خواهد بود.

1. <http://www.tabnak.ir/fa/news>.

بررسی‌ها نشان داده که آموزش افراد در معرض خطر، یکی از مؤثرترین روش‌ها برای کاهش تلفات و خسارات انسانی ناشی از مین و مهمات عمل‌نکرده است. [۱۲] به‌علاوه آموزش دادن و مهیا کردن ابزار برای ارائه خدمات و کمک‌های اولیه به مصدومان و همچنین خدمات‌رسانی پیش‌بیمارستانی، نقش انکارناپذیری در کاهش تلفات و معلولیت‌ها دارد. [۱۳] همان‌گونه که مشاهده می‌شود، عمده گزارش‌های موجود به غیرنظامیانی مربوط می‌شود که پس از پایان جنگ و بر اثر انفجار گلوله‌های عمل‌نکرده و مین‌های باقی‌مانده از زمان جنگ آسیب دیده‌اند. افرادی که اقدام به پاک‌سازی میادین مین می‌کنند، گروه دیگری از قربانیان به‌شمار می‌روند. اطلاعات درخصوص این افراد در کشورمان محدود است. در تنها گزارش موجود اشاره شده که شایع‌ترین آسیب در میان مصدومانی که برای مداوا به بیمارستان انتقال داده شده‌اند، ترومای اندام‌ها (۸۶ درصد) بوده است؛ آسیب‌های چشم و فک و صورت به‌ترتیب با ۵۶ و ۵۰ درصد در رتبه‌های 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 پژوهشی، در ۱۰۰۰ نفر از مجروحان جنگی، ۵۸/۳ درصد به‌علت اصابت ترکش مصدوم شده بودند. از ۱۸۹۷ مورد آسیب مهم در این مجروحان، اندام تحتانی و لگن استخوانی با ۳۰/۵ درصد و اندام فوقانی با ۲۴ درصد، فراوان‌ترین محل‌های آناتومیک مورد اصابت بوده‌اند. سایر نواحی آناتومیک آسیب‌دیده به‌ترتیب فراوانی عبارت بودند از: سر و گردن (۱۹ درصد)، شکم و محتویات لگن (۱۰/۵ درصد)، قفسه سینه (۶/۴ درصد)، مغز (۶/۴ درصد) و ستون فقرات و نخاع (۳/۲ درصد). [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^۱ به‌اندازه‌های 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 اشیا و اجسام خارجی، خرده‌های استخوانی و نظیر آن‌ها نیز به‌صورت پرتابه‌های ثانویه^۲ بر تعدد و شدت ضایعات و آلودگی‌های مربوطه می‌افزایند. حرارت بسیار بالا در مجاورت انفجار و انتقال آن به پرتابه‌ها نیز در مصدومان آسیب‌ها و سوختگی‌های حرارتی به‌وجود می‌آورند. سایر عوامل تأثیرگذار بر شدت و وسعت آسیب و مرگ‌ومیر و معلولیت ناشی از این مهمات و پرتابه‌ها عبارت‌اند 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

موشک بالستیک (زمین‌به‌زمین) یکی از مخرب‌ترین سلاح‌های مورد استفاده در هفتاد سال گذشته بوده است. اولین بار نیروهای آلمان نازی در نبره‌های نظامی از این موشک‌ها استفاده کردند. در سال پایانی جنگ جهانی دوم، شهرهای اروپا با موشک‌های V1 و V2 آلمانی مورد حمله قرار

1. fragmentation munitions
2. secondary projectiles

گرفت. [۲۰-۱۹] در انگلستان، شهر لندن اصلی‌ترین هدف غیرنظامی برای موشک‌های آلمانی بود. بر اثر حملات موشکی به لندن، ۲۷۰۰ نفر کشته شده و ۶۵۰۰ غیرنظامی دیگر به شدت آسیب دیدند. [۲۱] بندر آنتورپ در بلژیک دیگر هدف مهم موشکی آلمان‌ها بود. به دنبال اصابت بیش از ۳۰۰۰ موشک به این شهر، ۳۷۷۲ نفر جان باختند و بیش از ۶۰۰۰ نفر مجروح شدند. [۲۱] ارتش عراق از سه نوع موشک برای هدف قرار دادن مناطق مختلف کشور استفاده کرد: فراگ ۷، اسکاد و الحسین. از روزهای آغازین جنگ، شلیک موشک‌های عراقی با موشک فراگ ۷ شروع شد. در ۱۲ مهر ۱۳۶۱ و در دور دوم حملات موشکی عراق، از موشک اسکاد استفاده شد. در نهایت در اسفند ۱۳۶۶ و فروردین ۱۳۶۷، موشک‌های الحسین به منظور هدف قرار دادن تهران و دیگر شهرهای مهم در عمق خاک ایران مورد استفاده قرار گرفت. موشک الحسین مدل ارتقایافته موشک اسکاد (بی) بود که به کمک کارشناسان خارجی آماده استفاده شده بود. وزن سر جنگی این موشک نسبت به موشک اسکاد کاهش پیدا کرده و میزان سختی که می‌توانست موشک حمل کند، افزایش یافته بود. این تغییرات به این هدف صورت گرفته بود که برد موشک افزایش یابد تا بتواند شهرهای ایران را در عمق خاک این کشور هدف قرار دهد. در طول هشت سال جنگ تحمیلی، ارتش عراق حدود ۵۳۳ موشک بالستیک را به اهدافی در داخل خاک ایران شلیک کرد. حدود ۷۷/۷ درصد از موشک‌های شلیک شده (۴۱۴ عدد) به شهرهای ایران و تعدادی به مراکز نظامی و صنعتی (۱۳/۱ درصد) اصابت کرد و مابقی در خارج از مناطق شهری (کوه و بیابان) (۹/۲ درصد) فرود آمد. حملات موشکی عراق به ایران بلافاصله پس از شروع جنگ صورت گرفت. این حملات به مدت ۲۷۴۹ روز (۹۱ ماه) ادامه داشت؛ به عبارت دیگر، از ۱۶ مهر ۱۳۵۹ آغاز شد و آخرین حمله نیز در ۳۱ فروردین ۱۳۶۷ بود. در خلال جنگ تحمیلی، به ۲۷ شهر ایران موشک‌های بالستیک عراق شلیک شد. در میان این شهرها، دزفول بیشترین دوره از حملات را متحمل شد (۲۲۹۱ روز/ حدود ۷۶ ماه). بیشترین تعداد موشک‌های اصابت شده 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 رسیدند و ۱۱،۶۲۵ نفر دیگر مجروح شدند. [۱۷]

انفجارات موشکی صدمات شدید و کشنده‌ای ایجاد می‌کند. موج انفجار افراد واقع در مجاورت آن را نابود می‌کند. ترکش‌های اولیه و پرتابه‌های ثانویه نیز آسیب‌های کشنده‌ای به قربانیان وارد می‌کند. سوختگی و آوار شدن ساختمان‌ها نیز قربانیان زیادی را به کام هلاکت می‌فرستد. موشک‌های بالستیک برای حمل کلاهک‌های هسته‌ای نیز طراحی شده است. [۱۷-۱۸]

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،^۱ ایجاد می‌شوند. انواع بمب،^۲ انواع گلوله‌های توپ،^۳ انواع نارنجک،^۴ راکت‌ها، بمب‌های خوشه‌ای^۵ و مین‌های زمینی^۶ ایجاد ترکش می‌کنند. در گذشته، 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

1. bullets and metallic fragments (or splinters, shards and shrapnel)
2. exploding bombs
3. shells
4. grenade
5. cluster bomblets
6. landmines

از یک 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 غیرآرئودینامیک، سرعت این پرتابه‌ها کمتر می‌شود. هرچه تعداد قربانیان مورد اصابت بیشتر باشد، زخم‌ها سطحی‌تر خواهد بود. در فواصل نزدیک به محل انفجار، اثر تجمیعی موج انفجار با ترکش‌های متعدد پارانرژی، صدمات فلج‌کننده و مرگ‌باری ایجاد می‌کند. انفجارها علاوه بر ترکش‌ها، قطعات پرسرعت دیگری نظیر خرده‌های سنگ و آجر و شیشه به وجود می‌آورند که به آن‌ها پرتابه‌های ثانوی می‌گویند. این پرتابه‌ها نیز پتانسیل ایجاد زخم‌های نافذ را دارند. به‌طور کلی زخم‌های ترکش اغلب متعدد هستند و مسیر زخم در محل ورود وسیع‌تر است^۱ و ممکن است زخم خروجی^۲ داشته یا حتی نداشته باشد. گلوله پرتاب شده از تفنگ‌های جنگی از نوع پرشتاب است و زخم‌های مخرب و مهیب ایجاد می‌کند. 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^۳

اصول مراقبت از زخم‌های جنگی شبیه زخم‌های حاصل 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 آنتی‌بیوتیک، از اهمیت بیشتری برخوردار است. چنانچه شرایط مهیا باشد، باید بررسی‌ها و ارزیابی‌های نوروواسکولار و تصویربرداری قبل از دبریدمان انجام شود. اصول دبریدمان زخم‌های جنگی به شرح زیر است: [۲۲]

- البسه و اجسام خارجی قابل رؤیت حذف شود.
- شست‌وشوی وسیع زخم با مقادیر زیاد محلول‌های گرم شست‌وشو (ترجیحاً نرمال سالین) برای حذف آلودگی‌های زخم و پوست و مشخص کردن دقیق تمام آسیب‌ها ضروری است.
- در صورت امکان، قبل از شروع دبریدمان فوتوگرافی از زخم‌ها انجام و در پرونده بیمار نگه‌داری شود. این عکس‌ها در موارد آمپوتاسیون برای نشان دادن دلیل این تصمیم مهم، بسیار با ارزش است.
- هدف از دبریدمان حذف ماکروسکوپیک نسوج مرده و نکروزه و لخته‌های خون و رسیدن به بافت‌های سالم است. بافت‌ها حول محیط زخم، لایه‌به‌لایه باید دبریدمان شوند.
- دبریدمان اولیه باید با ابزار برنده نظیر تیغ یا قیچی جراحی^۴ انجام شود. استفاده از کوتر برای کنترل خون‌ریزی و ارزیابی انقباض عضلانی توصیه نمی‌شود؛ چون موجب باقی ماندن نسوج مرده و سوخته می‌شود و زمینه‌ساز 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.

1. the wound tract is always widest at the entry

2. exit wound

3. management of the ballistic wounds

4. sharp dissection using scissors or scalpel

- 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 شود.
- 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 خون ریزی‌دهنده 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 آسیب‌دیده قابل رؤیت با چشم غیر مسلح محدود شود تا حتی‌المقدور خون‌رسانی مختل نشود و فلاپ‌های پوستی - فاسیایی^۱ مورد نیاز برای ترمیم‌های بعدی به‌خطر نیفتد.
- فاسیوتومی کمپارتمان‌های عضلانی^۲ در موارد سندرم کمپارتمان یا تهدید به بروز آن در زمان انتقال بعدی مجروح یا مواردی که بی‌دردی طولانی‌مدت پیش‌بینی می‌شود، باید انجام گردد. فاسیوتومی باید طول کامل کمپارتمان عضلانی را فراگیرد.
- در ترومای عضلانی در مجروحان جنگی، چهار شاخص رنگ، قابلیت انقباض، استحکام و خون ریزی موئینه‌ای^۳ ممکن است شاخص‌های معتبری برای ارزیابی آسیب‌های میکروسکوپی عضلات نباشند. از هر چهار شاخص برای ارزیابی زنده بودن عضلات باید استفاده شود و در موارد تردید، دبریدمان تاحدی صورت گیرد و ادامه آن به جلسات بعد موکول شود.
- تاندون‌ها، اعصاب و عروق آسیب‌دیده باید به‌وضوح در گزارش عمل و دبریدمان مشخص شود. در آسیب عروق بزرگ، در بعضی زخم‌های پروگزیمال اندام‌ها، پیوند اولیه عروقی لازم می‌شود. در زمان دبریدمان اولیه زخم‌های جنگی، پیوند اعصاب و تاندون‌های آسیب‌دیده نباید انجام شود؛ ولی انتهای آن‌ها با نخ‌های بخیه نشان‌دار شود.
- در آسیب‌های استخوانی، هر زمان میسر باشد، باید پریوست حفظ شود و قطعات نکروزه حذف گردد.
- در انتهای دبریدمان و پس از اطمینان از کنترل خون‌ریزی و رعایت اصول پیش‌گفته، شست‌وشوی زخم باید (ترجیحاً با محلول سالین گرم استریل) انجام شود. در مواردی که سالین در دسترس نیست، آب آشامیدنی گرم جایگزین مناسبی است. افزودن آنتی‌بیوتیک یا محلول‌های ضدعفونی به مایع شست‌وشوی زخم‌های جنگی اثر معکوس دارد و توصیه نمی‌شود.
- پانسمان زخم‌های جنگی باید معمولی باشد و شواهد برای پانسمان‌های خاص محدود است.

۱۳. معرفی مورد و یک مثال واقعی از دوران دفاع مقدس^۴

... 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 انبوه مجروحین در مراحل اولیه

1. fascia coetaneous flaps

2. fasciotomies of muscle compartments

3. the 4 c's of colour, contractility, consistency and capillary bleeding

۴. به روایت استاد دکتر سید محمدرضا کلانتر معتمدی و دکتر عباس ربانی، از جراحان دفاع مقدس.

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 احیای 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 یافت 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 به‌طور نسبی شرایط بهتر و ازدحام کمتری داشت. طی این عمل پک‌ها خارج، شست‌وشوی 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 تثبیت‌شده به مراکز بعدی اعزام شد...

توضیح: روش جراحی مذکور «جراحی کنترل‌کننده آسیب»^۱ بوده است که در جنگ تحمیلی بارها به کار رفت و موجب نجات جان طیف بزرگی از وخیم‌ترین مجروحان جنگ تحمیلی شد. این روش علمی در زمان حاضر نیز در کنترل جراحی ترومای متعدد در مصدومان بدحال کاربرد فراوانی دارد. جراحی کنترل‌کننده آسیب در آن زمان به‌خوبی شناخته نشده بود و عمدتاً در لاپاراتومی اورژانس در مصدومان با وخامت شدید در ترومای شهری کاربرد داشت و در مجروحان جنگ‌های مهم قبلی (کره و ویتنام) احتمالاً گزارش نشده بود. این شیوه بر یک پارادایم سه‌مرحله‌ای^۲ جراحی حداقلی کنترل‌کننده آسیب اصلی، مراقبت ویژه برای ادامه احیا و بازگشت به اتاق عمل برای جراحی قطعی استوار است. هدف اصلی در این شیوه جراحی اجتناب از آسیب فیزیولوژیک برگشت‌ناپذیر،^۳ نظیر شوک هموراژیک غیرقابل برگشت، است. [۲۳] 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 کنترل‌کننده آسیب در مجروحان جنگی به کار گرفته شد و ایمنی و قابلیت اجرایی آن به اثبات رسید.

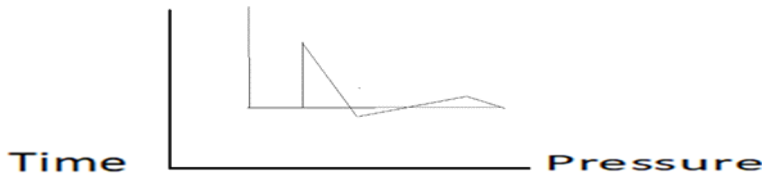
۱۴. موج انفجار و صدمات ناشی از آن

انفجار موجی پرفشار و پرانرژی و متحرک در هوا (یا در آب در موارد انفجارات زیر آب) ایجاد می‌کند. موج موجب تغییرات سریع و وسیع در فشار اتمسفری بیرونی می‌شود. متعاقب این فشار مثبت موج انفجار، یک فاز فشار منفی ایجاد می‌شود (شکل ۴). بلافاصله بعد از موج انفجار،

1. damage control surgery
2. damage control trilogy
3. irreversible physiological insult

جابه‌جایی انبوه هوا واقع می‌شود که طوفان انفجاری^۱ 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 کند. انفجار در فضای بسته مرگ‌بارتر از فضای آزاد است. صدمات حاصل از موج انفجار چهار نوع هستند: نوع اول: بر اثر فشار مستقیم ایجاد می‌شود. پارگی پردهٔ تمپان رایج‌ترین آسیب این نوع موج انفجاری است. در افرادی که زنده می‌مانند، پارگی آلونول‌های ریوی و کاپیلرهای آن‌ها (موج انفجار ریه^۲) مرگ‌بارترین آسیب موج انفجار است.

نوع دوم: بر اثر پرتابه‌های اولیه و ثانویهٔ پرشتاب و پدیدهٔ کاویتاسیون پدید می‌آید. نوع سوم: تحت تأثیر مستقیم طوفان انفجاری ایجاد می‌گردد و در ناحیهٔ بلافاصله مجاور انفجار، ممکن است موجب فروپاشی و تجزیهٔ کامل بدن، قطع تروماتیک اعضای یا خروج احشا^۳ در مصدومان شود. موج و طوفان انفجار حتی ممکن است موجب آوار شدن ساختمان‌ها شود. نوع چهارم: آسیب‌های این نوع متفرقه است و به‌علت سوختگی، خفگی ناشی از مونوکسیدکربن یا استنشاق گازهای ناشی از احتراق یا سایر آلاینده‌ها ایجاد می‌شود.



شکل ۴. مراحل انفجار و حرکت موج انفجار

موج انفجار قادر است به گوش و امعاواحشای بدن به‌شدت آسیب برساند؛ اما با توجه به خصوصیات عجیب بدن انسان که قابلیت جذب انرژی را دارد، اغلب در زمان وقوع انفجار بدن انسان می‌تواند تا میزان بالایی از موج انفجار را به‌نحوی 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 به‌سبب موج انفجار است که طی برخورد با دیوار، بدن انسان آسیب می‌بیند و دچار شکستگی و لهیدگی می‌شود. بخش دیگری از آسیب‌دیدگی به‌علت سوختگی است که علاوه‌بر پوست ممکن است موجب سوختگی شدید در ناحیهٔ ریه شود که این نوع سوختگی بسیار شایع بوده و موجب مرگ دردناکی می‌گردد. بخش دیگری از آسیب‌دیدگی به‌علت ترکش‌هایی است که انفجار ایجاد می‌کند و گاهی هم قطعات فلزی خود بمب یا قطعاتی که به آن اضافه می‌گردد، موجب مرگ و آسیب‌دیدگی شدید می‌شود. بخشی از آسیب‌دیدگی به‌سبب مسمویت از مواد انفجاری است که از طریق تنفس وارد ریه و خون می‌شود.

1. the blast wind
2. blast lung
3. evisceration

در نهایت فروریختن ساختمان بر روی افراد و مدفون شدن در زیر آوار که می‌تواند یکی از دلایل آسیب‌دیدگی‌های شدید باشد.^۱

۱۵. موج انفجار: خاطره‌ای از دفاع مقدس

عملیات فتح‌المبین، ۲ فروردین ۱۳۶۰، بیمارستان یا زهرای دزفول، ساعت ۱۰ صبح:
 ... مجموعه‌ای از مصدومین عملیات با دو دستگاه اتوبوس و مینی‌بوس به بیمارستان منتقل شدند. آمبولانس‌ها هم مرتباً مجروح می‌آوردند، این‌جانب مسئول تریاژ بودم. جراحان در سه 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 شصت 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 (چهار یا پنج 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 برپاشده داخل حیاط بیمارستان که توسط پرستاران ورزیده اداره می‌شدند و تحت نظارت پزشکان بودند) 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 احیا، لباس‌های خاک‌آلود را از بدنش خارج ساختیم؛ در سراسر بدنش هیچ زخمی وجود نداشت. در معاینات تنفس سطحی، نبض‌ها سریع و به‌سختی قابل لمس، مخاط‌ها کاملاً رنگ‌پریده و شکم بیمار حساس بود. خون‌ریزی داخلی قطعی بود، هم‌زمان با شروع اقدامات احیا 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 کراس‌ماچ صحرائی 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 نداشت، بعد از یکی دو ساعت تأخیر به‌علت وخامت حال و ابراز درد شدید در شکم، امدادگران وی را منتقل می‌کنند...

۱. اثر موج انفجاری بر انسان، در: <http://mojepishro.net>

۲. راوی: دکتر محمدعلی محقق، دستیار وقت جراحی بیمارستان سینای تهران.

۱۶. 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 به‌کارگیری راهبردهای نافذ دیپلماتیک، بر اجرای همه‌جانبه و تضمین‌کننده معاهدات بین‌المللی منع کاربرد سلاح‌های شیمیایی، هسته‌ای، بیولوژیک، بمب‌های خوشه‌ای، فسفری و آتش‌زا و سایر سلاح‌های کشتار جمعی و مهمات ممنوعه را با همه توان در دستور کار قرار دهد.
- پژوهش و طراحی کلاه ایمنی، جلیقه ضدگلوله، کمربند ایمنی، کفش ایمنی و سایر البسه و وسایل حفاظتی (نظیر عینک دوربسته، 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 و هم مورد نظارت و تضمین واقع شود.

۱۷. منابع

- [۱] کیا، حسین، مهدی‌پور عمرانی، علی. مبانی بالستیک. تهران: دانشگاه مالک اشتر. ۱۳۹۱. در: <http://www.mut.ac.ir>
- [۲] انجمن تیراندازی و آشنایی با سلاح رایفلز: آشنایی با ضریب بالستیک. در: <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. pp. 107-162.
- [4] Jandial R, Reichwage B, Levy M, Duenas V, Sturdivan L. Ballistics for the neurosurgeon. Neurosurgery. 2008. 62(2): pp. 472-480.
<https://www.researchgate.net>
- [۵] صفری، علیرضا. انفجار و شناخت پارامترهای آن. ۲۰۱۷. در: <https://www.researchgate.net>
- [6] Giannou C, Baldan M. War Surgery. vol. I. International Committee of the Red Cross (ICRC). May 2010.
- [7] Alexandropoulou CA, Panagiotopoulos E. Wound ballistic mechanisms caused by missile entrance in human body cranium. Health Science Journal. vol. 6. issue 1 (January- March 2012).
- [8] Alexandropoulou CE, Panagiotopoulos EE. 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): pp. 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. pp. 163- 252.
- [۱۰] طحانی، غلامرضا. به‌کارگیری مین‌های دریایی در صحنه نبرد ناهم‌تراز. فصلنامه علوم و فنون نظامی. س ۸، ش ۲۰. بهار ۱۳۹۰. صص ۳۳-۶۰
- [۱۱] سروش، احمدرضا، خاجی، علی. عوامل و مکانیسم ترومای جنگی: مین‌های ضدنفز. نشریه علمی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت. س ۲، ش ۱. پاییز و زمستان ۱۳۹۷.
- [۱۲] سروش، احمدرضا و دیگران. اپیدمیولوژی خسارات ناشی از انفجار مین‌های زمینی در استان‌های غربی کشور از سال ۱۳۶۷ تا ۱۳۸۳. پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانیازان. ۱۳۸۵.
- [13] Hemmati MA, Shokoohi H, Masoumi M, Khateri S, Soroush M, Modirian E et al. 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، محمدحسن. بررسی کاهش مرگ‌ومیر ناشی از مین در طی مطالعه مداخله‌ای چهارساله در مناطق مرزی استان ایلام. مجله طب نظامی. ش ۸. ۱۳۸۵. صص ۹۷-۱۰۱.

- [۱۵] ثقفی نیا، مسعود و دیگران. نتایج درمان شوک ناشی از تروما در مصدومان غرب کشور به دنبال آموزش عملی احیا. مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان. ۱۶ (۶۴). ۱۳۸۶. صص ۷۶-۸۳.
- [۱۶] محبی، حسنعلی و دیگران. بررسی فراوانی ضایعات ناشی از گلوله و ترکش براساس اسناد موجود در کمیسیون عالی پزشکی. طب نظامی. س ۹. ش ۳. پاییز ۱۳۸۶. صص ۲۲۵-۲۳۱.
- [۱۷] خاجی، علی. درس‌هایی از امداد رسانی و درمان مجروحان موشک‌باران تهران: تلفات انسانی غیرنظامیان 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. س ۲. ش ۱. پاییز و زمستان ۱۳۹۷.
- [18] Khaji A, Fallahdoost S, Soroush MR, Rahimi-Movaghar V. Civilian casualties of Iraqi ballistic missile attack to Tehran, capital of Iran. *Chin Journal Traumatol*. 2012. 15(3): pp. 162-165.
- [19] Zaloga S. V-1 flying bomb 1942-52: Hitler's infamous doodlebug. Osprey Publishing, UK 2005. pp. 33-38.
- [20] *New Vanguard* 82: V-2 Ballistic Missile 1942-52. London: Osprey Publishing. 2003. pp. 33-334.
- [21] Stocker J. Missile defence-then and now. 2005. at: <https://www.researchgate.net>.
- [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. s304-310.

نظام کنترل ترومای جنگی؛ تربیت و تجاربی از دفاع مقدس

پدیدآورندگان: دکتر سیدمسعود خاتمی، دکتر هادی خوش‌محبت
سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی، درسنامه آشنایی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس، حوزه معاونت
آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
اولین ویراست: سال تحصیلی ۹۷-۹۸، بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی

هدف اصلی:

- تبیین ویژگی‌های «نظام کنترل تروما» در شرایط جنگی

اهداف اختصاصی:

- شناخت نظام (سیستم) تروما و اجزای آن
- آشنایی با ثبت تروما و اهمیت آن
- تبیین ترومای جنگی و ابعاد آن و تفاوت آن با ترومای شهری
- آشنایی با تربیت مجروحان در شرایط جنگی
- تاریخچه و روند تکاملی تربیت مجروحان در جنگ‌های معاصر
- تشریح اهداف، شیوه‌ها و دستورالعمل‌های معتبر تربیت مجروحان در شرایط جنگی
- معرفی روش‌های طبقه‌بندی بیماران (امتیازدهی به شاخص‌های مختلف) در تربیت، در اولین صحنه حوادث نظامی و اورژانس‌های نزدیک به خطوط درگیری
- شناخت اصول متفاوت تربیت در جنگ‌ها و حوادث شیمیایی، بیولوژیک و هسته‌ای
- آشنایی با تربیت در سیستم‌های نظامی مختلف دنیا
- ذکر تجارب تربیت در دوران دفاع مقدس
- کسب توانمندی پذیرفتن مسئولیت در تیم مسئول تربیت در بلايا و حوادث

فهرست مطالب

۱۲۲	۱. مقدمه و بیان مسئله
۱۲۲	۲. واژه‌های کلیدی
۱۲۲	۳. روش تدوین
۱۲۲	۴. ادبیات نظری موضوع
۱۲۲	۱-۴. تروما
۱۲۳	۲-۴. مصدوم یا بیمار ترومایی
۱۲۳	۳-۴. آسیب‌های ناشی از انفجار
۱۲۳	۴-۴. ترومای جنگی
۱۲۳	۵-۴. نظام (سیستم) تروما
۱۲۴	۶-۴. سیستم ترومای نظامی
۱۲۴	۷-۴. تریاژ
۱۲۴	۵. ویژگی‌ها، ابعاد، اجزا و اهداف نظام (سیستم) تروما
۱۲۷	۶. تفاوت ترومای جنگی با ترومای غیرجنگی (شهری)
۱۲۸	۷. تفاوت تروما و جراحی در بیمارستان صحرایی و شرایط جنگی با جراحی تروما در شرایط غیرجنگی (شهری/عادی)
۱۲۸	۸. تجربیات نظام تروما در دفاع مقدس (جنگ عراق علیه ایران، دهه شصت)
۱۲۹	۹. تجربیات سیستم ترومای نظامی در دوران بازسازی کشور و تهدیدات پنهان (دهه‌های هفتاد و هشتاد)
۱۲۹	۱۰. تجربیات نظام تروما در محور مقاومت (جبهه مشترک اسلامی در مقابله با افراط و خشونت، دهه نود)
۱۳۰	۱۱. تریاژ در مجروحان جنگی
۱۳۰	۱-۱۱. تاریخچه
۱۳۱	۲-۱۱. تفاوت تریاژ نظامی با تریاژ عادی
۱۳۱	۳-۱۱. اهداف تریاژ
۱۳۱	۴-۱۱. اجزای سیستم تریاژ
۱۳۲	۵-۱۱. اخلاق در تریاژ
۱۳۲	۱۲. تریاژ در بلایا
۱۳۳	۱۳. تریاژ در تعداد زیاد مصدومان
۱۳۳	۱۴. تریاژ در تعداد بسیار زیاد مصدومان
۱۳۴	۱۵. تجاربی از سیستم تریاژ در جنگ تحمیلی و دفاع مقدس
۱۳۴	۱۶. توصیه‌های راهبردی و کاربردی
۱۳۵	۱۷. منابع

۱. مقدمه و بیان مسئله

مراقبت از مجروحان در منازعات جنگی و شرایط مشابه همچنان از ضرورت‌ها و اولویت‌های نظام‌های سلامت در همه کشورهای و به‌خصوص مناطق جنگ‌زده و مورد مناقشه است. تیم‌های داوطلب، پزشکان و مراقبان سلامت در سال‌ها و دهه‌های اخیر شاهد آسیب‌های فیزیکی و روانی گسترده‌ای در قربانیان درگیری‌های جنگی بوده‌اند. تفاوت‌های ماهوی آسیب‌ها و مناطق جنگی، طراحی نظام ویژه‌ای برای کنترل ترومای جنگی و تروما در شرایط شبیه جنگ، مانند حوادث تروریستی، را ایجاب کرده است. در این فصل، ضمن آشنایی با نظام تروما^۱ به‌طور عام و سیستم کنترل ترومای جنگی به‌طور خاص، تریاژ و اهمیت آن در ترومای جنگی به‌همراه ذکر تجاربی از دفاع مقدس بیان می‌شود. پیام اصلی این گفتار برای آینده است. حصول آمادگی‌ها، مهارت‌ها، نظام‌ها و دستورالعمل‌های مبتنی بر شواهد و متناسب با شرایط مختلف، از برنامه‌های ضروری نظام‌های آموزش سلامت و اولویت‌های راهبردی عموم نظام‌های سلامت است. شناخت و تأمین نیازهای آموزشی عموم دانشجویان و دانش‌آموختگان رشته‌ها و مقاطع مختلف حوزه سلامت، برای پذیرفتن مسئولیت و کسب مهارت‌های لازم برای مقابله با شرایط غیرمترقبه، شرایط احتمالی جنگی و حوادث احتمالی تروریستی در آینده، حائز اهمیت است. نظام ترومای مبتنی بر دانش، تجربه و خدمات انسان دوستانه حرفه‌ای، با امدادسانی به مصدومان و تکریم شأن انسانی آن‌ها، موجبات کاهش آلام بشر از خشم و خشونت بی‌رحمانه حاکم بر محیط‌های جنگی را فراهم خواهد کرد. در نظام‌های تروما و طب رزمی، ایجاد، مدیریت و استفاده از «سیستم ثبت تروما»^۲ موجب کسب توانمندی برای رصد پیشرفت در حوزه مراقبت بالینی، اصلاح دستورالعمل‌ها و حمایت از تولید دانش جدید در عرصه‌های مرتبط می‌شود. [۱]

۲. واژه‌های کلیدی

تروما، ترومای جنگی، تروما سیستم، تریاژ، مجروح جنگی، مراقبت از مجروح جنگی.

Key words

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

۳. روش تدوین

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

۴. ادبیات نظری موضوع

۴-۱. تروما

تروما هرگونه آسیب یا صدمه به‌علت عوامل فیزیکی یا شیمیایی به بافت‌های بدن است که موجب آزرده‌گی و عوارض به اعضا و نواحی مختلف بدن (نظیر جمجمه، صورت، گردن، قفسه صدری، شکم، لگن و

1. trauma system
2. trauma registry

اندام‌ها) می‌گردد.^۱ اغلب آسیب‌ها مکانیکال است. تروما در حوادث ناشی از وسایل نقلیه موتوری، سقوط یا ریزش آوار، اصابت جسم نافذ یا گلوله و ترکش از مثال‌های آسیب مکانیکال است. سایر انواع آسیب‌ها شامل حرارتی (انواع سوختگی)، شیمیایی (جنگی، صنعتی و...)، الکتریکی و پرتوی است.

۲-۴. مصدوم یا بیمار ترومایی

براساس هدف این نوشته، بیمار ترومایی مصدومی است که به تشخیص و درمان به‌هنگام صدمات واقعی یا بالقوه^۲ 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^۳ و حمایت تجهیزاتی و منابع مناسب است. [۲] بیشترین بار بیماری‌ها در ایران به تروما مربوط است. بیشترین قربانیان مردان جوان و بیشترین علت تروما در ایران تصادفات ترافیک جاده‌ای است. [۳]

۳-۴. آسیب‌های ناشی از انفجار

مجموعه‌ای از انواع تروما به این شرح است: موج انفجار؛ ترومای نافذ به‌علت اصابت پرتابه‌ها به بدن؛ ترومای غیرنافذ (بلانت) به‌سبب برخورد فرد به زمین یا دیوار یا بر اثر امواج انفجاری؛ آسیب‌های سوختگی ناشی از انفجار؛ سمیت یا عفونت مواد واردشده به بدن.

۴-۴. ترومای جنگی^۴

آسیب‌ها و صدمات واردشده به اعضا، نواحی یا سیستم‌های مختلف بدن (اختلالات فیزیکی، فیزیولوژیک و روانی) توسط عوامل و مکانیسم‌های آسیب‌زا در جنگ (گلوله‌ها، مهمات یا پرتابه‌های انفجاری) یا تحت تأثیر شرایط جنگی است. مدیریت این نوع تروما به سطح بالای مراقبت‌های هماهنگ بالینی و حمایت‌های بعدی نیاز دارد. طیف آسیب‌ها وسیع و شامل این موارد است: ضربه‌های مغزی؛^۵ قطع اعضا؛^۶ آسیب‌های نخاعی؛^۷ اختلالات بینایی و شنوایی؛^۸ سوختگی‌ها؛^۹ آسیب‌های عضلانی استخوانی؛^{۱۰} اختلالات روانی؛^{۱۱} مسمومیت‌ها و آسیب‌های شیمیایی، بیولوژیک و هسته‌ای. [۴]

۵-۴. نظام (سیستم) تروما

سیستم یا نظام تروما مسئول پیش‌بینی، آمادگی، پیشگیری، ثبت، تحقیق، درمان، توان‌بخشی و نظارت بر تروما است. نظام تروما تلاشی هماهنگ، منظم و برنامه‌ریزی‌شده در محدوده جغرافیایی مشخص، و ادغام‌یافته با نظام سلامت و بهداشت عمومی محلی است و مسئولیت ارائه طیف کاملی از مراقبت‌های

۱. کلیات تروما، در: <http://ems.muq.ac.ir>

2. actual or potential injuries
3. trauma
4. combat-related trauma
5. traumatic brain injury
6. amputation
7. spinal cord injury
8. visual and hearing impairment
9. burns
10. musculoskeletal injuries
11. post-traumatic stress disorder

مورد نیاز به عموم بیماران مصدوم و مجروح و آسیب‌دیده را برعهده دارد. ارزش واقعی سیستم تروما از یک‌پارچگی انتقال بین هر مرحله از مراقبت و ادغام منابع موجود برای حصول نتایج بهتر برای بیماران به‌دست می‌آید. موفقیت نظام تروما به‌طور عمده به میزان مقبولیت و حمایت از سوی نظام عمومی سلامت بستگی دارد. نظام تروما باید بر پیشگیری از آسیب‌ها در زمینه سلامت عمومی جامعه تأکید کند. [۲] در سطوح ملی، نظام تروما باید قادر باشد خدمات خود را در موارد اضطراری و حوادث غیرمترقبه طبیعی یا مصنوع بشر گسترش دهد و با تأمین به‌هنگام نیازهای پزشکی، بحران را کنترل کند. اجزای نظام تروما شامل آموزش همگانی تروما، منابع انسانی حوزه سلامت، اقدامات پیش‌بیمارستانی، سیستم ارتباطی و اطلاعاتی، هدایت پزشکی، تریاژ و ترانسفر، مراکز اداره و درمان تروما و بازتوانی است.

۴-۶. سیستم ترومای نظامی^۱

از آنجا که «نظم» جزء جدایی‌ناپذیر نیروهای نظامی است و تروما نیز از مشکلات جدی حوزه سلامت آن‌ها محسوب می‌شود، سیستم ترومای نظامی غالباً پیشرفته‌ترین و دقیق‌ترین سیستم تروما در دنیاست. از یک سو تجربیات درگیری‌ها و جنگ‌های مختلف و مواجهه با انواع تروما و از دیگر سو حضور در صحنه انواع دیگر بحران‌های طبیعی (همچون سیل، زلزله و طوفان) به استقرار نظامی جامع در حوزه ترومای نیروهای مسلح انجامیده است. این تجربیات توانسته و بازهم می‌تواند به کمک سیستم ترومای غیرنظامی بیاید و به کاهش آمار و تلفات تروما در کشورها منجر شود.

۴-۷. تریاژ

تریاز لغت فرانسوی از ریشه trier و شامل فرایند عملیاتی طبقه‌بندی مصدومان برای اختصاص منطقی منابع و امکانات محدود به آن‌هاست. در شرایط جنگی به‌دلیل محدودیت بالقوه امکانات پزشکی، زمان‌های انتقال طولانی و شرایط دشوار، طبقه‌بندی و اولویت‌بندی در رسیدگی مؤثر به طیف وسیع‌تری از مجروحان الزامی و درعین حال چالش‌برانگیز است. تریاز نجات جان تعداد بیشتری از مجروحان و بازگرداندن شمار زیادی از آنان به فعالیت رزمی است. هدف اصلی تریاز و اولویت‌بندی مصدومان، ارائه بیشترین مراقبت و کمک به بیشترین تعداد مجروحان، براساس شرایط و امکانات موجود در محل رسیدگی به حادثه است. [۵]

۵. ویژگی‌ها، ابعاد، اجزا و اهداف نظام (سیستم) تروما

هر سیستم معتبر، جامع و موفق تروما شامل چهار جزء بنیادی و عملیاتی و هشت زیرساخت کلیدی است.

چهار جزء بنیادی سیستم تروما:

۱. پیشگیری از آسیب؛^۲
۲. مراقبت‌های پیش‌بیمارستانی؛^۳
۳. تسهیلات مراقبت حاد؛^۴
۴. مراقبت‌های بعد از بیمارستان.^۵

1. military trauma system
2. injury prevention
3. prehospital care
4. acute care facilities
5. post-hospital care

هشت زیر ساخت کلیدی حمایت کننده سیستم تروما:

۱. رهبری؛^۱
۲. منابع حرفه‌ای؛^۲
۳. آموزش و حمایت؛^۳
۴. مدیریت اطلاعات؛^۴
۵. منابع مالی؛^۵
۶. تحقیقات؛^۶
۷. فناوری؛^۷
۸. آمادگی و پاسخ‌گویی در بلایا، رسمی و غیررسمی.^۸

فواید ایجاد و اداره موفقیت آمیز سیستم معتبر تروما:

۱. کاهش مرگ ناشی از تروما؛
۲. کاهش موارد و شدت ناتوانی‌های ناشی از تروما؛
۳. افزایش نیروی کار مولد در جامعه^۹ از طریق کاهش مرگ‌ومیر و ناتوانی؛
۴. کاهش هزینه‌های درمان اولیه و بازتوانی مستمر^{۱۰} قربانیان تروما؛
۵. کاهش آثار بیماری بر قربانیان ثانویه تروما^{۱۱} یعنی خانواده‌ها؛
۶. پیش‌بینی برای آینده و پیشگیری از مرگ‌ومیر و ناتوانی (از طریق جلب حمایت سیاست‌گذاران، سایر تأمین‌کنندگان خدمات و مراقبت‌های سلامت و جامعه)؛
۷. افزایش آمادگی‌های جامعه برای مقابله با بلایای آینده.

اهداف اصلی و بنیادی سیستم جامع تروما: سیستم جامع تروما شامل اجزای تشکیل‌دهنده

متعددی است که به صورت ادغام‌یافته و هماهنگ با یکدیگر^{۱۲} عمل می‌کند و اهداف اصلی پیشگیری از آسیب^{۱۳} و مراقبت از بیمار^{۱۴} را فراهم می‌سازد. در قلب سیستم، تداوم خدمت و مراقبت قرار دارد که شامل پیشگیری از آسیب، مراقبت‌های پیش‌بیمارستانی، تسهیلات مراقبت حاد و مراقبت بعد از بیمارستان است. [۶]

-
1. leadership
 2. professional resources
 3. education and advocacy
 4. information management
 5. finances
 6. research
 7. technology
 8. disaster preparedness and response, conventional & unconventional
 ۹. منظور productive working years است.
 10. continued rehabilitation
 11. second trauma victims
 12. integrated and coordinated
 13. injury prevention
 14. patient care

ویژگی‌ها، ابعاد و اجزای سیستم ترومای جنگی:^۱ نظام خدمات و مراقبت‌های ضروری به مجروحان و مصدومان جنگی از نظر اصول و مبانی علمی، مشابه نظام کنترل تروما است؛ ولی از نظر شرایط و ماهیت جراحات و محیط‌های رسیدگی، کاملاً متفاوت است. به بعضی از ویژگی‌ها، ابعاد و اجزای آن در ادامه اشاره می‌شود و برای آگاهی بیشتر مراجعه به منابع روزآمد و معتبر ضروری است. تجارب متعدد جنگ‌های اخیر نشان داده است که اکثریت (بیش از ۹۰ درصد) موارد مرگ در مجروحان جنگی قبل از رسیدن به مراکز مجهز به تسهیلات درمانی رخ می‌دهد. بر این اساس، تمرکز نظام کنترل ترومای جنگی بر مرحله قبل از بیمارستان است. [۷]

سیستم ترومای جنگی جدید بر چهار اصل استوار است: بیمار صحیح، مکان صحیح، زمان صحیح و مراقبت صحیح.^۲ دورنمای این سیستم آن است که هر رزمنده - در نیروی زمینی، دریایی یا هوایی - در صورت مجروح شدن در میدان نبرد، از بالاترین شانس زنده ماندن و بهبودی اساسی برخوردار باشد.

کمیته رهبری و برنامه‌ریزی ترومای جنگی: این کمیته باید با عضویت و مسئولیت اعضای زیر در مجموعه طب رزمی تشکیل شود و انجام وظیفه کند: جراحان تروماتولوژیست؛ پزشکان متخصص طب اورژانس و مراقبت ویژه؛ پزشکان، پرستاران و پیراپزشکان نظامی؛ مسئولان آموزش‌دهنده؛ مسئولان نظامی.

سطوح و محل‌های ارائه خدمات و مراقبت‌های ضروری به مجروحان جنگی: ارائه کمک‌های اولیه، اقدامات احیا، حمل‌ونقل و مراقبت‌های قطعی و نهایی از مجروحان جنگی طی مراحل مختلف و به شرح زیر انجام می‌شود:

۱. در محل حادثه: فقط کمک‌های اولیه در صورت امکان و در غیر این صورت، خروج فوری از صحنه؛
 ۲. در نقطه جمع‌آوری (اولین پست امدادی): کمک‌های اولیه با یا بدون احیا؛
 ۳. در مرحله بینابینی (اورژانس خط): احیا با یا بدون اقدامات درمانی جراحی اورژانس در حداقل ضروری؛
 ۴. بیمارستان صحرائی: درمان جراحی اولیه؛
 ۵. مرکز تخصصی: اقدامات جراحی قطعی و نهایی شامل بازسازی و ترمیم، فیزیوتراپی و
- این موارد در فصول مربوط به تفصیل بیان شده است.

دستورالعمل میدانی مراقبت از مجروحان در شرایط جنگی: با به‌کارگیری تجارب قبلی، موارد زیر در قالب نظام کنترل ترومای جنگی توصیه می‌شود:

- استفاده از تورنیکه برای کنترل خون‌ریزی‌های شدید و گشوده اندام‌ها؛
- پانسمان با گاز جنگی^۳ برای کنترل خون‌ریزی‌های خارجی سایر نواحی بدن غیر از اندام‌ها؛
- کلامپ آماده برای کنترل خون‌ریزی موضعی؛
- کاربرد tranexamic acid برای خون‌ریزی‌های غیرقابل کمپرس^۴؛
- استفاده گسترده از جراحی برای باز نگه داشتن راه‌های هوایی در مجروحان مبتلا به ترومای هوایی؛

1. Tactical Combat Casualty Care (TCCC)
 2. right patient, right place, right time, right care
 3. combat gauze
 4. no compressible hemorrhage

- رفع فوری فشار با سوزن در موارد مظنون به پنوموتوراکس فشارنده؛^۱
 - تعدیل احتیاطات مرتبط با ستون فقرات در بیماران مبتلا به ترومای نافذ؛
 - محدودیت استفاده از دسترسی داخل وریدی در مجروحان جنگی؛
 - احیای با فشار خون پایین^۲ با hextend برای مجروحان دارای وضعیت شوک؛
 - استفاده از تکنیک انفوزیون (تزریق) داخل مغز استخوان^۳ در مواردی که تزریق مایعات داخل وریدی ضروری است، ولی دسترسی وریدی دشوار است؛
 - تسکین بهتر درد در شرایط میدانی نبرد با تزریق مورفین داخل وریدی یا تجویز فنتانیل سیترات از طریق مخاط دهان؛^۴
 - تأکید بر جلوگیری از اختلالات انعقادی در مجروحان جنگی؛
 - تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها در مجروحان جنگی برای پیشگیری از مرگ‌ومیر بر اثر عفونت‌های زخم‌های جنگی، خاصه در مواردی که تخلیه و انتقال مجروحان با تأخیر انجام می‌شود؛
 - تأکید بر آموزش دستورالعمل‌های استاندارد ترومای جنگی؛
 - افزایش استفاده از پلاسما در احیای مجروحان در ترومای جنگی. [۸]
- در سال‌های اخیر، علاوه بر موارد بالا، توصیه‌های زیر در قالب نظام کنترل ترومای جنگی اضافه یا اصلاح شده است:
- بیدار ماندن، نشستن و تمایل به سمت جلو^۵ (بهترین وضعیت برای باز ماندن راه‌های هوایی)؛
 - احیا با خون و فراورده‌های خونی؛
 - پیشگیری از هیپوترمی؛
 - اجتناب از تجویز داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (NSAIDs)؛
 - استفاده از کمربندهای لگنی استاندارد و تورنیکه در مجروحان جنگی. [۹] (شکل ۱)



شکل ۱. کمربند لگنی

۶. تفاوت ترومای جنگی با ترومای غیر جنگی (شهری)

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

۱. امداد رسانی تحت آتشباری دشمن؛
۲. ابهام، تیرگی و مخوف بودن شرایط؛
۳. شرایط محیطی کاملاً متفاوت؛

1. tension pneumothorax
 2. hypotensive resuscitation
 3. intraosseous infusion techniques
 4. oral transmucosal fentanyl citrate
 5. sit up and lean forward airway positioning

۴. اپیدمیولوژی متفاوت جراحات؛
 ۵. محدودیت تجهیزات؛
 ۶. تعدد مجروحان؛
 ۷. لزوم به کارگیری مانورها و تاکتیک‌های نظامی؛
 ۸. تأخیر طولانی تا رسیدن به مراقبت‌های تخصصی بیمارستانی؛
 ۹. تفاوت آموزش و تجربه ارائه‌کنندگان خدمات.
- در فصل هجدهم جلد دوم این درسنامه، با تفصیل بیشتر به این موضوع پرداخته شده است.

۷. تفاوت تروما و جراحی در بیمارستان صحرائی و شرایط جنگی با جراحی تروما در شرایط غیر جنگی (شهری / عادی)

- تجارب تروما و جراحی در زمان جنگ با تجارب مشابه در شرایط غیرجنگی تفاوت‌هایی به شرح زیر دارد:
- ✓ طبق قانون بین‌المللی حقوق انسان‌دوستانه (IHL)، حفاظت از زخمی‌ها و بیماران و حقوق و الزامات کارکنان پزشکی باید رعایت شود.
 - ✓ مکانیسم متفاوت تروما در جنگ، به کار گرفتن اصول جراحی متناسبی را الزامی می‌کند.
 - ✓ اغلب اعمال جراحی به صورت اورژانسی و در شرایط اضطراری باید انجام شود و نمی‌توان آن را به تأخیر انداخت.
 - ✓ در شرایط جنگی، امکانات، ابزار و تجهیزات محدودیت دارد و قدرت مانور و به کارگیری تکنیک‌های روزآمد و جدید و ابزار و فناوری‌های مربوطه بسیار محدودتر از شرایط عادی است.
 - ✓ درمان‌ها و جراحی در محیط تهدیدآمیز و مخاطره‌آمیز و تحت مقررات و محدودیت‌های نظامی باید انجام شود.
 - ✓ در موارد مواجهه با انبوه بیماران و ضایعات (که کمیت مجروحان و کیفیت جراحات از ظرفیت مرکز درمانی بیشتر است)، کاربرد 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.
 - ✓ به‌رغم همه محدودیت‌ها، سرنوشت نهایی مجروحان و خدمات بیمارستانی بعدی به اقدامات مؤثر و معتبر در سطوح پیش‌بیمارستانی و بیمارستان صحرائی بستگی دارد.
 - ✓ بسته به مکانیسم و عوامل مختلف (گلوله، بمب، نارنجک، موشک، موج انفجار، سلاح‌های غیرمعارف و...) انتخاب تکنیک‌ها و اولویت‌های مراقبت و جراحی در مجروحان جنگی به تنظیم و تعدیل نیاز دارد. [۱۰]

۸. تجربیات نظام تروما در دفاع مقدس (جنگ عراق علیه ایران، دهه شصت)

با توجه به شرایط ابتدای پیروزی انقلاب و حمله ناگهانی رژیم بعثی عراق به کشور عزیزمان ایران، آمادگی نظام بهداشت و درمان جهت اداره مصدومان و مجروحان (که اغلب هم غیرنظامی بودند) کافی نبود. به تدریج با یک‌پارچگی و همسویی نظام ترومای نیروهای مسلح با نظام بهداشت و درمان کشوری، این روند بهبود یافت. در عملیات پیروزمند سال‌های ۱۳۶۱ به بعد، استقرار تیم‌های امداد

و نجات در خطوط مقدم، انتقال سریع به پشت خط و سپس بیمارستان صحرایی، اقدامات جراحی حیات‌بخش در آن مراکز و درنهایت 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 یافت. تریاژ دقیق تر و مکرر، سرعت بیشتر انتقال مجروحان و کسب تجربه در حوزه درمان ایشان (به‌خصوص کاربرد روش جراحی کنترل آسیب)، به کاهش تلفات رزمندگان اسلام منجر شد. گسترش دوره‌های خودامدادی و دگرامدادی برای کل نیروها و تربیت پزشک‌یاران عملیاتی در حد قابل قبول و توزیع آن‌ها در یگان‌های رزم به این مهم کمک شایانی کرد.

۹. تجربیات سیستم ترومای نظامی در دوران بازسازی کشور و تهدیدات پنهان (دهه هفتاد و هشاد)

پس از پایان جنگ تحمیلی، تجربیات مدیران بهداری و پزشکان و پرستاران دخیل در اداره تروماهای جنگی به کمک درمان بیماران غیرنظامی آمد و در کنفرانس‌ها و جلسات متعدد بازآموزی کادر بهداشت و درمان کشور مطرح گردید. در این مدت، سیستم ترومای نظامی کشور به روش‌های مختلف به بازسازی خود و بازنگری در چرخه تریاژ، امداد، انتقال و درمان مصدوم همت گماشت و به امر آموزش‌های عمومی کادر نیروهای مسلح (خودامدادی و دگرامدادی، پزشک‌یاری عملیاتی) و اختصاصی کادر بهداشت درمان (پزشکی و پرستاری، دوره‌های بازآموزی مخاطب‌محور تروما) اهتمام ورزید. ارکان سیستم ترومای نیروهای مسلح در تمام 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 سازه‌های مختلف بیمارستان صحرایی و اتاق عمل سیار و نیز آماده‌سازی آمبولانس‌های پیشرفته برای استفاده در امر امداد و انتقال به میزان زیادی گسترش یافت. از دیگر سو، با توجه به نوع تهدیدات احتمالی، آمادگی سیستم ترومای نظامی برای مواجهه با حملات تروریستی و خشونت‌بار 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 ترومای غیرنظامی در خدمت سیستم ترومای کشور قرار گیرد.

