



## Lessons from the Relief and Treatment of the Wounded of the Tehran Rocket Attacks

Ali Khaji<sup>1\*</sup>

*Medical Ethics Ph.D., Sina Trauma and Surgery Research Center, Sina General Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

Received: 18 August 2018 Accepted: 19 September 2018

### Abstract

**Background and Aim:** Determination of the extent and severity of Iran's casualties following ballistic missile attacks, during the 8-year Iraq-imposed war against IR Iran.

**Methods:** The information gathered and assessed pertinent to Iraqi missile attacks on Iran's cities included the date and time of the attack, the number and type of missiles, the cities targeted, and the number of injured and martyred from missile strikes to the urban areas. Information for the purpose of this study was extracted from the Armed Forces database are based upon the reports of the Iranian military units during wartime.

**Results:** During the eight-year imposed war (1980-1988), the Iraqi Army fired 533 ballistic missiles aimed at targets in Iran. Of these, 414 missiles (77.7%) landed in Iranian cities the explosion of which 2,312 Iranian citizens were martyred and 11,625 were injured. Three types of ballistic missiles were used in these attacks namely: Fargo 7, Scud B, Al Hussein (an upgraded Scud model). In the 27 cities in Iran targeted by missile attacks, the highest number of martyrs and injured was reported from Dezful and Tehran. Iraqi missile attacks continued for 2748 days.

**Conclusion:** The results of our study indicate the need for more extensive studies on the psychological consequences of Iraqi missile attacks among the survivors in 27 cities of Iran.

**Keywords:** Rocket Injury, Missile Injury, Mortality, Military Weapons, Military Medicine.

---

\* **Corresponding Author:** Ali Khaji

**Address:** Sina Trauma and Surgery Research Center, Sina General Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Tel:** -

**E-mail:** [jkhaji@yahoo.com](mailto:jkhaji@yahoo.com)



## درس‌هایی از امداد رسانی و درمان مجروحان موشک‌باران تهران تلفات انسانی غیر نظامیان ایرانی بر اثر حملات موشکی (بالستیک) عراق به شهرهای ایران در طول جنگ تحمیلی عراق علیه ایران (۱۹۸۸-۱۹۸۰)

علی خاجی<sup>۱\*</sup>

<sup>۱</sup> دکتری اخلاق پزشکی، مرکز تحقیقات تروما، بیمارستان سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۵/۲۷ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۶/۲۸

### چکیده

**زمینه و هدف:** تعیین میزان و گستردگی تلفات انسانی ایران بر اثر حملات موشکی (بالستیک) در خلال ۸ سال جنگ تحمیلی عراق علیه ایران.

**روش‌ها:** اطلاعات جمع‌آوری شده در مورد حملات موشکی عراق به شهرهای ایران شامل موارد زیر می‌گردد: تاریخ و زمان حمله، تعداد و نوع موشک‌ها، شهرهایی که مورد هدف قرار گرفتند و تعداد مجروحین و شهدای ناشی از اصابت موشک‌ها به مناطق شهری. اطلاعات مورد نظر برای انجام این مطالعه از بانک اطلاعاتی که توسط ستاد مشترک نیروهای مسلح ایران بر اساس گزارش‌های نوبه‌ای واحدهای نظامی ایران در خلال جنگ تحمیلی تشکیل شده بود، استخراج شده است.

**یافته‌ها:** در خلال ۸ سال جنگ تحمیلی (۱۳۶۷-۱۳۵۹)، ارتش عراق تعداد ۵۳۳ فروند موشک بالستیک به سوی اهدافی در خاک ایران شلیک کرد. از این تعداد، ۴۱۴ موشک (۷۷٪) در شهرهای ایران فرود آمد. بر اثر انفجار این موشک‌ها، ۲۳۱۲ شهروند ایرانی به شهادت رسیده و ۱۱۶۲۵ نفر دیگر مجروح شدند. ۳ نوع از موشک‌های بالستیک در این حملات مورد استفاده قرار گرفت: فراگ ۷، اسکاد بی، الحسین (یک مدل ارتقاء یافته موشک اسکاد). ۲۷ شهر در ایران هدف این حملات موشکی بودند. بیشترین تعداد شهدا از شهرهای دزفول و تهران گزارش شده است. حملات موشکی عراق به مدت ۹۰ ماه (۲۷۴۸ روز) ادامه داشت.

**نتیجه‌گیری:** نتایج مطالعه ما ضرورت انجام بررسی‌های وسیع در خصوص نتایج روانشناسی حملات موشکی عراق در میان بازماندگان این حملات در ۲۷ شهر کشور اشاره دارد.