۱۰. تجربیات نظام تروما در محور مقاومت (جبهه مشترک اسلامی در مقابله با افراط و خشونت، دهه نود)

پس از حملات گسترده ایالات متحده به عراق و افغانستان در دهه هشتاد، عملیات‌های تروریستی و خشونت‌بار در چند کشور همسایه شدت گرفت که باعث تلفات و مصدومیت‌های وسیعی شد. با توجه به تجربه بسیار پزشکان ایرانی و امکانات قابل قبول در کشور، تعدادی از این مصدومان جهت مداوا و ادامه درمان به کشور ما وارد و با خدمات بشردوستانه مواجه شدند. در دهه نود، گروه‌های افراطی با تشکیل به اصطلاح «دولت اسلامی عراق و شام» بخش وسیعی از عراق و سوریه را اشغال کردند و به نزدیک مرزهای ایران رسیدند. با درخواست دولت‌های این دو کشور، جمهوری اسلامی ایران کمک‌های مستشاری خود را به رزمندگان جبهه دفاع از حریم ولایت گسیل کرد. از جمله این موارد کمک‌هایی در 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 صورت گرفت که به کاهش چشمگیر تلفات انسانی و عوارض تروما منجر شد. از مهم ترین اقدامات نزدیک شدن هرچه بیشتر امکانات و تجهیزات جراحی‌های اورژانس به خط مقدم و حضور متخصصان جراحی عمومی و تروما، بیهوشی و طب اورژانس در این مناطق بود. در اکثر عملیات، مصدومان فقط چند دقیقه بعد از آسیب به پست امداد می‌رسیدند و پس از تریاژ و اقدامات اولیه (به‌خصوص کنترل خون‌ریزی محیطی) به سرعت با آمبولانس یا وسایل نقلیه دیگر به بیمارستان صحرایی یا سازه جراحی سیار منتقل 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 فراورده‌های 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 می‌شد. [۱۱-۱۲]

۱۱. تریاژ در مجروحان جنگی

تریاز کلمه فرانسوی از ریشه trier است که نخستین بار جراح ارتش فرانسه، بارون لری^۱، از آن استفاده کرد؛ وی در واقع سازوکاری را برای نظم بخشیدن به سربازان زخمی در قرن هجدهم ابداع کرد. او، به‌عنوان جراح ارتش ناپلئون بناپارت، سیستمی را طراحی کرد که در آن به سرعت تلفات بررسی و ارزیابی می‌شدند. در این فرایند، زخمی‌هایی که امکان زنده ماندن داشتند و نیازمند مراقبت فوری بودند، به سرعت از صحنه خارج می‌شدند. بارون لری اصول ابداعی خود را در بحبوحه جنگ و بدون در نظر گرفتن درجه نظامی افراد به کار می‌گرفت. بعدها اصول تریاژ در جنگ‌های داخلی آمریکا، جنگ جهانی اول و دوم، و سایر منازعات قرن بیستم به کار گرفته شد. تریاز ارزیابی سریع و اجمالی شدت بیماری و جراحات است و مشخص می‌کند که زمان، اولویت و توالی ویزیت بیمار در منطقه آسیب یا در اورژانس چگونه باید باشد. تریاز فرایندی پیوسته و مداوم است و برای ارزیابی مجدد و اولویت‌بندی تمام آسیب‌دیدگان در زمان دسترسی محدود به منابع لازم است. [۱۳-۱۴]

۱-۱۱. تاریخچه تریاژ

در سال ۱۸۴۶م، جان ویلسون مفهوم تریاژ را کامل‌تر کرد. به گفته او، برای مؤثر بودن اقدام جراحی باید آن را برای کسانی که بیشترین نیاز را دارند، به کار گرفت و نه برای مجروحانی که جراحات آنان به مرگ منجر می‌شود یا کسانی که می‌توان رسیدگی به آنان را به زمان دیگری موکول کرد. در جنگ جهانی اول، اجرای سیستم تریاژ به نتایج خوب پزشکی منتهی شد. سیستم طبقه‌بندی در تریاژ برای اولین بار در جنگ جهانی دوم به کار گرفته شد. در جنگ کره، سیستم تریاژ براساس چهار اولویت (حداقل، تأخیری، فوری و در انتظار^۲) استفاده شد و بهبودی چشمگیری را در بقای مجروحان به دنبال داشت. در نیمه اول قرن بیستم، تریاژ وارد سیستم‌ها و دپارتمان‌های اورژانس شد. در تلاش‌های بعدی، تریاژ در سیستم‌های اورژانس پیش‌بیمارستانی - بیمارستانی و حوادث غیرمترقبه به خوبی تبیین شد.

1. Baron Dominique Jean Larrey
2. minimal, delayed, immediate, expectant

۱۱-۲. تفاوت تریاژ نظامی با تریاژ عادی

در شرایط جنگی، منابع درمانی محدود و تریاژ چالش برانگیز است. نبود امکانات درمانی کافی، انتقال زمان بر، شرایط محیطی سخت و مسائل اخلاقی از جمله این چالش‌هاست. به علاوه برخلاف افراد عادی، تلفات جزء جدایی‌ناپذیر مأموریت‌های نظامی است. یکی از اهداف اولیه تریاژ نظامی، شناسایی سریع سربازانی بود که امکان درمان سریع و فرستادن مجدد آنان به صحنه نبرد فراهم بود. در جدول ۱، برخی تفاوت‌های تریاژ نظامی با تریاژ غیرنظامی بیان شده است. [۱۵]

جدول ۱. تفاوت‌های تریاژ نظامی با تریاژ غیرنظامی

تریاز نظامی	تریاز غیرنظامی (شهری / عادی)
احتمال بالای تلفات متعدد در شرایط جنگی	تلفات محدود و قابل کنترل
وسعت آسیب‌های ناشی از سلاح‌های جنگی	آسیب‌های محدود و قابل مدیریت
دخالت نوع مأموریت و تاکتیک جنگی در تصمیم‌گیری برای تریاژ	معمولاً ملاحظات غیردرمانی موضوعیت ندارد
احتمال وقوع آسیب برای کارکنان درمانی در صحنه جنگ	معمولاً برای کارکنان درمانی تهدیدی وجود ندارد
«تریاز معکوس» جهت بازگرداندن سریع سربازان قادر به جنگ به جبهه	معمولاً ملاحظات جانبی تأثیرگذاری وجود ندارد

۱۱-۳. اهداف تریاژ

۱. تأمین بهترین خدمات برای بیشترین شمار مصدومان، ۲. به‌کارگیری مؤثرترین شیوه استفاده از منابع موجود و ۳. بازگرداندن هرچه سریع‌تر افراد به زندگی و فعالیت از اهداف عمده تریاژ است. در شرایط جنگی هدف اصلی تریاژ، درمان و بازگرداندن هرچه بیشتر سربازان قادر به جنگ به جبهه‌های نبرد است. نوع و شدت آسیب، احتمال زنده ماندن و همچنین اولویت درمان با رویکرد ارائه بهترین مراقبت‌ها به بیشترین تعداد مجروح، در تقسیم‌بندی و قرار دادن مجروحان در یکی از گروه‌ها، تأثیرگذار است. [۱۶] اغلب سیستم‌های تریاژ نظامی از حرف T برای کدبندی مجروحان (شامل T1, T2, T3, T4) و D برای فوت‌شدگان استفاده می‌کنند؛ درحالی که سایر سیستم‌ها حرف P را برای کدبندی مجروحان و P-hold را برای فوت‌شدگان به کار می‌گیرند. [۱۷]

۱۱-۴. اجزای سیستم تریاژ

برای حصول بهترین نتیجه، سیستم تریاژ باید دارای اجزای زیر باشد:

۱. مسئول تریاژ که بهتر است جراح یا متخصص بیهوشی و با متخصص اورژانس باشد.
۲. کارکنان باید مسئولیت‌پذیر، آموزش‌دیده، و دارای سرعت عمل، توانمندی، قدرت تفکر، ارزیابی بالینی و تصمیم‌گیری 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 آمبولانس‌ها و وسایل نقلیه، افراد و مراکز مسئول و... موجود باشد.
۶. سیستم ثبت اطلاعات، شامل داده‌های دموگرافیک بیمار، نوع و شدت جراحات، علائم حیاتی، اولویت‌بندی، نحوه انتقال، توصیه‌های زمان انتقال و... رعایت شود.

۱۱-۵. اخلاق در تریاژ

در هریک از روش‌های تریاژ نکات بسیار مهم اخلاق، حقوق و قوانین پزشکی مطرح است که باید با شرکت در جلسات توجیهی و کلاس‌های مخصوص، به یادگیری موردی این حوزه‌ها و موضوعات در حیطه کاری اهتمام شود.

۱۲. تریاژ در بلایا

در بلایا و شرایطی که با انبوه مجروحان به‌طور هم‌زمان و ناگهانی مواجهیم، اولویت‌بندی مصدومان برای خدمات‌رسانی و مراقبت‌های فوری و ضروری، استفاده بهینه از منابع و تسهیلات موجود و مراکز درمانی واقع در محیط حادثه و استفاده از سیستم تریاژ از اصول کلیدی مدیریت حادثه است. تریاژ در حوادث در مقایسه با سایر شرایط تفاوت‌هایی دارد. در پژوهش مروری جعفر بازبار و همکاران [۱۸]، بیست سیستم متفاوت تریاژ اولیه بالغان و دو سیستم تریاژ اولیه برای کودکان و دو سیستم تریاژ ثانویه، و دو سیستم تریاژ بیمارستانی شناسایی و معرفی شده است. براساس این تحقیق، توافق عمومی برای چگونگی تریاژ وجود ندارد. نویسندگان نتیجه گرفته‌اند که برحسب معیارهایی مانند علائم حیاتی، مشکلات اصلی مصدومان، منابع و تسهیلات مورد نیاز برای پاسخ‌گویی به مصدومان و کنترل حادثه، دستورالعمل‌هایی تنظیم و در بلایا از آن‌ها استفاده شود. این پژوهش مروری سیستم تریاژ را از نظر نتایج بالینی برای بیماران، ارتقای مدیریت مجروحان در صحنه بلایا و اختصاص منابع محدود، از سایر شیوه‌ها برتر دانسته است. بعضی از ویژگی‌های تریاژ در بلایا به شرح زیر است:

- در بلایا که جمع کثیری به‌طور ناگهانی و هم‌زمان آسیب می‌بینند، نیاز فوری جمعیت آسیب دیده فراتر و بیشتر از منابع موجود است. مسئله اصلی در چنین اوضاعی چگونگی استفاده از منابع است، به‌گونه‌ای که بهترین نتیجه را برای مردم دربرداشته باشد.
- در این شرایط، تریاژ فرایندی واحد نیست و تمام جنبه‌های پاسخ به بحران، شامل عملیات نجات در صحنه^۱ تخلیه^۲ و انتقال مصدومان، دریافت خدمات بیمارستانی، رفع آلودگی^۳ و امثال آن‌ها، را فرامی‌گیرد.
- تریاژ فرایندی دینامیک است و برحسب شرایط بالینی مصدومان، اطلاعات و منابع موجود، نیروی انسانی، سطح آمادگی مراکز درمانی، وسایل نقلیه امدادی و سایر شرایط، اولویت‌بندی تغییر می‌کند. [۱۹]

تریاز معمولاً در سه مرحله انجام می‌شود: مرحله نخست، در صحنه حادثه توسط تکنیسین فوریت‌ها (ارزیابی سریع مصدومان و انتقال به مراکز درمانی) انجام می‌شود. مرحله دوم در صورتی الزام می‌یابد که به‌علت وسعت حادثه و فقدان منابع پیش‌بیمارستانی، توقف مصدومان در محل حادثه طولانی می‌شود. در این موارد به‌مجرد انتقال مجروحان به بیمارستان، تریاژ توسط دکتر یا جراح اورژانس انجام می‌شود. مرحله سوم تریاژ برای اولویت‌بندی دریافت مراقبت‌های فوری، شامل انتقال به اتاق عمل یا بخش مراقبت ویژه توسط جراح یا متخصص مراقبت‌های ویژه، صورت می‌گیرد. [۲۰]

1. on-site rescue
2. evacuation
3. decontamination

۱۳. تریاژ در تعداد زیاد مصدومان

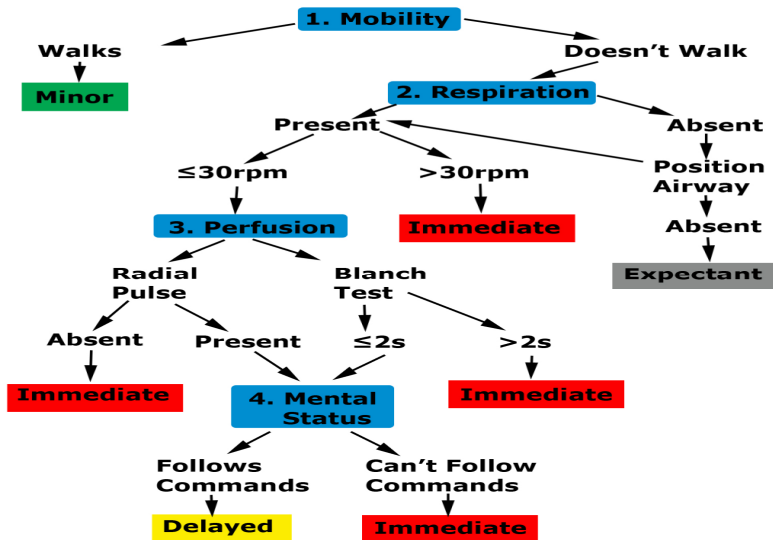
اگر تعداد مصدومان زیاد باشد، ابتدا باید به شرایط فیزیولوژیک افراد توجه شود. مؤلفه‌های این سیستم خلاصه‌وار عبارت‌اند از:

۱. هر فردی که مقیاس کوما‌ی گلاسکو (GCS) زیر ۱۴، فشار خون سیستولیک زیر ۹۰ میلی‌متر جیوه یا تعداد تنفس کمتر از ۱۰ یا بیشتر از ۲۹ در دقیقه داشته باشد، به اعزام فوری‌تر نیاز دارد.
۲. اگر هیچ‌یک از موارد نام‌برده وجود نداشت، شرایط آناتومیک مصدوم در نظر گرفته می‌شود. تمام آسیب‌های نافذ به سر، گردن، تنه و اندام‌ها (پروگزیمال به آرنج یا زانو) در اولویت هستند.
۳. قفسه سینه^۱ موج، دو شکستگی یا بیشتر در استخوان‌های بلند، آسیب‌های شدید اندام‌ها، قطع اندام قبل از مچ پا و دست، شکستگی‌های لگن، شکستگی باز یا فرورفته^۲ جمجمه و فلج از جمله موارد ارجاع با فوریت هستند.
۴. اگر همه موارد قبلی منفی بود، مکانیسم آسیب در تصمیم‌گیری تریاژ مؤثر است. سقوط از ارتفاع بالای ۶ متر (در بچه‌ها دو تا سه برابر قدشان) یا در حوادث ناشی از وسایل 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 می‌شوند.
۵. سنین کمتر از ۱۵ یا بیشتر از ۵۵ سال، بیمارانی که داروهای ضدانعقاد مصرف می‌کنند یا دیالیز می‌شوند و نیز خانم‌های باردار بالای ۲۰ هفته نیازمند توجه بیشتری هستند.
۶. موارد سوختگی اگر سایر انواع تروما را نداشته باشند، به مرکز سوختگی اعزام می‌شوند؛ در غیر این صورت، به مرکز تروما ارجاع داده می‌شوند.

۱۴. تریاژ در تعداد بسیار زیاد مصدومان

اگر تعداد مصدومان بسیار زیاد باشد، معروف‌ترین سیستم تریاژ START است که مخفف simple triage & rapid transport به‌شمار می‌رود. مؤلفه‌های این سیستم به‌طور خلاصه عبارت‌اند از:

- اولین کار جدا کردن تمام کسانی است که امکان راه رفتن دارند. ایشان با گرفتن برچسب سبز کنار می‌روند تا در فرصتی مناسب به صدماتشان رسیدگی شود.
- در میان کسانی که باقی مانده‌اند، ابتدا وضعیت تنفسی‌شان بررسی می‌گردد. در صورت عدم تنفس، اقدام به باز کردن راه هوایی می‌شود. اگر مصدوم بازهم نفس نداشت، برچسب سیاه می‌گیرد و فعلاً از چرخه تریاژ کنار گذاشته می‌شود.
- مجروحانی که تعداد تنفس مساوی یا بیشتر از ۳۰ در دقیقه داشته باشند، برچسب قرمز می‌گیرند (اولویت اول تریاژ).
- اگر تعداد تنفس کمتر از ۳۰ بود، نبض رادیال چک و در صورت نداشتن نبض رادیال، با برچسب قرمز نشان‌دار می‌شوند.
- اگر نبض رادیال حس شد، در مرحله بعد وضعیت هشباری بررسی می‌شود. اگر دستورات را اطاعت کنند، برچسب زرد می‌گیرند و در غیر این صورت، برچسب قرمز دریافت می‌کنند و اعزام می‌شوند.



شکل ۲. الگوریتم تریاژ تعداد بسیار زیاد مصدومان

۱۵. تجاربی از سیستم تریاژ در جنگ تحمیلی و دفاع مقدس

قبل از شهریور ۱۳۶۱، تعداد مجروحانی که به مداخلات جراحی نیاز پیدا می‌کردند، بیش از امکانات موجود بود. از آن تاریخ تا پایان جنگ (۱۳۶۷) به‌صورت پیش‌رونده‌ای، مجروحان در زمان‌های کوتاه‌تری از شروع مصدومیت درمان می‌شدند. با طولانی شدن جنگ و ارتقای تجارب مسئولان، بیمارستان‌های مجهزی^۱ در نزدیکی مناطق درگیری احداث شد. این سیاست به کاهش چشمگیر زمان انتقال (از لحظه مجروحیت تا زمان ورود به بیمارستان صحرائی) منجر شد. عامل دیگری که به ارتقای شرایط و حصول بهترین نتایج منتهی شد، تریاژ بهتر و علمی‌تر مجروحان بود. بر این اساس، میزان مرگ‌ومیر و عوارض کاهش بسیاری یافت. [۲۱]

۱۶. توصیه‌های راهبردی و کاربردی

- رعایت اصول اخلاق پزشکی، اعم از اخلاق پزشکی اسلامی - ایرانی و مقررات بشردوستانه بین‌المللی^۲ در تمام شرایط، عموم فعالیت‌ها و برنامه‌ریزی‌ها و جمیع اقدامات حوزه ترومای جنگی الزامی است. این اصل در زمان درگیری نظامی، بعد از آن و سایر شرایط باید اجرا شود.
 - مدیریت منابع محدود در شرایط جنگی باید عالمانه، هوشمندانه، مدبرانه و در حد اعلائی اثربخشی و طبق دستورالعمل‌های از قبیل معین باشد.
- در مواردی که اصول تریاژ به کار گرفته می‌شود، «حفظ حیات و اعضا» برای بیشترین تعداد مجروحان، با صرف حداقل زمان و منابع، دارای اولویت خواهد بود.

1. well equipped
2. international humanitarian law

۱۷. منابع

- [1] Lorne H. Blackbourne, David G. Baer, Brian J. Eastridge, Frank K. Butler, Joseph C. Wenke, Robert G. Hale et al. 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. نشریه شفای خاتم. د ۳. ش ۳. تابستان ۱۳۹۴.
- [4] Jodi Gootkin. Combat Related Polytrauma. at: <https://cheapceus.com/course>.
- [۵] ظفرقندی، محمدرضا و دیگران. پایدار: تریاژ در سیستم نظامی: تجاربی از دوران دفاع مقدس. فصلنامه علمی - پژوهشی بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت. س ۱. ش 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. at: <https://apps.who.int/iris/>
- [7] Harold Montgomery. Tactical Combat Casualty Care Update. at: <http://www.specialoperationsmedicine.org>.
- [8] Lorne H. Blackbourne, David G. Baer, Brian J. Eastridge, Frank K. Butler, Joseph C. Wenke, Robert G. Hale et al. Military medical revolution: Military trauma system. *Journal Trauma Acute Care Surg.* vol. 73. no. 6. Supplement 5, 2012.
- [9] Frank Butler. Tactical Combat Casualty Care Update-2017. at: <http://www.specialoperationsmedicine.org>.
- [10] Giannou C, Baldan M. 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. at: www.thelancet.com.
- [12] Saghafi Nia M, Nafi Ssi N, Motamedi MR, Motamedi MH, Hashemzade M, Hayati Z et al. Assessment and outcome of 496 penetrating gastrointestinal warfare injuries. *JR Army Med Corps.* 2010. 156: pp. 25-27.
- [13] Falzone E, Pasquier P, Hoffmann C, Barbier O, Boutonnet M, Salvadori A et al. Triage in military settings. *Anaesth Crit Care Pain Med.* 2017. pp. 43-51.
- [۱۴] روانگر، رامین، 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. در: <http://eprints.ajaums.ac.ir/3136>
- [۱۵] ثقفی نیا، مسعود، اسدالهی، رضا. مبانی تریاژ اولویت‌دهی مصدومین در حوادث. زیر نظر سیدمسعود خاتمی. 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: pp. 155-159.
- [18] Bazyar J, Farrokhi M, 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): pp. 482-494. at: <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): pp. 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): pp. 44-52.
- [21] Saghafi-Nia M, Khatami SM, 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.

امداد و انتقال مجروحان در دفاع مقدس؛ مقایسه تجارب دفاع مقدس با جنگ‌های جهانی اول و دوم، کره و ویتنام

پدیدآورنده: سردار علی اصغر ملا

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی، درسنامه آشنایی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس، حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اولین ویراست: سال تحصیلی ۹۷-۹۸، بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی

هدف اصلی:

- تبیین مفاهیم، ساختار و سازمان و عملکرد امداد و انتقال مجروحان در دوران دفاع مقدس

اهداف اختصاصی:

- بیان تاریخچه و روند تکاملی امداد و انتقال مجروحان جنگی در دوران جنگ تحمیلی
- آشنایی با تاریخچه مقایسه‌ای امداد و انتقال مجروحان در جنگ‌های جهانی اول و دوم، کره و ویتنام
- آگاهی از تاریخچه مقایسه‌ای امداد و انتقال مجروحان جنگ‌های مهم پس از جنگ تحمیلی
- شناخت ساختار امداد و انتقال در سطوح مختلف و شرایط متفاوت در جنگ تحمیلی
- معرفی ستادهای امداد و انتقال زمینی، هوایی و دریایی، و گردان‌های امداد و انتقال زمینی، هوایی و دریایی
- ذکر تجارب جدید و توصیه‌های استاندارد برای امداد و انتقال در زمان حال و آینده
- برشمردن توانمندی‌های مورد نیاز برای امداد و انتقال در حوادث بیولوژیکی، شیمیایی و هسته‌ای
- تحلیل مدیریت امداد و انتقال در شرایط کاملاً بحرانی میدان جنگ و خطوط مقدم و زیر آتشباری دشمن

فهرست مطالب

۱۳۸	۱. مقدمه و بیان مسئله
۱۳۸	۲. واژه‌های کلیدی
۱۳۸	۳. ادبیات نظری موضوع
۱۳۸	۱-۳. امداد
۱۳۹	۲-۳. امداد و انتقال
۱۳۹	۳-۳. گذری بر تاریخچه امداد و انتقال
۱۴۰	۴-۳. کمک‌های اولیه
۱۴۰	۵-۳. نشانه‌های ملی و جهانی کمک‌های اولیه
۱۴۰	۶-۳. امدادگر
۱۴۰	۷-۳. انتقال مجروح و مصدوم شیمیایی
۱۴۱	۸-۳. زنجیره امداد و انتقال
۱۴۱	۹-۳. پست امداد
۱۴۱	۱۰-۳. گردان و گروهان امداد و انتقال
۱۴۲	۴. ساختار و سازمان امداد و انتقال در بهداری رزمی دفاع مقدس
۱۴۴	۵. زنجیره امداد و انتقال در دفاع مقدس
۱۴۴	۱-۵. لایه اول (گردانی)
۱۴۵	۲-۵. لایه دوم (تیپ و لشکر)
۱۴۵	۳-۵. لایه سوم (قرارگاه)
۱۴۷	۴-۵. لایه چهارم (فرماندهی)
۱۴۷	۶. اصول امداد و کمک‌های اولیه در شرایط تداوم آتشباری دشمن
۱۴۸	۷. اهداف و مسئولیت‌های عملیات امداد و انتقال در نبرد
۱۴۸	۸. محدودیت‌ها و موانع اجرایی شدن امداد و انتقال ایمن و مطلوب
۱۴۹	۹. تهدیدها و شرایط نامتعارف در حوزه امداد و انتقال
۱۴۹	۱۰. عوامل مؤثر در تعیین مدت زمان انتقال مجروحان از خطوط عملیاتی تا مراکز امدادی و درمانی
۱۴۹	۱۱. تیم‌های واکنش سریع
۱۵۰	۱۲. نقاط جمع‌آوری و اعزام مجروحان
۱۵۰	۱۳. تقسیم‌بندی و اولویت‌بندی در انتقال مصدومان و مجروحان
۱۵۱	۱۴. مشکلات موجود در عملیات امداد و انتقال مجروحان جنگی
۱۵۱	۱۵. عوامل مؤثر در سرعت روند امداد و انتقال (اصل سرعت در امداد و انتقال)
۱۵۲	۱۶. لایه‌های امداد و انتقال (سطوح مختلف امداد و انتقال در رزم)
۱۵۴	۱۷. وسایل امداد و انتقال در بهداری رزمی
۱۵۶	۱۸. ستاد تخلیه مجروحان و مصدومان بهداری رزمی در مناطق عملیاتی
۱۵۸	۱۹. تجارب و بهترین دستاوردهای بهداری رزمی در حوزه امداد و انتقال
۱۶۱	۲۰. قالب‌های ماندگار: تصاویری از امداد و انتقال در دفاع مقدس
۱۶۳	۲۱. خاطرات ماندگار از ایثار و فداکاری نیروهای امداد و انتقال در یگان‌های رزم
۱۶۴	۲۲. منابع
۱۶۵	۲۳. منابع برای مطالعه بیشتر

۱. مقدمه و بیان مسئله

«صیانت از جان مهم‌ترین، با ارزش‌ترین و والاترین منابع جهان هستی و نظام آفرینش است.» امداد، نجات و انتقال مصدومان و مجروحان جنگی فرایندی منطبق با والاترین ارزش‌های نظام سلامت بوده و از لحظه حادثه آغاز می‌شود. این وظیفه حیاتی در میادین نبرد برعهده امدادگرانی است که آموزش‌ها و مهارت‌های لازم را کسب کرده و در پست‌های امدادی در نزدیک‌ترین فاصله به خطوط مقدم مستقر هستند. در تجربه دفاع مقدس، این فاصله ۱۵۰ تا ۲۰۰ متر بوده است. در ارتش‌های کلاسیک، پست امدادگران در فاصله چهار تا پنج 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 را به حداقل ممکن کاهش داده است. اولین مداخلات امدادی توسط امدادگران خطوط مقدم، حیاتی‌ترین و سرنوشت‌سازترین اقدامات درمانی فوری به‌شمار می‌رود. انتقال از صحنه نبرد به اولین پست امدادی و از آنجا به مراکز اورژانس مجهزتر نیز فرایندی حیاتی و بسیار خطیر است. رعایت اصول ایمنی و موازن امدادی در بحرانی‌ترین شرایط اهمیت بسیار زیادی دارد و نقض آن‌ها مخاطرات زیادی را متوجه مجروحان و امدادگران می‌کند. مجموعه بهداری رزمی با به‌کارگیری راهبردهای مناسب^۱ و متناسب با نوع مأموریت، میزان تلفات انسانی را به کمترین میزان کاهش داد. تجارب دوران دفاع مقدس در امداد و انتقال بسیار آموزنده و برای آیندگان الهام‌بخش است. این تجربیات و روند تکاملی آن‌ها در جنگ تحمیلی، در مقایسه با تجارب جنگ‌های مهم قبل و بعد از آن، به‌اجمال در این فصل مرور شده است.

۲. واژه‌های کلیدی

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

Key words

Ambulance, Casualty, Emergency, Paramedics, Relief Post, Relief Worker, Relief, Transportation Veterans Health.

۳. ادبیات نظری موضوع

۳-۱. امداد

تمام اقداماتی است که برای کمک به شخص مجروح و مصدوم، بلافاصله پس از مجروحیت و قبل از رساندن او به مرکز امدادی و درمانی، توسط فردی آموزش‌دیده انجام می‌شود. امداد شامل مراقبت‌های اولیه از مصدومان و مجروحان، 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]

۲-۳. امداد و انتقال

دو موضوع به هم پیوسته و تفکیک ناپذیر که لازم و ملزوم یکدیگرند و 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 می‌شود و سپس انتقال می‌یابد؛ در مواردی که به علت آتش شدید دشمن امکان اقدامات اولیه وجود ندارد، ابتدا مجروح منتقل می‌شود و در حال انتقال یا پس از ورود به اولین مکان مناسب یا پست امدادی، اقدامات احیای اولیه صورت می‌گیرد.

۳-۳. گذری بر تاریخچه امداد و انتقال

پاک‌سازی صحنه جنگ از مجروحان و مراقبت از آنان برای بازسازی نیروی انسانی طرحی بود که برای اولین بار طی جنگ‌های سمینل مربوط به نبردهای فلوریدا که در فاصله سال‌های ۱۸۳۵-۱۸۴۲م در امریکا رخ داد، گزارش شده است.^۱ در این طرح پس از پاک‌سازی عرصه نبرد از مجروحان، آنان را در پشت جبهه طبقه‌بندی و بعضی از آن‌ها را سرپایی مداوا می‌کردند و بقیه را به عقب انتقال می‌دادند. رشد و پویایی اقدامات اورژانس و فوریت‌های پزشکی در جنگ‌ها، طی ادوار تاریخی صورت گرفته است. در این میان از نیمه دوم قرن نوزدهم تاکنون، افراد و انجمن‌های متعددی برای تدوین قوانین بین‌المللی تلاش‌های ارزشمندی کرده‌اند. به همت و پشتکار این افراد و نهادها، فوریت‌های پزشکی در جنگ‌ها به دور از منازعات طرفین به صورت قانونی و مقبول جوامع بین‌المللی درآمد؛ به طوری که ابتدا با تدوین چند معاهده بین چند کشور، در نهایت جمعیت بین‌المللی صلیب سرخ^۲ پایه‌گذاری شد. در جنگ جهانی اول (۱۹۱۴-۱۹۱۸م) میزان مرگومیر ناشی از جراحات شکمی بالغ بر ۶۰ درصد بود که ناشی از تأخیر در تخلیه مجروحان از منطقه درگیری به مراکز درمانی مجهز در عقبه بود که این میزان در جنگ جهانی دوم (۱۹۳۸-۱۹۴۵م) به ۳۰ درصد رسید.

در جنگ جهانی اول، به کارگیری آمبولانس‌های موتوری تحرک بیشتری را در تخلیه مجروحان ایجاد کرده بود. از طرفی زیاد بودن تعداد مرگومیر خلبانان ارتش سبب شد ایده پزشکی هوایی نیز شکل بگیرد. در سال ۱۹۵۱م، اولین بالگرد آمبولانس در جنگ کره (۱۹۵۰-۱۹۵۳م) به کار گرفته شد. در این جنگ، به دلیل استفاده از بالگرد برای تخلیه مجروحان، زمان انتقال از حدود ۹ ساعت در جنگ جهانی دوم به ۶/۲ ساعت تقلیل یافت و این کاهش زمان، میزان مرگومیر مجروحان را به حدود ۱۲ درصد کاهش داد. تا پایان جنگ کره در سال ۱۹۵۳م بیش از ۱۷۰,۰۰۰ مجروح جنگی با بالگرد از طریق هوایی جابه‌جا شدند. این تجربه سبب شد تا با شروع جنگ ویتنام (۱۹۵۵-۱۹۷۵م)، از بالگرد برای انتقال مجروحان بیشتر استفاده شود؛ به گونه‌ای که میانگین زمان انتقال مجروحان به ۳۵ دقیقه و میزان تلفات جانی به ۲/۵ تا ۱۰ درصد کاهش یافت. در این جنگ، با توجه به کاربرد نوعی از بیمارستان‌های متحرک، به وسیله کامیون، بالگرد و یا هواپیما، کارایی و سرعت عمل انتقال مجروحان به پشت خطوط نبرد چندین برابر شد.^۳

1. https://en.wikipedia.org/wiki/Seminole_Wars.
2. International Federation of Red Cross (IRFC)

۴-۲. کمک‌های اولیه

مجموعه اقدامات و مراقبت‌های فوری و آنی است که بلافاصله پس از وقوع حادثه به شخص مصدوم، تا رسیدن به پست‌های امدادی یا مراکز درمانی مجهز، توسط شخص آموزش‌دیده ارائه می‌شود. هدف اصلی از این اقدامات (جسمی و روانی یا روحی) عبارت‌اند از: جلوگیری از مرگ (زنده نگه داشتن مصدوم)؛ پیشگیری از پیشرفت ضایعات، صدمات و عوارض بعدی؛ کاهش درد و رنج مصدوم؛ جلوگیری از شدت یافتن عارضه یا دوبرابر شدن مصدومیت.

۵-۲. نشانه‌های ملی و جهانی کمک‌های اولیه^۱



جمعیت هلال احمر
جمهوری اسلامی ایران

شکل ۱. نشان جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران



شکل ۲. نشان جهانی کمک‌های اولیه

۶-۲. امدادگر

نیروی سازمانی در ارتش‌های کلاسیک و داوطلب در جنگ تحمیلی که آموزش‌های ضروری برای اقدامات اولیه حیاتی مجروحان در شرایط جنگ را فرا گرفته‌اند، در گردان‌های رزمی و پست امداد متصل به خطوط نبرد یا در سنگرهای مجاور با رزمندگان، در حالت رزم و داخل آمبولانس انجام‌وظیفه می‌کنند. [۳]

۷-۲. انتقال مجروح و مصدوم شیمیایی

به مجموعه تدابیر و روش‌های جابه‌جایی مصدوم که هم ایمنی و هم سرعت عمل رعایت شود، انتقال گفته می‌شود و به عبارتی فرایند جابه‌جایی مجروح جنگی از صحنه عملیاتی به محلی امن‌تر و یا مرکز امدادی و درمانی صحرائی، برای تداوم کمک‌های اولیه و فوری است. حفظ ایمنی اولین ملاحظه در انتقال مجروحان است و پیشگیری از صدمات بیشتر ملاحظه بعدی است. رسیدگی به عوامل اصلی قابل پیشگیری از مرگ^۲ (کنترل اولیه خون‌ریزی‌های خارجی، استفاده از تورنیکه در خون‌ریزی‌های

1. signs first aid.svg

1. potentially preventable causes of death

شدید اندام‌ها و رفع انسداد حاد مجاری تنفسی)، احیای محدود مایعات و باز نگه داشتن راه‌های هوایی از ملاحظات دیگر انتقال مجروحان جنگی است. لوله‌گذاری تراشه توسط افراد غیرورزیده در این مرحله توصیه نمی‌شود.^۱

۸-۳. زنجیره امداد و انتقال

سیر و فرایند مجموعه اقدامات حیات‌بخش و امدادی در مراحل مختلف انتقال است؛ از لحظه‌ای که رزمنده‌ای مجروح و مصدوم می‌شود، تا آخرین نقطه‌ای که برای ادامه درمان انتقال می‌یابد، زنجیره امداد و انتقال نام دارد. این زنجیره حوادث طبیعی و غیرطبیعی مانند جنگ را شامل می‌شود. لازمه دستیابی به قابلیت‌های این فرایند، قبل از بروز حوادث و جنگ، کسب آمادگی‌های فردی و سازمانی است. زنجیره امداد و انتقال در لایه اول شامل خودامدادی و دگرامدادی، خدمات و نقش‌های امدادگران و پزشک‌یاران، کیف‌های امدادی، کوله‌های پزشک‌یاری و نقش و عملکرد پست‌های امداد می‌شود.^۲

۹-۳. پست امداد

پست امداد اولین مرکز امدادی و درمانی در خطوط عملیاتی شناخته و توسط بهداری گردان احداث و اداره می‌شود. پست‌های امداد براساس نوع سازمان رزم و شرایط عملیاتی و منطقه عملیاتی، وظایف متعددی برعهده داشتند و براساس همین وظایف و مأموریت‌ها، سازه و تیم امدادی و درمانی و تجهیزاتشان متفاوت بود.

۱۰-۳. گردان و گروهان امداد و انتقال

در جنگ تحمیلی هر لشکر عملیاتی دارای گردانی با عنوان امداد و انتقال بوده است. هر گردان امداد و انتقال شامل سه گروهان به شرح زیر بود:

۱. گروهان امداد و انتقال افراد یگان‌ها: دارای وظایف ارائه کمک‌های اولیه در صحنه به مجروحان و انتقال به پست‌های امداد، راه‌اندازی و اداره پست‌های امدادی، توزیع تجهیزات کمک‌های اولیه، تجهیز وسایل انتقال مجروحان، توجیه امدادگران و رانندگان نسبت به خطوط مراسلاتی و مواصلاتی و آموزش کمک‌های اولیه و نحوه نگه‌داری از تجهیزات پدافندی و انفرادی بود.
۲. گروهان امداد و انتقال مجروحان و مصدومان: امداد و انتقال مجروحان و مصدومان از پست‌ها و اورژانس‌های محور خطوط مقدم به اورژانس مادر برعهده این گروهان بود.
۳. گروهان امداد و انتقال ویژه: دارای عملکرد امداد و انتقال مصدومان و مجروحان از اورژانس‌های مادر به بیمارستان‌های صحرائی و سیار و فعالیت متناسب با نوع عملیات، شرایط آب‌وهوایی و جغرافیایی منطقه عملیات بود.^۳ [۴]

۱. تعریف پیشنهادی نویسنده.

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

۳. در عملیات والفجر ۴، در پاییز ۱۳۶۲ در شمال غرب کشور، ۱۴۰ پزشک، ۷۳۱ پیراپزشک و ۳۷۱ امدادگر خدمات بهداری رزمی را برعهده داشتند. امداد و انتقال توسط امدادگران و رانندگان با استفاده از ۴۴۰ آمبولانس، ۸۰ اتوبوس و مینی‌بوس، تعداد محدودی هلی‌کوپتر و در مناطق صعب‌العبور کوهستانی، به طرق دیگر یا حتی با استفاده از چهارپایان انجام می‌شد. [۴]

۴. ساختار و سازمان امداد و انتقال در بهداری رزمی دفاع مقدس

ارتش جمهوری اسلامی

- ✓ بهداری نزاجا (بهداشت و طب پیشگیری، عملیات طب رزمی، تحقیقات، آموزش، درمان، مهندسی و...)
- ✓ بیمارستان ثابت و سیار (شهری و صحرایی)؛
- ✓ خدمات بهداری در رده پستی‌بانی مناطق (مدیریت بهداری، گروهان خدمات بهداری (ارکان گروهان، دسته‌های آمبولانس، دسته جمع‌آوری مجروح و گروه پیشگیری)، گروهان آمداد و بیمارستان متحرک صحرایی)؛
- ✓ بهداری تیپ و لشکرهای عملیاتی شامل مدیریت بهداری (طب پیشگیری، طب هوایی و خدمات بهداری)، گردان بهداری شامل سه گروهان بهداری و یک گروهان ارکان، و پستی‌بانی که مأموریت آن امداد، انتقال و درمان مجروحان و مصدومان شیمیایی و بیماران است.

سپاه پاسداران انقلاب اسلامی

- ✓ فرماندهی بهداری قرارگاه‌های کربلا، نجف، حمزه و نوح (مدیریت‌های بهداشت، درمان، دارو و تجهیزات پزشکی، طرح و برنامه، نیروی انسانی، پستی‌بانی مالی و فرهنگی و ستاد فرماندهی)؛
- ✓ بیمارستان‌ها (شهری و صحرایی) و نگاهتگاه‌ها؛
- ✓ ستادهای تخلیه مجروحان هوایی (فرودگاه‌ها و پد هلی‌کوپترها)، زمینی (آمبولانس‌های اورژانس، اتوبوس آمبولانس و قطار)، دریایی (اسکله‌های هور، رودخانه و دریا) و نقاط جمع‌آوری مجروحان. در طول جنگ تحمیلی، این ستادها در سطح تیپ و به‌منظور خدمات امدادی و انتقال مجروحان تشکیل شد. هر ستاد شامل قسمت‌های پذیرش (پذیرش مجروحان، آمار مجروحان و تعاون)، درمان (دفتر پرستاری، داروخانه، بانک خون، بخش‌ها، نگاهتگاه و آی‌سی‌یو) و مدیریت داخلی (پرستاری، تبلیغات، تدارکات، تغذیه، ترابری، خدمات و بهداشت) بود. این ستادها عمدتاً به‌صورت زمینی و هوایی و به‌ندرت دریایی، در انتقال مجروحان ایفای نقش می‌کردند.

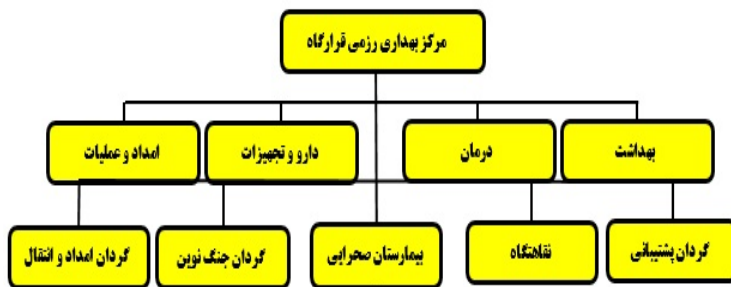
انتقال زمینی^۱

انتقال زمینی ستون فقرات امداد و انتقال در شرایط جنگی به‌شمار می‌رفت و شامل جابه‌جایی مجروحان و مصدومان با برانکارد یا روش‌های مشابه از صحنه درگیری به نقاط تعیین‌شده امن‌تر مانند پست‌های امداد و از آنجا با وسایلی نظیر آمبولانس به اورژانس‌ها و مراکز درمانی صحرایی و سایر مراکز درمانی عقبه است. از وسایل نقلیه سبک (نظیر آمبولانس معمولی) و سنگین (مانند نفربر، مینی‌بوس و اتوبوس با تغییراتی مثل برداشتن صندلی‌ها) و در مناطق صعب‌العبور کوهستانی از قاطر برای انتقال زمینی استفاده می‌شد. [۲]

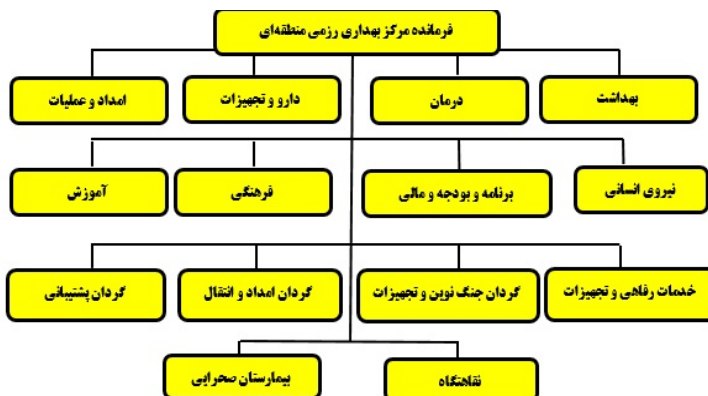
انتقال هوایی^۲

در موارد و شرایط خاص، نظیر مناطق صعب‌العبور، برای انتقال مجروحان بدحال یا شمار زیادی از مجروحان از طریق هوایی استفاده می‌شد. وسایل انتقال نوعاً بالگردهای شینوک و T14 هستند که درون آن‌ها تخت‌هایی برای انتقال مجروحان تعبیه شده است. سرعت انتقال و کاهش زمان رساندن مجروح به مراکز درمانی پیشرفته، قدرت عمل و مانور وسیع از مزایای این نوع انتقال است. [۲] (شکل ۳-۵)

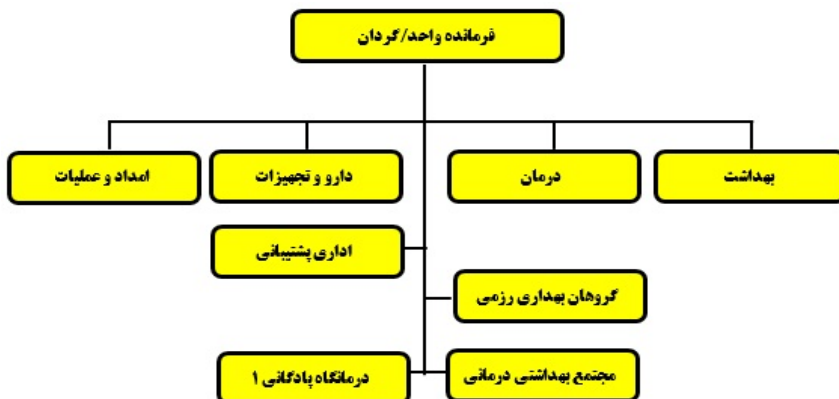
1. ground transportation
2. air transportation



شکل ۳. سازمان بهداری رزمی قرارگاه



شکل ۴. سازمان بهداری رزمی مراکز منطقه‌ای



شکل ۵. سازمان بهداری رزمی تیپ‌ها و لشکرهای عملیاتی

۵. زنجیره امداد و انتقال در دفاع مقدس^۱

در طول دفاع مقدس زنجیره امداد و انتقال دارای لایه‌های مختلفی بود (شکل ۳):

۱-۱. لایه اول (گردانی)

شامل خودامدادی و دگرامدادی، امدادگری، پزشک‌یاری، کیف‌های امداد انفرادی، کوله‌های پزشک‌یاری و پُست‌های امداد است. هدف از خودامدادی و دگرامدادی، کسب آگاهی و مهارت در زمینه اقدامات نجات‌بخش در صحنه رزم برای خود و دیگران است. در این فرایند، با توانمندی به‌کارگیری تجهیزات و وسایل کیف امداد انفرادی، خدمات لازم انجام می‌شود. امدادگران و پزشک‌یاران، به‌عنوان اولین نیروهای امدادی بهداری رزمی، با دراختیار داشتن کوله امدادگری و پزشک‌یاری مسئولیت ارائه خدمات حیات‌بخش امداد و انتقال را در گردان‌ها و در زیر آتش دشمن برعهده داشتند. این افراد به خدمات‌رسانی بهداشتی نیز مشغول بودند. امدادگران در دسته‌های عملیاتی و پزشک‌یاران در گردان‌های عملیاتی خدمت می‌کردند. «بیشترین شهدای بهداری رزمی نیز از امدادگران شجاع و دل‌ورمردان بی‌سلاح و مدافعان بی‌دفاع هستند.»

آوای دل‌نشین حیات‌بخش و فریاد پرعصابت نجات‌بخش رزمندگان و فرماندهان امدادگر هنوز در آوردگاه‌های مناطق عملیاتی طنین‌انداز است ...

«یاد شهدای امدادگر گرامی باد!»

نقاط جمع‌آوری 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 کمک‌های اولیه، مجروحان به مکان‌های امن‌تری منتقل می‌شدند تا شرایط انتقال آن‌ها به عقبه خطوط مقدم (پُست امداد و اورژانس صحرائی) فراهم شود.

پُست امداد: اولین مرکز امدادی و درمانی که در نزدیکی خطوط عملیاتی دایر می‌شود، پُست امداد است. پُست‌های امداد با توجه به آرایش رزمی، شرایط آتشباری دشمن و موقعیت جغرافیایی منطقه در سنگرهایی با فاصله محدود با خطوط مقدم برپا می‌شد. در عملیات آفندی، امکانات و تجهیزات و نیروی انسانی از قبل آماده و در اولین ساعت عملیات مستقر می‌شد. بعضاً از فضا و امکانات به‌جامانده از دشمن نیز استفاده می‌شد.

بسیاری از امدادگران و مسئولان بهداری رزمی، بعضی از پزشکان و پزشک‌یاران در همین پُست‌های امداد به‌شهادت رسیدند. شهیدعباس پیکری (جانشین بهداری)، شهید دکتر سیدعبدالحمید قاضی میرسعید، شهید دکتر مهدی کرباسی از لشکر ۱۴ امام حسین (ع) در عملیات والفجر ۸ در فاو، شهیدعلیرضا کوهستانی (جانشین بهداری) و تعدادی از پزشکان و پزشک‌یاران لشکر ۲۵ کربلا در عملیات کربلای ۵ در کانال ماهی، از جمله دل‌ورمردان شهید شهدای دلاور پُست‌های امداد هستند.

۱. ر.ک: آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس، ویراست ۴، پژوهشگاه علوم و معارف دفاع مقدس.

۲-۵. لایه دوم (تیپ و لشکر)

از مهم‌ترین لایه‌های امداد و انتقال همین لایه دوم است. انتقال مجروحان به اورژانس و اقدامات امدادی و درمانی در اورژانس‌ها، تریاژ و انتقال مجروحان و مصدومان به بیمارستان‌های صحرایی، نگاهتگاه یگانی و بازگشت تعدادی از مجروحان و مصدومان به خط عملیاتی از شاخص‌ترین اقدامات این لایه به‌شمار می‌رود.

امداد و انتقال در لایه دوم: تمام مجروحان و مصدومان به‌وسیله آمبولانس‌های خط‌رو (کمک‌دار) یا سایر خودروهای یگان رزمی با تلاش گروهان امداد و انتقال و رانندگان شجاع در زیر آتش دشمن به اورژانس منتقل می‌شدند.

اورژانس صحرایی: اورژانس خط یا اورژانس صحرایی دومین مرکز امدادی، درمانی و تخصصی در منطقه عملیاتی رزم است که عمدتاً توسط بهداری تیپ یا لشکر احداث، تجهیز، راه‌اندازی و اداره می‌شد. (در بعضی از عملیات‌ها، به‌علت محدودیت، اورژانس مرکزی از طرف قرارگاه احداث، تجهیز و راه‌اندازی و توسط بهداری یگان‌ها به‌صورت نوبه‌ای اداره می‌شد). حضور پزشکان عمومی و گاهی متخصص از شاخص‌ترین مؤلفه‌های اورژانس‌های صحرایی در دفاع مقدس بوده است. عمده‌ترین وظیفه اورژانس با حضور پزشکان اقدامات ضروری احیا و تعیین وضعیت مجروحان بود. اورژانس در نزدیک‌ترین محل به خطوط عملیاتی و در کنار راه‌های 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 پیش‌بینی مجروحان (تعداد مجروحان و کیفیت جراحات) بستگی داشت. این پیش‌بینی تابعی از استعداد خودی (نیروهای شرکت‌کننده در عملیات)، استعداد دشمن و شدت آتش بود. یکی از مؤلفه‌های مهم در احداث اورژانس‌ها، سازه آن است. 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 غیرنظامی و ساختمان‌های روستایی یا شهری) چادر و کانکس نیز استفاده می‌شده است.

۳-۵. 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 است که در این زنجیره، بیمارستان‌های صحرایی، نگاهتگاه‌ها، بیمارستان‌های شهری، ستادهای تخلیه، بنه‌های پشتیبانی و قرارگاه تاکتیکی جای دارند.

نقش بیمارستان‌های صحرایی در زنجیره امداد و انتقال (ر.ک: جلد دوم همین کتاب، فصل دوازدهم): سامانه‌های بیمارستانی صحرایی از ابتکارات بهداری رزمی دفاع مقدس و یکی از اقدامات حیاتی در جبهه‌ها و مناطق مهم عملیاتی بوده است. لازمه خدمات حیات‌بخش و نجات‌بخش به مجروحان و مصدومان بدحال، فراهم کردن امکاناتی جهت درمان و نیز مراقبت‌های تخصصی نظیر اعمال جراحی در فاصله کوتاهی از زمان مجروح شدن است. در سال‌های اول جنگ، به‌علت نزدیک بودن خطوط عملیاتی به شهرها، عمدتاً از بیمارستان‌های شهری به‌جای بیمارستان‌های صحرایی استفاده می‌شد. بعد از عملیات‌های فتح‌المبین، بیت‌المقدس و رمضان، به‌سبب بُعد مسافت، افزایش شمار مجروحان و شدت صدمات، ضرورت سامانه مستقل بیمارستانی صحرایی که بتواند اقدامات و اعمال جراحی حیات‌بخش تخصصی انجام دهد، بسیار محسوس بود و راهبردی حیاتی برای تداوم دفاع مقدس به‌شمار می‌رفت.

اولین بیمارستان‌های صحرایی به صورت کانکسی (سیار و ثابت) بوده است. واحد جراحی در عملیات طریق‌القدس، ثامن‌الائمه (ع) و بیت‌المقدس کانکسی ثابت و در عملیات فتح‌المبین و والفجر مقدماتی کانکسی سیار بوده است. بعد از آن با توجه به شدت آتشباری دشمن، شاخصه امنیت برای بیمارستان‌های صحرایی لازم و گریزناپذیر شد. بیمارستان‌های صحرایی بعدی به شکل‌های ثابت، پیش‌ساخته و درجا و به صورت‌های سوله‌ای، فلزی و بتونی سیر تکاملی پیدا کرد. از ویژگی بیمارستان‌ها در این دوره، بالا بودن ظرفیت، تنوع امکانات (هشت اتاق عمل، امکانات پاراکلینیکی، چهل تخت اورژانس و نقاهتگاه) و حضور تیم‌های جراحی و انجام انواع عمل‌های جراحی برای مجروحان 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 مجروحان و مصدومان 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 زیاد مجروحان در روزهای عملیات و محدودیت تخت‌های بیمارستانی، برای ارائه خدمات درمانی به تعدادی از مجروحانی که به خدمات بیمارستانی نیاز نداشتند، اتخاذ تدابیری مناسب گریزناپذیر بود. یکی از این تدابیر احداث و راه‌اندازی نقاهتگاه بود. این تسهیلات بهداری رزمی با هدف نگهداری از مجروحان، ارائه خدمات درمانی، فراهم کردن شرایط انتقال به شهرهای عقبه و بازگشت تعدادی از آنان به یگان‌های رزم به‌وجود آمد. به تعبیری، نقاهتگاه‌ها همان بخش‌های بیمارستانی بودند که در محلی دیگر قرار گرفته یا بیمارستان‌هایی بودند بدون اتاق عمل یا بخش مراقبت ویژه. نقاهتگاه همیشه در ارتباط با بیمارستان‌های صحرایی یا شهری بوده و تعدادی از مجروحان از بیمارستان به نقاهتگاه و یا برعکس منتقل می‌شدند.

از مهم‌ترین این مراکز در دوران دفاع مقدس می‌توان به نقاهتگاه انصارالحسین (ع) (مجموعه ورزشگاه تختی اهواز) با حدود ۶۰۰ تخت،^۱ نقاهتگاه سیدالشهدا (ع) با ۱۲۰۰ تخت در گلف اهواز (مهم‌ترین مرکز برای درمان مصدومان شیمیایی به‌خصوص مصدومان شیمیایی عملیات والفجر ۸) اشاره کرد.

ستادهای تخلیه مجروحان 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، باید تمام مجروحانی که به ادامه درمان نیاز داشتند، به شهرهای عقبه منتقل می‌شدند؛ به همین منظور ستادهای تخلیه هوایی، زمینی و ریلی در شهرهای اهواز، امیدیه، دزفول، کرمانشاه، سنندج و ارومیه راه‌اندازی شد و همه مجروحان از همین مبادی با رعایت شرایط انتقال به شهرهای عقبه منتقل می‌شدند و درمان ایشان ادامه می‌یافت.

۱. بیش از ۶۰ درصد مجروحان جنگ از این نقاهتگاه عبور کرده‌اند.

۵-۴. لایه چهارم (فرماندهی)

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

- اقدامات امدادی نجات‌بخش؛
- نظارت بر بهداشت فردی و جمعی؛
- تمرین مهارت‌های خودامدادی و دگرامدادی؛
- راه‌اندازی و اداره پست امداد؛
- تریاژ و اعزام مجروحان و مصدومان؛
- تأمین و شارژ کیف امداد انفرادی رزمندگان و برانکار؛
- هماهنگی با فرماندهی گردان و گروهان‌ها برای تخلیه مجروحان و مصدومان؛
- دستیابی به مصدوم و مجروح جهت ارزیابی میزان جراحت؛
- رسیدگی سریع و مناسب به مجروحان و مصدومان و انتقال آن‌ها.

۶. اصول امداد و کمک‌های اولیه در شرایط تداوم آتشی دشمن

در شرایط جنگی و تداوم آتش دشمن، اولین ملاحظه ایمنی مجروحیت، پیشگیری از آسیب‌های بیشتر و جلوگیری از صدمه امدادگران است. انتقال مجروحان به محل‌هایی با ضریب امنیتی بیشتر، از تدابیر مهم امدادگران است. قبل از آن، خودامدادی توسط مجروحانی که این امکان برایشان فراهم است، براساس آموزش‌های قبلی و بسته امدادی در اختیار، بسیار ضروری و مهم تلقی می‌شود. در جنگ، محتمل‌ترین تهدید زندگی زخمی‌ها، خون‌ریزی است. باز نگه داشتن راه هوایی نیز از کمک‌های اولیه حیاتی است. با رعایت ملاحظات ایمنی، امدادگران باید اقدامات اولیه را شروع کنند. گاهی خروج مجروح از معرکه بر هر اقدام دیگری در اولویت است. مستقیم‌ترین، کوتاه‌ترین و امن‌ترین مسیر برای حاضر شدن بر بالین مصدوم باید انتخاب شود. [۵] خون‌ریزی شدید اندام‌ها با بستن تورنیکه مناسب باید کنترل شود. استفاده صحیح از تورنیکه موجب نجات بسیاری از مجروحان می‌شود. [۶] بعد از تعبیه و در اولین فرصت و محل مناسب، ارزیابی مجدد وضعیت تورنیکه و کنترل خون‌ریزی باید صورت گیرد. در شرایط میدانی و تداوم آتش دشمن، اقدامات اولیه بیشتر و تخصصی‌تر نباید انجام شود؛ بلکه باید پس از انتقال اولیه و خروج مجروح از صحنه درگیری، در شرایط مناسب، ادامه اقدامات اولیه به شرح زیر باید از سر گرفته شود: [۵]

۱. ارزیابی شرایط عمومی مجروح، وسعت آسیب‌ها و عمق جراحات و امکان زنده ماندن در آن شرایط؛
۲. در موارد سوختگی، خروج مجروح از منبع آتش بر شروع کمک‌های اولیه اولویت دارد؛
۳. ارزیابی سطح هشیاری (هشیار، عکس‌العمل به صدا، واکنش به درد و بدون عکس‌العمل)؛
۴. کنترل نقاط خون‌ریزی؛
۵. کنترل راه هوایی و قرار دادن مجروح در وضعیتی که راه هوایی باز بماند؛
۶. مشاهده قفسه صدری و حرکات تنفسی، زخم‌های احتمالی، سمع صداهای تنفسی؛ در صورت ملاحظه زخم نافذ، زخم تنفس‌کننده، ضمن توقف حمل‌ونقل نسبت به پانسمان مسدودکننده زخم نافذ اقدام شود؛

۷. با مشاهده حرکات پارادوکس تنفسی، به علت دنده‌های شکسته، برای ثابت کردن دنده‌ها از ابتکارات امکان‌پذیر در آن شرایط (نظیر چسب‌های پهن قفسه صدری) استفاده شود؛
۸. پانسمان سایر زخم‌ها؛
۹. تجویز مسکن و آنتی‌بیوتیک در صورت در دسترس بودن (مطابق دستورالعمل‌ها)؛
۱۰. ثبت جراحات و اقدامات در فرم‌های مربوطه (مطابق دستورالعمل‌ها).

۷. اهداف و مسئولیت‌های عملیات امداد و انتقال در نبرد

ارتقای سلامتی نیروهای نظامی کمک به امداد و انتقال و تخلیه مجروحان و مصدومان در صحنه نبرد است. در این راستا، بهره‌گیری از کارکنان درمانی ماهر، ابزار و تجهیزات و ترابری وسیع، ایجاد و راه‌اندازی مراکز درمانی صحرائی ثابت و سیار نقش مؤثری در ارائه خدمات امدادی دارند. امداد و انتقال دو موضوع به هم پیوسته و تفکیک‌ناپذیر است و در مقاطع مختلف، یکی بر دیگری سبقت می‌گیرد. در بعضی مواقع، اولین اقدام خودامدادی، دگرامدادی و انتقال مجروح به محلی امن است و گاهی، هم‌زمان با انتقال مجروح یا مصدوم، اقدامات اولیه امدادی نیز صورت می‌گیرد. [۷] در فرایند امداد و انتقال مجروحان جنگی آنچه ضروری به نظر می‌رسد، حضور به‌موقع و خدمات سریع امدادی به مجروحان است. از طرف دیگر نوع جراحات در جنگ‌ها، به دلیل پیشرفت ابزار و تجهیزات مدرن که از فواصل دور به کار برده می‌شود، تغییر یافته و دارای قدرت و میزان آسیب‌رسانی بیشتری نیز شده است. بر اثر این تنوع و تغییر ساختاری در جنگ‌افزارها و به وجود آمدن جراحات ویژه، اقدامات فوری امدادی، درمانی، مراقبتی و توان‌بخشی نوین متناسب با این نوع جراحات باید صورت گیرد. مهم‌ترین اقدام در فرایند امداد و انتقال، نجات مجروحان از مرگ و جلوگیری از ضایعات و عوارض بعدی است. به همین منظور، حضور گروه‌های امدادی ماهر و مجرب در کنار سربازان الزامی می‌نماید. امروزه در بیشتر ارتش‌های کشورهای توسعه‌یافته و در برخی ارتش‌های کشورهای در حال توسعه، بهداری رزمی نقش ویژه‌ای دارد و این کشورها با استفاده از تجارب جنگ‌های دنیا و فناوری اطلاعات سعی در تربیت تیم‌های کارآمد پزشکان، پرستاران و امدادگران در کنار یگان‌های عملیاتی خود دارند تا به‌موقع و در کوتاه‌ترین زمان ممکن، خدمات امدادی ارائه دهند. این پیشرفت‌ها در زمینه آموزش نیروی انسانی، تأمین تجهیزات، سازه‌ها و وسایل نقلیه صورت گرفته است. بهداری رزمی در طول دفاع مقدس، با بهره‌گیری از توانمندی‌های داخلی و روحیه جهادی، به عملکردهای بسیار خوبی دست یافته؛ مانند: ۱. کاهش تلفات با توجه به استعداد دشمن (از نظر نفرات، سلاح و تجهیزات، و حمایت‌های همه‌جانبه آمریکا، شوروی و...)، ۲. کاهش زمان انتقال از خط به اورژانس و بیمارستان صحرائی، ۳. ایجاد زنجیره جامع و کامل امداد و انتقال.

۸. محدودیت‌ها و موانع اجرایی شدن امداد و انتقال ایدئال و مطلوب

- کمبود منابع مالی و اعتباری؛
- کمبود ناوگان آمبولانس هوایی؛
- سامان‌دهی ناهماهنگ مراکز درمانی و کمبود تخت‌های بستری در بیمارستان‌های کشوری و لشکری جهت پذیرش و خدمات‌رسانی به مصدومان جنگی؛
- کیفی نبودن بعضی از خدمات به‌جهت ناآشنایی کادر فنی در مواجهه با مصدومان؛
- فرسودگی و کمبود تجهیزات؛
- کمبود دارو و ضعف در ذخیره داروها و تجهیزات مهم در آمبولانس‌های پروازی و مراکز درمانی؛

- مشکلات گردش و توزیع نیروی انسانی تخصصی؛
- عدم تناسب جذب نیروی انسانی و خروج افراد از رسته بهداشت و درمان به‌ویژه رسته امداد و انتقال هوایی؛
- کمبود سرانه بهداشت و درمان نیروهای نظامی و دفاعی کشور؛
- آمایش سرزمینی نامناسب و توزیع ناهماهنگ مراکز درمانی نظامی و مراکز سلامت پادگانی؛
- نامناسب بودن آموزش و کافی نبودن مهارت بعضی از کارکنان تخصصی در مواجهه با سوانح و حوادث؛
- تعریف نشدن زنجیره امداد و انتقال زمینی، هوایی و دریایی در سطح سپاه و سایر نیروهای مسلح در عملیات مشترک؛
- نامتناسب بودن ساختار و سازمان با مأموریت‌ها و وظایف.

۹. تهدیدها و شرایط نامتعارف در حوزه امداد و انتقال

- استفاده دشمن از سلاح‌ها و فناوری‌های جدید نظامی؛
- استفاده دشمن از سلاح‌های نامتعارف شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای؛
- فرار گرفتن ایران جزو چند کشور اول حادثه‌خیز طبیعی در جهان؛
- بالا بودن میزان سوانح و حوادث زمینی و هوایی در کشور.

۱۰. عوامل مؤثر در تعیین مدت زمان انتقال مجروحان از خطوط عملیاتی تا مراکز امدادی و درمانی

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

۱۱. تیم‌های واکنش سریع^۱

تیم‌های آموزش دیده‌ای هستند که در صحنه درگیری‌ها و مخصوصاً حوادث پیچیده و وسیع حضور می‌یابند و به ارائه خدمات درمانی مورد نیاز می‌پردازند. ساختار و تعداد نفرات این تیم‌ها در کشورهای مختلف متفاوت است. هدف کلی این تیم‌ها برقراری نظام صحیح و سریع مراقبت از مجروحان و مصدومان

و هشدار و پاسخ‌دهی مناسب به موقعیتی ویژه است. تیم‌های واکنش سریع دارای انواع مختلفی (جهت پاسخ‌گویی سریع به مشکلات خاصی) مانند این موارد است: تیم واکنش سریع پزشکی؛ تیم واکنش سریع در حوادث غیرمترقبه؛ تیم واکنش سریع در حوادث بیوتروریسم؛ تیم واکنش سریع در نبردهای نظامی؛ تیم واکنش سریع در حوادث شهری و شورش‌ها؛ تیم واکنش سریع در امداد و نجات (دریا، کوهستان و...).

هدف کلی از ایجاد این تیم‌ها، پاسخ‌دهی سریع و صحیح به اتفاق یا موقعیتی ویژه است. این رخداد یا موقعیت خاص ممکن است طغیان یا اپیدمی گسترده، اورژانس بهداشتی بین‌المللی، درگیری نظامی یا حادثه بیوتروریستی باشد. این تیم‌ها براساس مأموریتشان، دارای سطوح مختلفی از آمادگی و عملکرد هستند. این سطح در مأموریت‌های نظامی و موارد مرتبط با آن، کارایی بیشتری دارد؛ چون این افراد باید بتوانند سریعاً در منطقه درگیری حاضر شوند و اقدامات حیات‌بخش خود را انجام دهند. لذا از تیم‌هایی کوچک و سبک تشکیل و با ابزار و وسایلی مناسب این کار تجهیز شده‌اند. اما سطح‌بندی همین تیم‌های واکنش سریع از لحاظ عملکرد در بلایا و بحران‌های طبیعی به چهار سطح به شرح زیر تغییر می‌کند:

تیم سطح اول: تیمی کاملاً سازمان‌یافته و مجهز به خود که در کمتر از هشت ساعت وارد عمل شده، قادر به تریاژ ۲۵۰ بیمار در روز است.

تیم سطح دوم: تیمی که قادر به تجهیز خود و رسیدن به محل حادثه در کمتر از هشت ساعت باشد. تیم سطح سوم: شامل تیم پرسنلی بدون تجهیزات است.

تیم سطح چهارم: متشکل از متخصصان پزشکی که فقط قادر به اجرای عملیات‌های خاصی هستند؛ مثل تیم پزشکی قانونی.

تجهیزات تیم‌های واکنش سریع باید دارای این ویژگی‌ها باشد: سبک جهت حمل آسان (وزن)؛ کوچک و قابل حمل (حجم)؛ چندمنظوره (کارکرد)؛ دارای قدرت عملیاتی با سطح تیم‌های واکنش سریع از لحاظ عملکرد در شرایط مختلف محیطی؛ دقت عمل بالا؛ کیفیت کاری مطلوب (جان‌سخت بودن و دیر خراب شدن)؛ قابلیت باز و جمع شدن (استفاده) راحت؛ قابلیت استفاده آسان. [۸]

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 آنان را در نقاط امن‌تر قرار می‌دادند و با علائمی، تخلیه‌گران و رانندگان آمبولانس را متوجه مجروحان می‌کردند و بدین ترتیب، انتقال آنان انجام می‌شد. در عملیات انتقال لازم است از معیارهای خاصی در طراحی عملیات و اجرای آن استفاده شود که عبارت‌اند از: سرعت در انتقال؛ جلوگیری از وخامت حال مصدوم و مجروح؛ کاربرد وسایل ابتدایی و قابل دسترس؛ استفاده از مناسب‌ترین و ایمن‌ترین روش انتقال.

۱۳. تقسیم‌بندی و اولویت‌بندی در انتقال مصدومان و مجروحان

اعزام و انتقال مجروحان در شرایط جنگ، براساس موارد ذیل ممکن است متفاوت باشد:

۱. براساس نحوه انتقال (شیوه جابه‌جایی هنگام امدادسانی)، مثلاً حمل یک‌نفره، دونفره و چندنفره؛
۲. بر مبنای نوع جابه‌جایی، شامل زمینی (جاده‌ای، ریلی، با چهارپایان مانند قاطر و اسب، و توسط نفر با یا بدون برانکار)، هوایی (بال ثابت یا متحرک) و دریایی (رو یا زیرسطحی)؛
۳. براساس نوع وسیله انتقال (آمبولانس، قطار، بالگرد، هواپیما، قایق و آمبولانس زرهی و...).

هرکدام از انواع جابه‌جایی و وسایل انتقال دارای شرایط استفاده و ضعف‌ها و قوت‌های خاص خود است که باید براساس شرایط و نوع حادثه، تعداد مصدومان و وضعیت آنان، از انواع خاصی از این وسایل برای انتقال استفاده شود.

۱۴. مشکلات موجود در عملیات امداد و انتقال مجروحان جنگی

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

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

- ✓ نیروی انسانی متخصص، آموزش‌دیده و باتجربه؛
- ✓ آموزش مناسب و مطلوب برای حضور در صحنه حوادث؛
- ✓ دارو، تجهیزات و اقلام بهداشتی درمانی مناسب و کافی؛
- ✓ اجرای رزمایش و تمرینات میدانی منظم و مستمر جهت آمادگی نیروها؛
- ✓ سازمان و تشکیلات منسجم، قوی و مستقل، و انعطاف جهت پاسخ‌گویی مناسب در شرایط متفاوت؛
- ✓ فرماندهی قوی و کنترل خوب؛
- ✓ سیستم ارتباطی مناسب در صحنه حادثه جهت تسهیل امور؛
- ✓ کاهش مسافت امداد‌رسانی در صحنه‌های بحران با ایجاد پُست‌های امدادی، اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرائی کوچک و سیار؛
- ✓ اولویت‌بندی مجروحان جهت امداد‌رسانی در صحنه؛
- ✓ زمان‌بندی مناسب جهت تخلیه سریع‌تر مجروحان در صحنه؛
- ✓ استفاده از ابزارها و تجهیزات مناسب و امکانات امدادی با فناوری پیشرفته؛
- ✓ اطلاع‌رسانی مدرن (مانند رایانه، ابزار رسانه‌ای، سیستم‌های مخابراتی و ماهواره‌ای) در ثبت سوابق مجروحان و تجزیه و تحلیل امور در صحنه؛
- ✓ کاربرد وسایل دید در شب برای کنترل و هدایت سریع آمبولانس‌ها؛
- ✓ استفاده از علائم و چراغ‌های سیار بزرگ روشنایی در هدایت خودروهای امدادی در صحنه بحران؛
- ✓ 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 شکل فردی و دسته‌جمعی مطرح بوده است. در سازمان‌های رزمی نیز، خدمات کمک‌های اولیه و انتقال مجروحان از صحنه درگیری و ادامه درمان یکی از دغدغه‌های فرماندهان و نیروهای رزمی به‌شمار می‌رفته است. در صدر اسلام و در غزوات و سریه‌های پیامبر اکرم (ص)، همیشه گروهی، به خصوص بانوان، مسئولیت امداد رسانی و انتقال مجروحان را در صحنه رزم برعهده داشته‌اند. حتی امداد رسانی مدرن به مصدومان در جنگ‌ها پایه‌گذاری شد و امروزه خدمات پیش‌بیمارستانی (اورژانس) نیز پیشرفت خود را مدیون فعالیت‌های امدادی در جنگ‌ها می‌داند. لایحه‌های امداد و انتقال در طول دفاع مقدس عبارت‌اند از:

الف. خودامدادی و دگرامدادی (لایه اول امدادی)

هدف از خودامدادی و دگرامدادی، کسب آگاهی عمومی از آسیب‌های جنگ و شرایط جنگی، شناخت اجزای فیزیولوژی بدن انسان و ایجاد مهارت در زمینه اقدامات نجات‌بخش در صحنه رزم برای خود و دیگران است. در طول دفاع مقدس، تقریباً با شروع جذب و سازمان‌دهی نیروها، سرفصل‌های آموزشی در پادگان‌ها در چند ساعت تدریس و به مقدار محدود تمرین می‌شد؛ به طوری که در سطح متوسط افراد قادر به خدمات کمک‌های اولیه بودند و کیف امداد انفرادی در همان سال اول جنگ به صورت یک جیب (شبه جاکشاک ۳) طراحی و اقلام مورد نیاز تأمین گردید و در شب‌های عملیات بین رزمندگان توزیع می‌شد. هرچه از شروع جنگ می‌گذشت، بخشی از نیروها به علت حضور مکرر در جبهه و اعزام مجدد، از مهارت بیشتری در این زمینه برخوردار می‌شدند. همچنین بهداری یگان‌ها (تیپ و لشکرها) در مناطق عملیاتی مشغول آماده‌سازی جهت تجدید آموزش به صورت آموزش یگانی و تمرین بودند؛ به طوری که در پایان جنگ، خودامدادی به عنوان یک اصل جدانشدنی در سازمان رزم مطرح بوده و همچون دستاوردی در نوع سازمان‌دهی نیروهای مردمی قابل بهره‌برداری است.

ب. امدادگری، پزشکیاری و بهداری گردان‌ها (لایه دوم امدادی)

با شروع جنگ تحمیلی، گردان‌های رزمی ارتش دارای رشته بهداری با حضور پزشک‌یار یا تحصیلات بهیاری بودند؛ ولی نیروهای سپاه به علت کمبود نیرو و امکانات، فقط چند پزشک‌یار عملیاتی داشتند. پزشک‌یاران با گروه‌های عملیاتی در غرب کشور و کردستان در حرکت بودند و با کوله امدادی همراه خود خدمات امدادی ارائه می‌کردند؛ همچنین ایشان در محل‌هایی که پایگاه ثابت دایر می‌شد، علاوه بر خدمات امدادی، با داشتن مقداری دارو، به مداوا نیز مشغول می‌شدند. در جبهه‌های جنوب نیز در نزدیک‌ترین نقطه به خطوط مقدم عملیاتی، پزشک‌یار با کوله امداد استقرار می‌یافت و به ارائه خدمات امدادی و بعدها خدمات درمانی اقدام می‌کرد. با گذشت زمان و شکل‌گیری بهداری مناطق، قرارگاه‌ها و تیپ‌ها، و ایجاد نظام منسجم و پیوسته بهداری، پزشک‌یاران به علت محدودیت‌های شدید خدمات درمانی، دوری از شهرها، کمبود آمبولانس و دیگر کاستی‌ها، توانمندی و مهارت خود را افزایش دادند و با دایر کردن پست امداد و تأمین تجهیزات و حضور بعضی پزشکان، خدمات نجات بخش به رزمندگان مجروح و حتی بیماران ارائه می‌کردند. 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 انجام دادند؛ به گونه‌ای که همه رزمندگان و مجروحان به یاد دارند در زیر آتش، فریاد «امدادگر، امدادگر...» در میان صدای انفجارها بلند بود. از دستاوردهای پزشکیاری می‌توان به ایجاد بهداری گردان، رسیدگی به اموری مانند

آموزش‌های خودامدادی، نظارت‌های بهداشتی، تأمین و سازمان‌دهی و تجهیز امدادگران، دایر کردن پُست‌های امداد، هماهنگی جهت نگهداری و تخلیه مجروحان و... اشاره کرد. دستاورد عملکرد پزشک‌یاران و امدادگران رساندن به‌هنگام مجروحان بدحال به اورژانس‌ها و بیمارستان‌هاست. همیشه جراحان تأکید می‌کردند کمک و اقدام امدادگران، در عمل جراحی بسیار تعیین‌کننده است.^۱

ج. پُست امداد و اورژانس در بهداری رزمی (لایه سوم امدادی)

۱. اورژانس

در لایه‌های اول و دوم امدادی، اقدامات فقط در حد کمک‌های اولیه است؛ لذا از نظر پزشکی قادر به تعیین و تکلیف و صدور دستور پزشکی نیستند. بنابراین در اورژانس‌ها، هنگامی که پزشکان در آن حضور داشتند، اقدامات لازم درباره معاینه و تشخیص و دستورات پزشکی صورت می‌گرفت. اورژانس‌ها در اوایل جنگ در محله‌هایی نزدیک به خطوط درگیری تشکیل می‌شد. با توسعه سازمان رزم و تصویب طرح‌های عملیاتی، کمبود امکانات انتقال هوایی و دریایی، وجود مناطق صعب‌العبور و محدودیت‌های جاده‌ای، کمبود نیروی انسانی به‌خصوص نیروی متخصص، افزایش ضریب تلفات و 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 توانمندی‌هایی به شرح ذیل بود:

۱. داشتن حداقل ده تخت اورژانس و دو تخت ویژه برای احیای مجروحان؛
۲. علاوه بر پزشکان عمومی که عمداً از بین پزشکان داوطلب و کارآمد انتخاب می‌شدند، رزیدنت‌های جراحی به‌عنوان مسئول فنی و سرپرست تریاژ به تعیین تکلیف مجروحان اقدام می‌کردند و بعضی از اعمال جراحی را به‌صورت سریایی در اورژانس انجام می‌دادند؛
۳. وجود بانک خون و خون‌رسانی به مجروحان؛
۴. قابلیت‌های فراوان پرستاری به‌صورت ویژه (ICU) برای حفظ و نگهداری و انتقال مجروحان بدحال؛
۵. وجود امکانات کامل احیا و داروهای درمانی.

اورژانس‌ها از نظر سازه‌های مهندسی به‌صورت دیوارهای بلوکی و سقف‌های تیرچه‌ای و تراورسی، سوله‌های فلزی با پوشش مناسب خاک و سوله‌های بتونی با پوشش خاک بودند و درنهایت در سال‌های پایانی جنگ، یک طرح جامع داشت که شامل مجتمع اورژانسی و براساس تقسیم‌بندی در محورهای مختلف مانند فاو، شلمچه و جزیره مجنون بود. در توسعه و تکامل اورژانس‌ها، نظرات پزشکان، پرستاران، پزشک‌یاران و مدیران بهداری، و همکاری صمیمانه فرماندهی و مهندسی رزمی بیشترین سهم را داشت؛ به‌طوری که می‌توان موضوع اورژانس را به‌صورت یک پروتکل در قالب وظایف، نیروی انسانی، تجهیزات، ساختار، سازه و موقعیت‌های استقرار تنظیم کرد.^۲

۲. پُست امداد

با توجه به اینکه خط حد عملیاتی برعهده گردان‌ها بود، بنابه شرایط عملیاتی و عرض و طول خط

۱. اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی، قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در هشت سال دفاع مقدس.

۲. آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس، ویراست ۴، پژوهشگاه علوم و معارف دفاع مقدس.

حدها و شرایط آفند و پدافندی، بهداری گردان‌ها اقدام به دایر کردن پُست امداد می‌کردند. پُست‌های امداد در یک سنگر تانک، سنگرهای مزدوران بعثی، ساختمان‌های موجود در منطقه و حتی یک چادر برپا می‌شد و با توجه به برآورد تعداد مجروحان و براساس ضریب تلفات و شدت آتش و آسیب دیدگی، توسط بهداری یگان‌ها تقویت می‌گردید؛ به‌گونه‌ای که بعضی از پُست‌های امداد از پزشک عمومی، امکانات احیا، خون‌رسانی و... برخوردار بودند و وظیفه اصلی آن‌ها، تثبیت وضعیت مجروحان، تعیین اولویت در اعزام مجروحان و نگهداری از آنان تا زمان تخلیه بوده است.^۱

۳. پُست نگهداری و تخلیه

همیشه اورژانس‌های صحرایی با محدودیت فضا، توانمندی نیروهای انسانی و ظرفیت تخت روبه‌رو هستند. اگر بیمارستان‌های صحرایی دور باشند یا بیمارستان گنجایش پذیرش همه مجروحان را نداشته باشد، با توجه به اولویت تخلیه مجروحان بدحال، ضرورت وجود محلی جهت نگهداری و تخلیه مجروحان که تخلیه آن‌ها با تأخیر صورت می‌گرفت، احساس می‌شد. ایجاد این واحد به‌نام پُست نگهداری و تخلیه ضرورت پیدا کرد که توانمندی تخصصی آن وجود پزشک و پرستار و از نظر تجهیزات، امکانات نگاهتگاه مورد نیاز بود.^۲

۱۷. وسایل امداد و انتقال در بهداری رزمی

۱. آمبولانس

در سازمان رزم ارتش، تعدادی آمبولانس جیب چادری وجود داشت؛ ولی سپاه به‌علت اینکه با انقلاب متولد شده بود، در سال ۱۳۵۹ هنوز سازمان خود را توسعه نداده و تجهیزات و امکانات مورد نیاز را تهیه نکرده بود. 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 درمقابل حواله خودروی سواری، به سپاه واگذار شود و به‌عنوان آمبولانس به جبهه انتقال یابد. تا قبل از عملیات فتح‌المبین، این خودروها نقش اصلی را در انتقال مجروحان برعهده داشتند. در سال ۱۳۶۰، سپاه تعدادی آمبولانس (فورد انگلیسی) خریداری کرد؛ اما به‌دلیل کوتاه بودن شاسی و تک‌دیفرانسیل بودن، به‌هیچ‌وجه در جبهه‌ها کارایی نداشت. هلال‌احمر جمهوری اسلامی با تأمین تعداد زیادی آمبولانس نیسان پاترول، برای مدتی به تخلیه مجروحان کمک بسیاری کرد. مساعدت‌های پراکنده ایرانیان خارج از کشور، آمبولانس‌های متفرقه داخل کشور و... سهمی در تأمین آمبولانس و تخلیه مجروحان داشت. از عملیات فتح‌المبین، آمبولانس‌های لندکروز به‌صورت سازمانی خریداری و به یگان‌ها واگذار شد و تا پایان جنگ همین روند ادامه یافت. به‌علت محدودیت در تأمین و خرید آمبولانس و تحریم‌ها، آمبولانس‌ها تطبیق لازم و کافی با شرایط جنگ و موقعیت‌های جغرافیایی را نداشتند. به‌سبب کمبود آمبولانس و انهدام بسیاری از آن‌ها در صحنه‌های درگیری، مدیریت بهداری یگان‌ها همیشه چند مجروح را با هم اعزام می‌کردند. لذا تغییراتی در قسمت انتقال مجروحان آمبولانس‌ها به‌وجود آمد؛ به‌طوری که سه مجروح برانکاردی قابل انتقال با یک آمبولانس بودند.^۳

۱. همان.

۲. همان.

۳. همان.

۲. اتوبوس آمبولانس

به دلیل کمبود آمبولانس و زیاد بودن تعداد مجروحان، به خصوص در روزهای اول هر عملیات، و ضرورت تفکیک مجروحان و اختصاص آمبولانس‌های موجود برای انتقال مجروحان بدحال، از اتوبوس‌ها - پس از جمع‌آوری صندلی‌ها - برای انتقال تعداد زیادی مجروح استفاده می‌شد. در ابتدا با جمع‌آوری صندلی، مجروحان برانکاردی و سرپایی با اتوبوس آمبولانس انتقال می‌یافتند؛ اما در سال‌های آخر جنگ، به همت تعدادی از برادران بهداری و با همکاری شرکت خودروساز، تعدادی اتوبوس آمبولانس اختصاصی با تمام شرایط مورد نیاز طراحی و ساخته شد. امروزه این آمبولانس‌ها در اختیار هلال احمر و اورژانس‌های شهری قرار دارند و در طول بیست سال بعد از جنگ، خدمات شایانی با آن‌ها انجام شده است. از همین ایده استفاده شد، به گونه‌ای که در حال حاضر تعداد اتوبوس آمبولانس با قابلیت‌های اورژانسی ساخته و در بحران‌ها به کار گرفته می‌شود. علاوه بر این در دو عملیات کربلای ۴ و ۵ و در مناطق درگیری نزدیک از تعدادی مینی‌بوس به جای آمبولانس نیز استفاده شد.^۱

۳. 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 مجروحان به کار گرفته می‌شد. به علت محدودیت‌های موجود برای انتقال مجروحان از شهرهای منطقه عملیاتی به شهرهای عقبه، با همکاری سپاه و راه‌آهن، تعدادی از واگن‌ها به امر انتقال مجروحان اختصاص یافت. حتی در عملیات کربلای ۵، زمانی که پل تل زنگ توسط دشمن بعضی زده شد، باز هم با شرایط سختی مجروحان با واگن به شهرهای مختلف انتقال می‌یافتند؛ لذا نقش واگن و راه‌آهن در جابه‌جایی مجروحان، با توجه به شرایط آن دوران، مطلوب ارزیابی می‌شود.^۲

۴. هوانیروز (بالگردها)

بخش عظیمی از ظرفیت بالگردهای پشتیبانی هوانیروز ارتش جمهوری اسلامی به انتقال مجروحان اختصاص داشت. هوانیروز از ابتدا تا پایان دفاع مقدس در خدمت مصدومان بوده است. انتقال مجروحان بدحال و مصدومان شیمیایی از نقاط دوردست، کوهستان‌های غرب و مناطق فاقد جاده و دسترسی از اقدامات هوانیروز بوده است.

۵. نیروی هوایی (هواپیما و به‌ویژه C-130)

نام هواپیماهای C-130 با انتقال مجروحان گره خورده است. فرودگاه‌های امیدیه، ماهشهر، اهواز، دزفول، کرمانشاه، سنندج، ارومیه و حتی باند اضطراری اسلام‌آباد غرب و مراغه یادآور نشست و برخاست این هواپیما و انتقال مجروحان به شهرهای عقبه و به خصوص تهران، مشهد، اصفهان، شیراز و تبریز است. از هواپیماهای فرندشیپ، بوئینگ ۷۴۷ و... نیز در مقاطعی برای انتقال مجروحان استفاده می‌شده است.^۳

۱. اداره بهداری ستاد مشترک سپاه، اسناد و مدارک بایگانی؛ قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در هشت سال دفاع مقدس.

۲. همان.

۳. همان.

۶. چهاربایان (دوآب، قاطر)

در طول دفاع مقدس، از قاطر و... نیز در بعضی نقاط کوهستانی غرب کشور برای انتقال مجروحان استفاده می‌شد. تجربه استفاده مطلوب و تأمین تجهیزات برای انتقال از مباحث مهم انتقال به‌وسیله دوآب است.^۱

۷. متفرقه

در طول هشت سال دفاع مقدس، در مناطق جنوب کشور بعضی افراد با نبوغ خود نوآوری‌هایی برای انتقال مجروحان داشتند؛ مانند موتورسیکلت با چرخ اضافه و نصب برانکارد در طول موتور، تهیه تریلی حمل مجروح و کشیدن آن به‌وسیله موتور، تراکتور، تریلر و...^۲

۸. شناور آمبولانس

در عملیات‌های خبیر، بدر، والفجر ۸، کربلای ۴ و ۵ و... برای انتقال مجروحان از شناور آمبولانس (قایق) استفاده شد و در تمام مدت دفاع مقدس، شنواری با ویژگی آمبولانس ساخته نشد؛ ولی تلاش گردید از بین شناورهای موجود، شناورهایی با قابلیت بهتر برای انتقال مجروح انتخاب و مورد بهره‌برداری قرار گیرد. شناورهای هفت‌فوتی، ذوالفقار و... از جمله این شناورها بودند.

۱۸. ستاد تخلیه مجروحان و مصدومان 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 مجروحان و مصدومان شیمیایی کرد.

۱. ستاد امداد و انتقال هوایی بهداری رزمی

قبل از شروع جنگ، به‌شکل محدود مجروحان درگیری‌های کردستان به‌وسیله آمبولانس هوایی از سنندج تخلیه می‌شدند. با شروع جنگ، به همت داوطلبان و افراد علاقه‌مند، 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. به این ترتیب، مجروحان براساس تعداد و شدت و نوع مجروحیت، به شهرستان‌ها تخلیه می‌شدند. پس از مدتی، به‌خصوص بعد از عملیات فتح‌المبین، مسئولیت این کار به بهداری سپاه واگذار شد. پس از آن علاوه بر ستادهای تخلیه هوایی اهواز، کرمانشاه و ارومیه، ستاد تخلیه هوایی دزفول، ایلام و سنندج نیز به‌صورت دائم فعال شد و در بعضی از عملیات‌ها ستاد تخلیه در فرودگاه‌های ماهشهر، امیدیه، اسلام‌آباد غرب، مراغه و... نیز دایر گردید. از نکات درخور توجه در طول دفاع مقدس، بمباران ستاد تخلیه اهواز بود که به شهادت مسئول ستاد (شهید سیدحسن گل‌گواهی) و پزشک ستاد (شهید دکتر ایرج صالحی) و تعدادی از مجروحان آماده اعزام منجر شد و به‌علت ناامنی و تخریب فرودگاه، مدتی ستاد تخلیه به امیدیه انتقال یافت؛ ولی به‌سبب بُعد مسافت و نداشتن شرایط مناسب، با ساختن ستاد تخلیه بتونی و تخلیه در شب، مجدداً ستاد تخلیه اهواز فعال شد. ستاد تخلیه

۱. قرارگاه کربلا، فرماندهی بهداری جنوب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در هشت سال دفاع مقدس؛ قرارگاه نجف، فرماندهی بهداری غرب، گزارش عملکرد بهداری رزمی در هشت سال دفاع مقدس.

۲. آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس، ویراست ۴، پژوهشگاه علوم و معارف دفاع مقدس.

کرمانشاه نیز بمباران شد و تعدادی از کارکنان بهداری به شهادت رسیدند. فرودگاه‌های امیدیه، ماهشهر، اهواز، دزفول، کرمانشاه، سنندج، ارومیه و حتی باند اضطراری مراغه محل فرود و برخاست هواپیماهای C-130 حمل مجروحان به شهرهای تهران، مشهد، اصفهان، شیراز و تبریز بود. غیر از هواپیماهای C-130 بعضاً از هواپیماهای فرندشیپ و بوئینگ ۷۴۷ و... هم استفاده می‌شد. اعزام و تخلیه مجروحان در شهرها و پایانه‌های زمینی، ریلی، هوایی با هماهنگی ستادهای تخلیه صورت می‌گرفت؛ از آن جمله می‌توان ستاد تخلیه مناطق عملیاتی، ستاد تخلیه هوایی در فرودگاه‌ها، ستاد تخلیه راه‌آهن، ستاد تخلیه پایانه‌های اتوبوسی و ستاد تخلیه شهرهای غیرعملیاتی را نام برد.

۲. ستاد تخلیه ریلی (راه‌آهن)

در استان خوزستان و جبهه‌های جنوب که بیشترین مجروحان را در طول دفاع مقدس داشته است، شمار بسیاری از آن‌ها از طریق راه‌آهن تخلیه شدند. ایستگاه‌های کارون و اهواز در شهر اهواز و ایستگاه اندیمشک در اندیمشک مجروحان را تخلیه می‌کرد و در این ایستگاه‌ها از امکانات موجود استفاده می‌شد و مجروحان اعزام می‌شدند. ولی از عملیات کربلای ۴ و ۵ به بعد، در ایستگاه اهواز ستاد تخلیه به صورت رسمی سازمان‌دهی شد و همراه با امکانات و تجهیزات شروع به فعالیت کرد 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 که تا پایان جنگ فعالیت می‌کرد.

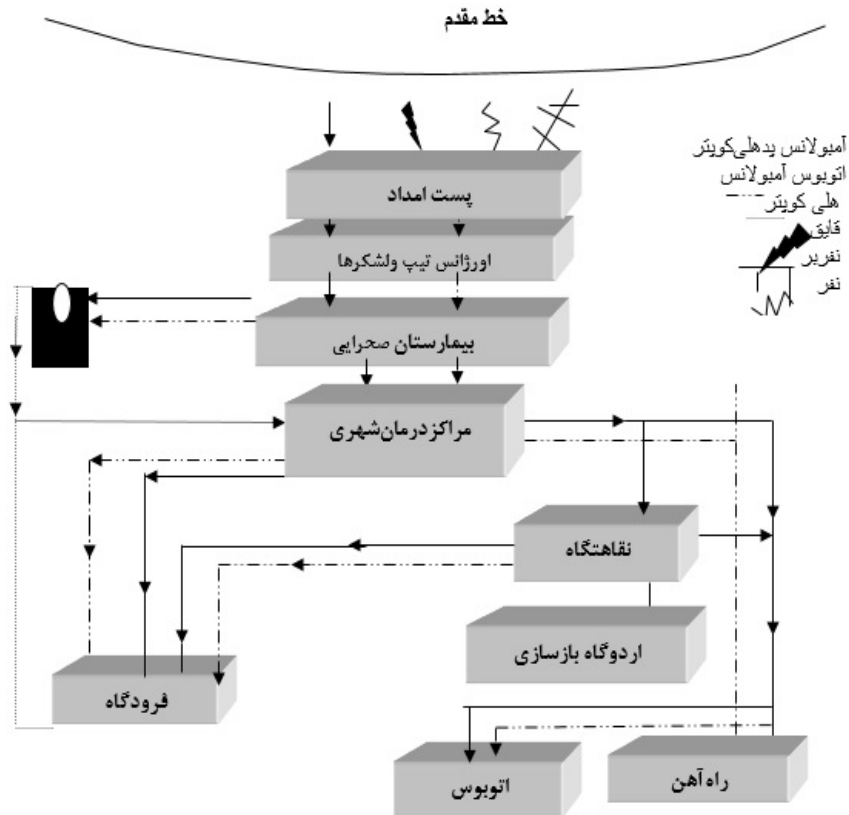
۳. ستاد تخلیه زمینی (اتوبوس)

در جنوب غرب و شمال غرب به علت نبود راه‌آهن و ظرفیت کافی برای انتقال هوایی به شهرهای عقبه، از اتوبوس و آمبولانس استفاده می‌شد.

۴. ستاد تخلیه مناطق غیر عملیاتی

مجروحانی که از شهرهای مناطق عملیاتی به شهرهای عقبه تخلیه می‌شدند، به مراقبت و تقسیم بندی و توزیع بین بیمارستان‌های شهری نیاز داشتند. تأمین آمبولانس، تهیه فهرست مجروحان اعزامی براساس نوع جراحت و اقدامات انجام شده، ایجاد ظرفیت در بیمارستان‌ها و... از وظایف اصلی این ستادها بود؛ نیز پیگیری ادامه درمان، گاهی جابه‌جایی مجروحان بین بیمارستان‌ها و حتی انتقال از شهری به شهر دیگر از اقدامات این ستادهای تخلیه بود. ستاد تخلیه تهران، اصفهان، شیراز، مشهد و تبریز از ستادهای خیلی فعال به شمار می‌رفتند. ستادهای تخلیه کرمان، یزد، اراک و... نیز ستادهای فعالی بودند.

در شکل ۶، ساختار امداد و نجات دفاع مقدس به‌طور شماتیک ترسیم شده است.



شکل ۶. ساختار کلی امداد و نجات و انتقال مجروحان در دفاع مقدس

۱۹. تجارب و بهترین دستاوردهای بهداری رزمی در حوزه امداد و انتقال

گرچه جنگ پدیده خوبی نیست و انسان‌ها از آن متنفرند، همیشه به‌عنوان یکی از منابع درخور توجه جهت توسعه‌های علمی و عملی مطرح بوده و هست؛ لذا درقبال ضایعات و خسارات فراوان، دستاوردها و ثمراتی نیز به‌همراه دارد.

بعضی از دستاوردهای دفاع مقدس عبارت‌اند از:

۱. تثبیت انقلاب و حکومت اسلامی و تمامیت ارضی جمهوری اسلامی؛
۲. شهادت‌طلبی 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 عملیات‌ها، هدف فرماندهان انجام دادن عملیات با موفقیت و کسب پیروزی با کمترین تلفات بوده است. کاهش تلفات علاوه بر جنبه‌های روحی و روانی، نقش مهمی در حفظ توان رزم یگان‌ها داشته است. مهم‌ترین این اقدامات که منجر به این دستاوردها شده، عبارت‌اند از:

الف. امداد و انتقال مجروحان که مهم‌ترین دستاورد آن اقدامات امدادی به‌منظور نجات مجروحان و مصدومان و انتقال مجروحان در کمترین زمان همراه با کاهش آسیب‌های احتمالی بود؛

ب. به‌وجود آمدن پُست‌های امداد، اورژانس و بیمارستان‌های صحرائی؛

ج. تدوین و آموزش پروتکل‌های امدادی، بهداشتی و درمانی برای نجات و حفظ جان مجروحان و مصدومان.

مهم‌ترین دستاوردهای حوزه امداد و انتقال به این شرح است:

۱. ایجاد هسته‌های اولیه امداد (تیم‌های امدادی) در شهرهای مرزی و خطوط درگیری؛
۲. به‌کارگیری 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 درمقابل حملات توپخانه‌ای و آتشبارهای دشمن؛
۴. استفاده از وسایط نقلیه موتوری با قابلیت حمل مجروح از مؤسسات و شرکت‌های دولتی و خصوصی که در شهرهای مرزی وجود داشتند؛
۵. فراخوانی نیروهای امدادگر و تکنیسین‌های اورژانس به‌صورت 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 سپاه؛
۷. راه‌اندازی واحد بهداری و درمانگاه‌های وابسته به آن در سازمان و ساختار سپاه؛
۸. برپایی دوره‌های پزشک‌یاری توسط سپاه از طریق ایجاد آموزشگاه‌های بهداری و تربیت تکنیسین‌های دارویی و تجهیزات پزشکی، اتاق عمل و هوشبری؛
۹. به‌کارگیری ظرفیت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی وابسته به وزارت علوم (وقت) 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، تکنیسین‌های اتاق عمل، هوشبری، داروسازان، امدادگران و رانندگان) با هماهنگی وزارتخانه‌های بهداری و علوم؛
۱۲. راه‌اندازی ستاد مصدومان 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. به‌کارگیری وسایط نقلیه عمومی از قبیل اتوبوس و مینی‌بوس جهت انتقال مجروحان و مصدومان سرپایی؛
۱۵. استفاده از قطار هلال‌احمر و نیز به‌کارگیری ناوگان هوایی C130 و... و بالگردهای ۲۱۴ و شنوک جهت انتقال مجروحان از خطوط مقدم (اورژانس‌های مادر و شهرهای عقبه محورهای عملیاتی و شهرهای مرکزی)؛
۱۶. تغییر کاربری وسایط نقلیه عمومی جهت حمل مجروحان و مصدومان از قبیل خودروهای آهو، استیشن، فولکس سالنی، فورد، اتوبوس، مینی‌بوس و قطارهای مسافری؛

۱۷. سازمان‌دهی تیم‌های امدادی - درمانی به‌همراه مجروحان و مصدومان جهت ارائه خدمات امدادی و درمانی در حین انتقال مجروحان؛
۱۸. برنامه‌ریزی و اجرای آموزش همگانی امداد و بهداشت به رزمندگان اسلام؛
۱۹. طراحی کیف‌های امداد انفرادی برای 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 (برانکار قاطر، برانکار موتوری و...)
۲۲. توسعه و طراحی اورژانس‌های مقاوم (سنگری، سوله‌ای و واحدهای بتونی)؛
۲۳. طراحی و احداث بیمارستان‌های 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 مصدومان؛
۲۶. راه‌اندازی ستادهای تخلیه (انتقال) مجروحان در پایانه‌های راه‌آهن و فرودگاه‌های شهرهای عقبه محوره‌های عملیاتی و شهرهای بزرگ به‌ویژه مراکز استان‌ها؛
۲۷. ایجاد اورژانس‌های امداد و درمان ش.م.ه. و حمام‌های رفع آلودگی؛
۲۸. آموزش پزشکان و پرستاران در امداد و درمان مصدومان 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 مجروحان و مصدومان سرپایی و اعزام مجدد آنان به یگان‌های مربوطه با هماهنگی معاونت‌های آمداد و معاونت نیروی انسانی قرارگاه؛
۳۲. به‌کارگیری خودروهای زرهی جهت حمل مجروحان و مصدومان؛
۳۳. تجهیز قایق‌ها برای انتقال مجروحان در عملیات‌های آبی - خاکی و آبی (کرblای ۳)؛
۳۴. به‌کارگیری هاورکرافت جهت تخلیه مجروحان در عملیات آبی - خاکی جزایر مجنون؛
۳۵. راه‌اندازی و ایجاد پست امداد و اورژانس شناور جهت عملیات آبی (کرblای ۳)؛
۳۶. توزیع قرص دارا پریم (کلر و نمک طعام، ضد مالاریا) بین رزمندگان؛
۳۷. تهیه و تنظیم پروتکل‌های امدادی بهداشتی و درمانی جهت وحدت در روش‌های امدادی درمانی؛
۳۸. تربیاء مجروحان و مصدومان به‌منظور به‌کارگیری بهینه منابع دراختیار در منطقه عملیاتی یا شهرهای عقبه؛
۳۹. آموزش‌های خودامدادی، تأمین کیف امداد انفرادی، توانمند کردن افراد همراه با مهارت خودامدادی و دگرامدادی و تخلیه‌گران برای تخلیه مجروحان در منطقه درگیری؛
۴۰. حضور پررنگ و فعال امدادگران در گردان‌ها و پزشک‌یاران در پست امداد گردان‌ها و امداد و انتقال مجروحان؛
۴۱. سازمان‌دهی اورژانس‌های جنگی و مصدومان شیمیایی در نزدیک‌ترین فاصله ممکن به خط درگیری (حتی با مقاوم‌سازی 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 آمداد صحرایی (دارو و تجهیزات، خون‌رسانی، پشتیبانی آمبولانس، نیروی انسانی تخصصی و حتی پشتیبانی عمومی و...)

۴۳. امداد و انتقال هوایی در منطقه عملیاتی با به کارگیری بالاترین توان هوانیروز در (انتقال) مجروحان و مصدومان از بیمارستان صحرائی و اورژانس‌های خط به عقبه‌ها؛
۴۴. پُست نگه‌داری و تخلیه مجروحان در مناطق عملیاتی به منظور کاهش بار مجروحان بیمارستان‌های صحرائی و افزایش کیفیت کار بیمارستانی و رعایت اولویت برای مجروحان بدحال؛
۴۵. اثرگذاری ثبت عملکرد بهداری در حفظ و افزایش توان رزم با افزایش اعتماد به نفس رزمندگان و فرماندهان و بازپروری مجروحان و حتی بازگشت سریع تعدادی از آن‌ها به یگان‌های عملیاتی؛
۴۶. اثرگذاری عملکرد بهداری در موضوعات، اصلاح دیدگاه فرماندهان و مسئولان مبنی بر نقش مؤثر بهداری رزمی در عملیات‌ها، حضور چشمگیر گروه پزشکی و به‌خصوص متخصصان در مناطق عملیاتی، درمان تمام مجروحان و مصدومان در داخل کشور، و بالاترین سطح به‌کارگیری توان ملی و مردمی در امداد و درمان مجروحان و مصدومان؛
۴۷. تدوین پروتکل‌های امدادی، بهداشتی و درمانی مورد نیاز و به‌روزرسانی آن‌ها؛
۴۸. ایجاد زنجیره امداد و درمان مصدومان شیمیایی و اقدامات نجات‌بخش؛
۴۹. کسب تجارب ماندگار و الهام‌بخش برای آینده.

۲۰. قاب‌های ماندگار: تصاویری از امداد و انتقال در دفاع مقدس



تصویر ۱. امدادگران در خطوط مقدم، محل جمع‌آوری مجروحان 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 هور



تصویر ۵. نمایی از امداد رسانی هوایی در دفاع مقدس

۲۱. خاطرات ماندگار از ایثار و فداکاری نیروهای امداد و انتقال در یگان‌های رزم

پُست امداد

... در آستانهٔ عملیات کربلای ۵ 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 فرارسید. 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 صادر شد و گردان انصارالمؤمنین، در شب و روز عملیات توانست مجروحین زیادی را به پُست امداد و اورژانس منتقل کند. چهار روز از شروع عملیات کربلای ۵ گذشته بود. علیرضا کوهستانی به‌اتفاق عبدالکریم جهانداری، پیک بهداری لشکر ۲۵ کربلا و چند تن از نیروهای امدادگر و... جهت حمایت از نیروهای رزمنده و ایجاد پُست امداد، عازم خط مقدم شدند. این امدادگران در روز چهارم عملیات کربلای ۵، نزدیکی‌های اذان ظهر، سنگری را برای پُست امداد مشخص کرده و بازسازی می‌کردند تا از آن به‌عنوان پُست امداد خط مقدم، برای یاری رساندن به مجروحین استفاده شود. نزدیکی‌های ساعت ۳ بعدازظهر، سنگر مورد هدف گلولهٔ تانک دشمن قرار گرفت و روح بلند دلیرمردان جبههٔ نور، شهیدان علیرضا کوهستانی و عبدالکریم جهانداری 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... .