**کلیدواژه‌ها:** موشک، جراحات و آسیب‌ها، مرگ و میر، سلاح‌های نظامی، طب نظامی.

\* نویسنده مسئول: علی خاجی

آدرس: مرکز تحقیقات تروما، بیمارستان سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

ایمیل: [ikhaji@yahoo.com](mailto:ikhaji@yahoo.com)

تلفن: -

## مقدمه

موشک بالستیک یکی از مخرب‌ترین سلاح‌هایی است که در ۷۰ سال گذشته مورد استفاده قرار گرفته است. موشک‌های زمین به زمین (بالستیک) برای اولین مرتبه توسط نیروهای آلمان نازی در نبردهای نظامی به کار گرفته شد. در سال پایانی جنگ جهانی دوم، شهرهای اروپا توسط موشک‌های V1 و V2 آلمانی مورد حمله قرار گرفت (۲،۱). در انگلستان، شهر لندن اصلی‌ترین هدف غیرنظامی برای موشک‌های آلمانی بود. بر اثر حملات موشکی انجام شده به لندن، ۲۷۰۰ نفر کشته شده و ۶۵۰۰ غیر نظامی دیگر به شدت آسیب دیدند (۴-۲). بندر آنتورپ در بلژیک دیگر هدف مهم موشکی آلمان‌ها بود. به دنبال اصابت بیش از ۳۰۰۰ موشک به این شهر ۳۷۷۲ نفر جان باخته و بیش از ۶۰۰۰ نفر مجروح شدند (۴).

در خلال جنگ اول خلیج فارس (سال ۱۹۹۱)، ارتش عراق مقر فرماندهی نیروهای آمریکایی در تهران را با موشک‌های اسکاد مورد حمله قرار داد. در نتیجه این حملات، ۲۸ سرباز کشته شده و ۱۰۰ نفر دیگر مجروح و ۱۵۰ نفر دیگر دچار آسیب‌های جسمی سطحی و یا دچار آسیب‌های روانی شده بودند (۵). از زمان جنگ جهانی دوم تا به امروز، موشک‌های بالستیک بر علیه اهداف نظامی و غیرنظامی مورد استفاده قرار گرفته است، اما تعداد دقیق موشک‌های شلیک شده مشخص نگردیده و گزارشات محدودی نیز به بررسی کشته‌ها و مجروحان ناشی از این حملات به خصوص در بین غیرنظامیان پرداخته است (۶،۷).

جنگ تحمیلی عراق علیه ایران رسماً در تاریخ ۳۱ شهریور ۱۳۵۹ آغاز گردید. حملات موشکی عراق به شهرهای ایران از همان روزهای آغازین جنگ شروع شد (۳،۶). دقیقاً ۱۷ روز پس از آغاز جنگ، ۳ فروند موشک عراقی به شهر دزفول اصابت کرد که منجر به شهادت ۶۰ غیرنظامی و مجروحیت ۳۰۰ نفر دیگر گردید. ارتش عراق به حملات موشکی خود بر علیه شهرهای ایران در طول ۸ سال جنگ ادامه داد. مطالعه حاضر به منظور مشخص نمودن چگونگی خسارات انسانی ناشی از حملات موشکی عراق به شهرهای ایران در طول ۸ سال جنگ تحمیلی (۱۳۵۹-۱۳۶۷) انجام گرفته است.

## روش‌ها

اطلاعات مورد استفاده برای انجام این مطالعه از بانک اطلاعاتی که توسط ستاد مشترک نیروهای مسلح کشور تهیه گردیده، استخراج شده است. این بانک اطلاعاتی براساس گزارش‌های روزانه (نوبه‌ای) واحدهای مختلف ارتش جمهوری اسلامی ایران در خلال جنگ تحمیلی تشکیل گردیده است. اطلاعات جمع آوری شده شامل موارد زیر می‌باشد: تاریخ و زمان حملات موشکی، تعداد و

نوع موشک‌ها در هر حمله، شهرهایی که مورد حمله قرار گرفتند و تعداد شهدا و مجروحین هر یک از حملات.

در این مطالعه موشک‌هایی که به اهداف خود اصابت نکرده‌اند (در کوهستان و صحرا فرود آمدند) یا به اهداف نظامی و صنعتی اصابت کردند از مطالعه خارج شدند.