امدادرسانی به مجروحان پاهو

... 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 پانسمن، تعدادی آمبویگ، لوله تراشه و سرم و داروهایی که به‌نظرم لازم می‌رسید، از اتاق عمل برداشتم. از بیمارستان، صدیقه رضایی، من و آقای دکتر زرکش داوطلب شده بودیم حدود ده نفر دیگر از جمله یک خانم پرستار در گروه اعزامی ما به پاهو بودند. اذان مغرب به کرمانشاه رسیدیم و یک‌راست به بیمارستان آیت‌الله طالقانی رفته و خود را به رئیس بیمارستان معرفی کردیم. او می‌گفت: «پاهو کاملاً در دست ضدانقلاب است. شما به هیچ‌وجه نه از راه زمین نه از راه آسمان نمی‌توانید خود را به پاهو 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 پاهو برساند. دو هلی‌کوپتر کبری، شنوک را اسکورت می‌کردند تا به آسمان پاهو رسیدیم. صدای تیراندازی‌هایی که به سمت هلی‌کوپتر ما شلیک می‌شد، به گوش می‌رسید. خانم پرستاری که از تهران همراه تیم ما به پاهو می‌آمد، با شنیدن این صداها خیلی ترسیده بود. من هم می‌ترسیدم؛ ولی او ترس و اضطراب زیادی داشت. جایی به‌عنوان باند آماده برای فرود هلی‌کوپتر ما نبود. هلی‌کوپترهای کبری زمینی را پشت پاسگاه ژاندارمری پاهو بمباران کردند، نیروهای ضدانقلاب تاحدودی عقب‌نشینی کرده و هلی‌کوپتر ما توانست در آن زمین

فرود بیاید. قبل از پیاده شدن، چادرم را برداشتم و در ساکم فرو کردم. هرکدام از نیروها چیزی از وسایل و مهمات در دست و بغل گرفتند و از هلی کوپتر بیرون آمدیم. همچنان و بی‌وقفه به طرف ما و هلی کوپتر 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 چمران و اصغر وصالی فرمانده سپاه پاره همراه او بودند. دکتر چمران از دیدن گروه ما خیلی خوشحال شد و بعد از خوشامدگویی گفت: «بیمارستان شهر در محاصره ضدانقلاب است. عده‌ای از پاسدارها محافظ بیمارستان بودند، ولی ما امکان هیچ ارتباطی با آنها نداریم. تا دیشب هم از داخل بیمارستان تیراندازی می‌شد. متأسفانه به‌نظر می‌رسد بچه‌ها را یا به‌شهادت رسانده یا اسیر کرده‌اند. در حال حاضر تنها جایی که در این شهر در دست ماست، همین پاسگاه است. هرکاری می‌خواهید بکنید، همین جا دست‌به‌کار 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 به‌عنوان درمانگاه فرستاد. تخت‌های فزنی پاسگاه را ضدعفونی کرده و آنها را به‌صورت 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 به‌دلیل عدم رسیدگی کرم گذاشته بود. زخم‌های آنها را تمیز و ضدعفونی و پانسمان کردیم. دکترها بعد از شست‌وشوی زخم اگر تیر و ترکش در دسترس بود، آن را بیرون می‌کشیدند و در غیر این صورت، زخم فقط ضدعفونی 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... [۹]

۲۲. منابع

- [۱] کمک‌های اولیه در رزم. بهداری نزاچا.
- [۲] غنجال، علی و دیگران. تیب امداد و انتقال در جنگ عراق علیه ایران. نشریه طب نظامی. ش ۶. زمستان ۱۳۸۳. صص ۲۸۵-۲۹۲.
- [۳] اسناد بهداری رزمی. قرارگاه کربلا و نجف.
- [۴] اسناد و مدارک تیب امداد و انتقال در بهداری نیروی زمینی سپاه، ۱۳۶۴-۱۳۶۷.
- [5] First aid. at: <https://armypubs.us.army.mil/doctrine/index.html>, January 2016.
- [6] Goodwin T, Moore KN, Pasley JD, Troncoso R Jr, Levy MJ, Goolsby C. From the battlefield to main street: Tourniquet acceptance, use, and translation from the military to civilian settings. *Journal Trauma*. 2019 Jan 18.
- [۷] غنجال، علی، صدری ارحامی، علی، بصام، سیدمحمد. تجربیات امداد و انتقال بهداری سپاه در علیات والفجر ۴. نشریه طب نظامی. ش ۵. تابستان ۱۳۸۲. صص ۹۱-۹۸.
- [۸] حیدری، کیومرث، عبدی، فریدون. جنگ‌های آینده و مشخصات آن با تحلیلی بر دیدگاه برخی صاحب‌نظران نظامی غرب. نشریه مدیریت نظامی. ۱۲۰. ش ۴۸. زمستان ۱۳۹۱. صص ۴۳-۷۵.

[۹] ترابی، ایران. خاطرات ایران: خاطرات ایران ترابی. مصاحبه‌گر: اکرم‌السادات حسینی. تهران: سوره مهر. ۱۳۹۵.

۲۳. منابع برای مطالعه بیشتر

- نامجوی‌نیک، خسرو. تاریخچه طب نظامی: تاریخچه طب نظامی از دوران ایران باستان تا پایان هشت سال دفاع مقدس. تهران: ایران سبز. ۱۳۸۹.
- مجیدی، علی و همکاران (مترجمان). طب رزمی. تهران: نور دانش. ۱۳۸۸.
- خدایی‌فر، فریبا، خلیلی، مجید، خدایی‌فر، فرشته، باطنی، غلام‌رضا. تاریخ مختصر طب نظامی در گستره تاریخ طب سنتی ایران. تهران: انتشارات پزشکی شروین. ۱۳۹۴.
- کاظمی، محمدحسن. مبانی اپیدمیولوژی با رویکرد طب نظامی. تهران: آبگین رایان. ۱۳۸۸.

کمک‌های اولیه و احیای مصدومان جنگی؛ تجاریبی از دفاع مقدس و استانداردهای جاری

پدیدآورنده: دکتر محمدرضا کلانتر معتمدی

سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی، درسنامه آشنایی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس، حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اولین ویراست: سال تحصیلی ۹۷-۹۸، بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی

هدف اصلی:

- معرفی اصول و ضوابط استاندارد و مبتنی بر شواهد احیای اولیه مصدومان و مجروحان حوادث جنگی و غیرمترقبه

اهداف اختصاصی:

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

فهرست مطالب

۱۶۸	۱. مقدمه و بیان مسئله
۱۶۸	۲. واژه‌های کلیدی
۱۶۸	۳. ادبیات نظری موضوع
۱۶۸	۱-۳. مراقبت از مجروح جنگی
۱۶۹	۲-۳. کمک‌های اولیه
۱۶۹	۳-۳. احیا
۱۶۹	۴-۳. احیای قلبی - ریوی
۱۷۰	۵-۳. مایع‌درمانی احیا (در تروما)
۱۷۰	۶-۳. احیای کنترل‌کننده آسیب
۱۷۰	۷-۳. خون کامل
۱۷۰	۸-۳. پلاسمای خشک‌شده
۱۷۱	۴. توصیف شرایط امداد رسانی به مجروحان جنگ تحمیلی و تحولات آن
۱۷۱	۵. تبیین شرایط بهداری رزمی و تحولات آن در دفاع مقدس
۱۷۲	۶. نکات و ویژگی‌های ترومای جنگی، تأثیرگذار بر راهبردهای احیای اولیه و امداد و انتقال
۱۷۲	۱-۶. علل فوت در میدان نبردهای مدرن
۱۷۲	۲-۶. کاربرد تورنیکه
۱۷۳	۳-۶. احیا و جایگزینی مایعات و دسترسی به وریدها برای تزریقات
۱۷۳	۴-۶. تجویز مسکن در میدان جنگ
۱۷۴	۵-۶. پیشگیری از اختلالات انعقادی
۱۷۴	۶-۶. مراقبت از ستون فقرات و احتیاط‌های مرتبط
۱۷۵	۷-۶. احیای قلبی - عروقی در میدان نبرد
۱۷۵	۸-۶. درمان پنوموتوراکس فشارنده
۱۷۶	۹-۶. تجویز آنتی‌بیوتیک در میدان نبرد
۱۷۶	۷. مقایسه مراقبت‌های پیش‌بیمارستانی در شرایط جنگی با شرایط شهری
۱۷۷	۸. مراقبت از مجروحان جنگی: تفاوت روش‌ها
۱۷۸	۹. تجاربی از احیای مجروحان در دوران دفاع مقدس
۱۷۸	۱-۹. کمک‌های اولیه در زنجیره مراقبت‌های پزشکی مجروحان جنگی
۱۷۸	۲-۹. در میدان نبرد و محل حادثه
۱۷۸	۳-۹. در محل گردآوری مجروحان میدان جنگ
۱۷۹	۴-۹. در حال انتقال به اورژانس خط مقدم
۱۷۹	۵-۹. در ورود به اورژانس خط
۱۷۹	۱۰. نکات کلیدی برگرفته از تجارب امداد و درمان و احیای مجروحان در دفاع مقدس
۱۸۰	۱۱. تجاربی از احیا در شرایط متفاوت جوی و جغرافیایی (تأثیر هیپوترمی و هیپرترمی)
۱۸۱	۱۲. تجارب متفاوت احیا در مصدومان شیمیایی در دفاع مقدس
۱۸۱	۱۳. اصول و اجزای ضروری کمک‌های اولیه به مجروحان جنگی
۱۸۱	۱-۱۳. حفاظت و امنیت، اولویت اول در همه شرایط
۱۸۲	۲-۱۳. اقدامات اساسی و ضروری در احیای اولیه مجروحان جنگی
۱۸۳	۱۴. تجارب و درس‌هایی از کمک‌های اولیه و امداد رسانی در حوادث غیرمترقبه اخیر در ایران
۱۸۳	۱۵. توصیه‌های راهبردی و کاربردی برای آینده
۱۸۴	۱۶. خاطراتی از احیا در شرایط فوق اضطراری در جنگ تحمیلی
۱۸۵	۱۷. منابع
۱۸۶	۱۸. منابع برای مطالعه بیشتر

۱. مقدمه و بیان مسئله

در آرایش جنگی دفاع مقدس، امدادگران همراه رسته‌های سازمانی عملیاتی ارتش و سپاه (دسته، گروهان و گردان) حضور داشتند و انجام وظیفه می‌کردند. در این آرایش، به محض مجروح شدن هر رزمنده، امدادگر بلافاصله بر بالین او حاضر می‌شد و عملیات امداد و انتقال را آغاز می‌کرد. بر این اساس، آموزش قبلی و مهارت‌های امدادگران جنبه حیاتی داشت و عملکرد میدانی این دلاورمردان سرنوشت سلامت رزمندگان میدانی ایمن و ایثار را رقم می‌زد. کمک‌های اولیه و احیای اولیه مجروحان جنگی حائز اهمیت حیاتی است. کمک‌های اولیه شامل اولین اقدامات و خدماتی است که به مجروحان جنگی ارائه می‌شود تا از مخاطرات حیاتی پیشگیری و علائم حیاتی تثبیت گردد و ادامه درمان توسط کادر حرفه‌ای در اورژانس‌ها یا بیمارستان‌های پشت خطوط نبرد صورت گیرد. اداره بهینه ترومای جنگی شامل تداوم مراقبت‌های حیاتی از محل حادثه تا بیمارستان صحرايي است که زنجیره مراقبت از مجروح جنگی^۱ و موضوع این فصل است. برقراری اعمال حیاتی و حفظ شرایط خوب و تثبیت شده^۲ در مجروح از طریق پاره‌ای اقدامات اولیه صحیح و به‌هنگام و برحسب اولویت میسر خواهد بود که در این فصل مرور می‌شود. بعضی مطالب با مباحث امداد و انتقال همپوشانی دارد که تلاش شده است ابعاد متفاوتی از آن مبحث مطرح شود. روش رایج دوران جنگ تحمیلی در احیای اولیه مجروحان جنگی دارای شرایط شوک هموراژیک، تجویز هرچه سریع‌تر ۲ لیتر محلول کریستالوئید^۳ بود. این شیوه در جنگ‌های بعدی و تجارب جدید متحول شده است و شواهد علمی روزآمد از آن حمایت نمی‌کند. [۱]

این فصل با مرور منابع فارسی و بازنویسی نوشتجات و گردآوری تجارب صاحب‌نظران و متخصصان حاضر در جنگ تحمیلی و بهداری رزمی تنظیم و ارائه شده است. همچنین با بررسی کلیه‌واژه‌های منتخب در مستندات علمی روزآمد، بین تجارب دفاع مقدس و نیازهای مشابه برای حال و آینده پیوند برقرار شده است. [۲-۴]

۲. واژه‌های کلیدی

احیا، احیا با فشار پایین، احیای کنترل آسیب، پلاسماي خشک‌شده، اختلال انعقادی، خون کامل، خون کامل گرم، کمک‌های اولیه، مایع درمانی احیا، مجروح جنگی، مراقبت از مجروحان جنگی.

Key words

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

۳. ادبیات نظری موضوع

۳-۱. مراقبت از مجروح جنگی^۴

مراقبت از مجروح جنگی شامل اقدامات امدادی - مراقبتی استاندارد و انتقال مجروحان جنگی به مناطق

1. the chain of casualty care
2. well-stabilized
3. crystalloid solution
4. Tactical Combat Casualty Care (TCCC)

امن و تداوم مراقبت استاندارد میدانی و پیش‌بیمارستانی^۱ در طب رزمی^۲ است. هدف اصلی این مراقبت کاهش مرگومیر قابل پیشگیری از طریق ارائه عالی‌ترین سطح مراقبت‌های ممکن به مجروحان جنگی در آن شرایط است. [۵] این سطح از مراقبت تابع دستورالعمل‌های استاندارد است که توسط بهداری رزمی تهیه می‌شود و ضمن آموزش دادن آن‌ها به امدادگران و سایر نیروهای مسئول در امداد و درمان، موجبات اجرایی شدن آن‌ها فراهم و بر حسن اجرایشان نظارت می‌شود.

۲-۳. کمک‌های اولیه^۳

اولین کمک‌ها، اقدامات و خدمات معتبر، ضروری، به‌هنگام و برحسب اولویت و فوریت^۴ به مجروحان جنگی تا سرحد جبران و کنترل صدمات تهدیدکننده و تثبیت شرایط و دسترسی به خدمات پزشکی حرفه‌ای،^۵ از محل مجروح شدن تا بیمارستان صحرایی است. [۶] اهداف کمک‌های اولیه به مجروحان جنگی عبارت‌اند از:

۱. حفظ حیات از طریق حمایت اعمال حیاتی؛
۲. انجام مداخلات مطمئن و ایمن؛
۳. محدود کردن آثار صدمات وارد شده و پیشگیری از آسیب‌های بیشتر؛
۴. جلوگیری از عوارض و ناتوانی؛
۵. تسکین رنج و درد و تأمین حمایت روانی و معنوی؛^۶
۶. ارتقای سلامت.

۳-۳. احیا^۷

به فرایند اصلاح اختلالات فیزیولوژیک (نظیر قطع تنفس یا ضربان قلب) در بیمار حاد بدحال گفته می‌شود؛^۸ «باز جان بخشیدن از مرگ ظاهری یا حالت بیهوشی».^۹

۳-۴. احیای قلبی - ریوی^{۱۰}

مجموعه تلاش‌های درمانی فوری برای برگشت فعالیت قلب بعد از ایست قلبی (توقف ضربان) است. پس از ایست قلبی به هر علت، چنانچه طی چند دقیقه فعالیت قلبی برگشت نکند، 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، غیرمنتظره^{۱۱} است. این افراد پس از ایست قلبی طی چند ثانیه، چون خون و اکسیژن کافی به مغز نمی‌رسد، بی‌هوش می‌شوند، از جریان‌های اطراف خود آگاه نیستند و احتمالاً درد را احساس

1. pre-hospital
 2. battlefield medicine
 3. first aid
 4. in a timely manner, and according to priority for treatment
 5. until the condition of the person is stabilized or remedied, or professional medical help is made available
 6. to provide psychological/moral support
 7. resuscitation
 8. Wikipedia <https://en.wikipedia.org/wiki/Resuscitation>
 9. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/resuscitate>
 10. Cardio-pulmonary resuscitation (CPR)
 11. unexpected

نمی‌کنند. عملیات CPR با ماساژ قلبی و برقراری هم‌زمان راه تنفسی به‌روشی مناسب و مطمئن، شروع می‌گردد و در صورت لزوم، از الکتروشوک برای برقراری مجدد ضربان قلب استفاده می‌شود.^۱

۳-۵. مایع درمانی احیا^۲ (در تروما)

جایگزینی صحیح و به‌هنگام و به‌اندازه مایعات، در موارد خون‌ریزی به‌علت صدمات اولیه یا اختلال انعقادی ثانویه، برای برقراری تعادل مجدد در حجم داخل عروقی و بین بافتی مایعات بدن، به‌منظور کاهش مرگ و میر و عوارض آن است. نظریات قبلی احیا با مقادیر حجم کریستالوئیدها، به نظریات جدید احیا با حجم های کم مایعات کولوئیدی و انتقال خون و فراورده‌های خونی در اولین فرصت ممکن تغییر کرده است. [۷]

۳-۶. احیای کنترل‌کننده آسیب^۳

اقدامات درمانی در شوک هموراژیک از طریق کنترل خون‌ریزی و احیا با فشار پایین^۴ با اهداف زیر صورت می‌گیرد: [۶]

۱. افزایش محدود حجم داخل عروقی با هدف رسیدن به فشار خون سیستولیک تا ۹۰ میلی‌متر جیوه (بهبود سطح هشیاری 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^۵ ناشی از انتقال حجم وسیع کریستالوئیدها را به حداقل کاهش می‌دهد و تا حد زیادی از وقوع خون‌ریزی مجدد ناشی از جابه‌جایی لخته پیشگیری می‌کند.
۲. افزایش توان بدن برای تشکیل و نگهداری لخته در نقطه/ نقاط خون‌ریزی.
۳. بهینه‌سازی ظرفیت انتقال اکسیژن.

۳-۷. خون کامل^۶

خون کامل جداسازی‌نشده و جمع‌آوری‌شده در یک محفظه استاندارد (کیسه خون)، حاوی محلول ضدانعقادی نگهدارنده^۷ است. این فراورده خونی حاوی گلبول‌های قرمز و سفید، پلاسما و پلاکت است. [۸]

۳-۸. پلاسمای خشکیده^۸

پلاسمای تازه لیوفیلیزه^۹ دارای مشخصات زیر است: [۸]

۱. مخلوط پلاسمای تازه‌بخزده (FFP)^{۱۰} از کمتر از یازده اهداکننده دارای گروه خونی یکسان؛
۲. زمان بازیابی^{۱۱} کمتر از ۶ دقیقه؛

1. <https://www.thecarenet>.
2. fluid resuscitation
3. Damage control resuscitation (DCR)
4. hypotensive resuscitation
5. dilutional coagulopathy
6. whole blood
7. anticoagulant-preservative solution
8. dried plasma
9. Fresh lyophilized plasma (FLyP)
10. Fresh frozen plasma (FFP)
11. reconstitution time

۳. مدت نگهداری ۲ سال؛
 ۴. شرایط نگهداری در ۴+ تا ۲۵+ درجه سانتی‌گراد؛
 ۵. دارای گلبول‌های سفید کاهش‌یافته (باقی‌مانده گلبول‌های سفید کمتر یا معادل ۱۰,۰۰۰ در لیتر)؛
 ۶. کنترل‌های ضروری در مراحل تولید.
- این فراورده در فوریت‌های بی‌نهایت بالا مانند مجروحان وخیم جنگی که انتقال بدون تأخیر پلاسما ضروری است (قبل از آب شدن یا گرم شدن پلاسمای تازه‌بخزده) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴. توصیف شرایط امداد رسانی به مجروحان جنگ تحمیلی و تحولات آن

امدادگران دفاع مقدس جوانانی توانمند، پرافتخار، نوآور، جسور، فداکار و متفکر بودند و از والاترین ارکان و پشتوانه‌های عملیاتی و میدانی رزمندگان محسوب می‌شدند. 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 نسل‌های بعدی الگو و اسوه خواهد بود. مهم‌ترین مشخصه مشترک امدادگران، پزشکان، پرستاران و سایر کارکنان بهداری رزمی، داوطلبانه بودن آنان و انگیزه‌های والا و مقدسی بود که از حضور و تلاش خالصانه و ایثارگرانه در جبهه‌های نبرد تأمین می‌شد. امدادگران پایه‌پای رزمندگان در خطوط مقدم حضور داشتند. آرایش دفاعی و امدادی آنان هماهنگ و هم‌راستای آرایش رزمندگان بود و نقطه شروع حضور و خدمات حیاتی ایشان، همان خطوط مقدم نبرد و مجاور سنگرهای رزمندگان به‌شمار می‌رفت. سایر محل‌های حضور و نقش‌آفرینی این نیروهای سلحشور بهداری رزمی، نظیر اورژانس‌های خطوط مقدم و بیمارستان‌های صحرائی، نیز جملگی در تیررس آتش خمپاره‌ها و سایر آتشبارهای دشمن قرار داشت. امدادگران فداکار و شجاع، پرستاران، پزشکان و سایر کارکنان حوزه سلامت حاضر در صحنه‌های جنگ تحمیلی بدون هیچ ترس و واهمه‌ای خدمت می‌کردند. اکثر شهدای جامعه پزشکی، امدادگران دلاوری بودند که همپای رزمندگان در سنگرهای خطوط مقدم، زیر آتش شدید دشمن ایثار می‌کردند و از جان مایه می‌گذاشتند؛ درحالی که خود فاقد هر نوع ادوات جنگی بودند. نیروهای امدادگر با آنکه در سخت‌ترین شرایط و با کمترین تجهیزات، حیاتی‌ترین خدمات را به رزمندگان ارائه می‌دادند، روحیاتی خستگی‌ناپذیر و امیدآفرین داشتند و پشتوانه و تکیه‌گاه مهمی برای رزمندگان عملیاتی به‌شمار می‌رفتند.

۵. تبیین شرایط بهداری رزمی و تحولات آن در دفاع مقدس

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

۱. نظم و کار سیستمیک؛
۲. پایه‌گذاری بهداری رزمی براساس حضور کارکنان داوطلب در تمام سطوح از امدادگران تا پرستاران و پزشکان متخصص؛
۳. مدیریت هم‌زمان نظامی و علمی در بهداری رزمی؛
۴. برنامه‌ریزی برای کنترل نیازهای فوری و پیش‌بینی و آمادگی برای شرایط نزدیک بعدی؛
۵. ارتقای مستمر تأمین تجهیزات، داروها و ملزومات و سطح‌بندی توزیع برحسب اهداف و مأموریت در طول جنگ؛

۶. التزام به انطباق دستورالعمل‌های علمی و اقدامات درمانی با علم و تجربه روز و جدیدترین شواهد علمی زمان؛
۷. طراحی ساختار مناسب بهداری رزمی، پاسخ‌گو و انعطاف‌پذیر در شرایط مختلف (امداد، انتقال، اورژانس، تریاژ و درمان)؛
۸. آموزش و مهارت‌آموزی و تعیین دقیق شرح وظایف در سلسله‌مراتب نیروی انسانی بهداری رزمی؛
۹. جمع‌بندی تجارب قبلی برای بازطراحی ساختار و آموزش نیروی انسانی؛
۱۰. نشست‌های هم‌اندیشی و علمی برای ارتقای عملکرد.

۶. نکات و ویژگی‌های ترومای جنگی، تأثیر گذار بر راهبردهای احیای اولیه و امداد و انتقال

۶-۱. علل فوت در میدان نبردهای مدرن

در جنگ‌های مدرن، از جنگ‌افزارهایی استفاده می‌شود که موجب مرگ یا مجروحیت و ناتوانی نیروهای متخاصم می‌گردد. اطلاع از این علل برای برنامه‌ریزی معتبر در بهداری رزمی حائز اهمیت است. در گزارش هارولد مونتگمری^۱، مهم‌ترین علل به‌ترتیب فراوانی به شرح زیر بوده است: [۱۰]

- ترومای نیم‌تنه غیرقابل اصلاح با جراحی: ۲۵ درصد
- ترومای سلسله‌اعصاب مرکزی: ۳۱ درصد
- شوک و عوارض مهم آن و عفونت: ۱۲ درصد
- صدمات نیم‌تنه قابل اصلاح با جراحی: ۱۰ درصد
- خون‌ریزی شدید از زخم‌های اندام‌ها: ۹ درصد
- ترومای ناتوان‌کننده موج انفجار: ۷ درصد
- پنوموتوراکس فشارنده: ۵ درصد
- انسداد راه هوایی: ۱ درصد.

۶-۲. کاربرد تورنیکه

در دهه ۱۹۰۰م، به‌علت ترس از ایسکمی اندام‌ها، استفاده از تورنیکه ممنوع بود. در جنگ ویتنام، خون‌ریزی شدید از زخم اندام‌ها اولین علت قابل پیشگیری از مرگ بود. بعدها مشخص شد، همانند جراحی ارتوپدی، از تورنیکه می‌توان استفاده کرد، به‌گونه‌ای که موجب از دست رفتن عضو نشود. [۱۰] در جنگ تحمیلی، تورنیکه کاربرد گسترده داشت. نوع و شرایط استفاده از تورنیکه در طول جنگ ارتقا یافت. هدف از کاربرد تورنیکه در جنگ تحمیلی، حفظ حیات مجروحانی بود که دچار خون‌ریزی‌های شدید اندام‌ها بودند. در 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 قطع عضو مطرح بود، باید ادامه حیات بیمار انتخاب می‌شد. به‌علت تدابیر امداد و انتقال و تغییر ساختار و آرایش اورژانس‌های خط مقدم و بیمارستان‌های صحرائی، مدت زمان استفاده از تورنیکه بسیار کوتاه بود. به‌دلیل کوتاه شدن مدت انتقال از لحظه مجروحیت تا تخت اتاق عمل بیمارستان صحرائی که در طول جنگ تحمیلی به کمتر از یک ساعت کاهش یافت، عوارض ناخواسته استفاده از تورنیکه گزارش نشد و یا بسیار جزئی و موردی بوده است. تجارب دفاع مقدس و مطالعات اخیر استفاده از تورنیکه را در مجروحان جنگی

مبتلا به خون‌ریزی‌های شدید اندام‌ها، قویاً توصیه می‌کند. تورنیکهٔ مورد استفاده باید دارای کاف بوده (شبيه کاف فشار خون) و فشار آن قابل تنظیم باشد و جریان خون شریانی را قطع کند. در صورت طولانی‌تر شدن مدت استفاده از تورنیکه و احتمال خطر ایسکمی و گانگرن عضو، تحت شرایطی به‌طور متناوب می‌توان جریان خون را برقرار کرد.

۳-۶. احیا و جایگزینی مایعات و دسترسی به وریدها برای تزریقات

در جنگ تحمیلی (۱۹۸۰-۱۹۸۸م)، 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 شیوهٔ مرسوم تأیید نمی‌شود. انتقال خون و فرآورده‌های آن و محلول‌های کولوئیدی در تجربهٔ دفاع مقدس سیری پیش‌رونده داشته و در برنامه‌های طب رزمی آن زمان بسیار رایج بوده؛ تجربه‌ای که در مطالعات اخیر تأیید شده است. از نظر تاریخچهٔ طب رزمی، جایگزینی مایعات در برنامه‌های مراقبت از مجروحان جنگی در فواصل ۱۹۹۳-۱۹۹۶م (پنج سال بعد از پایان جنگ تحمیلی) بازنگری شده است. در دو دههٔ گذشته نیز، جنگ‌های مهمی روی داده و تجربه‌های جدیدی حاصل شده است. در تجارب اخیر، جایگزینی مایعات به میزان و با شرایطی انجام می‌شود که فشار خون پایین باقی بماند.^۱ در پروتکل‌های جدید، خون و فرآورده‌های آن هر موقع در زنجیرهٔ امداد و انتقال میسر باشد، تجویز می‌شود و در مواردی که استفاده از خون و فرآورده‌ها مقدور نیست، تجویز محلول‌های کولوئیدی یا مننجهی از کریستالوئیدها توصیه می‌شود. [۱۱] این موضوع در فصل دهم این درسنامه به‌طور مبسوط بیان شده است.

۴-۶. تجویز مُسکن در میدان جنگ

در تجارب دفاع مقدس، تجویز مورفین و مُسکن‌های آپئوئیدی براساس 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 مُسکن‌های قوی توصیه می‌شود.

در دوران جنگ تحمیلی، در سطوح پُست‌های امداد و قبل از اورژانس خط، تجویز مورفین در صورت لزوم به‌صورت عضلانی و به‌میزان ۵-۱۰ میلی‌گرم (یا معادل آن پتیدین ۲۵-۵۰ میلی‌گرم و یا متادون ۵-۲/۵ میلی‌گرم) صورت می‌گرفت. امدادگران به‌هیچ‌وجه اجازهٔ تجویز مقادیر بیشتر یا تجویز داخل وریدی نداشتند. در موارد شوک یا پایین بودن فشار خون، تزریق عضلانی چندان تأثیر نداشت و دردهای شدید همچنان ادامه می‌یافت. در اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرایی، مورفین با مقادیر بیشتر (دوبرابر سطوح قبلی یا بیشتر) با نظارت پزشکان اورژانس، متخصصان جراحی و بیهوشی تجویز می‌شده است. در تجارب اخیر، تجویز مُسکن در شرایط میدانی جنگ، بسته به وضعیت مجروح سطح‌بندی می‌شد و شامل یک یا بیش از یکی از موارد زیر بوده است: [۱۲]

Meloxicam and Acetaminophen: برای مجروحانی که دردهای خفیف دارند و هنوز قادر به عملکرد فعال نظامی هستند، مشروط به آنکه با تجویز مُسکن سطح هشجاری آنان تغییر نکند.

Oral Transmucosal Fentanyl Citrate (OTFC): در مجروحانی که دردهای متوسط تا شدید دارند، اما شوک هموراژیک یا دیسترس تنفسی ندارند و در معرض خطر مهم ابتلا به عوارض فوق نیز نیستند.

Ketamine: در افرادی که دردهای متوسط تا شدید دارند 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 آنالژژیک در مجروحانی که قبلاً داروهای اپیوئیدی دریافت کرده‌اند نیز کاربرد دارد. استفاده از کتامین در مجروحان جنگی دفاع مقدس در بیمارستان‌های صحرایی بسیار رواج داشته، ولی در سطوح قبل از آن مرسوم نبوده است.

۶-۵. پیشگیری از اختلالات انعقادی

اختلال حاد تروماتیک انعقادی (ATC)^۱ بعد از ترومای مهم، مشکلی رایج و با افزایش عوارض و مرگ و میر^۲ همراه است. ATC در مجروحان جنگی هم در خون‌ریزی‌های اولیه و هم در نارسایی عضوی بعدی، به‌عنوان فاکتور علتی مطرح بوده است. در مصدومان ترومایی بحرانی، صدمه حاد کلیوی (AKI)^۳ عارضه رایجی است. AKI با افزایش^۴ INR و تجویز وارفارین همراه است. فرض بر این است که ATC موجب AKI می‌شود و مرگ و میر مجروحان جنگی را افزایش می‌دهد. [۱۳] عواملی نظیر شدت خون‌ریزی، نوع مایعات جایگزین برای احیا، انتقال خون و مقدار و نوع فراورده‌های خونی، مدت شوک، اندام‌های آسیب دیده، نوع بیهوشی عمومی، داروهای تزریق شده از جمله آنتی‌بیوتیک‌ها و سایر عوامل در پیدایش اختلالات انعقادی در مجروحان جنگی دخالت دارند. در فصل دهم، این موضوع به تفصیل بیان شده است.

۶-۶. مراقبت از ستون فقرات و احتیاط‌های 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 صورت گیرد. معاینات و ارزیابی اولیه باید حتی‌المقدور کامل باشد. سطوح حسی و حرکتی باید به‌دقت مورد ارزیابی قرار گیرد. نتایج معاینات، به‌ویژه علائم حیاتی، و 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 مجروحانی که علائم آسیب نخاعی رو به پیشرفت است، نهایت دقت در تثبیت بیمار و احتیاط در حمل و نقل تا رساندن مجروح به مرکز دارای امکانات جراحی اعصاب و جراحی ستون فقرات باید مراعات شود. از نظر تجویز مایعات و سایر اقدامات احیاکننده، وفق توصیه‌های جاری، فشار خون متوسط شریانی (MAP) بین ۸۰-۹۰ میلی‌متر جیوه نگه داشته شود. در این محدوده، حداکثر پرفیوژن به نخاع شوکی برقرار خواهد بود. [۱۴]

در دوران دفاع مقدس، از وسایل تثبیت خاص ستون فقرات گردنی و برانکاردهای ویژه حمل و نقل مصدومان ستون فقرات استفاده می‌شد و امدادگران برای این نوع مراقبت‌ها آموزش می‌دیدند. در اواخر جنگ، تسهیلات و امکانات اعمال جراحی اعصاب به بیمارستان‌های صحرایی تعمیم یافت و مصدومان در کمتر از یک ساعت، مراقبت‌های تخصصی جراحان اعصاب یا متخصصان ارتوپدی را دریافت می‌کردند.

1. Acute traumatic coagulopathy (ATC)
2. mortality and morbidity
3. Acute kidney injury (AKI)
4. International normalized ratio (INR)

۶-۷. احیای قلبی - عروقی در میدان نبرد

ایست قلبی تنفسی در میدان نبرد به علت جراحات و حوادث رزمی، واقعه‌ای مرگ‌بار است و غالباً مجالی برای احیا وجود ندارد. اما در مواردی که این اتفاق در اولین پُست امدادی یا در حین انتقال به اورژانس یا بیمارستان صحرائی رخ می‌دهد، عملیات احیای قلبی - تنفسی باید به‌طور منطقی و 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 مجروحان جنگی واقع در میدان نبرد که موجب ایست قلبی - تنفسی (فاقد نبض، تنفس و سایر علائم حیات) شده، CPR نباید انجام شود. [۱۵]
- در مجروحان 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 decompression needle انجام شود. [۱۵]
- چنانچه ایست قلبی - تنفسی در طول زنجیره انتقال از اولین پُست امدادی تا اورژانس خطوط مقدم و بیمارستان صحرائی واقع شود، اقدامات CPR باید طبق استانداردهای مندرج در دستورالعمل‌های بهداری رزمی اجرا شود.

۶-۸. درمان پنوموتوراکس فشارنده

پنوموتوراکس فشارنده حالتی خطرناک و کشنده است و مسبب حدود ۱ درصد از مرگ‌های قابل پیشگیری در مجروحان جنگی است. در تجربه دفاع مقدس، در تمام موارد مظنون به پنوموتوراکس فشارنده، آنژیوکت^۱ درشت (شماره ۱۴ یا خاکستری^۲) از پنجمین فضای بین‌دنده‌ای در جدار لاترال قفسه صدری (خط آگزیلاری قدامی^۳) یا دومین فضای بین‌دنده‌ای در جدار قدامی قفسه صدری (خط کلاویکولار میانی) در طرفین تعبیه می‌شد. بعد از برطرف شدن شرایط بحرانی، امکان بررسی‌های بیشتر مانند عکس‌برداری از قفسه صدری فراهم می‌شد و چست تیوب در فضای سوم سمت مبتلا در خط کلاویکولار میانی تعبیه می‌شد. در تجارب اخیر، ضوابط مربوط به پنوموتوراکس فشارنده به شرح زیر است: [۱۶]

۱. در همه موارد اثبات‌شده یا مظنون به پنوموتوراکس فشارنده، اقدامات مراقبتی شدید و فوری شامل رفع فشار از طریق سوزن درشت^۴ انجام شود. در صورت به‌تأخیر افتادن این عمل، شوک و ایست قلبی اتفاق خواهد افتاد.
۲. انجام needle decompression هر دو طرف قفسه صدری در مجروحان جنگی مبتلا به ایست تروماتیک قلبی که از ناحیه نیم‌تنه متحمل آسیب‌های نافذ شده‌اند، قبل از انتقال به مراکز اورژانس و تسهیلات درمانی.
۳. استفاده از آنژیوکت درشت‌تر شماره ۱۰^۵ (به‌جای آنژیوکت شماره ۱۴ که در مورد قبل توصیه شده بود) برای انجام needle decompression.

۱. منظور از آنژیوکت needle/catheter unit است که شامل کاتتر بیرونی پلاستیکی و ماندرن داخلی فلزی است.

2. 14-gauge, 3.25-in needle/ catheter unit
3. lateral site (fifth intercostal space [ICS] at the anterior auxiliary line [AAL])
4. needle decompression
5. 10-gauge, 3.25-in needle/ catheter unit

۴. محل توراکوستومی سوزنی یا پنجمین ICS^۱ در خط AAL^۲ و یا دومین ICS^۱ قدامی در خط MCL باید انتخاب شود.^۳
۵. 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 ۵-۱۰ ثانیه needle/catheter unit در محل به طور ثابت نگه داشته شود تا رفع فشار کامل فشار جنبی (پلورال) انجام شود و بعد از آن ماندن فلزی (سوزن) خارج و کاتتر به جدار تثبیت شود.
۶. در تعبیه موفقیت آمیز کاتتر برای رفع فشار در موارد پنوموتوراکس فشارنده، خروج پرفشار هوا از ماندن و کاتتر با صدای خاصی شنیده می شود. در این وضعیت، دیسترس تنفسی بیمار کاهش، درصد اشباع اکسیژن افزایش و علائم شوک (در صورت وجود) بهبود می یابد.
۷. بعد از تعبیه کاتتر به شرح بالا، باید سایر اقدامات احیاکننده نظیر تجویز خون و مایعات ادامه یابد.
۸. در صورت عدم موفقیت بعد از یک نوبت تعبیه کاتتر به شرح بالا و نیز مطرح بودن پنوموتوراکس فشارنده، چنانچه پرسنل حاضر بر بالین مجروح مهارت، تجربه و مجوز لازم را داشته باشند، توراکوستومی و تعبیه چست تیوب باید انجام شود.^۴

۹-۶. تجویز آنتی بیوتیک در میدان نبرد

در تجارب دفاع مقدس، از آنتی بیوتیک های سیستمیک استفاده وسیعی می شد. در خطوط مقدم و قبل از انتقال به اورژانس خط، معمولاً آنتی بیوتیک تجویز نمی شد. در اورژانس های خط یا صحرایی، اولین دوز آنتی بیوتیک (اغلب کفلین) و به میزان ۱ گرم به روش وریدی تزریق و در فعل و انفعالات بعدی، هر ۶ ساعت تکرار می شد. تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک به روش سیستمیک^۵ در مجروحان جنگی مورد اختلاف است. جالب آن است که تجارب جاری طب نظامی، علی رغم کمبود شواهد علمی، آن را توصیه می کند. تمیز کردن زخم ها از اجسام خارجی و دبریدمان همه نسج های مرده و نکروزه از اصول قطعی مراقبت از زخم های جنگی است؛ در غیر این صورت، تجویز آنتی بیوتیک بی فایده خواهد بود. شست و شوی وسیع با آب آشامیدنی تمیز یا محلول های ایزوتونیک استریل، در اولین فرصت و اولین مکان ممکن بعد از تروما، در محور اقدامات پیشگیری کننده از عفونت در مجروحان جنگی قرار دارد و برای بسیاری از زخم های ساده کافی است. در مواردی که شست و شوی زخم ها میسر نیست یا زخم های عمیق و پیچیده موجود است و نیز در شکستگی های باز و سایر مواردی که زخم ها از نوع آلوده و پیچیده تلقی می شوند، تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک سیستمیک ضروری است. در مجروحانی که زخم های ساده دارند و شست و شوی کافی انجام شده اما بازگشت سریع به خدمت الزامی است، تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک مجاز است.

۷. مقایسه مراقبت های پیش بیمارستانی در شرایط جنگی با شرایط شهری

امدادرسانی در میدان نبرد و احیای مجروحان جنگی در زنجیره امداد و انتقال و درمان تفاوت های صوری و ماهوی با شرایط غیر جنگی و ترومای شهری دارد. بعضی از این تفاوت ها از این قرار است:

1. intercostal space
2. anterior axillary line
3. the anterior site (second ics at the mid clavicular line [MCL])
4. chest tube insertion by simple thoracostomy
5. systemic antibiotic prophylaxis

- تداوم آتش دشمن و لزوم استتار و عملکرد در تاریکی و سکوت؛
- شرایط آب‌وهوایی و زیست‌محیطی متفاوت و نوعاً ناخواسته و غیرقابل تنظیم؛
- اپیدمیولوژی متفاوت زخم‌های جنگی و تعدد آن‌ها؛
- تجهیزات محدود؛
- تعداد مجروحان و تعدد و وخامت جراحات هر مجروح؛
- لزوم رعایت مقررات و استفاده از مانورهای جنگی؛
- تأخیرات در زمان انتقال به بیمارستان به دلیل شرایط تحمیل‌شده جنگی؛
- آموزش متفاوت امدادگران.

۸. مراقبت از مجروحان جنگی: تفاوت روش‌ها

زخم‌های جنگی به علت عوامل و مکانیسم متفاوت پرتابه‌ها و امواج انفجاری وخامت و تهدیدکنندگی بیشتری دارند. 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:

۱. آموزش پرسنل پزشکی باید بیشتر، دقیق‌تر، جدی‌تر، عینی‌تر و روزآمد و متناسب با وظایف خطیر آنان باشد.
۲. ارتقای تجهیزات مورد استفاده و جایگزینی تجهیزات مصرف‌شده الزامی است.
۳. بسته‌های کمک‌های اولیه انفرادی (برای رزمندگان) باید بسته به شرایط و پیش‌بینی وقایع، توسط سازمان طب رزمی تهیه گردد و ضمن آموزش‌های خودامدادی به رزمندگان، نحوه استفاده از آن‌ها نیز آموزش داده شود.
۴. نوع و مقدار مایعات جایگزین در کمک‌های اولیه و احیای اولیه در دستورالعمل‌های روزآمد تعیین شود.
۵. نوع و راه تجویز مسکن در سطح کمک‌های اولیه توسط امدادگران و احیای اولیه در سطوح بعدی در دستورالعمل‌های روزآمد تعیین شود و مسکن‌های مربوط در دسترس باشد.
۶. استفاده صحیح از تورنیکه مخصوص کافدار در تمام سطوح زنجیره امداد و انتقال تعلیم و ترویج و کنترل شود.
۷. گازهای مخصوص جنگی برای پانسمان حاوی مواد هموستاتیک به مقدار کافی در همه سطوح زنجیره امداد و انتقال در دسترس باشد.
۸. استفاده صحیح و به‌هنگام از آنژیوکت درشت شماره‌های ۱۰ و ۱۴ برای توراکوستومی فوری در پنوموتوراکس فشارنده آموزش داده شود.
۹. راه‌های هوایی در مراحل مختلف و از جمله در زمان بحرانی انتقال مدیریت شود.
۱۰. وضعیت مناسب مجروحان در زمان انتقال رعایت شود: راست نشستن و بیدار ماندن و خم شدن به طرف جلو^۱ برای محافظت بهتر از راه‌های هوایی.
۱۱. استفاده از ابزار مناسب برای باز نگه داشتن راه‌های هوایی^۲.

1. sit up and lean forward airway positioning
2. extraglottic airways

۱۲. تراکتوستومی جراحی توسط پرسنل دارای صلاحیت و مهارت و مجوز در ترومای شدید ماگزیلوفاسیال.^۱
۱۳. در موارد خون‌ریزی، صدمات مغز و نخاع و سایر موارد مقتضی، برای احیا و جایگزینی مایعات، انتقال خون و فراورده‌های آن از روش احیای هیپوتنسیو استفاده شود.^۲
۱۴. استفاده از مُسکن در زنجیره امداد و انتقال وفق دستورالعمل‌های استاندارد بهداری رزمی و امتناع از تجویز NSAIDs.
۱۵. پیشگیری از هیپوترمی، پوشاندن بیمار در مراحل مختلف خاصه زمان انتقال، به‌حداقل رساندن تماس بدن بیمار با محیط و حفظ حرارت،^۳ تعویض لباس‌های مرطوب، در صورت امکان استفاده از تجهیزات گرم‌کننده‌های قابل حمل^۴ مثل کیف آب گرم و
۱۶. تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها در سطوح میدان نبرد، پُست امداد اولیه، اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرایی و سطوح بعدی، طبق پروتکل روزآمد تنظیم‌شده توسط سازمان بهداری رزم.
۱۷. ارزیابی‌های مجدد وضعیت شوک، خون‌ریزی، زخم‌ها و پانسمان‌ها و همه اقدامات مراحل قبل و انجام مداخلات ضروری حسب مورد در طول زنجیره امداد و انتقال.
۱۸. اجرای موازین تریاژ در مواردی که تعداد زیاد مجروح به‌طور هم‌زمان باید مدیریت شوند (در تمام سطوح زنجیره امداد و انتقال). [۱۰]

۹. تجاربی از احیای مجروحان در دوران دفاع مقدس

۹-۱. کمک‌های اولیه در زنجیره مراقبت‌های پزشکی مجروحان جنگی

کمک‌های اولیه از لحظه و محل مجروح شدن آغاز می‌شود و نخستین امدادگر خودِ مجروح است (اگر ممکن باشد). این خدمات حیاتی در هرجا و در همه نقاط مسیر انتقال به محل درمان قطعی می‌تواند ارائه شود و باید تداوم نیز داشته باشد. [۱۷]

۹-۲. در میدان نبرد و محل حادثه^۵

کمک‌های اولیه در نقطه حادثه معمولاً توسط مجروح یا دوستان و هم‌رزمان 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 می‌شدند و دست به اقدامات اولیه می‌زدند. در دستورالعمل‌های تعلیم داده‌شده، خروج این مجروحان از معرکه جنگ اولین و مهم‌ترین اقدام بوده است.

۹-۳. در محل گردآوری مجروحان میدان جنگ

این محل در فاصله کوتاهی از میدان نبرد و اولین محل مناسب حفاظت‌شده و امن‌تر از خط مقدم قرار داشت و در ادبیات دفاع مقدس، به پُست امداد معروف بوده است. همه مجروحان خطوط مقدم درگیری در جبهه ابتدا به این محل منتقل می‌شدند. در شرایط ایدئال، این محل مجهز به آمبولانس بوده و ضمن

-
1. surgical airways for maxillofacial trauma
 2. hypotensive resuscitation with blood products
 3. minimize casualty environmental exposure / promote heat retention
 4. portable warmers
 5. point of wounding

تداوم کمک‌های اولیه، در اولین فرصت به پُست 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 می‌شده است:

۱. ارزیابی شرایط مجروح؛
۲. ادامه اقدامات اولیه و مراقبت‌های ضروری که تاکنون شروع نشده؛
۳. تداوم اقدامات احیاکننده تا سرحد تثبیت علائم حیاتی؛
۴. تصمیم‌گیری و اولویت‌بندی برای انتقال (براساس ضوابط و دستورالعمل تریاژ).

۹-۴. در حال انتقال به اورژانس خط مقدم

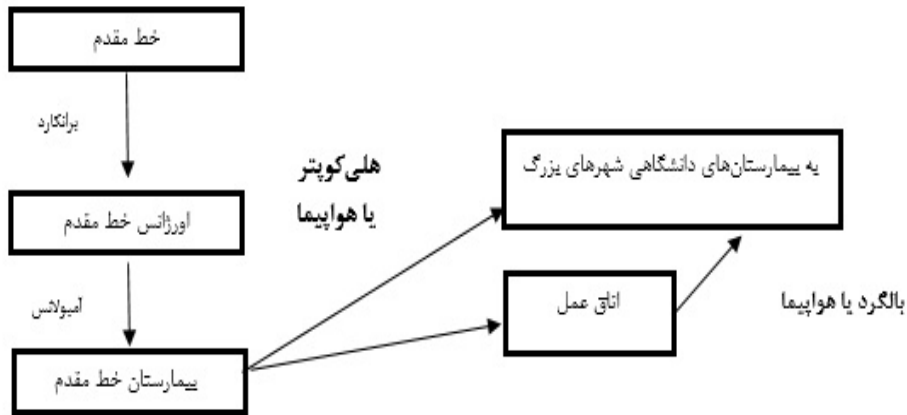
تصمیم‌گیری و مدیریت انتقال مجروحان از پُست امداد به اورژانس خط به دقت، درایت، تجربه، ارزیابی دقیق شرایط رزمی و مخاطرات و تهدیدات حین انتقال بستگی دارد. با پیش‌بینی‌های لازم، باید از مخاطرات و آسیب‌های بیشتر در زمان انتقال پیشگیری شود. روش و ابزار انتقال هرچه باشد، تداوم اقدامات و کمک‌های اولیه در حین انتقال ضروری است و باید تضمین شود. در تجربه دفاع مقدس، امدادگران ورزیده و آموزش‌دیده در طول انتقال وظایف تداوم کمک‌های اولیه را عهده‌دار بوده‌اند.

۹-۵. 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 مجروحان جدید حساس بود و جهت پیشگیری از احتمال غفلت نسبت به رسیدگی‌های حیاتی مجروحان بدحال، پروتکل‌های شرایط بحرانی و اضطراری و مقررات تریاژ اعمال می‌شد که در این درسنامه به تفصیل بیان شده است (شکل ۱). [۱۷]

۱۰. نکات کلیدی بر گرفته از تجارب امداد و درمان و احیای مجروحان در دفاع مقدس

- حضور امدادگران در خطوط مقدم و شروع اقدامات امداد و درمان و احیا بلافاصله بعد از مجروح شدن؛
- نظم و کار سیستمیک و برنامه‌ریزی شده در تمام سطوح؛
- تهیه و تدوین دستورالعمل‌های استاندارد امداد، انتقال، احیا و درمان، و آموزش، به‌کارگیری و نظارت بر حسن اجرای این دستورالعمل‌ها؛
- ابتنای بهداری رزمی بر افراد داوطلب در تمام سطوح از امدادگران تا پرستاران و پزشکان متخصص؛
- تأمین تجهیزات، دارو و ملزومات، 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 زمان؛
- طراحی ساختار مناسب بهداری رزمی، پاسخ‌گو و انعطاف‌پذیر در شرایط مختلف (امداد، انتقال، اورژانس، تریاژ و درمان)؛
- تعیین دقیق شرح وظایف در سلسله‌مراتب نیروی انسانی بهداری رزمی.



شکل ۱. گردش امداد و انتقال مجروحان در زمان جنگ تحمیلی

۱.۱. تجاربی از احیا در شرایط متفاوت جوی و جغرافیایی (تأثیر هیپوترمی و هیپرترمی)

جنگ تحمیلی در گستره جغرافیایی وسیع و متنوع آب‌وهوایی به مدت هشت سال تداوم داشت. مصدومان و مجروحان جنگ طیف متفاوت آب‌وهوایی، از سرد کوهستانی تا گرم حاره‌ای، را تجربه می‌کردند. امداد رسانی و انتقال مجروحان در مناطق دشوار، دوردست و برف‌گیر کوهستانی بسیار کند و اغلب موجب هیپوترمی خطرناک می‌شد. برعکس پدیده گرم‌زدگی در شرایط گرمای شدید تابستان در مناطقی نظیر خوزستان عموم رزمندگان را تهدید می‌کرد. در این شرایط، مصدومان و مجروحان در زنجیره امداد و انتقال علاوه بر آثار مستقیم جراحات جنگی، اغلب دچار دزهیدراتاسیون شدید می‌شدند. جایگزینی مایعات و سایر اقدامات احیا در این شرایط بسیار متفاوت بود. امدادگران و سایر کارکنان بهداشت و درمان با آثار محیطی و نحوه جبران آن بسیار آشنا بودند. رئوس نکات مهم احیا و امداد و درمان مرتبط با عوامل آب و هوایی و جغرافیایی به شرح زیر خلاصه می‌شود:

۱. درجه حرارت و نگهداری آن در محدوده مطمئن و فیزیولوژیک، یک عامل ضروری و اساسی در ارزیابی و مراقبت از مصدومان و مجروحان جنگی و سایر بیماران نیازمند مراقبت‌های ویژه است.
۲. گرم‌زدگی حالتی است که در آن سیستم تنظیم گرمایی بدن به‌علت قرار گرفتن در دمای بالا از کار می‌افتد. گرم‌زدگی در مواقعی رخ می‌دهد که یا دمای محیط زیاد است، یا محیط بسیار گرم و مرطوب بوده و یا فرد فعالیت بدنی بسیاری دارد. [۱۸]
۳. در مجروحان گرم‌زده، علاوه بر آثار و علائم 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 حتی بیشتر، پوست برافروخته که سپس بی‌رنگ و بنفش می‌شود، سردرد، کرامپ عضلانی و مردمک گشادشده به‌درجات مشاهده و بروز خواهد کرد. طیفی از اختلالات ذهنی شامل تکلم متناقض، عدم آگاهی، پرخاشگری،

آشفته‌گی، هذیان، بی‌حالی^۱ و گیجی (عکس‌العمل بسیار کند، تشنج و کاهش هشیاری) نیز در موارد گرم‌زدگی پیشرفته ممکن است ظاهر شود.