## نتایج

ارتش عراق از ۳ نوع موشک برای هدف قرار دادن مناطق مختلف کشور استفاده کرد: فراگ ۷، اسکاد و الحسین (جدول-۱). شلیک موشک‌های عراقی از روزهای آغازین جنگ با استفاده از موشک فراگ ۷ شروع شد. در تاریخ ۱۲ مهر ۱۳۶۱ و در دور دوم حملات موشکی عراق استفاده از موشک اسکاد را آغاز نمود. در نهایت در اسفند سال ۱۳۶۶ و فروردین سال ۱۳۶۷ موشک‌های الحسین به منظور هدف قرار دادن تهران و دیگر شهرهای مهم در عمق خاک ایران مورد استفاده قرار گرفت. موشک الحسین یک مدل ارتقاء یافته موشک اسکاد (بی) بود که به کمک کارشناسان خارجی توسعه یافته بود. وزن سر جنگی این موشک نسبت به موشک اسکاد کاهش یافته و میزان سختی که می‌توانست موشک حمل کند افزایش یافته بود. این تغییرات به این هدف صورت گرفته بود که بُرد موشک را افزایش دهد تا بتواند شهرها را در عمق خاک ایران مورد هدف قرار دهد. در طول ۸ سال جنگ تحمیلی، ارتش عراق حدود ۵۳۳ موشک بالستیک به اهدافی در داخل خاک ایران شلیک کرد. حدود ۷۷٪ از موشک‌های شلیک شده (۴۱۴/۵۳۳) به شهرهای ایران و تعدادی به مراکز نظامی و صنعتی (۱۳/۱٪) اصابت کردند و مابقی در خارج از مناطق شهری (کوه و بیابان) (۹/۲٪) فرود آمد.

ایران بلافاصله پس از شروع جنگ مورد حملات موشکی عراق قرار گرفت. این حملات به مدت ۲۷۴۹ روز (۹۱ ماه) ادامه داشت به عبارت دیگر از ۱۶ مهر ۱۳۵۹ آغاز و آخرین حمله نیز در ۳۱ فروردین ۱۳۶۷ انجام گرفت. در خلال جنگ تحمیلی، ۲۷ شهر ایران مورد حملات موشک بالستیک عراق قرار گرفت. در میان شهرهایی که مورد حمله ارتش عراق قرار گرفت، شهر دزفول بیشترین دوره از حملات را متحمل گردید (۲۲۹۱ روز یا در حدود ۷۶ ماه) بیشترین تعداد موشک‌های اصابت گردیده به شهرهای ایران در آخرین دور از حملات موشکی (اسفند ۱۳۶۶ و فروردین ۱۳۶۷) اتفاق افتاد. از دی ماه سال ۱۳۶۴ لغایت دی ماه سال ۱۳۶۵ (به مدت یکسال) نیز هیچ حمله موشکی ثبت نگردیده است. بر اثر این حملات موشکی ۲۳۱۲ غیرنظامی به شهادت رسیده و ۱۱۶۲۵ نفر دیگر مجروح شده‌اند، به عبارت دیگر تعداد ۵/۶ نفر شهید به ازای هر موشک (جدول-۲).

جدول ۱- ویژگی‌های موشک‌های بالستیک که توسط ارتش عراق در جنگ تحمیلی، در شهرهای ایران مورد استفاده قرار گرفت.

نوع موشک	طول	عرض	دامنه	ظرفیت*	اصابت اول در ایران
فراگ ۷	۹/۴۰ متر	۰/۵۴ متر	۷۰ کیلومتر	۲۰۰-۴۵۰ کیلوگرم	۱۸ اکتبر ۱۹۸۰
اسکاد	۱۱/۲۵ متر	۰/۸۸ متر	۳۰۰ کیلومتر	۹۸۵ کیلوگرم	۲۷ اکتبر ۱۹۸۲
الحسین	۱۲/۴۶ متر	۰/۸۸ متر	۶۳۰ کیلومتر	۵۰۰ کیلوگرم	۲۹ فوریه ۱۹۸۸

\* کلاهک به تنهایی

جدول ۲- فراوانی تعداد شهدا و مجروحین ناشی از حملات موشکی عراق به مناطق غیر نظامی اسرآن در طول جنگ تحمیلی (۶۷-۱۳۵۹)