۴. خروج مصدوم گرم‌زده از محیط گرم و انتقال وی به فضاهای متناسب از نظر دما و رطوبت، خارج کردن لباس از بدن و در معرض هوا قرار دادن سطح وسیع‌تری از بدن، شست‌وشوی 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 مایع‌درمانی 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 صحرائی باید انجام شود. [۱۸]
 ۵. در مجروحان جنگی و سایر بیماران تروما، وجود هیپوترمی در زمان پذیرش موجب افزایش اختلالات انعقادی و خون‌ریزی، نیاز بیشتر به انتقال خون و فرآورده‌های آن به‌ویژه Factor VIIa، نارسایی ارگان‌های مختلف،^۲ طولانی شدن زمان درمان و اقامت در بیمارستان و افزایش مرگ‌ومیر می‌شود. [۱۹]
 ۶. هیپوترمی در مجروحان تروما و حوادث با تغییرات سطح هشیاری،^۳ افزایش ضربان قلب،^۴ افت فشار خون،^۵ افت هماتوکریت و اسیدوز همراه است. [۱۹]

۷. انتقال مجروح سرمازده به مکان گرم، خشک و حتی‌المقدور سربسته، قیچی و خارج کردن 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 نواحی‌ای که زخمی نیستند، تجویز مایعات وریدی گرم (بین ۳۵-۳۸ درجه سانتی‌گراد)، برقراری اکسیژن گرم و مرطوب (بین ۳۸-۴۰ درجه سانتی‌گراد) از اقدامات احیاکننده مصدومان مبتلا به هیپوترمی هم‌زمان است. [۲۰]

۱۲. تجارب متفاوت احیا در مصدومان شیمیایی در دفاع مقدس

به فصل نهم جلد اول و فصل چهاردهم جلد دوم این درسنامه مراجعه شود.

۱۳. اصول و اجزای ضروری کمک‌های اولیه به مجروحان جنگی

۱-۱۳. حفاظت و امنیت، اولویت اول در همه شرایط

شرایط جنگی، خطرناک‌تر و پیچیده‌تر از هر شرایط دیگر از جمله حوادث غیرمترقبه طبیعی و صنعتی است. تداوم درگیری، محیط و شرایط رعب‌آور، نبردهای رویاروی و ناآشنایی بعضی از سربازان دشمن با مقررات بشردوستانه و عدم تبعیت از آن، شرایط امداد‌رسانی و شروع و تداوم کمک‌های اولیه و اقدامات احیا را دشوارتر می‌کند. امدادگران و ارائه‌کنندگان کمک‌های اولیه در معرض مخاطرات بزرگ و جدی قرار دارند و بعضاً در کمین دشمن و مورد هدف سربازان دشمن قرار می‌گیرند. ترکش‌های انفجاری امدادگران را هم مشابه رزمندگان مورد اصابت قرار می‌دهد و بعد از هر شلیک گلوله یا آتشباری سلاح‌های انفجاری، حوادث متعدد مشابهی سلامت همه افراد حاضر در میدان رزم را تهدید می‌کند. شرایط امداد‌رسانی با ازدحام هم‌زمان و دوستان نگران و هیجان‌زده مجروح و

1. lethargy
 2. multiple organ failure
 3. admission glasgow coma scale (GCS)
 4. tachycardia
 5. hypotension

دیگران دشوارتر می‌شود و حتی گاهی امدادگران مورد تهدید قرار می‌گیرند. در این شرایط به‌منظور حفظ امنیت و ایمنی متقابل مجروح و امدادگر، رعایت محدودیت‌ها و ضوابط پیش‌بینی‌شده در دستورالعمل‌ها الزامی است. اگر امدادگر مجروح شود، به کمک دیگران نیاز پیدا می‌کند و قادر به ارائه کمک‌های اولیه به دیگران نخواهد بود. 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 امدادسانی به مجروحان در بعضی شرایط به مذاکره یا آتش‌بس نیاز دارد. بعضاً امدادسانی با تأمین و پوشش نظامی امکان‌پذیر خواهد بود. طبق مقررات و اصول ایمنی و حفاظت، امدادگران باید اصول ایمنی را مراعات و از لباس و تجهیزات ایمنی استفاده کنند. تداوم مراقبت‌ها با پذیرفتن خطر قابل قبول منطقی خواهد بود. ایثارگری 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 مجروحان فرصت زنده ماندن را نمی‌یافتند.

۱۳-۲. اقدامات اساسی و ضروری در احیای اولیه مجروحان جنگی

آرایش روتین و اجزای ضروری نظام ارائه مراقبت‌های اولیه به مجروحان جنگ، ضمن حفظ اصول ایمنی و حفاظت به شرح زیر است:

۱. جلوگیری از جراحات بیشتر و خروج مجروحان از معرکه و میدان خطر؛
 ۲. پیشگیری از تشدید آسیب‌ها و انتقال مجروحان به جان‌پناه؛
 ۳. انجام اقدامات استاندارد و پایه‌ای احیا برای حفظ حیات^۱ به شرح زیر:
- الگوریتم ABCD احیا که موجب نجات فوری جان مجروحان می‌شود:

A = Airway

B = Breathing

C = Circulation

D = Disability (neurological status)

E = Environment and Exposure

۴. تکمیل معاینات و اقدامات تثبیت‌کننده^۲ وضع مجروح؛

۵. اقدامات اضافی و بیشتر شامل گرم نگه داشتن مجروح، اطمینان از rehydration مناسب، تأمین حمایت روانی^۳ و مانیتورینگ شرایط مجروح و کفایت اقدامات انجام‌شده.

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 عبارت‌اند از: برقراری فوری و باز نگه داشتن کافی راه‌های هوایی؛ برقراری و تداوم تنفس؛ برقراری جریان خون از طریق کنترل خون‌ریزی اندام‌های محیطی (پریفرال)^۴ و کاهش یا پیشگیری از شوک.

1. basic life support
2. stabilization
3. psychological support
4. peripheral bleeding

نکته کلیدی

حفاظت از مجروح، پیشگیری از آسیب بیشتر، انجام اقدامات احیا و نجات‌بخش و تثبیت علائم حیاتی و شرایط عمومی، مسئولیت‌های بنیادی و اساسی امدادگران و ارائه‌کنندگان کمک‌های اولیه در میادین نبرد است.

در وهله بعد کمک‌های اولیه متوجه جراحات اکثر مجروحان 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. همچنین محدودیت‌های نظامی و آداب مذهبی و فرهنگی از طریق پوشاندن مجروح با ملحفه تمیز و ترجیحاً سفیدرنگ رعایت گردد. اقدامات ضروری برای پیشگیری از هیپوترمی باید انجام شود. غفلت از این موضوع تهدیدکننده رایج موجبات بروز اختلالات انعقادی خطرناکی را فراهم می‌کند. در تجربه دفاع مقدس، از برانکاردهایی برای انتقال مجروحان استفاده می‌شد که برزنت ضخیم عایق در برابر حرارت داشتند و پوشش روی مجروح نیز با پتوهای ضخیم و بزرگ تأمین می‌شد.

۱۴. تجارب و درس‌هایی از کمک‌های اولیه و امدادسانی 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 هم‌هنگ 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 فرایند منسجم و سازمان‌دهی شده به فراموشی سپرده می‌شد.» [۲۲]

در زلزله بم تعداد امدادگران اعزامی به منطقه بیش از نیاز بود؛ اما به‌علت بی‌نظمی در سامان‌دهی و مدیریت نیروهای امدادگر استفاده بهینه از آنان نشد. غافل‌گیری نظام مدیریت بحران در زلزله مرگ‌بار بم بسیار محسوس بود و مداخلات بعدی موجبات ارتقای مدیریت بحران کشور را فراهم کرد. در زلزله آذربایجان شرقی، زمان حضور امدادگران و شروع عملیات امداد و نجات در مقایسه با حوادث قبلی در وضعیت مناسب‌تری قرار داشت و نیاز به ستاد مرکزی مدیریت بحران برای برنامه‌ریزی بهینه و برقراری هماهنگی بین نیروهای عمل‌کننده، بسیار محسوس بود.

۱۵. توصیه‌های راهبردی و کاربردی برای آینده

- آموزش، آمادگی و مانورهای ادواری عموم امدادگران و نیروهای داوطلب مردمی، بسیج و هلال‌احمر؛

- وجود و مسئولیت‌پذیری محوری ستاد مرکزی مدیریت بحران برای برنامه‌ریزی، هماهنگی، تدارک امکانات و تجهیزات؛
- نظام جامع، روزآمد و مجهز اطلاع‌رسانی 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، سطح‌بندی‌شده در موضوعات امداد و نجات، کمک‌های اولیه، احیا، تریاژ و غیره؛
- شبکه‌سازی بین نهادهای سازمان‌ها، تیم‌های اضطراری و عملیاتی، وزارت بهداشت، دانشگاه‌های علوم پزشکی، سازمان بسیج، هلال‌احمر 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 احیا در شرایط فوق‌اضطراری در جنگ تحمیلی

از خاطرات استاد دکتر محمدرضا کلانتر معتمدی:

... رزمنده‌ای که ترکش به قائده شریان آئورت وی اصابت کرده بود را برای من آوردند و من انگشتم را بر روی پارگی آئورت او گذاشته و جلوی خون‌ریزی 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...^۱

از خاطرات استاد دکتر محمدرضا ظفرقندی:

... در عملیات کربلای ۴ برخلاف اکثر عملیات‌ها که عقب نمی‌افتادیم، ولی اینجا رسیدگی پزشکی و ظرفیت اورژانس و بیمارستان صحرایی با حجم ورود مجروحان مطابقت نداشت. حجم ورودی مجروح به‌دلیل 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 به‌نام 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 براساس 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...^۲

1. <http://www.bubasij.ir>.

2. <http://pr.tums.ac.ir>.

۱۷. منابع

- [1] Frank K, Butler Jr. MD, Fao, Fuhm. Fluid Resuscitation in Tactical Combat Casualty Care: Yesterday and Today. *Wilderness & Environmentalmedicine* vol. 28(2), 2017. pp. S74-S81.
- [۲] کلانتر معتمدی، محمدرضا. رسیدگی حداکثری و علمی به مجروحان جنگ. در: *casualties*. اسلایدهای آموزشی. ۱۳۷۰.
- [۳] تولیت کاشانی، سیدمحسن و دیگران. بررسی اشکالات درمانی مجروحان جنگی اعزامی از بیمارستان‌های خطوط مقدم جبهه به بیمارستان شهدای تهران. *مجله طب نظامی*. ۶۵. ش ۱. بهار ۱۳۸۳. صص ۱۹-۲۴.
- [۴] ثقفی‌نیا، مسعود و دیگران. بررسی شیوع آسیب‌های شکمی در مجروحین جنگی دوران دفاع مقدس. *فصلنامه علمی - پژوهشی فیض*. ویژه‌نامه مرکز تحقیقات تروما. د ۱۲. ش ۵. زمستان ۱۳۸۷.
- [5] Tactical combat casualty care. From Wikipedia, the free encyclopedia: <https://en.wikipedia.org>.
- [6] Giannou C, Baldan M. *War Surgery*. vol. 1. International Committee of the Red Cross, ICRC. May 2010.
- [7] Parli R. Ravi, Bipin Puri. Fluid resuscitation in hemorrhagic shock in combat casualties. *Disaster and Mil Med*. 2017. 3:2.
- [8] WHO. The clinical use of blood. *General Medicine, Obstetrics, Paediatrics, Surgery & Anaesthesia, Trauma & Burns*. at: 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. at: <https://rdcr.org>.
- [10] Harold Montgomery. Tactical Combat Casualty Care Update. 17 May 2018. at: <http://www.specialoperationsmedicine.org>.
- [11] Frank K, Butler Jr. Fluid Resuscitation in Tactical Combat Casualty Care: Yesterday and Today. *Wilderness & Environmental Medicine*. 28. 2017. pp. S74-S81.
- [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 SAE, Davidson AJ, Howard JT, Janak JC, Sosnov JA et. Coagulopathy and Mortality in Combat Casualties: Do the Kidneys Play a Role?. *Military Medicine*. vol. 183(1-1). March-April 2018. pp. 34-39.
- [14] Lawrance B. Bone, Christiaan N. Mamczak: *Frontline Extremity and Orthopaedic Surgery*, Springer, 2014.
- [15] Tactical Combat Casualty Care: Quick reference Guide. First edition. 2017. at: 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. Ed. 2/ Summer 2018.
- [۱۷] فرساد، حامد، آقامیری، سیدصمد، صادقی، سهیلا. راهنمای امداد و کمک‌های اولیه. ویرایش دوم. مؤسسه عالی آموزشی علمی - کاربردی سازمان هلال‌احمر جمهوری اسلامی ایران. زمستان ۱۳۹۱.
- [۱۸] شکره، محمد. اقدامات در گرم‌زدگی. در: <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] ابادری، مهدی و دیگران. اورژانس‌های طبیبی پیش‌بیمارستانی (میانی). وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی. تهران: سیمین‌دخت. ۱۳۸۶.

[21] Giannou C, Baldan M. War Surgery. vol. 1. International Committee of the Red Cross (ICRC). 2010.

[۲۲] عراقی‌زاده، حسن، ثقفی‌نیا، مسعود، انتظاری، وحید. بررسی مدیریت درمان در حوادث غیرمترقبه: مروری بر تجربه زلزله بم. مجله طب نظامی. ۵۵. ش ۴. زمستان ۱۳۸۲.

۱۸. منابع برای مطالعه بیشتر

- Kotwal RS, Montgomery HR, Miles EA, Conklin CC, Hall MT, McChrystal SA. Leadership and a casualty response system for eliminating preventable death. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. June 2017. vol. 82. issue 6S. pp. S9-S15.
- عامریون، احمد و دیگران. مدیریت بهداری رزمی در پدافند جنگ‌های نوین. خلاصه‌مقالات پزشکی چهارمین کنگره سراسری علمی کاربردی طب نظامی و مدیریت بحران. معاونت آموزش و پژوهش دانشگاه علوم پزشکی آجا. تهران. ۱۳۸۷. ص ۶.
- کشاورز، منصور. پزشکی نظامی. مجله طب نظامی. ش ۱-۲. پاییز و زمستان ۱۳۷۸. ص ۱.
- بانک اطلاعات جامع و تخصصی دفاع مقدس. بررسی بهداری رزمی، فصل دو. در: <http://www.hezaranhezar.ir>.
- طهماسبی‌پور، امیرهوشنگ. سیر تحول بیمارستان صحرایی در جنگ تحمیلی. فصلنامه تخصصی مطالعات دفاع مقدس. س ۱۲. ش ۴۵. تابستان ۱۳۹۲.
- چراغعلی، عبدالمجید، باقری، مهدی، شهرتی، مجید. دارونامه دفاع مقدس. دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج). تهران: شناخت زندگی. ۱۳۹۵.
- نامجوی‌نیک، خسرو. تاریخچه طب نظامی از دوران ایران باستان تا پایان هشت سال دفاع مقدس. تهران: ایران سبز. ۱۳۸۹.
- ابراهیم‌نیا، مهدی و دیگران. ارزیابی مدل‌های ساختار سازمان‌های بهداشت و درمان نظامی در نبرد ناهم‌مطراز. مجله طب نظامی. ۱۴. ش ۲. تابستان ۱۳۸۹.
- ابراهیمی، میکائیل، توفیقی، شهرام، اصلتی، امیر. مکان‌یابی 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 زیرسطحی. تهران. ۸ تا ۱۱ اسفند ۱۳۹۱.
- صفی‌آریان، رضا، محبی، حسنعلی، نویدی، علی‌اصغر، عباسی، علیرضا. بررسی اشکالات عملی در امداد و درمان مجروحان دفاع مقدس در خطوط مقدم براساس تجارب شخصی و حضور در مراکز درمانی. کنگره سراسری طب نظامی. ۱۵ تا ۱۷ مهر ۱۳۸۱. در: <http://idochp2.irandoc.ac.ir>.
- Khanduri Kc. Triage in the Modern Battle Field. *Med J Armed Forces*. 2000 Apr. 56(2): 179.

پشتیبانی دارویی و تجهیزات پزشکی در بهداری رزمی؛ واکاوی تجارب دفاع مقدس و درس‌هایی برای آینده

پدیدآورندگان: دکتر علی اصغر ابوالحسنی، دکتر غلامرضا اصغری، دکتر عبدالمجید چراغعلی، دکتر شفیقه رهیده، دکتر ابوالحسن احمدیانی، دکتر صادق رجائی، دکتر مرتضی آذرنوش، دکتر امیرمهدی طالب سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی، درسنامه‌آشنایی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس، حوزه معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اولین ویراست: سال تحصیلی ۹۸-۹۷، بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی

هدف اصلی:

- آشنایی با تجارب پشتیبانی و تأمین نیازهای دارویی و تجهیزات پزشکی در دوره دفاع مقدس با رویکرد آینده‌نگر

اهداف اختصاصی:

- بیان تاریخچه حضور و نقش داروسازان در مهم‌ترین نبردهای بشری
- توصیف ساختار سازمانی و روند تکاملی تأمین دارو، ارائه خدمات دارویی و داروسازی در دوران دفاع مقدس
- تبیین ساختار سازمانی و روند تکاملی تأمین تجهیزات پزشکی در دفاع مقدس
- آشنایی با تجهیزات پزشکی ضروری در سلسله‌مراتب امداد و درمان بهداری رزمی
- آگاهی از نحوه ارائه خدمات دارویی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی در دوران دفاع مقدس
- شرح فعالیت‌های معاونت دارویی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (وزارت بهداری وقت) در دوران دفاع مقدس
- توصیف نحوه مشارکت دانشکده‌های داروسازی در دوران دفاع مقدس در ارائه خدمات دارویی
- آشنایی با ویژگی‌ها و نقش داروخانه‌های پشتیبان اورژانس‌های خط و بیمارستان‌های صحرایی
- شرح ارائه خدمات دارویی و تجهیزات پزشکی برای مقابله با عوارض حملات شیمیایی دشمن
- آگاهی از استانداردهای جاری و جدید خدمات دارویی و تجهیزات پزشکی در بهداری رزمی
- خاطراتی از حضور اخلاق‌محور و معنوی جامعه داروسازی و پشتیبانان تجهیزات پزشکی در دفاع مقدس

فهرست مطالب

۱۸۹	۱. مقدمه و بیان مسئله
۱۸۹	۲. واژه‌های کلیدی
۱۸۹	۳. ادبیات نظری موضوع
۱۸۹	۱-۳. داروسازی نظامی
۱۹۰	۲-۳. خدمات دارویی نظامی
۱۹۰	۳-۳. داروهای ویژه نیروهای نظامی
۱۹۰	۴-۳. واحد دارو و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی
۱۹۱	۵-۳. کیف (بسته) امداد انفرادی
۱۹۱	۶-۳. ملزومات پزشکی
۱۹۱	۷-۳. تجهیزات پزشکی
۱۹۱	۴. تاریخچه حضور و نقش داروسازان در مهم‌ترین جنگ‌ها و نبردهای بشر
۱۹۲	۵. تاریخچه خدمات دارویی در تشکیلات نظامی قدیم ایران تا شروع جنگ تحمیلی
۱۹۳	۶. گذری بر داروسازی نظامی در عصر حاضر
۱۹۴	۷. تاریخچه تأسیس واحد دارویی در بهداری رزمی سپاه
۱۹۴	۸. تاریخچه و سیر تطور واحد دارویی و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی
۱۹۶	۹. داروخانه‌های اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرایی
۱۹۷	۱۰. نحوه خدمات‌رسانی دارویی به نیروهای خط مقدم
۱۹۷	۱۱. تأمین نیازهای دارویی و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی
۱۹۹	۱۲. ارائه خدمات دارویی برای مقابله با عوارض سلاح‌های شیمیایی
۲۰۰	۱۳. پروتکل‌های دارودرمانی مورد استفاده در درمان مصدومان شیمیایی
۲۰۱	۱-۱۳. گاز خردل (اورژانس)
۲۰۱	۲-۱۳. نگاهتگاه (مراقبت‌های عمومی)
۲۰۱	۳-۱۳. نگاهتگاه (درمان‌های علامتی)
۲۰۲	۴-۱۳. عوامل اعصاب (خط مقدم و اورژانس)
۲۰۲	۵-۱۳. ترکیبات سیانیدی (خط مقدم و اورژانس)
۲۰۳	۱۴. تاریخچه فعالیت‌های دارویی در بهداری ارتش
۲۰۳	۱۵. ساختار بهداری نزاجا و نحوه خدمات‌رسانی دارویی توسط نزاجا در زمان دفاع مقدس
۲۰۴	۱۶. وزارت بهداری و خدمات دارویی دوران دفاع مقدس
۲۰۵	۱۷. نقش دانشکده داروسازی تهران در ارائه خدمات دارویی دوران دفاع مقدس
۲۰۶	۱-۱۷. تولید آمپول آمیل نیتريت در دانشکده داروسازی تهران
۲۰۷	۲-۱۷. مشارکت دانشجویان داروسازی در جبهه‌های نبرد
۲۰۷	۳-۱۷. یادی از شهدای واحد خدمات دارو و تجهیزات پزشکی
۲۰۸	۱۸. سیر تحولات ساختار تأمین تجهیزات پزشکی در دفاع مقدس
۲۱۰	۱۹. خاطره‌ای از حضور و خدمت‌رسانی در تهیه و تأمین نیازهای دارویی ضروری در دوران دفاع مقدس
۲۱۱	۲۰. توصیه‌های راهبردی و کاربردی برای آینده
۲۱۱	۲۱. منابع
۲۱۲	۲۲. منابع برای مطالعه بیشتر

۱. مقدمه و بیان مسئله

تاریخچه تابناک دوران هشت‌ساله دفاع مقدس، در کنار تمام 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 خدمات مورد نیاز تمامی خطوط جبهه‌هاست. مراجعه به اسناد و مدارک موجود، بیانگر حضور فعال صنعت داروسازی، دانشکده‌ها، استادان و دانشجویان داروسازی کشور، نهادهایی نظیر هلال‌احمر و حتی قشرهای 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 عوامل نظام دارویی ایجاد شده، نه تنها زیربنایی با ارزش در آغاز تحول و حرکت به سوی 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، ابتکارات و فرازونشیب‌های مدیریت خدمات دارویی و تجهیزات پزشکی در سطوح صف و ستاد بهداری رزمی، بسیار ارزنده و قابل استفاده در وضعیت‌های عادی، فوریت‌ها، حوادث غیرمترقبه و شرایط جنگی در آینده خواهد بود. در این فصل، تأمین نیازمندی تجهیزات، ابزار پزشکی و اقلام دارویی یگان‌های عملیاتی، اورژانس‌های خطوط مقدم نبرد، واحدهای بیمارستانی صحرائی، درمانگاه‌ها و مراکز دور از منطقه عملیات، و شرایط و موارد بحرانی (اعم از بلایای طبیعی و حوادث تروریستی) در مواجهه با تهدیدات نامتعارف مرور شده است.

۲. واژه‌های کلیدی

بسته امداد انفرادی، خدمات دارویی نظامی، داروسازی نظامی، داروهای ویژه نیروهای نظامی، کیف ۹۱۰ و ۹۱۱، واحد دارو و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی.

Key words

Bags no. 910 & 911, Combat Pharmaceutical Services, Military Pharmacy, Pharmacy and Medical Supply Unit, Personnel Medical Kit, Specific Combat Drugs.

۳. ادبیات نظری موضوع

۳-۱. داروسازی نظامی

در حال حاضر، این بخش از علوم داروسازی شاخه‌ای تخصصی از این علم است که طی آن، فراگیران ضمن آشنایی با شرایط ویژه زندگی و فعالیت در نیروهای سه‌گانه زمینی، هوایی و دریایی ارتش، مهارت لازم در چگونگی ارائه خدمات دارویی و مشاوره‌های تخصصی به تیم پزشکی، نیروهای رزمنده و حتی سایر قشرهای درگیر در عملیات‌های نظامی و همچنین شرایط اضطراری و بحران‌ها را کسب می‌کنند. [۱] تعیین رتبه و جایگاه سازمانی و فعالیت حرفه‌ای داروسازان نظامی و حتی تکنیسین 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]

۲-۳. 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 فراورده‌ها و نظارت بر مصرف آن‌ها، تجویز دارو، 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 همگی تحت عنوان خدمات دارویی نظامی تعریف می‌شود. [۳] ارائه مقالات و پژوهش‌های تخصصی در حوزه خدمات دارویی نظامی حوزه‌های جدید در داروسازی و جایگاه ویژه‌ای را در کنگره‌های بین‌المللی معتبر علوم دارویی سال‌های اخیر به خود اختصاص داده است. [۴]

۳-۳. 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 صحرائی تعریف شده است. به طور 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، ضدسرفه و خلط‌آورها، آنتی‌دوت‌ها از جمله ویال‌های خودتزریق^۱ اپی‌نفرین 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 امدادرسانی نیروهای امدادگر یا دیگر واحدهای دارویی نظامی متفاوت است. [۵]

۴-۳. واحد دارو و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی

این واحد در هریک از قرارگاه‌های سه‌گانه خطوط نبرد، تمام مسئولیت‌های مهم تهیه، توزیع، برآورد و نگهداری دارو، فراورده‌های خونی و تجهیزات پزشکی مورد نیاز، بازسازی و تعمیرات تجهیزات پزشکی، و تجهیز بیمارستان‌های صحرائی، پست‌های امدادی، اورژانس‌ها و حتی بیمارستان‌های شهری فعال در خدمات‌رسانی درمانی به رزمندگان را برعهده داشت. این واحد مهم (که در جایگاه معاونت دارویی و تجهیزات پزشکی هر قرارگاه، یکی از ارکان زنجیره امداد و انتقال مجروحان و مصدومان محسوب می‌شد) از بدو تشکیل سپاه پاسداران تا سال ۱۳۶۴، از نظر ساختار رسمی اداری و ارائه خدمات پشتیبانی دارو و تجهیزات پزشکی، در تمام عرصه‌ها سیر تکاملی چشمگیری را پیمود. روند تحول مزبور از نظر زمانی به سه مقطع تقسیم شده است:

۱. ابتدای جنگ و قبل از عملیات فتح‌المبین؛

۲. قبل از شروع حملات شیمیایی؛

۳. بعد از شروع حملات شیمیایی گسترده دشمن بعثی. [۶]

۳-۵. کیف (بسته) امداد انفرادی

در دوران دفاع مقدس با تدبیر متصدیان تدارکات دارویی، دو نوع کیف (بسته) ویژه امداد انفرادی با نام‌های کیف امداد مجروحان (ویژه رزمندگان آسیب‌دیده ناشی از جراحات فیزیکی انفجارات) و کیف امداد مصدومان (یا ش.م.ر. جهت استفاده در مواجهه با حملات شیمیایی، میکروبی و رادیواکتیو) برای رزمندگان طراحی شده بود. در بسته اول، تمام اقلام مورد نیاز برای مواجهه با زخم و جراحت و پانسمان کردن نظیر ماسک محافظ، انواع باند و چسب، پماد محافظ نیش حشرات به نام پماد سنگر و... وجود داشت. در بسته دوم نیز اقلام مورد نیاز از جمله ماسک محافظ سلفونی برای پوشش تمام صورت و محاسن رزمندگان، گرم اکسید نقره جهت مقابله با جذب پوستی ترکیباتی مانند گاز خردل، ویال خودتزریق آتروپین (حاوی ۵۰ میلی‌گرم آتروپین سولفات) و همچنین ویالی طراحی‌شده حاوی آمیل نیتريت و گاز حامل آن و... قرار داشت. علاوه بر این، در یگان‌های مختلف ارتش جمهوری اسلامی کیف‌های مشابهی به نام کیف‌های امدادی ۹۱۰ و ۹۱۱ استفاده می‌شد که با آغاز جنگ تحمیلی براساس موارد فوق بازطراحی شد. [۶]

۳-۶. ملزومات پزشکی^۱

اقلام بهداشتی - درمانی مصرفی دارای کاربرد برای ارائه خدمات و مراقبت‌های سلامت هستند که به‌طور روتین بعد از مصرف یا به‌کارگیری، باید جایگزین شوند. بعضی از این اقلام عبارت‌اند از: اقلام یک‌بارمصرف (سرنگ‌های استریل، سرسوزن، آنژیوکت، دستکش، گاز استریل، باند و...)، اقلام مورد استفاده در مدت محدود (نظیر پنبه، لوله‌های آزمایشگاه و نوارهای آزمایش)، اقلام قابل استفاده مجدد (کاتترها و سرنگ‌های قابل استریل) و اقلام دارای تاریخ مصرف (نظیر ترمومتر، لارنگوسکوپ، آندوسکوپ و...). [۷]

۳-۷. تجهیزات پزشکی^۲

اقلام بزرگ و سرمایه‌های و دارای کاربرد طولانی چندساله مانند تخت‌های بیمارستانی، تالی اورژانس، ست‌های معاینه، ست‌های جراحی، میکروسکوپ، یخچال آزمایشگاه و بانک خون، تجهیزات استریلیزاسیون و مانند آن‌ها. [۷]

۴. تاریخچه حضور و نقش داروسازان در مهم‌ترین جنگ‌ها و نبردهای بشر

مروری گذرا بر متون تاریخی مهم‌ترین جنگ‌ها و نبردهای بشر همه بیانگر آن است که حضور داروسازان به عنوان یکی از اعضای مهم گروه پزشکی در عرصه‌های گوناگون - از کمک به مداوای هرچه سریع‌تر مجروحان صحنه نبرد با ساخت و ارائه داروهای ویژه، نظارت بر تغذیه و وضعیت بهداشتی نیروها تا راه‌اندازی و تجهیز واحدها و بیمارستان‌های ویژه نظامی - همواره مورد توجه حکمرانان، رؤسای قشون و سپاهیان درگیر در جنگ هریک از کشورها بوده است. برای مثال در دوران امپراتوری فرانسه، داروسازان شاغل در ارتش از یونیفرم‌هایی به رنگ سبز استفاده می‌کردند تا از پزشکان و جراحان که به ترتیب یونیفرم‌های سیاه و قرمز می‌پوشیدند، متمایز شوند. این افراد وظایف بسیار گسترده‌ای از جمله پژوهش درباره حیات وحش، گیاهان و هواشناسی، آنالیز مواد معدنی، صنعتی و کشاورزی، سم‌شناسی، کیفیت غذا و آب، کنترل بهداشت عمومی، بررسی بیماری‌ها و میکروارگانیسم‌ها داشتند و حتی مسئول مبارزه با ایجاد فساد در سیستم نیز بودند. [۶]

1. medical supply
2. medical equipments

به هر حال از نظر تاریخی در اوایل قرن نوزدهم میلادی، برای اولین بار پیش از آنکه رشته داروسازی به عنوان حرفه‌ای تخصصی در تشکیلات نظامی شناخته شود، نقش و جایگاه آن در نشست سال ۱۸۹۴م انجمن داروسازان امریکا توسط جورج اف. پیمان^۱ از آتلانتا مطرح و به مسئولان ارتش ارائه شد. گرچه طی جنگ داخلی امریکا (۱۸۱۲م) داروسازان به ارتش خدمات دارویی ارائه می‌کردند، بعد از آن تا سال ۱۸۱۸م به دلایل اقتصادی، نقش آنان به تدریج کم‌رنگ‌تر شده بود. با پذیرش اهمیت موضوع توسط ارتش امریکا، به تدریج حضور داروسازان در تشکیلات نظامی افزایش یافت؛ تا آنجا که در دوران جنگ جهانی اول (۱۹۱۴-۱۹۱۸م)، جایگاه داروسازان در دو رشته نیروی زمینی و دریایی ارتش کاملاً تفکیک و با شرح وظایف ویژه مشخص و ابلاغ شده بود. نکته درخور توجه آن است که در شروع جنگ جهانی دوم (۱۹۳۹-۱۹۴۵م) با توجه به اعلان فرماندهی ارتش امریکا مبنی بر ضرورت ارائه خدمات تخصصی داروسازی به ۳۶۰۰۰ نفر نظامی در عرصه‌های گوناگون نبرد و لزوم به‌کارگیری حداقل ۵,۰۰۰ داروساز آموزش‌دیده و متبحر در ارائه خدمات دارویی طی شرایط جنگی که با برآورد دقیق‌تر به ۱۰,۰۰۰ نفر افزایش یافت، انجمن داروسازان امریکا برنامه ویژه‌ای برای آموزش تعداد افراد مورد نظر طراحی و به دانشکده‌های داروسازی سراسر کشور ارسال کرد. همچنین این انجمن با پیشنهاد برنامه‌ای کوتاه‌مدت با هدف آموزش کاردان‌های دارویی، نقش مهم این افراد در ارائه بهتر خدمات دارویی در یگان‌های مختلف را به فرماندهی ارتش وقت به اثبات رساند که به دنبال آن، برنامه آموزشی مزبور نیز اجرا شد. [۸]

۵. تاریخچه خدمات دارویی در تشکیلات نظامی قدیم ایران تا شروع جنگ تحمیلی

براساس 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 درمانگاه‌های سیار و بیمارستان‌های نظامی همواره مورد توجه بوده است که در این میان می‌توان از حضور دانشمندانی همچون برزویه حکیم، ابوریحان بیرونی، سیف‌الدین مظفر کاشانی، میرزا محمد شیرازی و بسیاری دیگر در جنگ‌های تاریخی، لشکرکشی‌ها و اردوهای شاهی دوران زندگی آنان نام برد. [۹] به نقل از مرحوم استاد دکتر محمدمهدی اصفهانی^۲ (ره)، در اهمیت حفظ سلامتی و توان جسمی سربازان قشون در شرایط جنگی، جیره‌های غذایی ویژه‌ای تدارک و پیش‌بینی می‌شد که یکی از مشهورترین آن‌ها ابداع حلوا ارده به‌عنوان جیره جنگی برای اولین بار به ابتکار دانشمند و فقیه شهیر دوران صفویه، شیخ بهاء‌الدین عاملی (شیخ بهایی)^۳ بوده که به میزان مورد نیاز لشکر در زمان جنگ و لشکرکشی قشون تهیه و آماده مصرف می‌شده

1. George F. Pyane

۲. دکتر محمدمهدی اصفهانی (ره)، عضو هیئت علمی معاونت آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و متخصص در علوم تغذیه و طب سنتی بودند که با بیش از چهل سال خدمت خالصانه، منشأ خدمات و اقدامات ارزنده‌ای به نظام سلامت کشور به‌ویژه در دوران دفاع مقدس به‌شمار می‌رفتند. پایه‌گذاری رشته‌های طب سنتی ایران، تاریخ علوم پزشکی و اخلاق، میراث و آداب پزشکی از آخرین خدمات این استاد و اسوه اخلاق و عمل است. ایشان در شامگاه چهارشنبه ۱۳۹۶/۱/۲۳ مصادف با شب وفات حضرت زینب (س) یعنی ۱۵ رجب به رحمت ایزدی پیوستند. خواندن آثار مکتوب این استاد بزرگ و بهره‌گیری از مجموعه سخنرانی‌های گران‌بهای ایشان برای همگان، به‌ویژه جامعه فرهیخته دانشگاهی، تأکید و توصیه می‌شود.

۳. بهاء‌الدین محمدبن حسین عاملی معروف به شیخ بهایی حکیم، علامه، فقیه، عارف، منجم، ریاض‌دان، شاعر، ادیب، مورخ و دانشمند نام دار قرن دهم و یازدهم هجری است که در روستای جبع از توابع جبل‌عامل لبنان به‌دنیا آمد و همراه پدرش که از شاگردان ممتاز شهید ثانی بود، بعد از شهادت وی به دعوت شاه‌طهماسب صفوی به اصفهان مهاجرت کرد. نسبت خاندان شیخ بهایی به حارث همدانی، یار وفادار حضرت امیرالمؤمنین علم‌پس، ابی‌طالب (ع) می‌رسد. شیخ بهایی، در دانش‌های فلسفه، منطق، هیئت و ریاضیات تبحر داشت. تاکنون 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. این عالم فرزانه در سال ۱۰۳۰ق (و به‌قولی ۱۰۳۱) وفات یافت و در حرم حضرت امام رضا (ع) در پایین پای حضرت و محل مدرس سابق خود به خاک سپرده شد.

است. [۱۰] همچنین از خودچی بوداده نام برده شده که در زمان نادرشاه افشار به‌عنوان جیره جنگی برای تأمین بهتر نیازهای غذایی نظامیان در شرایط جنگ مرسوم بوده است. [۱۱] با گذر از ادوار تاریخی، در دوران افشاریه و به‌ویژه قاجاریه، در کنار پزشکان و حکمای سنتی ایرانی، شاهد حضور پزشکان اروپایی در تشکیلات حکومتی، از دربار تا قشون کشوری، هستیم. [۱۲]

در سازمان مصوب هر لشکر در ارتش جمهوری اسلامی ایران (در شروع جنگ تحمیلی)، یک گردان بهداشتی، شامل گروهان ارکان و سه گروهان بهداشتی، پیش‌بینی شده بود. هر گروهان در خدمت یک تیپ قرار داشت. یکی از نیروهای ثابت کادر در این سازمان، داروساز بوده است. در این ساختار طب نظامی، تمام خدمات دارویی و تجهیزاتی مورد نیاز از جمله آمبولانس پیش‌بینی شده بود. این ساختار بنابه مسئولیت‌های خطیر ارتش در جنگ، در طول دفاع مقدس تقویت گردید و نحوه توزیع امکانات تجهیزاتی و دارویی بین یگان‌ها و تأمین نیازمندی‌های نیروهای متخصص پزشکی با شرایط جنگ تطبیق داده شد. یکی از ابتکارات فرماندهی محترم نزاجا تشکیل تیم پزشکی بازرسی و ارزش‌یابی یگان‌های بهداشتی - درمانی نزاجا بوده است. این تیم از تاریخ ۶ مرداد ۱۳۶۱، مأموریت خود را آغاز کرد و ضمن بررسی تمام یگان‌های بهداشتی - درمانی نزاجا در سراسر کشور، در جهت رفع نواقص کلی، اقدامات اساسی با طی مراحل ستادی آن به عمل آورد. یکی از ابتکارات راهگشا این بود که در راستای تأمین نیازمندی‌های تجهیزات، ابزار پزشکی و اقلام دارویی یگان‌های عملیاتی، از واحدهای بیمارستانی و درمانگاه‌های دور از مناطق عملیاتی، در موارد ضروری و بحرانی، به‌سادگی و آسانی استفاده می‌شد.^۱ بر این اساس، تمام نیازهای دارویی، تجهیزات پزشکی و آمبولانس برای یگان‌های عملیاتی تأمین شده است. [۱۳]

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 آمریکا، در وزارت دفاع شورای تخصصی استاندارد کردن ارائه خدمات پزشکی^۲ - به‌عنوان تعیین‌کننده تمام 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 - عهده‌دار این مسئولیت مهم و راهبردی ملی است. این واحد تخصصی با تمام متصدیان ذی‌ربط در امور آموزش نیروهای متخصص و متبحر در دانشگاه‌ها، بیمارستان‌ها و همچنین تولیدکنندگان فرآورده‌های دارویی و تجهیزات پزشکی مورد نیاز و حتی سازمان‌های ناظر و قانون‌گذار در این حیطه یعنی سازمان غذا و داروی آمریکا همکاری دارد. [۱۳]

علاوه بر این، با توجه به وقوع حوادث و بلایای طبیعی در عصر حاضر و خسارات سنگین واردشده از آن‌ها بر دولت‌ها و جوامع بشری، یکی از جایگاه‌های نوین ارائه خدمات توسط این گروه از متخصصان داروسازی، تبیین و تعریف حضور و نقش‌آفرینی آنان در تیم‌های مدیریت و کنترل بحران‌هاست که در نهایت اثربخشی فرایند امداد، بازده 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 - درمانی مسئول در بروز بلایا و بحران‌ها کمک کنند:

۱. خسرو نامجوی‌نیک، تاریخچه طب نظامی از دوران ایران باستان تا پایان هشت سال دفاع مقدس، صص ۱۳۵-۱۳۸.

۱. تهیه دستورالعمل‌های لازم برای کمک‌رسانی و درمان مصدومان؛
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 کمک‌های اولیه به مصدومان؛
۵. آموزش‌های لازم به مردم و مصدومان در بروز همه‌گیری‌ها 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 ضدانقلاب 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 در غرب کشور و در مناطق مورد هجوم نیروهای ضدانقلاب شکل گرفت. به دلیل تخریب زیرساخت‌های بهداشت و درمان شهری در این مناطق توسط ضدانقلاب، نیروهای بهداری رزمی هم‌زمان با مأموریت‌های بهداری رزمی، عملاً مسئولیت بازسازی و راه‌اندازی این مراکز را به‌منظور تداوم خدمت‌رسانی به غیرنظامیان مناطق درگیری نیز برعهده گرفتند. با شروع درگیری‌های داخلی با ضدانقلاب 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 وجود این، 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 پذیرفتند.

در شروع فعالیت بهداری معدودی از افراد درگیر در بخش دارویی بهداری از دانش‌آموختگان رشته داروسازی بودند. افرادی که با عنوان امدادگر آموزش دیده بودند و وظیفه ارائه خدمات و کمک‌های اولیه پزشکی به نیروهای رزمی را برعهده داشتند، مسئول خدمات‌رسانی 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 شدند. [۶]

۸. تاریخچه و سیر تطور 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 بعثی عراق علیه ایران فاصله چندانی وجود نداشت، تشکیلات بهداری و همچنین خدمات دارویی در سپاه با شروع فعالیت سپاه آغاز شد و به دوران دفاع مقدس پیوند خورد. ساختار تشکیلاتی واحد دارو و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی سپاه از بدو تشکیل خود تا سال‌های پایانی 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 رزمی بود. به همین دلیل از نظر زمانی این ساختار را می‌توان به سه بخش ابتدای جنگ و تا قبل از عملیات فتح‌المبین، تا قبل از شروع جنگ شیمیایی و دوران بعد از شروع حملات شیمیایی دشمن تقسیم 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 شد. با افزایش فعالیت‌های بهداری سپاه، این ساختار سازمانی در سال ۱۳۶۰ به ساختار جدید با 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 می‌شد.

در سال ۱۳۶۱، بخش‌های دیگری به ساختار و سازمان دارو و تجهیزات قرارگاهی افزوده شد. با توجه به احساس نیاز ذخیره‌سازی دارو در استان‌های نزدیک به مناطق عملیاتی، در ساختار جدید دارو و تجهیزات پزشکی سپاه، مدیریتی برای ایجاد انبارهای دارویی در این مناطق تأسیس گردید. در این انبارها علاوه بر دارو و تجهیزات پزشکی، خون و فراورده‌های خونی نیز نگهداری می‌شد. همچنین به منظور تأمین و نگهداری تجهیزات پزشکی، مدیریت تعمیرات نیز در ساختار دارو و تجهیزات پزشکی راه‌اندازی شد. این مدیریت کارشناسانی را برای تعمیر و نگهداری تجهیزات پزشکی به مراکز درمانی سپاه اعزام می‌کرد.

با وجود این، در صورت لزوم تجهیزات پزشکی برای تعمیرات به مرکز نیز منتقل می‌شد. 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 شد. در پایان سال ۱۳۶۲، هر یک از قرارگاه‌ها واحد مستقل دارویی داشتند. با ادغام قرارگاه‌های نجف و کربلا و تأسیس قرارگاه خاتم‌الانبیا (ص) مسئولیت دارو و تجهیزات قرارگاه‌ها نیز برعهده سرپرست 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 دارویی (بُنه) را تأسیس کردند. با شروع حملات شیمیایی عراق و نیاز به تأمین اقلام اختصاصی مربوط به مقابله با این نوع حملات، 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 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 با این اقلام آشنایی لازم را نداشتند، نقش بهداری سپاه در تأمین این اقلام کاملاً بارز شد. بنابراین ساختار تشکیلاتی دارو و تجهیزات پزشکی سپاه به گونه‌ای اصلاح گردید تا قادر باشد نیاز نیروهای رزمی به این اقلام را تأمین کند. به همین منظور مدیریتی با عنوان مدیریت ش.م.ه. (شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای) نیز به ساختار دارو و تجهیزات پزشکی سپاه اضافه شد. این مدیریت مسئولیت تأمین اقلام انفجادی و تجهیزات گروهی مرتبط با کنترل و خنثی‌سازی سلاح‌های شیمیایی دشمن را برعهده داشت. در این ساختار، مدیریت تعمیرات تجهیزات پزشکی حذف شد. همچنین در ساختار جدید به دلیل نیاز روزافزون به تأمین خون مورد نیاز، نیروهای عملیاتی مدیریتی، مستقل از دارو و تجهیزات پزشکی، وظیفه تأمین خون و فراورده‌های خونی را برعهده گرفتند.

با تشکیل وزارت سپاه پاسداران انقلاب اسلامی در سال ۱۳۶۲، تأمین و تدارک دارو و تجهیزات پزشکی تحت پوشش معاونت پشتیبانی وزارت سپاه قرار گرفت. در این شرایط، مسئولیت تدارک و پشتیبانی دارو و تجهیزات پزشکی از واحد بهداری سپاه به وزارت سپاه منتقل شد. لازم است ذکر شود

که در این ساختار که تا پایان جنگ حفظ شد، معاونت پشتیبانی سپاه با نظر و درخواست بهداری و پشتیبانی ستاد مشترک سپاه، اقلام مورد نیاز بهداری را تأمین می‌کرد و در اختیار آن‌ها می‌گذاشت. 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 آنکه 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 رخ داد. این ساختار که به‌صورت کامل در قرارگاه کربلا ایجاد شده بود، تا پایان جنگ حفظ شد. البته در سایر قرارگاه‌ها این ساختار بین صف و ستاد تقسیم و بخش‌هایی از این ساختار در صف و بخش‌هایی در ستاد مستقر شده بود. در ساختار جدید، برای جمع‌آوری و دریافت کمک‌های دارویی مردمی واحد مستقلی ایجاد شده و واحد تازه‌ای نیز مسئولیت توزیع دارو و تجهیزات پزشکی را در سطح واحدهای بهداری در سراسر کشور برعهده گرفته بود. در سال‌های پایانی جنگ تحمیلی، بهداری رزمی در مناطق عملیاتی گسترش نسبتاً زیادی یافته و به‌منظور 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 به‌صورت مأموریت به مناطق عملیاتی اعزام می‌شدند، تأمین می‌کرد. به همین دلیل به‌نظر می‌رسد واحد دارویی در تأمین تکنیسین‌های دارویی مورد نیاز خود به‌منظور ارائه خدمات دارویی در مناطق عملیاتی از بین داوطلبان مشکلی نداشت.

وظایف و مسئولیت‌های واحد دارو و تجهیزات پزشکی: وظیفه مهم و راهبردی تهیه، تدارک، توزیع، برآورد و نگهداری دارو، فراورده‌های خونی و تجهیزات پزشکی مورد نیاز، بازسازی و تعمیرات تجهیزات پزشکی و همچنین تجهیز تمامی واحدهای ارائه خدمات درمانی در هریک از قرارگاه‌های عملیاتی سه گانه حمزه سیدالشهدا (شمال غرب)، نجف اشرف (غرب) و کربلا (جنوب) برعهده واحد دارو و تجهیزات پزشکی بود. خدمات پشتیبانی این واحد تمامی عرصه‌ها، از تک‌تک رزمندگان، نیروهای امدادی (امدادگران)، پست‌های امداد تا اورژانس‌های خطوط و اورژانس‌های تخصصی شیمیایی، بیمارستان‌های صحرائی، نقاهتگاه‌ها و حتی مراکز درمانی شهری فعال در ارائه خدمات درمانی به رزمندگان، را دربرمی‌گرفت. همچنین تهیه، تجهیز و اعزام انواع آمبولانس از جمله خودروی آمبولانس، اتوبوس آمبولانس و قطار آمبولانس برای خدمت‌رسانی در خطوط نبرد توسط این واحد سرپرستی می‌شد. [۶]

۹. داروخانه‌های اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرائی

باوجود اهمیت حیاتی پست‌های امداد و اورژانس در امداد رسانی به مجروحان عملیات‌های نظامی در سال‌های اول جنگ، این مراکز به‌صورت سازمانی توسط بهداری رزمی در مناطق عملیاتی احداث نشده بودند. البته در سال‌های آغازین جنگ تحمیلی، خطوط عملیاتی بسیار به شهرها نزدیک بودند و مراکز درمانی این شهرها در دسترس نیروهای عملیاتی برای درمان مجروحان 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. باوجود این، به‌دلیل درگیری‌های نظامی در غرب کشور حتی قبل از شروع جنگ تحمیلی، اولین بیمارستان‌های امدادی توسط بهداری رزمی در غرب کشور ایجاد شده بود. با توجه به ساختار منسجم‌تر بهداری در نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی

ایران، مسئولان بهداری سپاه نیز سعی کردند از امکانات و تجارب بهداری ارتش در راه‌اندازی بیمارستان‌های صحرائی استفاده کنند. از این نظر عملیات فتح‌المبین را باید نقطه عطفی در تاریخ تأسیس بیمارستان‌های صحرائی توسط بهداری رزمی سپاه به حساب آورد.

در ساختار بهداری ارتش، اورژانس چندین کیلومتر با خط مقدم فاصله داشت؛ درحالی‌که بهداری سپاه اورژانس‌های خود را نزدیک‌تر به خط مقدم برپا می‌کرد. البته همکاری بهداری سپاه و ارتش برای تأسیس بیمارستان‌های صحرائی در عملیات‌های بعدی نیز به شکل گسترده‌تری ادامه یافت. این بیمارستان‌های صحرائی به مرور زمان مجهزتر ساخته می‌شدند و تقریباً تمام بخش‌های لازم برای بیمارستان را داشتند. از جمله این بخش‌ها داروخانه و انبارهای دارویی بودند. به مرور زمان ساختمان بیمارستان‌های صحرائی از حالت کانکسی خارج شد و بهداری رزمی شروع به ساخت بیمارستان‌های صحرائی با سازه‌های ثابت کرد. این ساختمان‌های جدید اطمینان زیادی از نظر تأمین امکانات مورد نیاز بخش دارویی و تجهیزات پزشکی را نیز فراهم می‌کردند.

۱۰. نحوه خدمات‌رسانی 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 مجروحان عملیات‌ها پاسخ می‌داد، ارائه خدمات دارویی در خط مقدم نقش بسیار مهمی در کاهش تلفات نیروهای عملیاتی داشت. در ابتدای جنگ، این نیازهای دارویی عمدتاً از طریق سپاه‌های استانی تأمین می‌شد. با وجود این، بعد از تشکیل قرارگاه‌ها و انسجام بیشتر بهداری رزمی، خدمات‌رسانی دارویی نیز نظم بیشتری یافت. تا قبل از عملیات بیت‌المقدس، 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 شد تا امکان دسترسی بهتر به داروهای مورد نیاز فراهم گردد. به منظور خدمات‌رسانی 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 امداد رسانی اولیه به نیروهای عملیاتی را محقق کند. با توجه به اهمیت خدمات‌رسانی دارویی در خط مقدم به نیروهای رزمنده، کیف‌های امداد انفرادی تولیدشده توسط بهداری رزمی برای اولین بار به میزان وسیع در عملیات‌های طریق‌القدس و بیت‌المقدس مورد استفاده قرار گرفت.

۱۱. تأمین نیازهای دارویی و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی

بررسی وضعیت نیروهای عملیاتی و نحوه درمان مجروحان در زمان دفاع مقدس نشان می‌دهد به دلایل متعددی تأمین داروهای مورد نیاز مناطق عملیاتی در مقایسه با سایر نیازهای این مناطق بار لجستیکی چندانی برای مسئولان و فرماندهان جنگ ایجاد نمی‌کرد. مجروحان 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 مجروحان، از جمله داروهای مورد نیاز آن‌ها، از وظایف مسئولان بهداشت و درمان کشور بود و بهداری رزمی در این مورد مسئولیتی نداشت. از طرف دیگر از آنجا که اغلب رزمندگان جوان بودند و به دلیل سلامت جسمانی به غیر از آسیب‌های ناشی از عملیات‌ها اصولاً نیاز چندانی به دارو نداشتند، تأمین و تدارک داروهای مورد نیاز مناطق عملیاتی عمدتاً به داروهای مربوط به کنترل اولیه زخم‌ها و جراحات ناشی از عملیات‌ها در خط مقدم یا اورژانس‌ها محدود

می‌شد. با شروع جنگ، طبق هماهنگی‌های به‌عمل‌آمده 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 وجود این، در سال‌های اول جنگ، علی‌رغم هماهنگی 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 فراهم 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 می‌شد یا به‌وسیله واردکنندگان از خارج وارد می‌شد، در بازار دارویی کشور موجود بود؛ به همین دلیل بهداری مشکلی در تأمین و تدارک آن‌ها نداشت. البته برای تهیه و تأمین داروهای خاص مورد نیاز که در کشور تولید نمی‌شد، از خارج کشور، از هلال احمر، کمک گرفته می‌شد. با وجود این، بهداری مناطق عملیاتی در مواردی در مناطق عملیاتی، به‌منظور تأمین نیازهای دارویی خود، تغییراتی در شکل یا فرمولاسیون داروهایی که از شرکت‌های دارویی تحویل می‌گرفت، ایجاد می‌کرد.

طی سال‌های جنگ، بهداری سپاه در مواردی از داروهای اهدایی مردمی نیز استفاده می‌کرد. این داروها که اغلب از محل داروهای مازاد بر نیاز و مصرف‌نشده 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 می‌شد. البته این انبارها در ابتدا از شرایط فیزیکی مناسبی برخوردار نبود و با توجه به شرایط آب‌وهوایی منطقه، به‌خصوص در مناطق جنوبی، به اصلاحات نیاز داشت. البته این انبارهای دارویی در تمام موارد شرایط مطلوبی نداشت و 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 آتش‌سوزی شد. این حادثه به‌دلیل واکنش شیمیایی بین ترکیبات کلرین و ماده ضدعفونی‌کننده کرولین در هنگام جابه‌جایی آن‌ها ایجاد شد. برخلاف داروها که عمدتاً از داخل کشور تأمین می‌شد، تهیه 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، بیشتر از طریق سپاه به این شرکت‌ها پرداخت می‌شد؛ ولی درمورد تجهیزات پزشکی بعضاً از طریق واردات صورت می‌گرفت.

با اتمام عملیات‌های نظامی، واحد دارو و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی تمام داروها و تجهیزات مصرف‌نشده را جمع‌آوری، بسته‌بندی و ذخیره‌سازی می‌کرد تا برای عملیات‌های بعدی از آن‌ها استفاده شود. در مواردی بهداری مجبور می‌شد به‌منظور تطبیق شرایط تجهیزات پزشکی، تغییراتی را در آن‌ها ایجاد کند و یا برای جبران بعضی کمبودها در مناطق عملیاتی، روش‌های ابتکاری را به‌کار گیرد. یکی از مشکلاتی که مسئولان بهداری رزمی با آن مواجه بودند، تعیین مقدار داروهای مورد نیاز نیروها در مناطق عملیاتی بود. در سال‌های اول جنگ، نیاز به داروها بر مبنای نظرات و تجارب شخصی افراد اعلام می‌شد؛ ولی با گذشت زمان و با تکیه بر تجارب به‌دست‌آمده از عملیات‌های قبل، روش‌هایی برای محاسبه نیازهای دارویی مناطق عملیاتی به‌کار گرفته می‌شد. بهداری سپاه در موارد زیادی برای خدمات‌رسانی دارویی و اصلاح روش‌های خود به پیشنهادها و عملکرد فردی نیروهای خود به‌خصوص در مناطق عملیاتی وابسته بود و در موارد زیادی روش کار بهداری سپاه بر مبنای پیشنهادهای نیروهای عمل‌کننده به‌صورت از پایین به بالا اصلاح می‌شد. در سال‌های آخر جنگ، به‌دلیل تسلط بیشتر در

مدیریت دارو و تجهیزات پزشکی درمورد نیازهای نیروهای عملیاتی، باوجود مشکلات ناشی از الزام رعایت اصول ایمنی و حفاظتی عملیات‌های نظامی، تأمین و تدارک نیازهای دارویی نیروهای عملیاتی با برنامه‌ریزی بهتری انجام می‌شد.

۱۲. ارائه خدمات دارویی برای مقابله با عوارض سلاح‌های شیمیایی

اگرچه از ابتدای جنگ نشانه‌هایی از احتمال استفاده عراق از سلاح‌های شیمیایی علیه رزمندگان ایرانی وجود داشت، کاربرد وسیع عراق از سلاح‌های شیمیایی عراق از سال ۱۳۶۱ آغاز شد. کاربرد سلاح‌های شیمیایی علیه رزمندگان ایرانی چهره جبهه‌های نبرد را به کلی تغییر داد. استفاده بسیار گسترده نیروهای عراقی از سلاح‌های شیمیایی علیه رزمندگان ایرانی و متعاقباً علیه شهروندان غیرنظامی ایرانی و عراقی در تاریخ مکتوب بشری بی‌سابقه است. حملات شیمیایی عراق و لزوم مقابله با اثرات آن باعث شد فصل جدیدی با عنوان داروهای مورد نیاز برای خنثی‌سازی سلاح‌های شیمیایی و درمان عوارض ناشی از آن‌ها در بخش دارو و تجهیزات پزشکی بهداری رزمی گشوده شود. فعالیت‌های پدافندی بهداری رزمی درقبال سلاح‌های شیمیایی به‌گونه‌ای به‌سرعت بهبود یافت که به‌رغم تشدید حملات شیمیایی عراق در سال‌های بعد، تلفات نیروهای رزمنده ایرانی ناشی از حملات شیمیایی عراق به‌شدت 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 درمقابل 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 به‌دست‌آمده از نیروهای عراقی نشان می‌دهد 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 یافت. تکرار این حملات باعث شد مسئولان 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 تبعاتشان بود. در آغاز حملات شیمیایی عراق، نیروهای ایرانی که اطلاعات چندانی درمورد این سلاح‌ها نداشتند، سعی کردند با مراجعه به منابع علمی اطلاعات خود را تکمیل کنند. اوج به‌کارگیری سلاح‌های شیمیایی علیه رزمندگان ایرانی در سال ۱۳۶۲ آغاز شد و تا پایان جنگ با یک شیب صعودی ادامه یافت. نیروهای ایرانی برای مقابله با عوارض سلاح‌های شیمیایی نیازمند داروها و تجهیزاتی بودند که در شرایط عادی در نظام دارویی کشور وجود نداشت. بنابراین نیروهای ایرانی مجبور بودند با اتکا به توان و دانش داخلی، آنتی‌دوت‌ها و داروهای مورد نیاز رزمندگان را تأمین کنند.

سامان‌دهی این فعالیت‌ها، نیازمند به‌کارگیری تعداد زیادی نیروهای متخصص بود. این افراد که از بین محققان دانشگاهی و علاقه‌مند به همکاری با نیروهای نظامی انتخاب می‌شدند، به‌تدریج به یک گروه بزرگ متخصص در این زمینه در داخل کشور تبدیل شدند. در این مسیر، تلاش‌های فراوانی شد تا به جای ایجاد زیرساخت‌های جدید، از امکانات موجود در کشور در تهیه آنتی‌دوت‌ها و داروهای مورد نیاز استفاده شود. البته به‌دلیل اهمیت حیاتی این داروها برای مقابله با عوارض سلاح‌های شیمیایی، کیفیت داروهای تولیدشده 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 مسئولان 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 یافت. به همین دلیل سعی شد با فراهم آوردن امکانات لازم برای رزمندگان خط مقدم جبهه خنثی‌سازی و درمان علائم مسمومیت ناشی از سلاح‌های شیمیایی از همان خط مقدم آغاز شود. با وجود این، به نظر 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 سلاح‌های شیمیایی آشنایی کافی نداشتند. ماسک‌های محافظ صورت و سیستم تنفسی یکی از مهم‌ترین اقلام مورد نیاز برای مقابله با عوارض سلاح‌های شیمیایی بود. اگرچه در سال‌های اول جنگ تعدادی از این ماسک‌ها از خارج کشور خریداری شد، به تدریج با تولید آن‌ها در داخل کشور، ماسک‌های لازم به میزان وسیع در اختیار رزمندگان ایرانی قرار گرفت. واحد مهندسی تولید ماسک تلاش می‌کرد نیازمندی‌های خاص رزمندگان ایرانی در استفاده از این ماسک‌ها را نیز رعایت کرده، آن‌ها را به گونه‌ای تولید کند که رزمندگان تمایل بیشتری برای استفاده از این وسیله داشته باشند. البته مقابله با سلاح‌های شیمیایی به سطح نیروها در خط مقدم خلاصه نمی‌شد. برای مقابله با عوارض این سلاح‌ها در سطح گردان‌ها نیز ابزارها و وسایل لازم تولید شده بود. برای مقابله با حملات شیمیایی در سطح تیپ‌ها به دلیل در اختیار بودن امکانات و خودروهای مناسب تر، از ابزار و وسایل بزرگ‌تری استفاده می‌شد. دوش‌های تعبیه‌شده در محل اورژانس‌های شیمیایی به یکی از مؤثرترین راه‌های رفع آلودگی شیمیایی از رزمندگان مصدوم با سلاح‌های شیمیایی تبدیل شد.

این ابزارها و روش‌های مقابله با سلاح‌های شیمیایی در اواخر جنگ به حدی توسعه یافته بود که امکان پاک‌سازی سریع مناطق بمباران‌شده با سلاح‌های شیمیایی را به رزمندگان می‌داد؛ در نتیجه با وجود افزایش وسعت کاربرد این سلاح‌ها توسط نیروهای عراقی، عوارض ناشی از آن‌ها در بین رزمندگان ایرانی کاهش یافته بود. در سال ۱۳۶۴ و بعد از آن، اورژانس‌های شیمیایی به عملکرد نسبتاً ایدئال خود رسیدند. این اورژانس‌ها قابلیت پاسخ‌گویی به نیازهای درمانی مصدومان شیمیایی را داشتند. گفتنی است که این سلاح‌های شیمیایی علاوه بر عوارض پزشکی، تأثیرات روانی نیز از خود به جا می‌گذاشت.

در کنار تدارک دارو و سخت‌افزار لازم برای مقابله با عوارض سلاح‌های شیمیایی، آموزش و تربیت کادر درمانی مورد نیاز برای مدیریت مصدومان شیمیایی نیز یکی از عوامل موفقیت بهداری رزمی در کنترل عوارض ناشی از این نوع حملات عراق علیه رزمندگان ایرانی بود. امکانات تهیه‌شده برای مقابله با سلاح‌های شیمیایی تابع شرایط جغرافیایی منطقه عملیاتی نیز بود. برای مثال در مناطق عملیاتی کوهستانی صعب‌العبور که امکان استفاده از خودروهای مجهز به دستگاه خنثی‌کننده این سلاح‌ها موسوم به درخش^۱ وجود نداشت، از قاطر برای حمل این ابزار استفاده می‌شد. [۶، ۱۵]

۱۳. پروتکل‌های دارودرمانی مورد استفاده در درمان مصدومان شیمیایی

پروتکل‌های درمانی مقابله با عوارض سلاح‌های شیمیایی توسط بهداری رزمی مکرر روزآمد می‌شد تا بر مبنای تجارب به‌دست‌آمده بهترین نتیجه درمانی حاصل شود. در این بخش، آخرین پروتکل‌های دارودرمانی مورد استفاده کادر درمانی بهداری رزمی آورده شده است.

۱. خودروی مجهز به دستگاه رفع آلودگی و خنثی‌سازی شیمیایی.

۱۳-۱. گاز خردل (اورژانس)

الف. تیوسولفات سدیم: ۲۵ گرم از محلول ۱۰ درصد (معادل ۲۵۰ میلی‌لیتر) در سرم قندی ۵ درصد ریخته و در مدت ۱۵-۲۰ دقیقه در اورژانس انفوزیون می‌شود. سرعت انفوزیون دارو در چند دقیقه اول باید بسیار آهسته باشد. در صورت تجویز سریع، غالب مصدومان فوراً دچار استفراغ شدید خواهند شد که با اتمام انفوزیون بهبود می‌یابند و با هیچ دارویی نیز درمان نمی‌شوند. به دنبال انفوزیون ممکن است برخی بیماران دچار تنگی نفس شوند که اگر شدید بود، نیاز به درمان دارد؛ در این صورت، تجویز تیوسولفات نباید قطع شود؛ بلکه از رگ دیگری برای بیمار یک آمپول آمینوفیلین (۲۵۰ میلی‌گرم) در سرم قندی (۱۰۰ میلی‌لیتر) در مدت ۱۰-۱۵ دقیقه انفوزیون شود.

ب. شست‌وشوی چشم: سرم نمکی سرد به کمک یک ست سرم قطره‌قطره روی چشم مصدوم به مدت ۵-۱۰ دقیقه جریان داده می‌شود. نیاز به مصرف هیچ‌گونه قطره چشمی در اورژانس نیست.

ج. پانسمان ضایعات پوستی: در مراحل اولیه اگر مصدوم دیر مراجعه کند، ممکن است وزیکول‌ها ظاهر شود که در این صورت، هرگز نباید آن‌ها را باز کرد و فقط با بتادین و کرم سیلور سولفادیازین پانسمان کرد.

۱۳-۲. نگاهگاه (مراقبت‌های عمومی)

الف. تجویز تیوسولفات در صورت عدم استفاده در اورژانس و باقی ماندن آلودگی در لباس و پوست مصدوم.

ب. تجویز مایعات فراوان به منظور افزایش ادرار بیمار به خصوص در ۲۴ ساعت اول.

ج. تجویز مسکن مخدر: مقدار ۳-۵ میلی‌لیتر از کوکتل (۲۵ میلی‌گرم لارگاکتیل + ۵۰ میلی‌گرم فنرگان + ۱۰۰ میلی‌گرم پتیدین که حجم این مجموعه با سرم فیزیولوژی به ۱۰ میلی‌لیتر رسانده می‌شود) تزریق عضلانی می‌شود که معمولاً برای ۲۴ ساعت اول کفایت می‌کند. تمام مصدومانی که از ناراحتی چشم و پوست رنج می‌برند، بدون استثنا باید این کوکتل را دریافت کنند.

د. قرص سولفات آتروپین ۰/۶ میلی‌گرم روزی ۳ بار.

۱۳-۳. نگاهگاه (درمان‌های علامتی)

الف. دستگاه تنفس: در صورت بروز حملات لارنگواسپاسم و برونکواسپاسم، از انفوزیون آمینوفیلین ۲۵۰ میلی‌گرم در سرم قندی ۵ درصد به مدت نیم‌ساعت استفاده شود.

ب. دستگاه گوارش: در مصدومان گروه «الف»، در یک هفته اول سایمتیدین تزریقی ۱ آمپول روزی ۴ بار عضلانی استفاده شود. در سایر مصدومان، شیرمنیزیم روزی ۴ بار، ۱ قاشق غذاخوری تجویز گردد.

ج. پوست: در مورد اریتم، خارش و نیز وزیکول‌های کوچک، از لوسیون کالامین استفاده شود. تاول‌های بزرگ که قطر حدود ۲ سانتی‌متر یا بیشتر دارد، در محیط استریل با تیغ بیستوری شکاف طولی داده شود و فوراً داخل آن با سرم نمکی کاملاً شست‌وشو شود؛ سپس با محلول بتادین اسکراب ۱/۷ رقیق شده در سرم نمکی، محل مورد نظر ضدعفونی گردد و با کرم سیلور سولفادیازین پانسمان شود. هر ۲۴ ساعت پانسمان باید عوض شود. پس از بهبود زخم، اسکار تاول خردل برای بیمار ایجاد ناراحتی می‌کند که بعداً جهت بهبودی باید از پماد ویتامین A استفاده شود.

د. چشم: شست‌وشو با نرمال سالین سرد به مدت ۵ دقیقه، روزی ۲ بار؛ قطره سولفاستامید چشمی ۲۰ درصد، ۲ قطره روزی ۴ بار؛ قطره میدریاتیک (سیکلوژیل یا همتروپین) ۱-۲ قطره روزی ۳-۴ بار.

۴-۱۳. عوامل اعصاب (خط مقدم و اورژانس)

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، ۱ آمپول آتروپین تزریق کند و حداکثر تا ۳ تزریق جایز است.

اورژانس: براساس شدت عوارض و نیز چگونگی خدمات رسانی درمانی، مصدومان به چهار گروه تقسیم می شوند:

گروه «الف» آسیب دیدگانی که اختلال سطح هشیاری دارند، یا در حال اغما هستند و یا علائم موسکارینی و نیکوتینی شدید دارند. در این موارد، اقدامات درمانی به این ترتیب است: اقدامات C.P.R + اکسیژن (برقراری تنفس)؛ تجویز آتروپین اولیه ۴ میلی گرم وریدی آهسته، با کنترل نبض و ترشحات دهان و سپس تصمیم گیری در مورد ادامه تزریق تا مرز آتروپینی شدن؛ تجویز اوبیدوکسایم (یا توکسوگونین) ۱ آمپول ۲۵۰ میلی گرم؛ ادامه تجویز آتروپین که بهتر است هر ۱ تا ۵ دقیقه بیمار از نظر آتروپینی شدن بررسی شود که البته در مسمومیت های تنفسی اهمیت کمتری دارد؛ عدم تجویز قطره چشمی میدریاتیک (سیکلوپنتولیت، آتروپین، هماتروپین) در این بیماران و سایر بیمارانی که از منطقه حادثه به مناطق پشتیبان و نگاهگاه ها منتقل می شوند، زیرا مصرف این گونه قطره ها منجر به اشکال در تشخیص های بعدی می شود (این عمل در نگاهگاه در صورت لزوم انجام خواهد شد)؛ تزریق عضلانی ۱۰ میلی گرم دیازپام برای تمام بیماران.

گروه «ب» آسیب دیدگانی که کاملاً هشیارند و می توانند با پای خود راه بروند، ولی علائم موسکارینی شدید دارند و دچار تنگی نفس، سرفه، تهوع، استفراغ، میوزیس شدید و تاری دید هستند. جهت تسریع در درمان، این بیماران به این صورت مداوا می شوند: آتروپین ۴ میلی گرم عضلانی؛ اوبیدوکسایم ۱ آمپول عضلانی (جهت سرعت کار بهتر است مخلوط آتروپین و اوبیدوکسایم با یک سرنگ کشیده و تزریق شود)؛ دیازپام ۱۰ میلی گرم عضلانی؛ اسپری سالبوتامول ۴ بار (پس از بازدم عمیق و در ابتدای دم عمیق، هر اسپری صورت گیرد). چنانچه تعداد مصدومان کم باشد، بهتر است در گروه «ب» نیز آتروپین و اکسایم وریدی تزریق شود. گروه «ج» آسیب دیدگانی که حال عمومی نسبتاً خوبی دارند، مسمومیت سیستمیک ندارند (فعالیت کولین استراز آنان طبیعی است)، استفراغ نمی کنند و علائم آن ها تنگی مردمک، مختصری تاری دید و تنگی نفس است. این گروه پس از درمان به شرح زیر می توانند در صورت لزوم به محل خدمت بازگردند: قرص سولفات آتروپین ۰/۶ میلی گرم، روزی ۴ بار برای ۲۴ ساعت؛ قرص دیازپام ۵ میلی گرم، ۱ عدد؛ قطره سیکلوپنتولیت، ۱ قطره در هر چشم، فقط در صورت سردرد شدید. اگر جذب موضعی سم از راه قرنیه زیاد باشد، لازم است هر ۶ ساعت، ۱ قطره چکانیده و درمان ۲۴-۴۸ ساعت ادامه یابد. گروه «د» این گروه افرادی هستند با حال عمومی خوب و نیازی به درمان ندارند؛ ولی گمان می کنند بیمارزند 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 برایشان توضیح داد.

۵-۱۳. ترکیبات سیانیدی (خط مقدم و اورژانس)

خط مقدم: در صورت بروز علائم مربوط به عوامل سیانور، از آمپول آمیل نیتريت استنشاقی استفاده می شود؛ به این صورت که ابتدا آمپول (که با الیاف نخی پوشانده شده) با فشار شکسته می شود و سپس از

کنارهٔ طلق چشمی وارد ماسک می‌شود. در صورت نیاز به تعداد بیشتری آمیل نیتريت، هر نفر می‌تواند تا ۸ آمپول را به فاصلهٔ هر ۵ دقیقه استفاده کند.

اورژانس: در صورت لزوم احیای قلبی - ریوی، گرفتن رگ مناسب و وصل سرم قندی ۵ درصد، باز کردن راه هوایی، ساکشن ترشحات، وضعیت خوابیده به پهلو. چنانچه مصدوم در اغما باشد ولی تاحدی تنفس داشته باشد، نباید بی‌جهت وقت را به‌منظور لوله‌گذاری تراشه تلف کرد؛ بلکه باید استفاده از آنتی‌دوت‌ها را مقدم دانست.

۱. آمیل نیتريت استنشاقی: هر دقیقه، ۲ آمپول شکسته می‌شود، روی یک گاز گذاشته و مجاور بینی بیمار قرار داده می‌شود. این عمل تا شروع تجویز وریدی نیتريت سدیم باید ادامه یابد. اگر تنفس مصدوم با آمبو انجام می‌شود، آمیل نیتريت در مجاورت دریچهٔ (والو) ورودی هوا قرار داده شود.

۲. اکسیژن ۱۰۰ درصد: تجویز اکسیژن از اولین لحظات درمان تا هشیاری نسبی بیمار باید ادامه یابد.
۳. نیتريت سدیم وریدی: ۱۰ میلی‌لیتر از محلول ۳ درصد معادل ۳۰۰ میلی‌گرم (۰/۲ ml/kg) درحالی که نبض بیمار در دست است، به مدت ۴ دقیقه تزریق شود.

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 برمبنای محلول ۱۰ درصد معادل ۱۲۵ میلی‌لیتر خواهد شد - در مدت ۱۰ دقیقه تزریق شود.

۵. بیکربنات سدیم وریدی: ۵۰ میلی‌لیتر (۵۰ mEq) برای هر نفر.

۶. مراقبت‌های عمومی: همهٔ بیماران بدحال تا ۴۸ ساعت پس از درمان باید تحت نظر باشند و درمان‌های علامتی در صورت لزوم انجام شود. مصرف مایعات فراوان به‌منظور ایجاد دیورز توصیه می‌شود.

۱۴. تاریخچهٔ فعالیت‌های 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 خدمات‌رسانی دارویی استفاده می‌کرد. سابقهٔ ایجاد واحد دارویی در بهداری ارتش به سال‌های ابتدایی ۱۳۰۰ برمی‌گردد. در آن زمان، ارتش برای پاسخ‌گویی به نیازهای دارویی تشکیلات کاملاً مستقلی برای خود ایجاد کرده بود. فعالیت‌های داروسازی بخش دارویی بهداری ارتش حتی در نخستین سال‌های بعد از پیروزی انقلاب اسلامی و آغاز جنگ تحمیلی نیز ادامه داشت. با وجود این، اگرچه به‌منظور خودکفایی در خدمات‌رسانی دارویی مورد نیاز، بهداری ارتش از امکانات اولیه و محدودی برای تولید داروهای مورد نیازش برخوردار بوده است، در دههٔ شصت، به‌دلیل عدم موافقت وزارت بهداری وقت با ادامهٔ فعالیت بخش تولید دارو در ارتش، این واحد به کار خود خاتمه دارد.

۱۵. ساختار بهداری نزاجا و نحوهٔ خدمات‌رسانی 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 به‌دلیل وجود تعداد زیادی دکتر داروساز کادر و وظیفه، خدمات‌رسانی دارویی به نیروهای عملیاتی زیر نظر داروسازان انجام می‌شد. نزاجا از این داروسازان برای برنامه‌ریزی و ارائهٔ خدمات

دارویی به نیروهای رزمی ارتش استفاده می‌کرد. بهداری نزاچا در کشور علاوه بر تهران، پنج منطقه پشتیبانی ایجاد کرده بود و توزیع دارو در واحدهای ارتش از طریق این مناطق صورت می‌گرفت. ذخیره سازی دارو از استراتژی‌های بهداری نزاچا به‌منظور تأمین داروهای مورد نیاز مناطق عملیاتی بود. بهداری نزاچا داروهای دریافتی از شرکت‌های دارویی را در انبارهای دارویی خود ذخیره و سپس طبق درخواست های مناطق عملیاتی برای آن‌ها ارسال می‌کرد. ضمن آنکه ارسال داروها به مناطق عملیاتی دارای برنامه ثابتی بود در مواردی که به‌دلیل عملیات، نیاز مناطق عملیاتی به داروها افزایش می‌یافت، داروهای مورد نیاز به‌صورت فوری به این مناطق ارسال می‌شد. توزیع دارو در مناطق مختلف کشور از سوی نزاچا شامل بیمارستان‌ها و مراکز درمانی تحت پوشش بهداری ارتش در شهرستان‌ها نیز می‌شد. بهداری نزاچا علاوه بر مناطق عملیاتی، نیازهای دارویی بیمارستان‌های تحت پوشش خود را نیز تأمین می‌کرد. باوجود این، نزاچا نیز، مانند بهداری سپاه، برای تأمین دارو به وزارت بهداری وابسته بود و داروهای مورد نیازش را از طریق سهمیه تعیین شده برای نزاچا از سوی وزارت بهداری از شرکت‌های پخش دارویی تحویل می‌گرفت و بین واحدهای خود تقسیم می‌کرد. با این حال، تعیین سهمیه و توزیع داروهای دریافتی بین واحدهای مربوطه در سراسر کشور به‌صورت متمرکز از طریق آمادگاه نزاچا در تهران صورت می‌گرفت. بهداری نزاچا برای خدمات‌رسانی دارویی به نیروهای عملیاتی ارتش در خط مقدم از کیف‌های امداد انفرادی استفاده می‌کرد. این کیف‌ها که در آمادگاه ارتش تهیه می‌شد، حاوی داروهای کمک‌های اولیه به‌مجروحان بود.

۱۶. وزارت بهداری و خدمات دارویی دوران دفاع مقدس

با توجه به مسئولیت وزارت بهداری وقت (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 مناطق عملیاتی را نیز عهده‌دار بود. به‌منظور هماهنگی در تأمین نیازهای دارویی نیروهای مسلح و مناطق عملیاتی، ستاد هماهنگی بین وزارت بهداری و نمایندگان ارتش و سپاه تشکیل گردید. طی سال‌های جنگ، رابطین دارویی نیروهای مسلح با اعلام نیازهای دارویی خود به وزارت بهداری، احتیاجات خود را از طریق شرکت های پخش دارویی موجود در کشور تأمین می‌کردند. باوجود این، وزارت بهداری در تعیین نوع مصارف دارویی نیروهای مسلح مداخله نمی‌کرد و وظیفه خود را صرفاً تأمین نیازهای دارویی اعلام‌شده از سوی آن‌ها می‌دانست. 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 ویژه‌ای را برای نظام دارویی کشور ایجاد کرده بود. آقای دکتر غلامحسین نیک‌نژاد که در سال‌های دفاع مقدس مسئولیت های مستقیمی در نظام دارویی کشور داشت و طی سال‌های جنگ نیز سرپرست پاسخ‌گویی به نیازهای دارویی نیروهای مسلح بود، شرایط نظام دارویی کشور در سال‌های اول بعد از پیروزی انقلاب اسلامی و جنگ تحمیلی را این‌گونه توصیف می‌کند:

«اگرچه هنوز نظام دارویی جدید به‌خوبی در کشور مستقر نشده بود، با آغاز جنگ و به‌منظور ایجاد هماهنگی‌های لازم جلسات هماهنگی دارویی بین وزارت بهداری و نمایندگان نیروهای مسلح تشکیل می‌شد. به‌تدریج و با گذشت زمان، ارتباط نیروهای مسلح و به‌خصوص بهداری سپاه با وزارت بهداری شکل روان‌تری پیدا کرد و وزارت بهداری همواره تأمین نیازهای دارویی نیروهای مسلح و مناطق عملیاتی را در اولویت 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 جبهه‌ها به صورت خاص تشکیل ستاد دارو در وزارت بهداشت بود. همچنین به دنبال تشکیل ستاد دارو، وزارت بهداشت به فکر ایجاد انبارهای ذخایر دارویی در استان‌های کشور افتاد تا توزیع دارو در کشور را مدیریت کند. با توجه به محدود بودن شرکت‌های توزیع‌کننده دارو در سال‌های 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 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 می‌کرد. نیروهای مسلح درخواست‌های دارویی فوری و اورژانسی خود را نیز به ستاد دارو اعلام می‌کردند و سهمیه دارویی‌شان را می‌گرفتند. با توجه به وجود ساختار دارو و تجهیزات منسجم‌تر در ارتش، ارتباط بهداشتی ارتش با وزارت بهداشت تعریف شده‌تر بود. به هر حال، پیوند بین رابط نیروهای مسلح با وزارت بهداشت برای تأمین داروهای مورد نیاز روالی منظم یافته بود. وزارت بهداشت برای تأمین به موقع نیازهای دارویی در سطح کشور به صورت عام و نیروهای نظامی از سیستم برنامه‌ریزی کامپیوتری استفاده می‌کرد. 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 شرکت‌های دارویی اعلام کرده و از آن‌ها خواسته بود به کمبود این داروها در کشور حساسیت بیشتری نشان دهند. همچنین با توجه به نیازهای نیروهای مسلح به بعضی اَشکال دارویی یا فرمولاسیون‌های خاصی از داروها که در بازار دارویی کشور مصرفی نداشتند، بعضی از شرکت‌های داروسازی، بنابه درخواست نیروهای مسلح و وزارت بهداشت، 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 سرم‌های تزریقی که از مهم‌ترین اقلام مورد نیاز نیروهای مسلح بودند، وزارت بهداشت میزان تولید این نوع داروها در کشور را از طریق ایجاد خطوط جدید تولید در کشور گسترش داد. البته در مجموع به دلیل وضعیت نسبتاً مناسب ذخایر ارزی کشور در نخستین سال‌های جنگ تحمیلی، وزارت بهداشت و صنایع داروسازی که تقریباً تمام آن‌ها توسط دولت اداره می‌شد، مشکل چندانی برای خرید مواد اولیه دارویی و واردات دارو نداشت و با توجه به نیاز محدود جبهه‌ها به داروها، تأمین نیازهای دارویی نیروهای مسلح از سوی وزارت بهداشت چالش مهمی محسوب نمی‌شد. در سال‌های جنگ تحمیلی، داروهای مورد نیاز مناطق عملیاتی عمدتاً با نظارت وزارت بهداشت از طریق تولید یا واردات تأمین می‌شد. البته هلال احمر نیز واردات بعضی از اقلام خاص داروها را برعهده داشت. وزارت بهداشت از توانمندی‌های هلال احمر عمدتاً برای تأمین داروهای خاصی استفاده می‌کرد که معمولاً واردات آن‌ها از طریق سایر شرکت‌های دارویی با سرعت لازم امکان پذیر نبود. اگرچه در سال‌های آغازین جنگ، سپاه و سایر نهادهای مردمی داروهای اهدایی از طرف مردم را نیز به منظور استفاده در مناطق عملیاتی جمع‌آوری می‌کردند، با گذشت زمان و اثبات ناکارآمد بودن 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 شد. بنابراین در آغاز جنگ تحمیلی عراق علیه ایران، دانشگاه‌ها به دلیل تعطیلی نمی‌توانستند هیچ نقش

سازمان یافته‌ای در جنگ ایفا کنند. با وجود این، طی این سال‌ها دانشجویان معتقد به انقلاب اسلامی و اهداف آن نقش بسیار مهمی در جبهه‌های دفاع مقدس و عمدتاً در قالب نیروهای رزمنده ایفا کردند؛ به گونه‌ای که تعدادی از مؤثرترین فرماندهان زمان جنگ از بین دانشجویان دانشگاه‌ها بودند؛ ولی دانشگاه‌ها به عنوان سازمانی مستقل نقشی در جنگ نداشتند. با گذشت حدود دو سال از جنگ و پس از بازگشایی دانشگاه‌ها، تلاش‌های زیادی از طرف این نهادها برای کمک به رزمندگان جبهه‌های جنگ صورت گرفت.

این مساعی به خصوص متعاقب آغاز حملات شیمیایی عراق علیه رزمندگان، جایگاه ویژه‌ای پیدا کرد و به تدریج فرماندهان نظامی به این نتیجه رسیدند که می‌توانند از توان علمی دانشکده‌های داروسازی کشور در خدمت به نیروهای رزمنده استفاده کنند. اگرچه چندین دانشکده داروسازی در زمان جنگ نقش مؤثری در تأمین نیازهای دارویی دفاع مقدس ایفا کردند، در میان آن‌ها دانشکده داروسازی تهران سهم برجسته‌تری از سایر دانشکده‌ها داشت. مرحوم آقای دکتر عباس شفیعی نقش دانشکده داروسازی تهران در دفاع مقدس را این گونه تشریح کرده است: «در سال‌های دفاع مقدس، علاوه بر سنتز آنتی‌دوت‌ها، دانشکده داروسازی تهران پروژه‌های را نیز برای تولید داروهای ضد درد از جمله سولفات مرفین اجرا کرد. همچنین به منظور بررسی علمی اثرات و عوارض ناشی از سلاح‌های شیمیایی، تعدادی از دانشجویان دانشکده داروسازی تهران پروژه‌های پایان‌نامه خود را در این زمینه انتخاب کردند. در سال‌های آخر جنگ، این دانشکده همچنین فعالیت‌هایی در زمینه کمک به صنایع موشکی سپاه داشت. براینده کلی این فعالیت‌های علمی مشارکت سیستمیک مراکز علمی و دانشگاهی کشور در رفع نیازهای نیروهای رزمنده و اعتماد فرماندهان نظامی به توانمندی‌های این مراکز بود».

۱۷-۱. تولید آمپول آمیل نیتريت در دانشکده داروسازی تهران

بعد از فعال شدن دانشکده داروسازی تهران در زمینه تأمین نیازهای دارویی دفاع مقدس، امکانات موجود در بخش‌های داروسازی این دانشکده نیز در خدمت جنگ قرار گرفت. تولید آمپول آمیل نیتريت، به عنوان پادزهر گاز سیانور (سیانوژن)، را باید یکی از بارزترین نمادهای تعامل دانشکده‌های داروسازی با دفاع مقدس دانست. این آمپول که بنابه درخواست نیروهای مسلح توسط دانشکده داروسازی تهران تولید شد، عملاً باعث گردید تا توانمندی‌های علمی موجود در دانشکده داروسازی در خدمت نیازهای جنگ قرار گیرد. اگرچه تولید این آمپول در دانشکده داروسازی تهران حاصل همکاری جمعی بود، بخش دارویی امیرآباد واقع در خیابان کارگر شمالی، نقش مهمی در تولید این آمپول داشت. آقای دکتر مرتضی رفیعی تهرانی، مسئول وقت بخش دارویی امیرآباد، مشارکت مستقیم در این پروژه داشتند (تصویر ۱).



تصویر ۱. نمونه ویال داروی آمیل نیتريت، ساخته شده در دانشکده داروسازی تهران

۱۷-۲. مشارکت دانشجویان داروسازی در جبهه‌های نبرد

طی سال‌های دفاع مقدس، به‌منظور تأمین نیروهای تخصصی پزشکی و پیراپزشکی مورد نیاز مناطق عملیاتی و مراکز درمانی نزدیک به این مناطق - که عموماً پذیرای مصدومان و مجروحان جنگ بودند - ستاد کل نیروهای مسلح با تصویب و ابلاغ مصوبات مختلفی از نیروهای گروه پزشکی شامل فارغ التحصیلان و دانشجویان درخواست می‌کرد برای آموزش دوره‌های کوتاه‌مدت الزام (تا حدود شش ماه) خود را به این مراکز معرفی کنند. اگرچه مخاطب اصلی این مصوبات که با همکاری وزارت بهداشتی اجرایی می‌شد، بیشتر دانشجویان و دانش‌آموختگان رشته‌های پزشکی و پرستاری بودند، دانشجویان دانشکده‌های داروسازی نیز با مشارکت در این طرح‌ها به مناطق عملیاتی اعزام می‌شدند. باوجود حضور تعداد بی‌شماری از دانشجویان دانشکده‌های داروسازی در کسوت رزمنده‌ی داوطلب در جبهه‌های نبرد، این دانشجویان در قالب طرح‌های الزام نیز به مناطق عملیاتی اعزام می‌شدند. باوجود این، به‌نظر می‌رسد از این دانشجویان چندان در کارهای تخصصی دارویی استفاده نمی‌شد. در مواردی این دانشجویان به داروخانه‌های بیمارستان‌های وابسته به نیروهای مسلح فرستاده می‌شدند تا دوره‌ی الزام خود را در این داروخانه‌ها بگذرانند. یکی از دانشجویان شرکت‌کننده در این اعزام‌ها شهید غلامرضا فلاحتی آرزودار، دانشجوی دانشکده‌ی داروسازی تهران، بود که در بمباران بیمارستان مسلمین شیراز توسط نیروهای عراق به‌شهادت رسید.

۱۷-۳. یادای از شهدای واحد خدمات دارو و تجهیزات پزشکی

براساس آمار بهداشتی رزمی، تاکنون ۲۶ شهید سرفراز از واحد دارو و تجهیزات پزشکی، اعم از پزشک، داروساز، تکنیسین، کارشناس و مهندس تجهیزات پزشکی، شناسایی و معرفی شده‌اند. یکی از اولین شهدای داروساز دکتر محمدمهدی فقیهی است که متولد ۱۳۳۲ اصفهان و ورودی سال ۱۳۵۱ دانشکده‌ی داروسازی اصفهان بود. سیره و سلوک اخلاقی و اخلاص کم‌نظیر این شهید والامقام زبانزد خاص و عام بود و سرانجام به‌عنوان مسئول امداد و انتقال مجروحان در مرداد ۱۳۶۲ درحال انجام‌وظیفه‌ی امدادگری خود در تپه‌های دربند (خاک عراق) به فیض شهادت نائل شد (تصویر ۲). همچنین از شهدای عالی‌قدر حسن دغاغله (شهادت در روز سوم خرداد، عملیات بیت‌المقدس) و مهندس التفات محمودی (شهادت در عملیات کربلای ۵) به‌ترتیب نخستین شهید واحد دارو و اولین شهید واحد تجهیزات پزشکی قرارگاه کربلا یاد شده است. [۱۶]

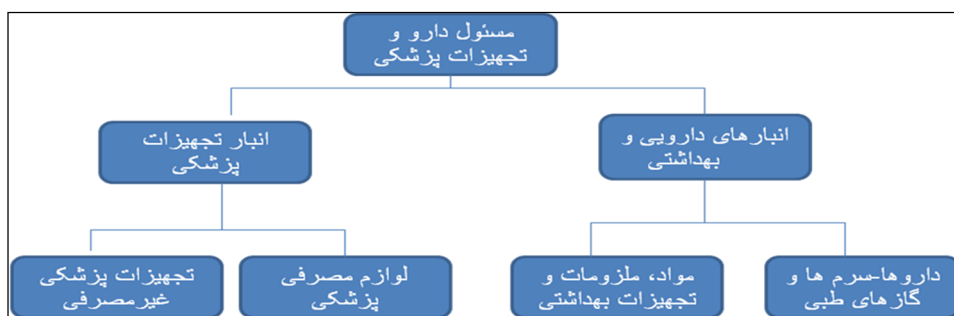


تصویر ۲. شهید دکتر محمدمهدی فقیهی

۱۸. سیر تحولات ساختار تأمین تجهیزات پزشکی در دفاع مقدس

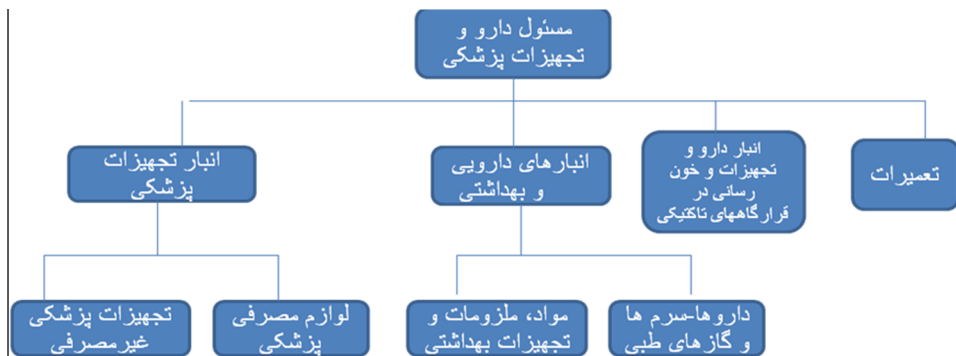
تأمین تجهیزات پزشکی، اعم از ملزومات مصرفی و تجهیزات سرمایه‌ای، در بهداری رزمی دفاع مقدس، سیری مشابه دارو داشته و مانند سایر ابعاد، روندی رو به تکامل و پیشرفت پیموده است. رئوس تحولات به شرح زیر است:

- در ابتدای جنگ و قبل از استقرار کامل بهداری مستقل، خدمات فوق با مشارکت سازمان‌های امدادی و درمانی فعال کشور تأمین می‌شده است
- قبل از فتح‌المبین و تا پایان عملیات بیت‌المقدس، مجموعه وزارت بهداری وقت، سازمان هلال‌احمر، ارتش، سپاه و جهاد سازندگی این مسئولیت را به‌طور عمده برعهده داشته‌اند.
- بعد از عملیات بیت‌المقدس، بهداری رزمی سپاه در محور تأمین تجهیزات و ملزومات پزشکی قرار گرفت و سایر نهادها در آن مشارکت می‌کردند.
- با افزایش احتیاجات 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، مدیریت‌های مختلف و از جمله مدیریت پشتیبانی بهداری تشکیل شد و تا عملیات خیبر پابرجا بود (مسئولیت این مدیریت با دکتر صادق رجائی بود که مدیریت دارو را نیز برعهده داشت).
- با شروع و گسترش حملات شیمیایی دشمن، مدیریت پدافند ش.م.ر. ایجاد شد و زیر نظر فرماندهی فعالیت می‌کرد. 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 حوزه‌های فعالیت، ساختار فوق در سال ۱۳۶۰ به «ساختار و سازمان دارو و تجهیزات پزشکی قرارگاهی» تغییر یافت (شکل ۱).



شکل ۱. ساختار تشکیلاتی دارو و تجهیزات پزشکی سپاه در سال ۱۳۶۰

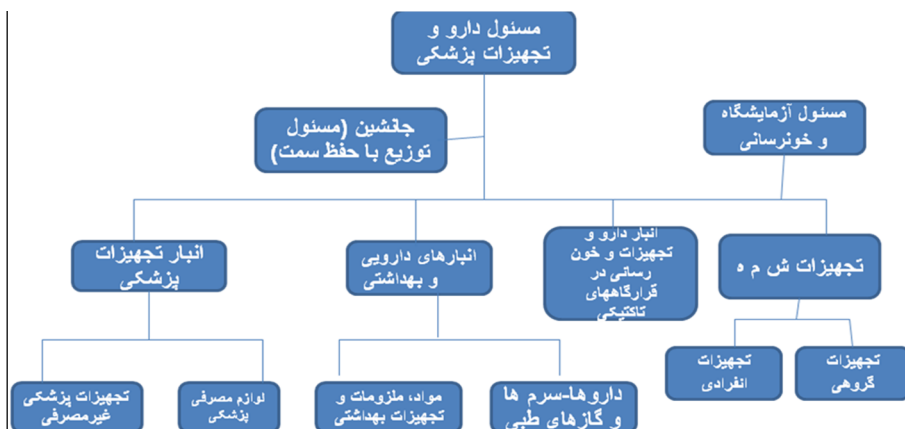
در سال ۱۳۶۱، بخش‌های دیگری به ساختار و سازمان دارو و تجهیزات پزشکی قرارگاهی افزوده شد و بخش مدیریتی به انبارهای دارویی در استان‌های مجاور مناطق جنگی اضافه شد. در این انبارها علاوه بر دارو و تجهیزات پزشکی، خون و فرآورده‌های خونی نیز نگهداری می‌شد. مدیریت تعمیرات نیز در همان سال به ساختار دارو و تجهیزات پزشکی اضافه شد (شکل ۲).



شکل ۲. ساختار تشکیلاتی دارو و تجهیزات پزشکی سپاه در سال ۱۳۶۱

در سال ۱۳۶۱، با تشکیل قرارگاه‌های 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 شیمیایی در سال ۱۳۶۲، بخش‌های دیگری به ساختار و سازمان دارو و تجهیزات قرارگاهی سپاه اضافه شد (شکل ۳).

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 و تعمیرات تجهیزات پزشکی تقویت شد. این ساختار متمرکز و منظم و دارای فرماندهی واحد موفق شد عملیات تأمین دارو و تجهیزات پزشکی و خون‌رسانی را به ۸۴۰ پست امدادی، ۲۱۰ مرکز اورژانس و ۵۲ بیمارستان صحرائی در طول جنگ، به احسن وجه مدیریت کند. [۶]



شکل ۳. ساختار تشکیلاتی دارو و تجهیزات پزشکی سپاه در سال ۱۳۶۲

۱۹. خاطره‌ای از حضور و ارائه خدمت در تهیه و تأمین نیازهای دارویی ضروری در دوران دفاع مقدس

... با وجود اعلام وضعیت قرمز اواخر نیمه‌شب گذشته، ساعت ۶:۳۰ صبح از منزل خارج شدم و خوشبختانه قبل از ساعت ۸ صبح سه‌شنبه یکی از روزهای سرد اواخر آذرماه ۱۳۶۳ درحالی به‌عنوان دانش‌آموز دبیرستان پاسدار شهید منطقه ۶ تهران (کیهان‌نوی سابق)، به محل انجام طرح کاد خودم، دانشکده داروسازی تهران، رسیدم که هفته قبل مقرر شده بود دو هفته آتی را در آزمایشگاه شیمی دارویی دانشکده مشغول شویم. با باز شدن در آزمایشگاه شیمی دارویی، همراه کارشناس آزمایشگاه، آقای نعمتی، وارد شدیم و با پوشیدن روپوش آماده کار شدیم. با نظر آقای نعمتی چند قلم ظروف شیشه‌ای آزمایشگاهی را شستیم و سپس با نظارت وی با استفاده از شعله مستقیم چراغ گاز رومیزی آزمایشگاه و تکه‌های پیت و لوله‌های شیشه‌ای شکسته، تعدادی لوله‌های خمیده با خم تقریباً ۹۰ درجه ساختیم تا به‌گفته‌ی وی، با آمدن استاد، تمام وسایل ساخت دارو آماده باشد. سپس با کمک وی چند قوطی مواد شیمیایی از قفسه‌های چوبی پایین آوردیم و داخل فضای زیر هود قرار دادیم. کنجکاوانه در حال صحبت با آقای نعمتی و شنیدن خاطرات سال‌ها خدمت در محضر بزرگان اساتید داروسازی دانشگاه بودیم که با صدای خاص در چوبی کرم‌رنگ آزمایشگاه، سیمای جدی و جذاب استاد توجه‌مان را به خود جلب کرد و با سلام وعلیک و احوال‌پرسی، 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 دست‌نوشته‌ها و نیم‌نگاهی به داخل کتاب‌های موجود در دفتر آزمایشگاه، کار خود را با دعوت ما به مشاهده روند آزمایش که بنابه گفته ایشان ساخت یک مولکول دارویی بود، آغاز کرد. استاد مواد لازم را به‌دقت با ترازوی دقیق آزمایشگاه توزین و داخل بالن متصل به دستگاه مبرد بزرگ (که به آن سوکسله می‌گفتند) زیر هود منتقل نمود و درنهایت حلال‌های آلی را به آن اضافه کرد. تقریباً حدود ظهر بود که کم‌کم بوی بخار خاص مخلوط زیر هود با نزدیک شدن به پشت شیشه محافظ آن قابل استشمام شد. با کنجکاوای بیشتر از صبح که این دارو چیست و چه اثری دارد و ...، دوسه دقیقه‌ای را نزدیک در هود، محو تماشای غل‌غل مایع و تبخیر و برگشت مجدد آن از بالای سوکسله بودم که به‌طور عجیبی احساس کردم سرم به‌اندازه یک توپ بسکتبال بزرگ و روی گردنم سنگینی می‌کند. در همین حال بودم که صدای کارشناس از آزمایشگاه آن طرف بلند شد که طالب، زیاد نزدیک هود نشه که خطر داره! با کمک دوستم که او هم چنین حالتی را احساس می‌کرد، به سمت پنجره باز آزمایشگاه رفتیم و بعد از چهارپنج دقیقه به حالت عادی برگشتیم. بعد از نماز ظهر و صرف نهار، استاد تشریف آوردند و مقداری از نمونه داخل دستگاه برداشتند و در همین حال، احساس سنگینی سر را از استاد پرسیدم که ایشان با روی خوش گفتند: «این دارویییه برای بالا بردن فشار خون که برای استفاده در جنگ آن را ساخته‌ایم و نامش آمیل‌نیتربته که مانع از بیهوشی 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...^۱

۲۰. توصیه‌های راهبردی و کاربردی برای آینده

- تحریم‌های تحمیلی از طرف دشمنان نظام فرصتی است مغتنم در ایجاد شکوفایی علمی در بخش دارو و تجهیزات پزشکی که باید ضمن بصیرت و سنجش تمام زوایای متصور، با تدوین راهبردهای جامع و ارائه برنامه‌های عملیاتی متنوع از آن بهره‌برداری کرد.
- تجربه اتکا به توانمندی متخصصان به‌ویژه نیروهای جوان و تلاشگر کشور در تمام عرصه‌ها 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 بعینه مشاهده شد.
- ارتقای همکاری و توسعه زمینه‌های تعامل بین‌بخشی با حضور فعال و نقش‌آفرینی متخصصان علوم دارویی و تجهیزات پزشکی، یکی از ارکان حیاتی مبتنی بر سیاست‌های 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](http://www.wikipedia.com/List_of_drugs_used_by_militaries).
- [۶] چراغعلی، عبدالمجید، باقری، مهدی، شهرتی، مجید. دارونامه دفاع مقدس. تهران: شناخت زندگی. ۱۳۹۵.
- [7] Manjit Kaur, Sarah Hall. Medical supplies and equipment for primary health care: A practical resource for procurement and management. ECHO International Health Services. 2001. at: www.echohealth.org.uk
- [8] Dennis B. Worthen, Pharmacy in World War II. Pharmaceutical Products Press. Binghamton. 2004.
- [۹] تاج‌بخش، حسن. تاریخ بیمارستان‌های ایران (از آغاز تا عصر حاضر). تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. ۱۳۷۹.
- [۱۰] ملازاده، محمدحانی، بهاء‌الدین عاملی محمدبن عزالدین حسین. دانشنامه جهان اسلام. در: <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. ج ۲: دوران اسلامی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران. شماره نشر ۲۳۳۷. تهران. ۱۳۷۹.
- [13] Military Pharmacy and Medical Supply, XXXVI World Congress on Military Medicine. Petersburg, Russia. Abstract Book. 2005. pp. 289-294.
- [۱۴] فروتن، سیدعباس. جنگ شیمیایی عراق و تجارب پزشکی آن. تهران: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج). ۱۳۸۲.
- [۱۵] ابوالحسنی، علی‌اصغر. ویژه‌نامه پرونده تجهیزات پزشکی در سنگر دفاع (۲). ماهنامه صنعت درمان. س ۲. ش ۱۹. آذر ۱۳۹۱. صص ۳۴-۳۵.
- [۱۶] سامانه آمار و اطلاعات واحد بهداری رزمی. تهران. ۱۳۹۸.

۱. خاطره از دکتر امیرمهدی طالب، عضو هیئت علمی ستاد مرکزی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.

۲۲. منابع برای مطالعه بیشتر

- سیدعباس فروتن. روایتی از تاریخ پزشکی دفاع مقدس. ج ۲. تهران: سوره مهر. 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 عیناً بیان شده است.)
- سیدسعید موسوی. آن سال‌های سخت: شکل‌گیری آموزش در بهداری سپاه استان خراسان. مشهد: زلال اندیشه. ۱۳۹۶.
- (کتاب آن سال‌های سخت روایت مستندی است که می‌کوشد تا بدون هیچ‌گونه دخل و تصرفی در موضوع، واقعیت‌راند شکل‌گیری و رشد بهداری رزمی سپاه خراسان از ابتدا تا به امروز را بیان کند.)

تجارب انتقال خون در دفاع مقدس؛ تحولات جدید در انتقال خون و فراورده‌های آن

پدیدآورندگان: دکتر حسن ابوالقاسمی، دکتر سیداحمد احمدی تیمورلویی
سرپرست تدوین: واحد تدوین منابع آموزشی، درسنامه آشنایی با فرهنگ و معارف دفاع مقدس، حوزه معاونت
آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

اولین ویراست: سال تحصیلی ۹۷-۹۸، بهار ۱۳۹۸

اهداف آموزشی

هدف اصلی:

- تبيين اصول و ضوابط استاندارد و مبتنی بر شواهد انتقال خون و سایر فراورده‌های خونی در مصدومان و مجروحان حوادث جنگی و غیرمترقبه

اهداف اختصاصی:

- آشنایی با شرایط و ضوابط انتقال خون در شرایط جنگ تحمیلی و تحولات آن
- مقایسه انتقال خون در جنگ تحمیلی با جنگ‌های مهم قبل از آن
- آگاهی از تجارب جدید و توصیه‌های استاندارد زمان حاضر
- کسب توانمندی مقایسه انتقال خون و فراورده‌های خونی در شرایط جنگی با فوریت‌های 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 فراورده‌های خونی بعد از احیای اولیه، قبل از انتقال به اتاق عمل، در اتاق عمل و بعد از آن
- فرهنگ‌سازی اهدای خون در جامعه
- زمینه‌شناسی توسعه علمی و فناوری در حوزه طب انتقال خون

فهرست مطالب

۲۱۵	۱. مقدمه و بیان مسئله
۲۱۶	۲. واژه‌های کلیدی
۲۱۶	۳. ادبیات نظری موضوع
۲۱۶	۱-۳. انتقال خون
۲۱۶	۲-۳. خون کامل
۲۱۶	۳-۳. فراورده‌های خونی
۲۱۷	۴-۳. اهدای خون
۲۱۷	۵-۳. طب انتقال خون
۲۱۷	۶-۳. واکنش یا حساسیت به تزریق خون
۲۱۸	۴. اشاره‌ای به تاریخچه و تلقی از خون در گذر تمدن‌های بشر
۲۱۸	۵. ده دستور اساسی در انتقال خون
۲۱۹	۶. توصیف شرایط انتقال خون در شروع جنگ تحمیلی و تحولات بعدی آن
۲۲۰	۷. فعالیت‌ها و تاریخچه سازمان انتقال خون ایران و تحولات آن در دفاع مقدس
۲۲۱	۸. تصویب اولین قانون سازمان انتقال خون در جمهوری اسلامی (مقارن با دفاع مقدس)
۲۲۱	۹. دستورالعمل‌های انتقال خون به مجروحان جنگی، مورد استفاده در دوران دفاع مقدس
۲۲۲	۱۰. اهدای اینترگرانه خون تازه کامل و گرم (FWWB) در موارد بسیار اضطراری
۲۲۲	۱۱. عوارض فوری و تأخیری و طولانی‌مدت انتقال خون در شرایط اضطراری
۲۲۳	۱۲. خاطرات و تجاربی از اهدای داوطلبانه خون توسط مردم در دوران دفاع مقدس
۲۲۶	۱۳. تحول در فرهنگ اهدای خون پس از انقلاب اسلامی و با الهام از ارزش‌های دوران دفاع مقدس
۲۲۷	۱۴. میزان خون‌های اهدایی ارسال شده به جبهه‌های دفاع مقدس
۲۲۸	۱۵. اقدامات جمعیت هلال احمر ایران در حوزه انتقال خون برای جبهه‌های نبرد
۲۲۸	۱۶. تجارب و درس‌هایی از انتقال خون در جنگ‌ها و درگیری‌های نظامی اخیر دنیا
۲۲۹	۱۷. تحولات جدید انتقال خون به مجروحان جنگی در سه دهه اخیر
۲۲۹	۱۸. دستورالعمل‌های استاندارد، معتبر و مبتنی بر شواهد فعلی
۲۳۱	۱۹. زمینه‌ها و ضرورت توسعه علم و فناوری در طب انتقال خون
۲۳۲	۲۰. قاب‌های ماندگار: تصاویری ارزشمند و الهام‌بخش از اهدای خون در دوران دفاع مقدس
۲۳۴	۲۱. نتیجه‌گیری و پیشنهادها
۲۳۵	۲۲. منابع

۱. مقدمه و بیان مسئله

در جهان امروز، باوجود تحولات عظیم علمی و پیشرفت‌های مهم پزشکی، هنوز تأمین خون سالم و کافی^۱ یکی از بزرگ‌ترین دغدغه‌های نظام‌های سلامت است. بشر تاکنون نتوانسته است به هیچ جایگزینی برای این ماده زندگی‌بخش دست یابد. در شرایط جاری از مهم‌ترین نیازهای مراکز بهداشتی - درمانی و بسیاری از سانحه‌دیدگان، مجروحان جنگی، مادران در آستانه زایمان، نوزادان نارس مبتلا به زردی و مبتلایان به بیماری‌های ژنتیک خونی و طیف وسیعی از سایر بیماری‌ها و اعمال مهم جراحی، خون و فراورده‌های خونی سالم است. تحقیقات نشان می‌دهد از هر سه نفر انسان در طول عمر، یک نفر به خون و فراورده‌های آن نیازمند است. بنابراین تأمین خون سالم اهمیت اساسی برای همه جوامع دارد. موضوع تأمین خون و فراورده‌های خونی در جنگ‌های مهم دوره معاصر، چالش بزرگی برای کشورهای درگیر جنگ بوده و بسیاری از مجروحان به دلیل تأمین نشدن به موقع خون جان خود را از دست داده‌اند. راهبرد اساسی تضمین دسترسی به هنگام به خون و فراورده‌های خونی سالم و کافی، ایجاد خدمات ملی هماهنگ انتقال خون بر پایه اهدای داوطلبانه است. [۱]

در دهه اخیر که درگیری‌های گسترده نظامی در مناطق مختلف دنیا و به‌ویژه خاورمیانه تشدید شد، الگوی احیای مجروحان جنگی مبتلا به خون‌ریزی‌های شدید دگرگون شده و انتقال خون در مرکز ثقل اقدامات احیا، در شوک هموراژیک قرار گرفته و بهترین تجربه جاری در این عبارت خلاصه شده است: «اندیکاسیون‌های ترانسفوزیون خون بر پایه این حقیقت استوار است که تزریق خون بهترین جایگزین خون از دست‌رفته در شوک هموراژیک است». [۲] این عبارت در واقع تکرار همان نتیجه‌ای است که اواخر جنگ جهانی اول، دکتر رابرتسون^۲ در نشریه طبی بریتانیا منتشر کرد. [۳]

جنگ تحمیلی از سال ۱۳۵۹-۱۳۶۸ موجب مجروح و بستری شدن طیف وسیعی از آسیب‌دیدگان در اورژانس‌های خطوط مقدم، بیمارستان‌های صحرایی، بیمارستان‌ها و مراکز پشت جبهه و بیمارستان‌ها و مراکز درمانی شهری شد. طی عملیات گسترده امداد و درمان مجروحان جنگی و اعمال جراحی، جمع بسیار کثیری از رزمندگان اسلام، مردم و آسیب‌دیدگان حملات موشکی و بمباران مناطق شهری، خون دریافت کردند و این اقدام حیات‌بخش موجب نجات جان عده بی‌شماری شد.

سازمان انتقال خون ایران که در سال ۱۳۵۳ تأسیس گردید و در شروع جنگ تحمیلی توسط وزارت بهداشتی و بهزیستی وقت اداره می‌شد، فعالیت‌های خود را در پاسخ به نیازهای وسیع جبهه‌های نبرد به‌طور چشمگیری افزایش داد. به‌رغم استقرار در واحدهای سیار، پناهگاه‌ها و پایگاه‌های زیرزمینی موفق شد خون مورد نیاز مجروحان را به‌طور کامل تأمین کند؛ به‌نحوی که در تمام دوران جنگ هیچ کمبودی در زمینه نیاز به خون و فراورده‌های آن گزارش نشد. [۴]

سازمان انتقال خون ایران با آغاز جنگ تحمیلی از یک سو با موجی از نیاز به خون در بیمارستان‌ها و از سوی دیگر با خیل داوطلبان اهدای خون مواجه شد و در تمام ایام دفاع مقدس به‌صورت منسجم، گسترده و دقیق مسئولیت ملی خون‌رسانی به مجروحان را برعهده گرفت. هم‌زمان با این وظیفه خطیر، نیازهای رو به رشد بیمارستان‌های شهری و سایر سطوح نظام سلامت نیز برعهده همین سازمان بود. فرهنگ اهدای خون در دوران دفاع مقدس شکوفا شد و به یکی از آداب حسنه ملت بزرگ و مقاوم ایران تبدیل گردید. امروز شعار «اهدای خون، اهدای زندگی» برای عموم مردم شریف کشور ما بسیار آشنا و مورد احترام است. نقش‌های متعامل و هم‌افزای سازمان انتقال خون و مردم نیکوکار ایران اسلامی در

1. sufficient, secure supplies of blood
2. Dr. L.B. Robertson

تأمین خون مورد نیاز جبهه‌ها و بیمارستان‌ها، از پرافتخارترین بخش‌های تاریخ سلامت در این مهد دیرین تمدن بشری بوده و در تاریخ طب دنیا همواره خواهد درخشید. در این فصل، شرایط انتقال خون در جنگ تحمیلی و چگونگی تأمین خون و فراورده‌های خونی در این دوران مرور شده است.

۲. واژه‌های کلیدی

احیای کنترل‌کننده آسیب، انتقال خون، خون کامل، فراورده‌های خونی، واکنش / حساسیت به تزریق خون.

Key words

Blood Products, Damage Control Resuscitation, Transfusion Reaction, Transfusion, Veterans health, Whole Blood.

۳. ادبیات نظری موضوع

۳-۱. انتقال خون^۱

به فرایند انتقال خون یا فراورده‌های خونی از شخص اهداکننده به دستگاه گردش خون فرد دیگر گفته می‌شود. انتقال خون هنگامی صورت می‌گیرد که خون اهداشده پس از تجویز پزشک با تزریق در سیاهرگ دریافت‌کننده، به‌طور مستقیم در جریان خون او وارد می‌شود.^۲ فرایند اهدا و تزریق به دریافت‌کنندگان، انتقال خون نام دارد.

۳-۲. خون کامل^۳

رایج‌ترین نوع خون برای انتقال در تجارب بالینی است. حجم هر واحد خون کامل 450 ± 45 میلی‌لیتر و ماده ضدانعقاد آن CPDA-1 است. مدت نگهداری کامل آن ۳۵ روز در دمای ۱-۶ درجه سانتی‌گراد است. خون کامل شامل گلبول‌های قرمز، گلبول‌های سفید، پلاسما و پلاکت است. بعد از ۲۴ ساعت پلاکت‌ها غیرفعال می‌شوند. خون کامل دارای همه فاکتورهای انعقادی به‌جز V و VIII است. این فراورده در جبران حجم خون در خون‌ریزی‌های وخیم و حاد و در تعویض خون کاربرد دارد. [۵]

۳-۳. فراورده‌های خونی^۴

سایر فراورده‌های خونی عبارت‌اند از:

۱. خون تازه:^۵ خون نگهداری‌شده در کمتر از هفت روز؛

۲. گلبول قرمز متراکم:^۶ بعد از تخلیه قسمت عمده پلاسمای خون کامل به‌دست می‌آید.

1. transfusion

3. whole Blood

4. blood Products

5. fresh blood

6. packed red blood cell

۲. ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد.

۳. گلبول قرمز شسته شده: ^۱ پس از سه تا پنج بار شست و شوی گلبول قرمز متراکم با نرمال سالین استریل و سرد به دست می آید.
۴. گلبول قرمز کم لوکوسیت: ^۲ با فیلترهای خاص تعداد لوکوسیت‌ها به کمتر از 10×10^6 کاهش داده می‌شود.
۵. گلبول قرمز اشعه دیده: ^۳ اشعه دادن خون قبل از تزریق برای جلوگیری از فعال شدن سلول‌های T زنده.
۶. پلاکت‌های غلیظ شده: ^۴ پلاکت از یک کیسه خون کامل یا به طریق آفرزیم به دست می‌آید.
۷. پلاسما منجمد: ^۵ شامل پلاسما تازه منجمد، پلاسما ۲۴ ساعته و پلاسما فاقد کرایو است.
۸. کرایو پرسیپیتیت: ^۶ از پلاسما منجمد (FFP) به دست می‌آید، حجم آن ۱۰-۱۵ میلی لیتر و دارای مقدار زیاد فاکتور VIII انعقادی است. سایر فاکتورهای موجود در آن شامل فاکتور XIII و فاکتور فن ویلبراند ^۷ (VWF) است. مدت نگهداری این فرآورده ۱۲ ماه در دمای کمتر از منهای ۱۸ درجه است. [۵]

۳-۴. اهدای خون ^۸

اهدای خون هنگامی رخ می‌دهد که فرد سالم به‌طور داوطلبانه مقدار مشخصی از خون خود را در مرکز انتقال خون هدیه می‌کند. خون اهداشده پس از آزمایش‌های غربالگری و تأیید سلامتی، به‌منظور تهیه فرآورده‌های خونی مورد استفاده قرار می‌گیرد و پس از آزمایش‌های سازگاری در بانک خون مراکز درمانی به افراد دیگر تزریق می‌شود. ^۹ در فرهنگ مردم ایران، «اهدای خون اهدای زندگی» است.

۳-۵. طب انتقال خون ^{۱۰}

تجربه انتقال خون، نگهداری خون ^{۱۱} و فعالیت‌های مکملی که بهترین تعادل بین ایمنی و سهولت ^{۱۲} را در زمان مراقبت‌های اورژانس جراحی تأمین می‌کند. [۶]

۳-۶. واکنش یا حساسیت به تزریق خون ^{۱۳}

واکنش بدن به تزریق خونی که با خون خود سازگار ^{۱۴} نیست، واکنشی ناخواسته و مضر ^{۱۵} است که شامل طیفی از علائم از تب و کهیر تا نارسایی کلیه، شوک و مرگ می‌شود. [۷]

1. washed packed RBC
2. leukoreduced packed RBC
3. irradiated packed RBC
4. concentrated platelets
5. Fresh frozen plasma (FFP)
6. cryoprecipitate
7. Von Willebrand factor (VWF)
8. blood donation

۹. ویکی‌پدیا، دانشنامه آزاد.

10. transfusion medicine
11. blood conservation
12. balance between safety and convenience
13. allergic transfusion reactions
14. compatible
15. adverse reaction

۴. اشاره‌ای به تاریخچه و تلقی از خون در گذر تمدن‌های بشر

نیاز به خون نیاز مدرن و امروزی نیست. انسان با حادثه آفریده شده است و در تمام اعصار و قرون همزاد حادثه و آسیب بوده و خواهد بود. از دیرباز، خون مایهٔ حیات و زندگی شناخته شده است. خون عین زندگی و لازمهٔ زیستن است و تمام تمدن‌ها بر پیوند خونی بنا نهاده شده است. از گذشته‌های بسیار دور، در تاریخ شواهدی در دست است که بشر در تجسس دارو یا وسیله‌ای بوده است تا به سه هدف برسد: بیمار نشود؛ به عوارض پیری مبتلا نگردد؛ مرگ گریبان او را نگیرد.

مطابق شواهد تاریخی، انسان با ملاحظهٔ جاری شدن خون از بدن مجروح دچار وحشت و هراس می‌شد و برای خون خواص عجیب و غریب قائل بود؛ به طوری که خون را نشانهٔ حیات، شجاعت، سلامتی و جوانی می‌دانست. در زمان ساسانیان، خون را در انتشار بیماری‌ها مؤثر می‌دانستند. خون‌گیری (فلبوتومی) برای اهداف سلامتی، پیشینه‌ای 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، به‌عنوان اقدامی حیات‌بخش و روشی درمانی در مصر، یونان و روم باستان، به شکل‌های مختلف ادامه داشته است. [۸] از اوایل عصر اسلام به حجامت یا خون‌گیری برای سلامتی بدن توصیه‌های زیادی شده است. در دورهٔ اسلامی، حجامت رونق بیشتری پیدا کرد و در دورهٔ 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 یافته است.

۵. ده دستور اساسی در انتقال خون

برای انتقال خون ده دستور اساسی بیان شده که پس از بیان اصل حیاتی و اساسی که شامل چهار مؤلفه است، این ده اصل بیان شده است.

اصل حیاتی:

اگر مجروح به انتقال خون نیاز دارد، موارد زیر باید تضمین شود:
 خون مناسب (right blood)
 بیمار مناسب (right patient)
 زمان مناسب (right time)
 مکان مناسب (right place)

- انتقال خون منحصراً وقتی انجام شود که منافع آن بر مخاطرات برتری داشته و جایگزین مناسب‌تری وجود نداشته باشد.
- نتایج آزمایشگاهی تنها عامل تصمیم‌گیری برای انتقال خون نیست.
- تصمیمات انتقال خون باید براساس ارزیابی بالینی و وفق دستورالعمل‌های مبتنی بر شواهد بالینی^۱ صورت گیرد.

۴. همه بیماران مبتلا به کم‌خونی به انتقال خون نیاز ندارند.
۵. در صورت امکان و اقتضای شرایط، مخاطرات، فواید و جایگزین‌های انتقال خون برای بیماران توضیح داده و رضایت آنان باید جلب شود.
۶. علت انتقال خون باید در پرونده بالینی بیمار ثبت شود.
۷. در خون‌ریزی‌های شدید، تهیه و انتقال به‌هنگام خون و فراورده‌های آن موجب ارتقای نتایج خواهد شد و لازمه آن ارتباطات خوب و همکاری تیمی است.
۸. قصور در کنترل هویت بیمار ممکن است گشوده باشد. بیماران باید یک باند هویتی یا علامت مشابه تعیین‌کننده هویت بپوشند که شامل نام، تاریخ تولد، شماره ملی / شناسنامه آنان بوده و در هر مرحله از فرایند انتقال خون، مؤید هویت آنان باشد. تعیین‌کننده 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 شروع جنگ تحمیلی و تحولات بعدی آن

با آغاز جنگ تحمیلی در ۳۱ شهریور ۱۳۵۹، نیاز به خون و فراورده‌های آن جهت مداوای مجروحان جنگی به‌شدت افزایش یافت. علاوه بر سازمان انتقال خون ایران، جمعیت هلال‌احمر جمهوری اسلامی ایران نیز در این زمینه تلاش‌های چشمگیری داشته است. این جمعیت با تشکیل کمیته مشترک «امداد و درمان» علاوه بر اقدامات پزشکی و امدادی، در تأمین خون نیز نقش بسزایی داشت؛ اما نقش اصلی تأمین خون در این برهه برعهده سازمان انتقال خون بود.

استقبال و صف‌ناشدنی مردم از اهدای خون، سرمایه اصلی و کلمه رمز تلاش‌ها و توفیقات بعدی در دفاع مقدس است. عملاً مراکز انتقال خون و جمعیت هلال‌احمر به‌تنهایی قادر به پاسخ‌گویی به استقبال چشمگیر مردم نبودند. در پایان اولین هفته از آغاز جنگ تحمیلی، کمیته مشترک امداد و درمان در هفتمین اطلاعیه خود از اهداکنندگان خون تشکر و اعلام کرد که در شهر کرمان به‌دنبال 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 هرچه تمام درحال خون‌گیری از داوطلبان اهدای خون جهت تأمین نیازهای کشور و به‌خصوص جبهه‌های جنگ تحمیلی بود. علاوه بر مردم که تأمین‌کننده اصلی خون جبهه‌های جنگ بودند، گروه‌های خاصی نیز در کشور خواستار اهدای خون برای کمک به رزمندگان مجروح می‌شدند. غیر از تهران، مراکز سازمان انتقال خون سایر استان‌ها نیز در زمینه تأمین خون مورد نیاز مناطق جنگی بسیار کوشیدند. در پایان هفته سوم پس از آغاز جنگ، از پایگاه مشهد ۲۶۱ واحد خون به مراکز درمانی غرب کشور ارسال شد. [۱۰]

با نقش‌آفرینی الهام‌بخش مردم و مسئولیت‌پذیری هماهنگ‌ساز و راهبردی سازمان انتقال خون، یک دوره پویا، درس‌آموز، فرهنگ‌ساز و بی‌بدیل در تاریخ انتقال خون کشور رقم خورد.

۷. فعالیت‌ها و تاریخچه سازمان انتقال خون ایران و تحولات آن در دفاع مقدس

انتقال خون در تهران و ایران به سال‌های قبل از ۱۳۲۰ برمی‌گردد که به صورت پراکنده در برخی بیمارستان‌ها از جمله ارتش، شرکت نفت، سینا و... انجام می‌شد. اهداکنندگان خون به آن‌ها نیز افراد حرفه‌ای بودند که در قبال دریافت وجه نقد، اقدام به اهدای خون می‌کردند. اولین بانک خون به صورت رسمی در بیمارستان هزارتخت‌خواب سابق^۱ تحت نظارت جمعیت شیر و خورشید سرخ^۲ مشغول کار گردید و بعد از مدتی به اولین مرکز انتقال خون تبدیل شد. با افزایش بیماران و تنوع بیماری‌ها، نیاز به مشتقات خون نیز ضرورت یافت. همین امر باعث شد با همکاری دانشگاه تهران و انستیتو پاستور، مرکزی برای تهیه مشتقات خون از قبیل آلبومین تأسیس شود. انجام اولین کارپلاسمافرز نیز به همین زمان برمی‌گردد. به تدریج تهیه فراورده‌های خونی در انتقال خون بیمارستان‌ها نیز صورت گرفت.

اولین مرکز مستقل انتقال خون جمعیت شیر و خورشید سرخ ایران در تهران، خیابان ناصرخسرو، جنب مدرسه دارالفنون، در ۱۵ بهمن ۱۳۴۱ آغاز به کار کرد و این روز را «روز جمع‌آوری خون» نام نهادند. در سال ۱۳۵۰، با افزایش جمعیت و نیاز به خون و فراورده‌های آن، دکتر فریدون علاء ایده تشکیل سازمان انتقال خون را مطرح کرد و در تاریخ ۱ دی ۱۳۵۱ نام سازمان انتقال خون به ثبت رسید و در ۹ مرداد ۱۳۵۳ سازمان انتقال خون ایران به صورت رسمی فعالیتش را آغاز کرد. محل اولیه سازمان انتقال خون در خیابان استادنجات‌الهی (ویلا سابق) قرار داشت و برای جذب اهداکنندگان، بیشتر از مسئولان، هنرمندان، روحانیون، ورزشکاران، کارمندان و ارتشیان استفاده می‌شد و چون سازمان با ارتش همکاری نزدیکی داشت، واحدهای سیار خود را به مراکز نظامی و پادگان می‌فرستاد تا خون‌گیری کند. بعد از پیروزی انقلاب اسلامی، در سال ۱۳۵۸ با تصویب هیئت وزیران دولت موقت، سازمان انتقال خون به وزارت بهداشت و بهزیستی وقت واگذار شد.

همان‌گونه که اشاره شد، سازمان انتقال خون ایران پیش از انقلاب اسلامی در ۹ مرداد ۱۳۵۳ رسماً افتتاح شد؛ ولی پیش از تأسیس سازمان، فعالیت‌های مرتبط با انتقال خون در کشور توسط ارتش، جمعیت هلال‌احمر (جمعیت شیر و خورشید سابق) بیمارستان‌های دانشگاهی و مؤسسه‌های خصوصی انجام می‌شد. فعالیت این مراکز حتی پس از بنا نهادن سازمان انتقال خون در سال ۱۳۵۳ نیز ادامه پیدا کرد. در سال ۱۳۵۷، علاوه بر تهران در سه شهر شیراز (سال ۱۳۵۶)، مشهد (سال ۱۳۵۷) و اهواز (سال ۱۳۵۷)، پایگاه‌های انتقال خون توسط سازمان انتقال خون ایران تأسیس شد. پس از پیروزی انقلاب اسلامی و در تاریخ ۲۶ تیر ۱۳۵۸، مسئولیت هدایت عالی سازمان انتقال خون ایران به وزارت بهداشت و بهزیستی واگذار شد. در ابتدای کار، سیاست سازمان جلب اهداکنندگان از میان شخصیت‌های فرهنگی و شاخص جامعه مثل روحانیون، مسئولان ادارات و شرکت‌ها، هنرمندان، ورزشکاران و... بود و در کوتاه‌مدت به جایگاه ویژه‌ای در سیستم بهداشت و درمان کشور دست یافت. با شروع جنگ تحمیلی ایران در سال ۱۳۵۹، فعالیت‌های سازمان گسترش بیشتری یافت و با وجود مشکلات فراوان توانست خون مورد نیاز مجروحان را به طور کامل تأمین کند. [۱۰]

۱. مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره) فعلی.

۲. سازمان هلال‌احمر جمهوری اسلامی ایران فعلی.

۸. تصویب اولین قانون سازمان انتقال خون در جمهوری اسلامی (مقارن با دوران دفاع مقدس)

در ۱۵ مهر ۱۳۶۱، اولین قانون تشکیل سازمان انتقال خون ایران در جمهوری اسلامی، به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید که پس از تصویب شورای نگهبان، به وزارت بهداشتی وقت 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 می‌پرداختند که در نخستین سال‌های جنگ تحمیلی در خاطرات و مصاحبه‌های مسئولان وقت سازمان انتقال خون ایران به آن اشاره شده است. در سال ۱۳۶۳ در پی تدوین اساسنامه جامع سازمان انتقال خون ایران و تصویب آن در مجلس شورای اسلامی، این سازمان تنها متولی تأمین خون و فرآورده‌های خونی کشور در زمینه جمع‌آوری آن معرفی شد.

با آغاز جنگ تحمیلی در سال ۱۳۵۹ و افزایش نیاز به خون در کشور، فعالیت‌های سازمان رشد چشمگیری یافت و نیاز به هماهنگی بین همه بخش‌های مرتبط با طب انتقال خون مشهود بود؛ لذا با تصویب مجلس شورای اسلامی، سازمان انتقال خون ایران تنها متولی تأمین خون و فرآورده‌های آن در کشور اعلام شد. از آن تاریخ به بعد تمام فعالیت‌های مرتبط با طب انتقال خون در سازمان انتقال خون ایران متمرکز شد. [۱۰]

۹. دستورالعمل‌های انتقال خون به مجروحان جنگی، مورد استفاده در دوران دفاع مقدس

الف. آماده‌سازی خون برای تزریق به رزمندگان (کراس ماچ ماژور یا اورژانس یا صحرائی یا فوق سریع)

کراس ماچ صحرائی یا فوق سریع برای انتخاب خون سازگار با مجروحان در اورژانس‌ها و بیمارستان‌های صحرائی دفاع مقدس رایج بود. کراس ماچ یا سازگاری خون آزمایشی است که به وسیله آن سازگاری خون اهدایی با دریافت‌کننده خون بررسی و آزمایش می‌شود. قبل از انتقال خون و بعد از تعیین گروه خون، سیستم ABO گیرنده و دهنده خون به دو روش مستقیم و غیرمستقیم و تعیین Rh جهت بررسی احتمال وجود آنتی‌بادی‌های خارج از انتظار، باید آزمایش کراس ماچ یا سازگاری گروه خون را انجام داد. آزمایش کراس ماچ به دو صورت ماژور و مینور انجام می‌شود. در آزمایش کراس ماچ ماژور، گلبول‌های قرمز دهنده خون را در مقابل سرم گیرنده خون قرار می‌دهند ولی در آزمایش کراس ماچ مینور برعکس، سرم دهنده خون در مجاورت گلبول‌های قرمز گیرنده خون قرار داده می‌شود. برای آزمایش کراس ماچ، باید گروه خون دهنده و گیرنده مانند هم باشد. به‌طور کلی هرگز نباید از دهنده عمومی (گروه خونی O و Rh منفی) بدون اطلاع و اجازه پرستار و پزشک معالج استفاده کرد.

ب. کراس ماچ ماژور یا اورژانس یا صحرائی

آزمایشی است که در شرایط بحرانی قبل از تزریق خون و برای پیشگیری از واکنش‌های ناخواسته انتقال خون صورت می‌گیرد. در دوران دفاع مقدس، کادر پزشکی و درمانی حاضر در جبهه‌ها این کار را بارها در جبهه‌ها و بیمارستان‌های صحرائی انجام داده‌اند.

مراحل کراس ماچ صحرائی خلاصه‌وار به این شرح است:

۱. سرم بیمار + سوسپانسیون ۵-۷ درصد RBC اهداکننده خون به حجم‌های مساوی در یک لوله

- آزمایش اضافه شود.
۲. ۶۰-۳۰ ثانیه سانتریفیوژ شود.
 ۳. در صورت عدم آگلوتیناسیون خون ارسال گردد.
 ۴. به لوله مذکور یک قطره آلبومین گاوی ۲۲ درصد اضافه و ۱۵ دقیقه در بین ماری ۳۷ درجه سانتی گراد قرار داده شود.
 ۵. ۶۰-۳۰ ثانیه سانتریفیوژ شود.
 ۶. در صورت وجود آگلوتیناسیون، برای متوقف کردن مصرف خون به بخش اطلاع داده شود. کیسه خون ایزوگروپ دیگری که تا این مرحله از آزمایش متجانس بوده است، به بخش درمانی ارسال گردد.
 ۷. در صورت عدم آگلوتیناسیون، لوله ۳ مرتبه شست و شو داده شود و به رسوب گلبول قرمز، ۱-۲ قطره آنتی هیومن اضافه شود و حدود ۴۵ ثانیه سانتریفیوژ گردد.
 ۸. ظرف ۳۰ ثانیه نتیجه قرائت شود.
 ۹. در صورت عدم آگلوتیناسیون، خون به طور کامل با سرم بیمار متجانس است. در صورت وجود آگلوتیناسیون، خون نامتجانس بوده و باید سریعاً به بخش اعلام گردد که تزریق خون با ذکر مشخصات کامل کیسه، قطع شود و خون دیگری که با سرم بیمار متجانس کامل دارد، ارسال گردد.
 ۱۰. در برخی موارد اورژانس، نیاز به تزریق خون وجود دارد و زمان کافی برای انجام کراس ماچ، غربال آنتی بادی و ABO-Rh وجود ندارد. گروه خون O منفی، دهنده عمومی است؛ در مواردی که امکان کراس ماچ نیست، از این خون استفاده شود.
 ۱۱. در مواردی که زمان کافی برای کراس ماچ و غربال آنتی بادی وجود ندارد، می توان از گروه خون O منفی استفاده و در این موارد گلبول قرمز متراکم بر خون کامل ارجح است. [۱۱]

۱۰. اهدای ایثارگرانه خون تازه کامل و گرم (FWWB) در موارد بسیار اضطراری

به عنوان تنها گزینه نجات جان مجروح، تجربه ای است که ابعاد آن ناشناخته است و به بررسی نیاز دارد. خون ریزی شدید کنترل نشده عامل بسیاری از مرگ و میرهای قابل پیشگیری در مجروحان جنگی است. اتخاذ تصمیمات درست و به هنگام در زمان احیای اولیه، حیات بخش است. در مواردی که تزریق خون به روش استاندارد غیرممکن است، تزریق خون تازه و گرم انتخابی منحصر به فرد و حیاتی است که در تجارب دفاع مقدس بارها صورت گرفته و موجب نجات جان مجروحان شده است. در تجارب بعد از دفاع مقدس، بین سال های ۲۰۰۳-۲۰۰۷م، امریکایی ها بیش از ۶۰۰۰ واحد خون تازه و گرم را در جنگ های عراق و افغانستان استفاده کردند. تحلیل های اولیه حاکی از آن است که در پانصد مجروح که به این روش خون دریافت کرده اند، میزان بقا در ۴۸ ساعت اول و در ماه اول افزایش نشان داده است. خطرات تزریق خون تازه و گرم، انتقال عوامل عفونی و خطر بالقوه مایکروشمیریزم^۱ است. [۱۱]

۱۱. عوارض فوری و تأخیری و طولانی مدت انتقال خون در شرایط اضطراری

عوارض تزریق خون شامل سه طبقه کلی است:

۱. واکنش هایی که قابل پیشگیری نیستند؛ نظیر واکنش های آلرژیک حاد.

۱. microchimerism: حالتی است که در یک زمان دو جمعیت از یک نوع سلول با ماهیت ژنتیکی متفاوت در بدن یک فرد وجود داشته باشد.

۲. واکنش‌هایی که با بهبود روش‌های کاری، قابل پیشگیری‌اند.
 ۳. واکنش‌هایی که مربوط به خطای انسانی است و کاملاً قابل پیشگیری؛ نظیر تزریق خون اشتباه که متأسفانه شایع‌ترین علت عوارض جدی تزریق خون است. [۱۲]
 پژوهش دکتر علویان و همکاران نشان داده است مجروحانی که قبل از سال ۱۳۷۵ خون دریافت کرده‌اند، احتمال بیشتری برای ابتلا به هپاتیت ویروسی C (HCV) دارند. [۱۷] تجارب احیا و نیز بیهوشی در جنگ تحمیلی در کتاب 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 دوران دفاع مقدس

فعالیت‌های شبانه‌روزی کارکنان سازمان انتقال خون، جمعیت هلال‌احمر و سایر ارگان‌ها در یک ماه اول پس از شروع جنگ تحمیلی به‌نحوی بود که تمام نیازهای خونی کشور را به‌طور کامل تأمین می‌کرد. خبر ۲۹ مهر ۱۳۵۹ روزنامه کیهان بیانگر همین مطلب است:

«سازمان انتقال خون ایران اعلام کرد با فعالیت شبانه‌روزی خود توانسته است تمام مناطق جنگی و بیمارستان‌ها را زیر پوشش خون‌رسانی و فرآورده‌های خونی درآورد و در هر لحظه آمادگی خون‌دهی و خون‌رسانی می‌باشد؛ به‌طوری که هم‌اکنون ذخایر این سازمان در تمام مناطق جنگی و بیمارستان‌ها نه‌تنها کامل و کافی است، بلکه این سازمان حاضر است به ملت شجاع الجزایر نیز از نظر خون و فرآورده‌های خونی کمک‌های قابل توجهی بنماید. سازمان انتقال خون ایران همچنین یادآور شد آمار این سازمان در تمام پایگاه‌ها از مرز ۸۰۰۰ کیسه خون از گروه‌های مختلف گذشته است و ۱۲۰,۰۰۰ کیسه خون خالی نیز آماده بهره‌برداری می‌باشد. این سازمان از تمام نهادهای انقلابی، سپاه پاسداران، کمیته‌ها، هلال‌احمر، ستاد مشترک، ستاد امنیت و بهداشتی درخواست کرده است که در صورت احتیاج و نیاز به اطلاعات بیشتر با شماره تلفن‌های ۳۶-۸۹۸۸۳۳ تماس گرفته و از مصرف بیهوده کیسه‌های خون جداً پرهیز نمایند. پایگاه‌های سازمان انتقال خون ایران در اهواز، دزفول، آبادان، سوسنگرد، ماهشهر، اندیمشک، بهبهان، آغاجاری، تهران، مشهد و ساری مستقر هستند».

چند روز پس از آن، اطلاعیه دیگری در ۳ آبان ۱۳۵۹ از طرف سازمان منتشر شد که اعلام می‌کرد: «ملت شریف و شجاع ایران، سازمان انتقال خون با تلاش شبانه‌روزی خود و همیاری مردم ایران توانسته است مناطق جنگی و بیمارستان‌ها را زیر پوشش خون‌رسانی و فرآورده‌های خود قرار دهد؛ به‌طوری که تاکنون ۷۹۰۰ واحد خون از گروه‌های مختلف در اختیار مجروحان جنگ قرار گرفته است و اکنون آمادگی خود را با ۷۸۰۰ واحد خون از گروه‌های خونی مختلف همراه با فرآورده‌های خونی از قبیل پلاسما و آلبومین انسانی ۵ درصد و ۱۲۰,۰۰۰ کیسه خون خالی اعلام می‌دارد. از مسئولان بیمارستان‌های مناطق جنگی تقاضا داریم برای هماهنگی و رفع کمبود پایگاه انتقال خون اهواز یا در تهران تماس حاصل نمایند».

در تاریخ ۲۲ آبان ۱۳۵۹ روزنامه کیهان گزارش کاملی از فعالیت‌های سازمان انتقال خون ایران تهیه و منتشر کرد. در این گزارش، فعالیت‌های سازمان و تولیدات آن به تفصیل بررسی شده است. بخشی از این گزارش مربوط به خون‌رسانی به مناطق جنگی است. دکتر فاطمی، مدیرعامل وقت سازمان انتقال خون ایران، در مورد خون‌رسانی در مناطق جنگی می‌گوید:

«درحال حاضر پوشش عمل خون‌رسانی را در جنوب به‌طور کامل انجام می‌دهیم؛ چه از نظر رساندن وسایل لازم از قبیل کیسه خون و چه از نظر اعزام تکنیسین‌های کارآموزده برای عمل خون‌گیری و خون‌رسانی و سایر فرآورده‌های خون مورد احتیاج. اما اشکالی که درحال حاضر داریم این است که گروه‌های مختلف که غالباً حسن نیت هم دارند، برای اینکه عمل مثبتی برای جنگ‌زدگان انجام داده باشند می‌آیند و در شهرستان‌های مختلف دویست تا سیصد واحد خون می‌گیرند و آن را به مناطق جنگ زده می‌فرستند؛ اما ما در عمل دیده‌ایم که غالباً همان قدم اول، یعنی خون‌گیری، به‌روش کاملاً غلط انجام شده است و ما مجبور می‌شویم خون‌های گرفته‌شده را دور بریزیم. بنابراین 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 به‌خاطر نداشتن اطلاعات درمورد احتیاجات خون در مناطق جنگی، چه بسا با انبار شدن تعداد زیادی خون در یک منطقه، پس از مدتی خون‌ها فاسد می‌شود. برای آنکه هماهنگی لازم انجام بشود و به‌خاطر آنکه سازمان انتقال خون یک واحد شناخته‌شده در این مورد است، بهتر است تمام افراد و مراکزی که احتیاج به خون دارند، با ما تماس بگیرند تا هرچه سریع‌تر احتیاجات آن‌ها را رفع کنیم و اعلام می‌کنیم که درحال حاضر تمام انبارهای ذخیره ما پر است و هیچ کمبودی نداریم. درمورد 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: درحال حاضر هیچ کمبودی از نظر خون در مناطق جنوبی نداریم. تنها اشکال ما کمبود یخچال برای نگهداری خون است و چون به‌خاطر بمباران‌های هواپیماهای عراقی مرتب مجبور به تغییر مکان هستیم، نمی‌توانیم یخچال‌های بانک خون را که در بیمارستان‌های بزرگ هستند تغییر محل بدهیم. به‌هرصورت، امیدواریم که تهران درمورد 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 فعالیت می‌کرد. شرایط جنگی پیش‌آمده موجب شد پایگاه انتقال خون اهواز ابتدا به مدرسه‌ای به‌نام اروند در منطقه نیوساید اهواز و پس از مدتی به شهرستان گچساران نقل مکان کند تا بتواند خدمت‌رسانی مطلوبی به جبهه‌های جنگ ارائه نماید.

خاطره‌ای از انتقال خون در شرایط فوق‌اضطراری در جنگ تحمیلی:

اهدای خون توسط پزشک معالج در اورژانس خط مقدم جبهه

... جزیرهٔ مجنون از دشوارترین و پرحادثه‌ترین جبهه‌های جنگ تحمیلی است. اولین سنگر امداد و درمان جزیره، اورژانس‌های خط مقدم بوده است. عملیات احیای اولیه در این اورژانس‌ها که تحت شدیدترین آتشباری دشمن قرار داشت، انجام می‌شده و برای مجروحان بدحال، حیاتی و سرنوشت‌ساز بوده است. در یکی از شب‌های نبرد، تعدادی مجروح را با یک وانت آمبولانس به اورژانسی می‌آورند که دکتر ظفرقندی، یک همکار دیگر و چند نفر امدادگر خدمت می‌کردند. یکی از مجروحان در شوک عمیق قرار داشت و خون‌ریزی بسیار شدید شرایط وی را وخیم و نزدیک به ایست قلبی کرده بود. تنها راه نجات انتقال خون بود 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 به‌اندازهٔ حدود هشتصد میلی‌لیتر (حداکثر مقدار ممکن) را اهدا کردند و با تزریق آن به رزمنده

مجروح، عملیات احیا را زیر رگبار آتش دشمن با موفقیت انجام دادند؛ به این ترتیب مصدوم به بیمارستان پشت خط منتقل شد و نجات یافت.

ای کاش گوشه‌ای از زوایای پنهان خدمات خداپسندانه طبیبان انسان‌دوست و سایر کارکنان 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 خدمت‌گزاری آرزوی توفیقات روزافزون دارم.

با تداوم جنگ، تأسیس پایگاه‌های انتقال خون در شهرهای دیگر استان خوزستان مانند مسجدسلیمان و دزفول و سپس در سایر استان‌های مرزی درگیر در جنگ مانند ایلام، کرمانشاه و کردستان را شاهدیم. توصیف اتفاقات رخ داده در آن زمان و نیز نحوه فعالیت کارکنان سازمان انتقال خون ایران در آن مقطع در فصل «خاطرات پرسنل سازمان انتقال خون ایران از دوران دفاع مقدس» در کتاب اهدای خون اوج ایثار آمده است؛ این کتاب به همت کمیته امور ایثارگران سازمان انتقال خون ایران به چاپ رسیده است و فایل آن در پیوست این مجموعه ارائه می‌شود. 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 می‌کنند. در نگاهی تاریخی می‌توان گفت دهه شصت 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. کارکنان سازمان انتقال خون ایران نیز مانند بقیه احاد ملت در ادای تکلیف خود به کشور می‌کوشیدند. در این راه، حضور در جبهه‌ها به‌عنوان نیروهای رزمنده و نیز کمک‌های نقدی و غیرنقدی در کنار انجام‌وظیفه خطیر تأمین خون مورد نیاز رزمندگان مجروح و سایر بیماران نیازمند، از افتخارات کارکنان سازمان انتقال خون ایران به‌شمار می‌رود.

توسعه مراکز انتقال خون در کشور و همچنین تصویب اساس‌نامه جدید سازمان که بر مبنای آن سازمان انتقال خون ایران که تنها متولی انتقال خون در کشور معرفی شد، از اتفاقات مهم این دهه است. در پایان این دهه نیز، با پایان دوران دفاع مقدس و آغاز دوران سازندگی، شاهد حرکت سازمان انتقال خون ایران به سمت گسترش کیفی هستیم. البته در نخستین سال‌های این دهه و تا پیش از تصویب اساس‌نامه جدید سازمان انتقال خون، فعالیت‌های مفید جمعیت هلال‌احمر ایران در زمینه انتقال خون نیز ستودنی است. [۱۰]

خاطره‌ای از اسیر عراقی قیس المدخوری:

اهدای خون توسط جراح معالج در اتاق عمل به اسیر مجروح

... قیس المدخوری اسیر عراقی می‌گوید: «من مجروح شده بودم و نیاز به عمل جراحی داشتم، درحین عمل نیاز به خون پیدا کردم و چون مشابه خونم پیدا نمی‌شد، سرهنگ پزشک ایرانی و جراح وی روی تخت دراز کشید و گفت از من خون بگیرید و به این اسیر بزنید، چون گروه خون من با او یکی است...»^۱.

۱. به نقل از کتاب اسیرداری در اسلام، چاپ کمیته اسرا و مفقودین.

۱۳. تحول در فرهنگ اهدای خون پس از انقلاب اسلامی و با الهام از ارزش‌های دوران دفاع مقدس (فرهنگ‌سازی اهدای خون داوطلبانه)

استاد محترم و جراح حاذق، جناب آقای دکتر صحت، در خاطره‌ای بیان می‌کند که در ایام قبل از انقلاب در مرکز یکی از استان‌های بزرگ کشور، همواره در هنگام جراحی با کمبود خون مواجه بوده و حتی اقوام بیمار نیز با اکراه حاضر به اهدای خون جایگزین برای عمل جراحی می‌شدند. اما در کوران انقلاب اسلامی در همان شهرستان در لحظات درگیری با مأموران گارد و نیروهای انتظامی، مردم همان شهر داوطلبانه به بیمارستان ایشان مراجعه و خون خود را اهدا می‌کردند.

در فرهنگ مردم ایران اسلامی، اهدای خون اهدای زندگی است.

در زمان دفاع مقدس، فقط مردم عادی به اهدای خون مبادرت نمی‌کردند؛ بلکه مسئولان وقت نیز به‌همراه مردم در این امر سهیم بودند؛ مثلاً وزیر بهداشتی وقت به‌همراه معاونان خویش ضمن بازدید از سازمان انتقال خون ایران در فروردین ماه، خون اهدا کرد یا نمایندگان مجلس شورای اسلامی در اواسط اردیبهشت همان سال و در بحبوحه عملیات بیت‌المقدس اقدام به اهدای خون خود در محل مجلس نمودند. استقبال نمایندگان از اهدای خون به‌حدی بود که برنامه خون‌گیری در مجلس تا چند روز ادامه داشت. [۱۰]

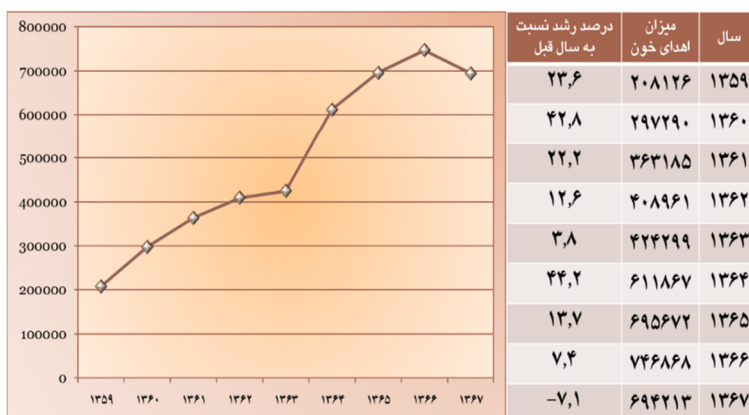
این خاطره و سایر شواهد نشان می‌دهد انقلاب اسلامی و دفاع مقدس نقش بسزایی در تغییر و تحول اعتقادی مردم و فرهنگ آنان در اهدای داوطلبانه خون داشته و روحیه ایثار و فداکاری را در ملت ایران بیدار کرده است. این روحیه همچنان در میان آحاد جامعه وجود دارد و ۵۲ درصد از اهداکنندگان مستمر در کشور بیشتر از نسل‌های دوران انقلاب و جنگ تحمیلی هستند. امروزه بیان می‌شود که حضور مسئولان مردم برای اهدای خون یادگار ارزشمند جنگ و دفاع مقدس به‌شمار می‌رود و حس مشارکت و همدلی مردم در اهدای خون و وجود جمعیت اهداکنندگان مدیون و مرهون دوران جنگ است؛ زیرا در آن زمان هم‌بستگی مردم باعث شد تا برای اهدای خون مراجعه کنند؛ به‌گونه‌ای که در سال‌های جنگ تحمیلی، در مقایسه با سال‌های پیش از جنگ، افزایش هفت‌برابری اهدای خون را شاهد بودیم. در سال‌های اخیر، صدقه جاریه اهدای خون و نذر اهدای خون به فرهنگی غالب در جامعه تبدیل شده است. امروزه تقریباً تمام خون‌های مورد نیاز بیماران به‌صورت کاملاً داوطلبانه اهدا می‌شود و پس از آزمایش‌های و اقدامات فنی و آماده‌سازی، به بیماران محتاج خون تزریق می‌گردد.

در این میان، نقش مقاومت مردمی و دفاع مقدس در فرهنگ‌سازی اهدای خون در کشور بی‌بدیل است و اگر امروز سازمان انتقال خون می‌تواند خون مورد نیاز کشور را از اهدای داوطلبانه تهیه کند، حاصل تحول و ایجاد روحیه مقاومت و فرهنگ برخاسته از دوران دفاع مقدس است. البته نقش سازمان انتقال خون ایران در حفظ و تقویت باورهای فرهنگی و تقویت روحیه ایثارگری انکارناپذیر است.

۱۴. میزان خون‌های اهدایی ارسال شده به جبهه‌های دفاع مقدس

ارائه آمار دقیق از خون‌های ارسالی به جبهه‌ها و بیمارستان‌های کشور در سال‌های جنگ تحمیلی به دلایل مختلف امکان‌پذیر نیست؛ زیرا علاوه بر بیمارستان‌های مناطق جنگی، همه بیمارستان‌های کشور در ایام دفاع مقدس در درمان و بستری رزمندگان اسلام و مجروحان به خدمت صادقانه مشغول بوده‌اند. قائم‌مقام وقت سازمان در مصاحبه‌ای در مرداد ۱۳۶۲ اعلام می‌کند که سازمان انتقال خون از ابتدای جنگ تحمیلی تا پایان سال ۱۳۶۱، یعنی در مدت سی ماه، توانسته است ۱۱۶،۴۹۳ واحد خون به جبهه‌ها ارسال کند (شکل ۱). وی دو ماه بعد در مهر ۱۳۶۲، در مصاحبه‌ای، این میزان را تا آن زمان ۲۲۰،۰۰۰ واحد خون اعلام کرد. [۱۰]

میزان اهدای خون طی سال‌های ۱۳۵۹ لغایت ۱۳۶۷ به همراه درصد رشد (سال‌های جنگ تحمیلی)



شکل ۱. میزان اهدای خون طی سال‌های ۱۳۵۹-۱۳۶۷ به همراه درصد رشد^۱

در اواسط فروردین 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 شد. متن اطلاعیه به این شرح بود: «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 به‌طور بی‌دریغ و بیش از حد نیاز خون مورد نیاز جبهه‌های حق علیه باطل را تأمین کرده‌اند، خاطرنشان می‌سازد که الحمدلله 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]

۱. گزارش سازمان انتقال خون ایران، ۱۳۷۴.

گفتنی است که در سال‌های دفاع مقدس همواره زنان شجاع کشورمان، دوشادوش مردان، در تمام عرصه‌ها و از جمله در جبهه‌ها نقش‌آوری‌های بسزایی داشتند. در پشت جبهه نیز علاوه بر حمایت‌های مختلف از رزمندگان، در صفوف اهدای خون نیز حضور داشتند.

۱۵. اقدامات جمعیت هلال‌احمر ایران در حوزه انتقال خون برای جبهه‌های نبرد

در اوایل جنگ تحمیلی، بخشی از اقدامات جمعیت هلال‌احمر شامل خرید و ارسال چند دستگاه یخچال بانک خون و همچنین دریافت و ارسال چند هزار واحد خون اهدایی امت شهیدپرور در اصفهان و رشت برای تقویت ذخیره خون به جبهه‌های خوزستان بوده است. البته چند ماه بعد این جمعیت در اعلامیه‌ای عملکرد یک‌ساله خود را در زمینه جبهه‌های جنگ اعلام می‌کند. در این اطلاعیه، میزان خون اهدایی توسط مردم رشت و اصفهان بیش از ۲۰۰۰ واحد اعلام شده است. در ادامه مشروح عملکرد این جمعیت درباره انتقال خون می‌آید:

در سال ۱۳۶۱، مقدار ۵۹,۲۹۰ کیسه خون در مراکز انتقال خون جمعیت هلال‌احمر براساس استانداردهای مورد قبول تهیه شد و ۵۶,۷۸۶ واحد آن در اختیار بیماران هم‌وطن و مجروحان و مصدومان جنگ تحمیلی قرار گرفت. در جریان عملیات فتح‌المبین، در شرایط اضطراری جمعیت هلال‌احمر با وسایل امداد هوایی خود بیش از ۲۰۰۰ واحد خون را در اسرع وقت از رشت و اصفهان به بیمارستان‌های پشت جبهه تحویل داد. این جمعیت با ارسال ۲۵ دستگاه کانتینر، وسایل مورد نیاز بانک‌های خون برای تجهیز بیمارستان‌ها در اهواز، آبادان، ماهشهر، اندیمشک، دزفول، سوسنگرد، شوش، سرپل ذهاب، اسلام‌آباد غرب و بوکان را فراهم کرد.

کشتی بیمارستانی قدس: کشتی بیمارستانی قدس متعلق به جمعیت هلال‌احمر - که پس از نه سال کار غیرقابل استفاده شده بود - برای خدمت به مجروحان خلیج‌فارس و دریای عمان مجدداً راه‌اندازی و آماده به کار شد. این کشتی شامل ۴۲ تخت و بخش‌های چشم‌پزشکی، دندان‌پزشکی، داخلی، زنان، رادیولوژی، بانک خون، داروخانه و آزمایشگاه مجهز به بانک خون بود.

جمعیت هلال‌احمر در ادامه تأمین خون جبهه‌ها، طرح گسترش شبکه مراکز انتقال خون را در دستور کار خود قرار داد و اعلام کرد که فقط سازمان انتقال خون نیست که مجاز به ایجاد مراکز انتقال خون است؛ بلکه در این زمینه جمعیت هلال‌احمر تا پایان سال ۱۳۶۱، یازده مرکز انتقال خون داشت و در همین سال، هفت مرکز جدید و بازسازی‌شده در شهرهای مختلف نیز از سوی این جمعیت دایر شد که مقدار زیادی خون به جبهه‌های جنگ می‌فرستاد و با آزمایش‌های گوناگون حداقل سیزده فرآورده خونی را در مراکز خود تهیه می‌کرد. [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 بوده‌ایم، بر کسی پوشیده نیست. در جنگ جهانی دوم، فقط در مارس ۱۹۴۵، حدود ۶۲,۰۰۰ واحد خون توسط ارتش آمریکا حمل و نقل شد. در جنگ کره، ۴۰۰,۰۰۰ واحد خون طی ۳ سال مصرف شد و در جنگ ویتنام بین سال‌های ۱۹۶۵-۱۹۷۱م، تقریباً ۱,۳۰۰,۰۰۰ واحد خون به ویتنام ارسال و حدود ۶۰۰,۰۰۰ واحد خون در بیمارستان‌های ارتش در خاک آمریکا مصرف شد.

در جنگ امریکا در خلیج فارس (۱۹۹۰-۱۹۹۱م)، به مدت ۶ ماه، ۸۲,۰۰۰ واحد خون توسط ارتش امریکا و ۳۵۰۰ واحد توسط بریتانیا ارسال گردید. به همین ترتیب، در سایر جنگ‌هایی که در دنیا رخ داده، مصرف خون یکی از نیازهای اولیه بوده است. [۱۵]

۱۷. تحولات جدید انتقال خون به مجروحان جنگی در سه دهه اخیر

شاید به جرئت بتوان گفت بروز انقلاب اسلامی و پس از آن جنگ تحمیلی بهترین فرصت را برای معرفی نقش حیات‌بخش و ارزشمند سازمان انتقال خون فراهم کرد. مشارکت بی‌نظیر گروه‌های مختلف مردم برای تأمین خون مورد نیاز مجروحان انقلاب و جنگ، فرصتی استثنایی برای آشنایی قشرهای مختلف جامعه با مقوله انسان‌دوستانه و خدایسندانه اهدای خون پدید آورد و برگ زرینی در دفتر افتخارات سازمان انتقال خون ایران ثبت شد. هم‌زمان با گسترش فعالیت سازمان و رشد فزاینده جمعیت داوطلبان اهدای خون، ارتقای کیفیت فرآورده‌های خونی نیز توجه ویژه‌ای را به خود معطوف کرد؛ به‌ویژه با شناسایی عوامل بیماری‌زای منتقل‌شده از طریق خون مثل ویروس‌های هپاتیت B (HBV)، اچ‌آی‌وی (HIV) و هپاتیت C (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 و به‌کارگیری فناوری روز دنیا در تمام مراحل تأمین فرآورده‌های خونی، از جذب و انتخاب اهداکنندگان تا آزمایش‌های بررسی ویروسی روی تک‌تک کیسه‌های خون، تهیه و نگهداری فرآورده‌های خونی و درنهایت ارسال فرآورده به بانک خون‌های بیمارستانی، کارنامه درخشانی برای انتقال خون ایران رقم خورد. ضمن اینکه اجرای سیاست‌های سازمان جهانی بهداشت، از جمله حذف سیستم جایگزینی خون و جمع‌آوری خون از اهداکنندگان داوطلب، آزمایش‌های غربالگری خون، اهدای مستمر، سیستم خودحذفی محرمانه و... موقعیت ممتازی را برای این سازمان در بین کشورهای منطقه فراهم کرده است. [۱۵]

۱۸. دستورالعمل‌های استاندارد، معتبر و مبتنی بر شواهد فعلی

دستورالعمل پیشنهادی «احیای شوک هموراژیک با مایعات، خون و فرآورده‌های آن در مجروحان جنگی»

سطح اول: پست امدادی متصل به میدان جنگ

ارزیابی شوک هموراژیک (تغییرات سطح هشیاری، در مواردی که صدمات مغزی موجود نیست، ضعف یا نبود نبض‌های محیطی «رادپال») براساس بهترین امکاناتی که در آن شرایط موجود است: الف. شوک موجود نباشد: مایعات وریدی لازم نیست و اگر مجروح هشیار است و می‌تواند بلع کند، مایعات خوراکی مجاز است.

ب. مجروح در حالت شوک بر اثر خون‌ریزی قرار دارد: ابتدا ۵۰۰ میلی‌لیتر محلول کولوئیدی تجویز شود و بعد از ۳۰ دقیقه، چنانچه همچنان در شوک قرار دارد، ۵۰۰ میلی‌لیتر دیگر از همان محلول تکرار شود (بیش از ۱۰۰۰ میلی‌لیتر محلول کولوئیدی تجویز نشود). در ادامه با ملاحظات امداد و انتقال، شرایط جنگی و احتمال خطرات و صدمات بیشتر، تصمیم‌گیری شود. اگر وضع هشیاری مجروحی مختل و مظنون به آسیب تروماتیک مغزی است و نبض محیطی ضعیف است یا لمس نمی‌شود، احیا تا لمس واضح نبض رادپال ادامه یابد.

سطح دوم: احیا در پُست امدادی یا اورژانس پشت خط

الف. ارزیابی مجدد از نظر شوک هموراژیک: تغییرات سطح هشیاری (در موارد بدون وجود صدمات مغزی) و یا تغییر در خصوصیات نبض ارزیابی و فشار خون سیستولیک بین ۸۰-۹۰ میلی‌متر جیوه نگه داشته شود.

ب. شوک هموراژیک موجود نیست: مایعات وریدی لازم نیست و اگر مجروح هشیار است و می‌تواند بلع کند، مایعات خوراکی مجاز است.

ج. مجروح در حالت شوک بر اثر خون‌ریزی است و خون و فراورده‌های آن در دسترس نیست: احیا با پلاسما لیوفیلیزه انجام شود و اگر در دسترس نیست، محلول‌های کولئیدی ۵۰۰ میلی‌لیتر یک نوبت انجام گردد و چنانچه بعد از ۳۰ دقیقه وضعیت شوک همچنان ادامه داشت، احیا با کولئیدها یا کریستالوئیدها برای حفظ فشار خون سیستولیک بین ۸۰-۹۰ میلی‌متر جیوه یا بهبودی شرایط بالینی مجروح ادامه یابد.

د. مجروح در حالت شوک بر اثر خون‌ریزی است و خون و فراورده‌های آن در دسترس است: احیا با ترانسفوزین خون کامل، ترجیحاً تازه و گرم (FWWB) تا رسیدن به فشار خون سیستولیک بین ۸۰-۹۰ میلی‌متر جیوه، یا بهبودی بالینی مجروح ادامه یابد.

هـ. مجروح در وضع اختلال هشیاری به‌علت آسیب تروماتیک مغزی قرار دارد و نبض‌های محیطی ضعیف یا لمس نمی‌شود: احیا تا لمس واضح نبض شریان رادیال ادامه یابد و اگر امکان مانیتورینگ فشار خون وجود دارد، رسیدن به فشار خون سیستولیک و حفظ آن در حداقل ۹۰ میلی‌لیتر جیوه لازم است.

سطح سوم: احیا در اولین مرکز جراحی منطقه جنگی^۱ مانند بیمارستان صحرایی

الف. ارزیابی مجدد شوک هموراژیک و اقدامات سطوح قبلی و ادامه احیا با این ملاحظات: مایعات منتخب برای احیای شوک هموراژیک از مرجح‌ترین تا کمترین ترجیح در این سطح به‌ترتیب عبارت‌اند 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 به‌تنهایی، RBCs به‌تنهایی، کولئیدها، کریستالوئیدها (رینگر لاکتات یا نرمال سالین).

ب. ارزیابی مجدد شوک هموراژیک (تغییر وضع هشیاری در مجروحان بدون صدمات مغزی، با نبض ضعیف یا عدم لمس نبض رادیال): اگر مجروح هشیار است و می‌تواند بلع کند و شوک موجود نیست، تزریق مایعات وریدی فوری لازم نیست.

ج. وضعیت شوک برقرار و خون و فراورده‌های آن در دسترس است و امکانات انتقال خون با پروتکل استاندارد^۲ فراهم است: احیا با خون کامل انجام شود؛ در فرض عدم دسترسی، «مخلوط پلاسما - RBCs - پلاکت» به نسبت ۱:۱:۱؛ در فرض در دسترس نبودن، «مخلوط پلاسما - RBCs» به نسبت ۱:۱؛ در صورت دسترس نبودن، پلاسما لیوفیلیزه، پلاسما مایع یا RBCs به‌تنهایی. ارزیابی مجدد مجروح بعد از انتقال هر واحد لازم است. احیا تا لمس واضح شریان رادیال، بهبود وضع هشیاری و یا رسیدن به فشار خون سیستولیک ۸۰-۹۰ میلی‌متر جیوه ادامه یابد.

1. field surgical centre

2. approved blood product administration protocol

د. وضعیت شوک برقرار است و خون و فراورده‌هایش در دسترس نیست (امکانات انتقال خون با پروتکل استاندارد فراهم نیست): احیا با کولوئیدها و اگر میسر نیست، رینگر لاکتات یا نرمال سالین ادامه یابد. بعد از تزریق هر ۵۰۰ میلی‌لیتر، وضع مجروح مجدد ارزیابی شود. ادامه احیا تا لمس واضح شریان رادیال، بهبود وضع هشیاری و یا رسیدن به فشار خون سیستولیک ۸۰-۹۰ میلی‌متر جیوه ضروری است. وقتی یک یا بیشتر معیارهای فوق فراهم شد، تجویز مایعات قطع شود و به موازات جراحی کنترل‌کننده آسیب، احیا ادامه یابد. [۱۵]

۱۹. زمینه‌ها و ضرورت توسعه علم و فناوری در طب انتقال خون

امروزه امنیت و ایمنی خون و فراورده‌های خونی اهمیت ویژه‌ای در ارتقای سلامت جوامع دارد. از همین رو سازمان انتقال خون ایران که تنها متولی تأمین خون و فراورده‌های آن است، تلاش می‌کند همواره با تدوین و تصویب راهبردها و برنامه‌های استراتژیک و عملیاتی، از سلامت خون و فراورده‌های خونی کشور محافظت کند. در این بین، توجه به سلامت اهداکنندگان، تجهیز مراکز انتقال خون به فناوری‌های نوین آزمایشگاهی و غربالگری و به‌روز کردن دانش فنی در این حوزه مهم‌ترین سیاست‌های راهبردی سازمان انتقال خون است.

دنیا به‌سمتی پیش می‌رود که تغییراتی در فرایند اهدای خون صورت دهد؛ زیرا در گذشته اهدای کامل خون وجود داشت که امروزه از این روش کمتر استفاده می‌شود؛ زیرا با اهدای کامل خون، علاوه بر گلبول قرمز، پلاسما و سایر ترکیبات موجود در آن نیز توسط بیمار دریافت می‌شود که می‌تواند موجب واکنش‌های مختلف ایمنولوژیک در بدن افراد شود. از سوی دیگر امروزه بیشتر تأکید می‌شود که اهدای اجزای خون به‌جای اهدای خون کامل صورت پذیرد.

مصرف پلاکت و پلاسما، به‌عنوان دو محصول خونی، به‌ویژه مصرف پلاکت به‌شدت در جوامع انسانی به‌دلیل سالمند شدن جوامع و شیوع بیماری‌های بدخیم رو به افزایش است. بنابراین باید با شیوه‌های نوین، پلاکت برای اهدا جمع‌آوری شود. امروزه در کشورهای پیشرفته اروپایی بیش از ۸۰ درصد پلاکت مصرفی به‌صورت مستقیم تأمین می‌شود. لذا با رشد و توسعه دانش انتقال خون، اهدای اجزای خون به‌جای اهدای کامل خون یکی از سیاست‌ها و اهدافی است که در دستور کار سازمان انتقال خون قرار دارد.

از طرفی توسعه و تمرکز مراکز غربالگری خون یکی از مهم‌ترین استراتژی‌های بالا بردن امنیت خون و فراورده‌های آن است و تمرکز آزمایش‌های خون در چند نقطه از کشور، یکی از ابزارهای کنترل کیفیت خون به‌شمار می‌رود. درحالی که در کشور ما در بیش از چهل مرکز این کار انجام می‌شود، در امریکا هشت و در کانادا فقط شش مرکز برای انجام آزمایش‌های خون وجود دارد. استفاده از سامانه جدید غربالگری اهداکنندگان خون با روش الکتروکمی‌لومینسانس^۱ موجب متمرکزسازی آزمایش‌های سلامت خون‌های اهدایی در کشور شده است. این روش تکنولوژی جدیدی است که دارای مزایایی نسبت به تکنیک‌های تشخیصی دیگر است. ازجمله این مزیت‌ها می‌توان عدم دخالت اپراتور در روند تست‌ها و در نتیجه کاهش میزان خطای تکنیکی به‌دلیل داشتن سیستم بسته، دارای معرف غیرایزوتوپی بسیار پایدار و با کاربرد آسان، حساسیت بالا جهت اندازه‌گیری آنتی‌ژن‌ها با مقادیر بسیار کم و همچنین در مدت زمان کوتاه، سنجش با کیفیت بالا و سایر موارد را می‌توان

1. Electrochemi luminescence (ECLIA)

نام برد. امروزه جدیدترین پیشرفت‌ها در علم ایمونوهما‌تولوژی^۱ این امکان را فراهم کرده که با جست‌وجوی آنتی‌بادی قبل از تزریق خون و شناسایی آنتی‌ژنی که آنتی‌بادی علیه آن ساخته شده است، به‌راحتی بتوان خون مناسب و سازگار^۲ با خون بیمار را آماده کرد. بیشتر افراد جامعه از وجود سه نوع آنتی‌ژن گروه خون Rh(D)-B-A اطلاع دارند. ولی با پیشرفت علم تاکنون بیش از ۳۰۰ نوع آنتی‌ژن در ۲۹ سیستم گروه خون شناسایی شده است. زمانی که بیماری با گلبول قرمز خون فرد دیگری از طریق تزریق خون یا بارداری در تماس قرار می‌گیرد، سیستم ایمنی بیمار می‌تواند علیه آنتی‌ژن‌هایی که برای سیستم ایمنی او ناشناخته است، تولید «آنتی‌بادی» کند. درواقع این همان فرایندی است که ما را علیه باکتری‌ها و ویروس‌ها مصون می‌کند. دربارهٔ گلبول‌های قرمز خون، این مصونیت باعث می‌شود خون فرد علیه آنتی‌ژن‌های غیرخودی ناسازگار^۳ باشد و در نتیجه آنتی‌ژن‌های غیرخودی از بین می‌رود.^۴

۲۰. قاب‌های ماندگار: تصاویری ارزشمند و الهام‌بخش 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 نگاره‌های ماندگار خود، گوشه‌هایی از حرکت خودجوش مردم انقلابی و صحنه‌های زیبای انتقال خون به رزمندگان در جبهه‌ها را به‌تصویر کشیدند. منتخبی از آن یادگارهای ماندگار زینت‌بخش این فصل خواهد بود (تصاویر ۱-۶).



تصویر ۱. پایگاه سیار اهدای خون، میدان انقلاب تهران، نخستین سال‌های دفاع مقدس

1. immunohematology
2. compatible
3. incompatible



تصویر ۲. تزریق خون به رزمندهٔ مجروح دفاع مقدس در خط مقدم جبهه



تصویر ۳. تزریق خون در بیمارستان صحرائی در جبهه‌های 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 جبهه‌های دفاع مقدس



تصویر ۶. اهدای خون توسط مردم شریف تهران در میدان انقلاب

۲.۱. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در مجروحان جنگی با شوک هموراژیک، راهبردهای احیا و نجات مستلزم پیشگیری از ادامه خون‌ریزی، جبران حجم ازدست‌رفته با مؤثرترین مایعات جایگزین (به ترتیب 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 سرنوشت‌ساز است. در ترومای جنگی منجر به شوک هموراژیک، افزایش محدود در حجم داخل عروقی و رساندن فشار خون سیستولیک حدود ۹۰ میلی‌متر جیوه مناسب‌ترین رویکرد است که موجب برقراری جریان خون در اعضای حیاتی می‌شود. انتقال خون تازه و کامل هر وقت امکان‌پذیر

باشد، بر سایر روش‌ها ترجیح دارد. در مواردی که خون و فرآورده‌های آن در دسترس نیست، پلاسمای لیوفیلیزه، کولوئیدها و مقادیر محدود کریستالوئیدها استفاده شود. [۱۵]

برای تداوم و ارتقای فرهنگ حیات‌بخش اهدای خون، موارد زیر از دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت (WHO) توصیه می‌شود: [۱۶]

۱. در همه فوریت‌هایی که خون‌ریزی حاد رخ می‌دهد، احیای مؤثر با کنترل خون‌ریزی، جایگزینی مایعات، سایر درمان‌های ضروری متناسب با علت خون‌ریزی آغاز و سپس نیاز به انتقال خون مناسب و سازگار ارزیابی و پیگیری شود.
۲. مقدار هموگلوبین بیمار شاخص مهمی برای ارزیابی نیاز به انتقال خون است. رعایت این معیار که با شاخص بالینی علائم بیمار باید هماهنگ باشد، از مرگ‌ومیر و عوارض پیشگیری خواهد کرد.
۳. کلینیسین‌ها باید از خطر عفونت‌های منتقل‌شده از طریق ترانسفوزیون به بیماران آگاه باشند.
۴. ترانسفوزیون تنها زمانی باید تجویز شود که منافع آن بر مخاطرات احتمالی ارجح باشد.
۵. کلینیسین‌ها باید علت تجویز ترانسفوزیون (تشخیص بالینی) را با وضوح در پرونده درج و ثبت کنند.
۶. افراد ورزیده بر بالین بیمار در حال دریافت خون باید حاضر باشند و چنانچه علائم واکنش‌های معکوس^۱ ظاهر شد، بلافاصله به اقدامات ضروری دست زنند.
۷. خونی ایمن^۲ است که توسط اهداکننده سالم که با دقت انتخاب شده، اهدا شده باشد؛ عاری از عفونت‌هایی باشد که ممکن است برای گیرنده مضر باشند؛ با شیوه‌های معتبر آزمایشگاهی و ذخیره‌سازی و حمل‌ونقل فراوری شده باشد؛ و تنها در صورت نیاز، برای سلامت و شفای بیمار منتقل شود.
۸. در همه مناطق، مراکز انتقال خون مجهز و کیفی و استاندارد دایر شود.
۹. جمع‌آوری خون از افراد داوطلب و جمعیت‌های کم‌خطر و با اعمال ضوابط جدی صورت گیرد.
۱۰. همه خون‌های اهداشده از نظر عفونت‌های واگیرداری نظیر HIV، HBV، HCV، سفلیس و مالاریا غربالگری شود.

۲۲. منابع

- [1] Global Status Report on Blood Safety and Availability 2016. World Health Organization 2017. at: <https://apps.who.int>.
- [2] Gurney JM. Spinella PC. Blood transfusion management in the severely bleeding military patient. *Trauma and transfusion*. vol. 31. no. 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. pp. 38-40.
- [۴] سازمان انتقال خون ایران: تاریخچه، شاخص‌های کلی، روش کار و دستاوردها. در: <http://www.ibto.ir>.
- [۵] مجموعه نویسندگان، سازمان انتقال خون ایران: راهنمای ملی تزریق خون و فرآورده‌های آن در مراکز درمانی. در: <http://www.ibto.ir>.
- [6] Medical Definition of Transfusion medicine. at: <https://www.medicinenet.com>.
- [7] The free dictionary: Transfusion reaction. at: <https://www.thefreedictionary.com>.
- [۸] قره‌باغیان، احمد و دیگران حجامت در گذر زمان. فصلنامه پژوهشی خون. د۶. ش ۲. تابستان ۱۳۸۸. صص ۱۳۲-۱۵۸.
- [9] Norfolk D. *Handbook of Transfusion Medicine*. 5th ed. 2013. at: www.tsoshop.co.uk.

1. adverse effect
2. safe blood

- [۱۰] ابوالقاسمی، حسن. تاریخ انتقال خون در ایران. (در حال چاپ).
- [۱۱] سازمان انتقال خون ایران. آزمایشگاه رفرانس ایمنونهماتولوژی: روش عملکردی استاندارد سازگاری (کراس ماچ) کامل. Standard Operating Procedures، صص ۵-۱. در: http://sbmu.ac.ir/uploads/Compatibility_testing_standards.pdf.
- [12] Spinella PC. Warm fresh whole blood transfusion for severe hemorrhage: U S. Military and potential civilian applications. Critical care 36 (7 Suppl). August 2008. pp. 340-345.
- [۱۳] سازمان انتقال خون ایران، دفتر معاونت فنی و فناوری‌های نوین: آموزش‌های بالینی و آزمایشگاهی برای کارکنان طب انتقال خون. در: www.ibto.ir.
- [۱۴] علویان، سیدمؤید، غلامی، بردیا. نقش سابقهٔ مجروحیت جنگی در ابتلا به HCV در نظامیان. طب نظامی. ۳ (۴). زمستان ۱۳۸۰. صص ۱۸۳-۱۸۸.
- [۱۵] محمدعلی محقق. جایگزینی مایعات در شوک هموراژیک در مجروحین جنگی: مقالهٔ مروری. فصلنامهٔ بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت. س ۱. ش ۱. اسفند ۱۳۹۶.
- [16] WHO. Clinical Transfusion Practice-Guidelines for Medical Interns. at: <https://www.who.int/bloodsafety/transfusion>. Acute Care Surg. India medicine. 2nd ed.

ایثارگر، ۱، ۱۸۲، ۱۷۱، ۱۸۲، ۲۲۵، ۲۲۶
۳، ۱۶۸، ۱۷۱، ۱۸۲، ۲۲۵، ۲۲۶
ایثارگر، ۱، ۱۸۲، ۱۷۱، ۱۸۲، ۲۲۵، ۲۲۶، ۴۰، ۴۱، ۴۳، ۴۴، ۴۸، ۵۱، ۵۳، ۵۴، ۵۵، ۱۶
۸۹، ۲۲۵

۱

امداد

۴۵، ۴۷، ۵۳، ۱۲۹، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۱، ۱۴۲، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۴۷،
۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۱، ۱۵۲، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۶۰، ۱۶۱،
۱۶۳، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۲، ۱۷۹، ۱۸۰، ۱۸۴، ۱۸۶، ۲۰۷، ۲۱۵،
۲۱۹، ۲۲۹

امدادگر

۱۵، ۴۷، ۶۹، ۷۴، ۸۰، ۱۳۸، ۱۴۰، ۱۴۴، ۱۴۹، ۱۵۲، ۱۵۹، ۱۶
۳، ۱۶۸، ۱۷۱، ۱۷۸، ۱۸۲، ۱۸۳، ۱۹۰، ۱۹۴، ۲۲۴

امنیت

۴، ۲۲، ۲۳، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۳، ۴۳، ۷۰، ۷۷، ۷۸، ۸۵، ۹۴، ۱۴۶، ۱۸۱،
۱۸۲، ۲۳۱

امنیت پایدار ملی ۲۲، ۲۴، ۲۶، ۲۷، ۳۲

امنیت ملی ۱۲، ۲۲، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۴۳

آ

آزاده، ۵۱، ۴۳

آسیب غیرنافذ، ۱۰۳

آسیب نافذ، ۱۰۳

آمیل نیتريت، ۲۰۶، ۲۰۳، ۲۰۲، ۲۰۱، ۱۹۱

آمبولانس

۱۷، ۴۶، ۵۲، ۵۳، ۶۷، ۶۸، ۷۴، ۱۱۵، ۱۳۰، ۱۳۸، ۱۴۰، ۱۴۲،

۱۴۴، ۱۵۰، ۱۵۲، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۶۰، ۱۷۸، ۱۹۳،

۱۹۶

آنتی بیوتیک ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۴۸، ۱۷۶

آنفلوآنزا ۲۹، ۶۶، ۹۸

ب

بالستیک نهایی، ۱۰۷

۱

احمد رحیمی، ۵۰

احمد رضا احدی، ۴۸، ۵۰

احیا، ۱۶۵، ۱۳۶، ۱۳۵، ۱۲۳، ۱۲۳، ۱۱۰، ۱۱۲، ۱۱۲، ۹۳، ۲۴، ۲۴، ۲۱، ۲۲

۱۶۶، ۱۶۷، ۱۸۸، ۱۹۷، ۲۱۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۳، ۲۲۸، ۲۲۹

احیا با فشار پایین، ۱۶۸، ۱۷۰

احیای قلبی - ریوی، ۲۰۳، ۱۷۵، ۱۶۹، ۱۷، ۱۶

احیای کنترل آسیب، ۱۶۸

اختلال انعقادی، ۱۷۰، ۱۶۸

اخلاق در تریاژ، ۱۳۲

ارتش جمهوری

اسلامی، ۱۹، ۱۹۱، ۱۵۵، ۱۴۲، ۷۹، ۷۳، ۷۴، ۷۲، ۶۹، ۵۵، ۴۷

۳، ۱۹۶، ۲۰۳

ارزش، ۲۲۴، ۱۸۹، ۱۲۴، ۱۱، ۳

ارزیابی سریع بهداشتی، ۱۰۰، ۸۷، ۸۶، ۸۴

استکیار، ۲۲۶

اسماعیل صائبی، ۹۲

انتقال

خون، ۲۰، ۲۰، ۲۰، ۱۹۹، ۱۹۷، ۱۹۵، ۱۹۴، ۱۶۶، ۱۶۵، ۵۵

۲۱، ۲۱۲، ۲۱۲، ۲۱۱، ۲۱۰، ۲۰۹، ۲۰۸، ۲۰۷، ۲۰۵، ۲۰۳، ۲۰۲

۲۳۰، ۲۲۹، ۲۲۵، ۲۲۳، ۲۲۲، ۲۱۹، ۲۱۷، ۵۲

انتقال زمینی، ۱۴۲

انتقال هوایی، ۱۴۳

اصول امداد، ۱۴۴

انفجار ۱، ۱۰۰، ۹۹، ۹۸، ۹۶، ۹۴، ۹۳، ۹۲، ۸۸، ۸۷، ۸۶، ۸۵، ۳۲

۱۶۵، ۱۲۷، ۱۱۹، ۱۱۵، ۱۱۱، ۱۱۰، ۱۰۹، ۱۰۷، ۱۰۳، ۰۲

اهدای خون،

۲۳۲، ۲۳۱، ۲۲۸، ۲۲۷، ۲۲۶، ۲۲۵، ۲۲۴، ۲۱۹، ۲۱۷، ۲۱۵

۲۳۵، ۲۳۴، ۲۳۳

اورژانس،

۱، ۱۳۰، ۱۱۷، ۷۹، ۷۶، ۷۵، ۷۴، ۷۳، ۷۲، ۷۱، ۷۰، ۴۷، ۴۸، ۱۸

۱، ۱۶۰، ۱۵۹، ۱۵۳، ۱۵۲، ۱۵۰، ۱۴۸، ۱۴۶، ۱۴۵، ۱۴۲، ۳۸

۱، ۱۹۶، ۱۹۱، ۱۸۴، ۱۸۱، ۱۸۱، ۱۷۶، ۱۷۶، ۱۷۲، ۱۷۲، ۶۳

۲۲۲، ۲۱۷، ۲۰۹، ۲۰۳، ۲۰۲، ۲۰۱، ۲۰۰، ۹۷

اورژانس خط، ۱۷۹، ۱۲۶

پست امداد
 ۱۷.۸۱.۱۳۰.۱۳۸.۱۴۰.۱۴۱.۱۴۴.۱۴۵.۱۴۷.۱۵۲.۱۵
 ۳.۱۵۴.۱۶۰.۱۶۳.۱۷۸.۱۷۹
 پلاسماي خشک شده، ۱۶۸
 پلاسماي منجمد، ۲۱۷
 پلاکت های غلیظ شده، ۲۱۷
 پنوموتوراکس، ۱۲۷.۱۷۲.۱۷۵.۱۷۶.۱۷۷

بسته امداد انفرادی، ۱۸۹
 بصیرت ۲۲.۴۴.۱۵.۱۹
 بصیرت دینی ۲۲
 بهداری رزمی
 ۱۹.۲۹.۴۷.۴۸.۵۲.۵۴.۵۵.۵۶.۷۰.۷۲.۷۳.۷۴.۷۵.۷۶.
 ۷۸.۸۰.۸۱.۹۳.۹۵.۹۹.۱۰۰.۱۱۸.۱۱۹
 بهداشت
 ۱۱.۱۳.۱۴.۲۳.۳۳.۴۸.۵۱.۵۲.۵۳.۵۴.۵۵.۶۶.۶۷.۶۸.
 ۷۰.۸۰.۸۴.۸۵.۸۶.۷۷.۸۸.۸۹.۹۲.۹۳.۹۵.۹۶.۹۷.۹۸.
 ۱۲۹.۱۴۲.۱۴۹.۱۵۸.۱۶۰.۲۲۰

ت

تاریخ نگاری ۵۶.۵۹.۸۱.۸۵
 تجهیزات
 پزشکی ۵۳.۸۸.۱۴۲.۱۵۹.۱۸۹.۱۹۰.۱۹۱.۱۹۳.۱۹۴.۲
 ۰۳.۲۰۷.۲۰۸.۲۰۹.۲۱۱
 تراکوستومی، ۱۷۸
 ترکش
 ۱۴.۵۳.۶۰.۱۰۳.۱۰۵.۱۰۹.۱۱۱.۱۱۲.۱۱۳.۱۱۹.۱۲۳.
 ۱۶۴.۱۸۴
 ترکیبات سیانیدی، ۲۰۲
 تروما
 ۵۲.۱۱۱.۱۱۳.۱۱۹.۱۲۲.۱۲۳.۱۲۴.۱۲۵.۱۲۶.۱۲۷.۱
 ۲۸.۱۲۹.۱۳۰.۱۳۳.۱۳۵.۱۶۹.۱۷۰.۱۷۳.۱۷۶.۱۸۱.۱
 ۸۵
 تروما سیستم، ۱۲۲
 ترومای جنگی
 ۱۸.۱۱۸.۱۲۲.۱۲۳.۱۲۶.۱۲۷.۱۳۴.۱۶۸.۱۷۱.۱۷۲.۱۷۳.۲
 ۳۴

بهداشت پناهجویان، ۸۴
 بهداشت رزمندگان، ۸۴
 بهداشت عمومی، ۶۶.۸۴.۱۲۳.۱۹۱
 بهداشت فردی، ۸۷.۹۲.۱۴۷
 بهداشت محیطی، ۸۴.۸۷.۹۱.۹۳.۹۴.۹۹
 بهداشت همگانی، ۸۷.۹۷
 بهداشت، درمان و آموزش پزشکی،
 ۵۴.۵۵.۸۶.۹۵.۹۶.۹۷.۲۰۴
 بیمارستان صحرائی ۵۳، ۵۴
 بیمارستان صحرائی
 ۱۷.۱۸.۱۹۴۷.۵۳.۶۵.۷۴.۷۵.۷۹.۸۰.۸۱.۱۲۶.۱۲۸.۱
 ۲۹.۱۳۰.۱۳۴.۱۴۸.۱۶۱.۱۶۸.۱۶۹.۱۷۲.۱۷۵.۱۸۴.۱
 ۸۶
 بیماری های واگیردار، ۲۹

پ

ترياز
 ۱۸.۱۹.۷۱.۷۳.۱۱۷.۱۲۲.۱۲۴.۱۲۸.۱۲۹.۱۳۵.۱۴۵.۱
 ۵۰.۱۵۳.۱۶۰.۱۷۲.۱۷۸.۱۷۹.۱۸۴.۱۹۴
 ترياز در بلايا، ۱۳۲
 تورنيکه، ۱۶.۱۱۳.۱۲۶.۱۲۷.۱۴۰.۱۴۷.۱۷۲.۱۷۳
 توسعه پایدار، ۲۲.۲۳.۲۸.۳۴.۳۵
 تيفوس، ۲۹.۶۶.۹۸
 تيفوئيد، ۶۶.۸۹.۹۰.۹۳.۹۸
 تيم اضطراری، ۱۸.۵۹.۶۱
 تيم های واکنش سريع، ۱۴۹.۱۵۰

پدافند غيرعامل، ۲۲، ۲۵، ۲۹، ۳۰، ۳۴
 پرتاب شناسی، ۱۰۳.۱۰۴
 پرتابه کم سرعت، ۱۰۳.۱۰۵
 پرتابه
 ۱۰۳.۱۰۴.۱۰۵.۱۰۶.۱۰۸.۱۱۱.۱۱۲.۱۱۳.۱۱۶.۱۲۳.۱
 ۷۷
 پرتابه پرشتاب، ۶۶.۱۰۳.۱۱۱
 پرونده الکترونیک سلامت، ۹۸
 پزشکان نظامی، ۵۹
 پزشک یار، ۱۳۸

دفاع ۱۲.۱۳.۲.۳۴.۴۵.۵۱.۹۶.۱۱۰.۱۲۹

دفاع مقدس

۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴.۱۷.۱۸.۱۹.۲۲.۲۴.۲۷.۲۸.۲۹.۳
۰.۳۴.۳۵.۳۸.۴۰.۴۱.۴۲.۴۳.۴۴.۴۷.۴۸.۴۹.۵۱.۵۲.۵۳
۴.۵۵.۵۶.۵۹.۷۰.۷۱.۷۲.۷۳.۷۵.۷۶.۷۸.۷۹.۸۰.۸۱.۸
۴.۹۱.۹۲.۹۳.۹۵.۹۶.۹۷.۹۸.۹۹.۱۰۰.۱۱۴.۱۱۷.۱۱۸.
۱۱۹.۱۲۲.۱۲۸.۱۳۴.۱۳۵.۱۳۸.۴۱۲.۱۴۴.۱۴۶.۱۴۸.
۱۵۲.۱۵۵.۱۵۶.۱۵۷.۱۵۸.۱۶۱.۱۶۲.۱۶۵.۱۶۸.۱۷۱.
۱۷۲.۱۷۳.۱۷۴.۱۷۵.۱۷۶.۱۷۸.۱۷۹.۱۸۰.۱۸۱.۱۸۲.
۱۸۳.۱۸۴.۱۸۵.۱۸۹.۱۹۱.۱۹۳.۱۹۴.۱۹۷.۱۹۹.۲۰۳.
۲۰۸.۲۱۰.۲۱۱.۲۱۲.۲۱۳.۲۱۵.۲۱۹.۲۲۰.۲۲۱.۲۲۲.
۲۲۳.۲۲۵.۲۲۶.۲۲۷.۲۲۸.۲۳۲.۲۳۴.۲۳۶
دگرامدادی، ۱۲۹.۱۴۱.۱۴۴.۱۴۷.۱۵۲.۱۶۰،

ر

رزمنده،

۴۱.۱۱۸.۱۲۶.۱۳۹.۱۶۳.۱۶۸.۱۸۴.۱۸۹.۱۹۷.۲۰۰.۲

۰۲.۲۰۶.۲۲۵

رفیده الاسلامیه، ۶۲

ز

زنجیره امداد، ۱۴۱.۱۴۴.۱۴۵.۱۵۱.۱۶۱،

زیج حیاتی، ۸۹،

س

ساختار و سازمان امداد، ۱۴۳

ساختار و سازمان امداد و انتقال در بهداری رزمی دفاع

مقدس، ۱۴۲

سازمان ملل، ۲۹.۷۷.۱۷۸،

سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، ۱۹۵.۱۹۶.۱۹۴.۱۴۲.۵۳.۵۵،

ستاد تخلیه مناطق غیر عملیاتی، ۱۵۷،

ستاد تخلیه ریلی، ۱۵۷،

ستاد تخلیه زمینی، ۱۵۷،

سرخک، ۸۹.۹۰.۹۴.۹۸،

سلامت

۳.۴.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۶.۲۲.۲۳.۲۷.۲۸.۲۹.۳۰.

ج

جامعه پزشکی

۴۵.۴۶.۴۷.۴۹.۴۹.۵۱.۵۲.۵۴.۵۵.۶۸.۷۳.۷۵.۷۹.۸۰.

۸۱.۱۷۱.۲۲۵

جانباز، ۳۸.۴۲.۲۱۲،

جمعیت هلال احمر،

۹۶.۱۴۰.۲۱۹.۲۲۰.۲۲۱.۲۲۳.۲۲۵.۲۲۸

جنگ

۱۷.۱۹.۲۵.۲۹.۳۲.۳۴.۴۴.۴۶.۴۷.۴۸.۴۹.۵۰.۵۲.۵۳.

۵۹.۶۲.۶۳.۶۸.۶۹.۷۲.۷۳.۷۵.۷۶.۷۸.۷۹.۸۴.۸۷.۸۸.۸

۹.۹۱.۹۲.۹۳.۹۴.۹۵.۹۶.۹۷.۹۹.۱۰۳.۱۰۶.۱۰۹.۱۱۰.

۱۱۲.۱۲۲.۱۲۳.۱۲۸.۱۲۹.۱۳۰.۱۳۱.۱۳۴.۱۳۹.۱۴۰.

۱۴۱.۱۴۶.۱۴۷.۱۵۰.۱۵۲.۱۵۳.۱۵۴.۱۵۵.۱۵۶.۱۵۸.

۱۶۹.۱۷۲.۱۷۳.۱۷۴.۱۷۵.۱۷۸.۱۸۰.۱۸۲.۱۷۴.۱۸۵.

۱۸۹.۱۹۰.۱۹۱.۱۹۲.۱۹۳.۱۹۴.۱۹۶.۱۹۷.۱۹۸.۱۹۹.

۲۰۰.۲۳۰.۲۰۴.۲۰۵.۲۰۶.۲۰۷.۲۰۸.۲۱۰.۲۱۵.۲۱۹.

۲۲۳.۲۲۴.۲۲۵.۲۲۶.۲۲۸.۲۲۹

جنگ نرم، ۲۲

جهاد سازندگی، ۴۶.۴۷.۵۳.۶۸.۶۹.۷۴.۱۱۷.۲۰۸

ح

حسن خوراکیان، ۴۸.۴۹،

حملات شیمیایی عراق، ۲۰۰.۲۰۶.۷۶.۷۷.۷۸.۱۹۵.۱۹۹.۲۰۰.

خ

خدمات بهداشتی اولیه، ۸۴.۸۵.۹۵.۹۷

خدمات دارویی نظامی، ۱۸۹.۱۹۰

خودامدادی، ۱۲۹.۱۴۱.۱۴۴.۱۴۷.۱۵۲.۱۵۳.۱۶۱.۱۷۷،

خون تازه، ۲۱۶.۲۲۲.۲۳۰.۲۳۴،

خون کامل، ۱۶۸.۱۷۰.۲۱۶.۲۱۷.۲۲۲.۲۳۰.۲۳۱.۲۳۴

د

داروسازی نظامی، ۱۸۹.۱۹۳

داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی، ۱۲۷،

دشمن شناسی، ۲۵،

طب انتقال خون، ۲۱۷.۲۲۱.۲۲۹.۲۳۱.۲۳۶،
طب رزمی
۱۴.۵۹.۶۵.۶۶.۷۲.۸۱.۱۲۲.۱۲۶.۱۶۵.۱۶۹.۱۷۳
طریق القدس، ۳۰۸.۱۴۶

ع

عزت الملوك كاووسی، ۴۶.۴۹.۵۶
علیرضا یلدا (استاد)، ۹۲.۹۳
عملیات ثامن الائمه، ۷۳
عملیات خیبر، ۷۵.۷۶.۱۱۰.۲۰۸
عملیات رمضان، ۷۴
عملیات
فتح المبین، ۷۲.۷۳.۷۴.۱۱۷.۱۴۶.۱۵۴.۱۵۶.۱۹۴.۱۹۷
عوامل اعصاب، ۲۰۲

ف

فراورده‌های خونی
۱۲۷.۱۳۰.۱۹۰.۱۹۵.۲۰۸.۲۱۵.۲۱۶.۲۱۷.۲۳۱
فرهنگ، ۱۰۴.۷.۸.۱۱.۱۲.۱۳.۲۳.۲۴.۲۵.۲۶.۳۰.۳۸.۳۹.۴۰
۴۱.۴۲.۴۳.۴۴.۴۵.۴۸.۵۴.۵۵.۵۲.۶۰.۶۲.۶۳.۸۰.۸۱.
۸۸.۱۰۰.۲۱۷.۲۲۶.۲۳۵
فوزیه شیردل، ۴۹

ق

قانون بین‌المللی حقوق انسان دوستانه، ۱۲۸

ک

کرایو پرسپیٹیت، ۲۱۷
کمک‌های اولیه
۱۵.۱۶.۱۹.۴۶.۹۷.۱۲۶.۱۴۰.۱۴۱.۱۴۴.۱۴۷.۱۶۸.۱۹۴.۲۰۴
کمیته صلیب سرخ جهانی، ۷۷
کیف، ۱۷۸.۱۸۹.۱۹۱
کیف‌های امداد انفرادی،
۱۴۱.۱۴۴.۱۴۷.۱۵۲.۱۶۰.۱۹۱.۱۹۷.۲۰۴

۳۲.۳۳.۳۴.۳۵.۴۲.۴۳.۴۵.۴۶.۴۷.۴۸.۵۰.۵۴.۵۵.۵۶.
۶۷.۶۸.۷۳.۷۴.۸۴.۸۵.۸۶.۸۷.۸۸.۸۹.۹۰.۹۳.۹۴.۹۵.
۹۷.۹۸.۹۹.۱۲۲.۱۲۳.۱۲۵.۱۲۹.۱۳۸.۱۴۹.۱۶۹.۱۷۱.
۱۷۴.۱۸۱.۱۸۹.۱۹۱.۱۹۷.۲۱۱.۲۱۵.۲۱۶.۲۲۹.۲۳۱.

۲۳۵

سلطه ۲۲.۲۶.۳۴

سیدعبدالرضا موسوی، ۴۸.۵۰
سیستم ترومای نظامی، ۱۲۴.۱۲۹
سیستم تریاز، ۱۳۰.۱۳۱.۱۳۲.۱۳۳.۱۳۴

ش

شاخص، ۲۳.۳۱.۶۷.۸۷.۱۰۷.۱۰۸.۱۱۴.۲۲۰.۲۳۵
شاخص بهداشتی، ۸۶
شاخص سرمایه انسانی ایران، ۳۱
شاخص ملی، ۸۶
شناور آمبولانس، ۱۵۶
شهادت

۳۸.۳۹.۴۱.۵۱.۵۳.۵۴.۵۵.۵۶.۶۳.۷۹.۸۰.۹۳.۱۱۲.۱۴
۴.۱۵۶.۱۵۷.۱۶۳.۱۸۲.۲۰۷

شهید

۳.۳۴.۳۸.۳۹.۴۱.۴۴.۴۶.۴۷.۴۸.۴۹.۵۰.۵۲.۵۳.۵۴.۵
۵.۵۶.۷۲.۷۸.۷۹.۸۰.۱۴۴.۱۶۳.۱۸۴.۲۰۷

شورای امنیت، ۷۷.۷۸

شوگ همورازیک،

۱۶۸.۱۷۰.۱۷۳.۱۷۴.۲۱۵.۲۲۹.۲۳۰.۲۳۴.۲۳۶

شیستوزومیازیس، ۹۱

ص

صدمات انفجاری، ۱۰۳

ض

ضرب بالستیک، ۱۰۴

ط

طاعون، ۶۶.۹۸

گ

گاز خردل، ۱۹۱،۲۰۱
 گال، ۹۲
 گلبول قرمز اشعه‌دیده، ۲۱۷
 گلبول قرمز شسته‌شده، ۲۱۷
 گلبول قرمز کم‌لوکوسیت، ۲۱۷
 گلبول قرمز متراکم، ۲۱۷
 گلوله

۴۹.۷۰.۷۱.۹۲.۱۰۳.۱۰۴.۱۰۵.۱۰۷.۱۰۸.۱۱۱.۱۱۳.۱
 ۱۷.۱۱۹.۱۲۳.۱۲۸.۱۸۱

ج

لایه‌های امداد، ۱۴۵، ۱۵۲
 لشیمانیزاسیون، ۹۱، ۹۴

م

مالاریا، ۲۹، ۶۶، ۶۷، ۸۹، ۹۰، ۹۱، ۲۳۵
 مایع درمانی احیا، ۱۶۸، ۱۷۰
 مجروح جنگی، ۱۴، ۱۵، ۱۲۲، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۶۸
 محمدحسن قاسمی، ۵۰
 محمدرضا ظفرقندی، ۱۸۴
 محمدعلی ابوترابی، ۳۶
 محمدعلی رهنمون، ۳۹، ۴۸، ۵۲، ۵۳، ۵۴
 محمدمهدی اصفهانی، ۱۹۲
 محمدمهدی فقیه، ۱۹۲
 مراقبت از مجروح جنگی، ۱۲۴، ۱۶۸
 مراقبت‌های اولیه بهداشتی، ۸۹، ۹۱
 مرجعیت علمی، ۳۰، ۳۱، ۳۵
 مصدوم شیمیایی، ۱۴۰
 مصدوم گرمزده، ۱۸۱
 مکانیسم صوتی، ۱۰۸

مکانیسم فشاری، ۱۰۸

مکانیسم مغناطیسی، ۱۰۸

منزیت، ۶۶، ۹۱، ۹۲، ۹۸

مهندسی رزمی، ۷۲، ۷۶، ۱۵۴

موج انفجار

۱۰۳.۱۰۶.۱۰۹.۱۱۲.۱۱۳.۱۱۵.۱۱۶.۱۱۷.۱۲۳.۱۲۸.

،۱۷۲

موشک، ۱۰۴.۱۱۱.۱۱۲.۱۱۶.۱۲۸

ن

نظام سیستم تروما، ۱۲۳

نفوذ گلوله، ۱۰۷

نقاهنگ‌ها، ۱۴۲، ۱۴۵، ۱۶۴

نیروهای

مسلم، ۱۳، ۱۴، ۱۹، ۲۲، ۲۷، ۴۲، ۵۵، ۵۹، ۸۴، ۹۸، ۹۹، ۱۲۴

۱۲۸.۱۳۹.۱۴۹.۱۹۴.۱۹۵.۱۹۸.۲۰۴.۲۰۵.۲۰۶.۲۰۷

ه

هادی بیگدلی، ۵۱

هویت ملی، ۲۴

هیپرترمی، ۱۸۰

و

واکسیناسیون،

۴۷، ۶۴، ۸۷، ۸۸، ۸۹، ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۹۴، ۹۶، ۹۷، ۹۸، ۱۹۴

واکنش/ حساسیت به تزریق خون، ۲۱۶

وبا (التور)، ۹۱

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی،

۵۵، ۹۸، ۹۶، ۹۷، ۹۹، ۱۸۵، ۲۰۴، ۲۱۱

وزارت علوم، ۹۵، ۹۷، ۱۵۹

وسایل امداد، ۷۸، ۱۵۴

A

A = Alert; V = Responds to Voice; P = Responds to Pain; U = Unresponsive, 147
Abbreviations, 6
Acronyms, 6
actual or potential injuries, 123
acute care facilities, 124
Acute Kidney Injury(AKI), 6,174
Acute Respiratory Distress Syndrome(ARDS), 6
Acute Traumatic Coagulopathy(ATC), 6,174
Advanced Trauma Life Support, 6,
adverse effect, 235
adverse reaction, 217
air quality index, 88
air transportation, 142
Airway, 6
allergic transfusion reactions, 217
Ambulance, 138
amputation, 123
anticoagulant-preservative solution, 170
Anti-Tank Mine, 6
approved blood product administration protocol, 230
Armed Forces, 59, 185
Autoinjection, 190

B

Bags no. 910 & 911, 189
Ballistics, 103, 104, 117
basic life support, 16,182
battlefield medicine, 81,169
Blast Injuries, 103
blast lung, 116
blood conservation, 217
blood donation, 217
Blood Products, 216,
Blunt injury, 103, 106
Blunt trauma, 103
Breathing, 6
burns, 123

C

Cardiopulmonary Resuscitation, 6
Case Fatality Rate, 6
casualty, 135,138,186,178
cavitation, 107
Centers for Disease Control and Prevention, 6
chest tube insertion, 176
Circulation, 6
Clinical Practice Guideline, 6
cluster bomblets, 112
Coagulopathy, 168,184
collapse of basic health services, 86
Combat Casualty, 6, 122,168
combat gauze, 126
Combat Medicine, 59
Combat Pharmaceutical Services, 189
combat-related trauma, 123
Computerized Tomography, 6
concentrated platelets, 217
Constraint Team, 59
continued rehabilitation, 125
Critical care,180, 236
cryoprecipitate, 217
Culture, 39

D

Damage Control Resuscitation, 6,
168,170,216
damage control surgery, 115
damage control trilogy, 115
decompression needle, 175
decontamination, 132
Defense Medical Standardization Board (DMSB),6, 193
dilutional coagulopathy, 170
Disability, 6
disaster preparedness and response, conventional & unconventional, 125
Dried Plasma, 168, 170

E

education and advocacy, 125
electrochemi luminescence (ECLIA), 222
Emergency Medical Services, 6
Environment/Exposure, 6
Environmental health, 84,87
equity, 86
essential drugs, 86
essential health care, 85
evacuation, 132
evidence-based clinical guidelines, 218
evisceration, 116
exit wound, 113
exploding bombs, 112
Explosion, 103, 106
explosive effects, 105
extraglottic airways, 177

F

fascia coetaneous flaps, 114
fasciotomies of muscle compartments, 114
Field Hospital, 18, 59
field surgical centre, 230
finances, 125
firearm, 107
First aid, 139
First Aid, 164,168,169
flail chest, 133
Fluid Resuscitation, 168,170,185
Food and Agriculture Organization(FAO), 6
food safety, 88
fresh blood, 216
fresh frozen plasma (FFP),6,170, 217
fresh lyophilized plasma (FLyP), 170
Fresh Warm Whole Blood(FWWB), 6

G

glasgow coma scale (GCS),6, 181
ground transportation, 142
gunpowder, 107
Gunshot Wound, 6

H

Health, 6, 22,84,99,100,118,135
Health Informaiton System, 6
health system, 86
High velocity missile,66, 103
high velocity projectile, 105
high-technology exports, 30
Historiography, 59
History, 59
Holley defense,13, 84
hypotension, 181
hypotensive resuscitation, 127,170, 173

I

Identifying of enemy, 22
immunohematology, 233
information management, 125
injury prevention, 124, 125
Insight, 22
integrated and coordinated, 125
Intensive Care Unit(ICU), 6
Intercostal Space, 6
International Federation of Red Cross (IRFC),
6,139
International Humanitarian Law(IHL), 6
, 134
international normalized ratio (INR), 174
Intramuscular(IM), 6
intraosseous infusion techniques, 127
Intravenous(IV), 6
irradiated packed RBC, 217
irreversible physiological insult, 115
Isar, 39
Internatioal Normalized Ratio, 6

J

Joint Trauma System, 6

L

laceration and crashing, 108
lethargy, 181

leukoreduced packed RBC, 217
Low Velocity Missile, 103
low velocity projectile, 105

M

management of the ballistic wounds, 113
Martial Medicine, 59
Mastery, 22
Mean arterial pressure, 6
medical equipments, 191
medical supply, 191
Medicine, 59
Military, 6,57
Military Health System, 6
Military Medicine, 14, 59, 185,211
Military Pharmacy, 189, 211
Military Physicians, 59
Military Trauma, 122,135
military trauma system, 124
Missile, 103, 118, 119
mortality and morbidity, 174
multiple organ failure, 174
musculoskeletal injuries, 123
moral support, 174

N

National Security, 22
National Security Threat, 22
natural catastrophes, 103
Nonsteroidal anti-inflammatory drug, 6
nutritional rehabilitation, 95

O

Oral Transmucosal Fentanyl Citrate (OTFC),
6,127,174

P

packed red blood cell, 216
paramedics, 138
Passive Defense, 22
patient care, 125

Penetrating injury, 103
penetration medium, 107
peripheral bleeding, 182
permanent cavity, 107
Pharmacy and Medical Supply Unit, 189
point of wounding, 178
portable warmers, 178
post-hospital care, 124
post-traumatic stress disorder(PTSD),6, 123
potentially preventable causes of death,
15,140
predictive, 59
pre-hospital, 169
prehospital care, 124
Presonnel Medical Kit, 189
Primary Health Care (PHC) ,6, 85
professional resources, 125
promote heat retention, 178
prospective, 85
psychological support, 182
Public Health ,12, 84,87

R

Rapid health assessment, 84, 87, 100
rapid response, 149
reconstitution time, 170
refuge's health, 88
rehydration, 182
relevant strategies, 138
Relief, 138
Relief Worker, 138
Religious insight, 22
Resuscitation, 6, 168,169
retrospective, 85
right patient, right place, right time, right
care, 126

S

safe blood, 235
second trauma victims, 125
secondary projectiles, 111
Security, 22
Seminole Wars, 139
Shahadat, 38

shells, 112
shock wave, 106
Shrapnel, 103,105,112
signs first aid.svg, 140
social security, 33
Soft Power, 22
Specific Combat Drugs, 189
spinal cord injury, 123
sprito, bio, psycho, social, 33
START(simple triage & rapid transport), 133
subsonic, 105
sufficient, secure supplies of blood, 215
surveillance and alert, 95
sustainability science, 22
Sustainable Development, 22
Sustainable National Security, 22,
systemic antibiotic prophylaxis, 176

T

tachycardia, 181
Tactical Combat Casualty Care(TCCC), 6,
122,126,135,168,185
technology, 125
Telemedicine, 98
temporary cavity, 107
tension pneumothorax, 127
the blast wind, 116
thoracostomy, 176
tranexamic acid, 6, 126
transfusion, 216,235,236
Transfusion Reaction, 216
Transportation, 138
Trauma, 6, 118,122,123,135,164,185,186
Trauma System, 6, 122
traumatic brain injury, 123
Triage,18,122,135,186

U

United nation development
programme(UNDP), 77
UNICEF, 77

V

value, 11
Very Low Drag, 6,104
veterans health, 84,138,216
visual and hearing impairment, 123
Von Willebrand factor(VWF),6, 217

W

Warm Fresh Whole Blood, 168,236
washed packed RBC, 217
waste disposal, 88
water sanitation, 87
well equipped, 134
Whole Blood, 6, 168,170,216
World Health Organization (WHO),6, 135,235

Y

Years of Potential Life Lost, 6