سال	تعداد موشک	تعداد حملات	تعداد موشک در هر حمله	شهید	شهید	مجروح	تعداد شهید به ازاء هر موشک
۱۳۵۹	۳۰	۱۴	۲,۱	۲۰۹	(۹) ۲۰۹	۷۶۸	۷
۱۳۶۰	۴۸	۲۴	۲	۸۲	(۳,۵) ۸۲	۲۷۵	۱,۷
۱۳۶۱	۱۳	۵	۲,۶	۱۰۷	(۴,۶) ۱۰۷	۵۴۴	۸,۲
۱۳۶۲	۴۹	۳۰	۱,۶	۷۰۱	(۳,۳) ۷۰۱	۳۱۰۹	۱۴,۳
۱۳۶۳	۵۴	۱۳	۴,۲	۲۶۸	(۱۱,۶) ۲۶۸	۱۷۳۰	۵
۱۳۶۴	۴۵	۲۴	۱,۹	۲۷۸	(۱۲) ۲۷۸	۱۸۸۲	۶,۲
۱۳۶۵	۲۲	۸	۲,۸	۸۶	(۳,۷) ۸۶	۶۰۲	۳,۹
۱۳۶۶	۸۱	۶۷	۱,۲	۲۶۲	(۱۱,۳) ۲۶۲	۹۳۹	۳,۲
۱۳۶۷	۷۲	۶۳	۱,۱	۳۱۹	(۱۳,۸) ۳۱۹	۱۷۷۶	۴,۴
	۴۱۴	۲۴۸	۱,۷	۲۳۱۲		۱۱۶۲۵	۵,۶

تحمیلی (۱۳۶۷-۱۳۵۹) می‌باشد. به دلیل اینکه گزارشات محدودی در خصوص تلفات ناشی از حملات موشکی به غیرنظامیان در دسترس می‌باشد مقایسه نتایج این مطالعه با آنچه در جنگ‌های گذشته اتفاق افتاده است کمی دشوار می‌باشد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که شهرهای ایران بعد از حملات موشکی آلمان به انگلیس و بلژیک در جنگ جهانی دوم بیشترین حملات موشکی را تاکنون متحمل شده‌اند (۳). بر اثر حملات موشکی به شهر لندن ۲۷۰۰ نفر جان خود را از دست دادند که ۸۰٪ این افراد غیرنظامی بودند (۳,۲). کارستی و همکاران (۸) گزارش کردند که در فاصله ۲۹ بهمن ۱۳۶۹ لغایت ۱۹ اسفند ۱۳۶۹، عراق ۳۹ موشک اسکاد (الحسین) به مناطق پر جمعیت تل آویو شلیک کرد که در نتیجه آن ۲ نفر جان خود را از دست دادند، ۲۳۲ نفر نیز به دلیل مجروحیت به مراکز اورژانس بیمارستانی ارجاع شدند و در حالی که تنها یک نفر دارای جراحات شدید بود.

با در نظر گرفتن اطلاعات موجود، بیشترین تعداد فوت به ازاء هر موشک در مطالعه ما گزارش شده است (۸,۳,۲)، این مسئله می‌تواند به دلایل مختلفی باشد:

۱. بهبود دقت موشک‌های مورد استفاده عراق در مقایسه با موشک‌های جنگ‌های قبلی.

بالاترین میزان تعداد شهدای گزارش شده مربوط به سال ۱۹۸۵ و ۱۹۸۸ به ترتیب با ۲۵٪ و ۲۵/۱٪ از کل شهدا می‌باشد. شهرهای دزفول و تهران بیشترین حملات و همچنین بالاترین میزان خسارت انسانی را به ترتیب با ۶۲۷ (۲۷/۱٪) و ۴۲۲ (۱۸/۳٪) از کل شهدای حملات موشکی عراق متحمل شدند. از میان ۳ نوع موشک مورد استفاده قرار گرفته توسط ارتش عراق، موشک اسکاد بیشترین شهدا و مجروحین را به جا گذاشت (نمودار-۱). در حدود ۶۱/۴٪ (۲۵۴/۴۱۴) از تمامی موشک‌ها در خلال دو ماه اسفند و فروردین شلیک شد. امداد و نجات افراد آسیب دیده از این عملیات، توسط سازمان آتش‌نشانی و هلال احمر ایران صورت می‌گرفت. خدمات اورژانس برای امدادرسانی به آسیب‌دیدگان از این حملات و انتقال آنها به مراکز درمانی در دسترس بود. تمام بیمارستان‌های دولتی نیز قربانیان این حملات را می‌پذیرفتند. علاوه بر این، نیروهای نظامی و افراد داوطلب جهت ارائه خدمات و امدادرسانی به گروه‌ها و سازمان‌هایی یاد شده کمک می‌رسانند.

## بحث

در این گزارش هدف ما ارائه الگو خسارات انسانی ایران به دنبال حملات موشکی عراق به شهرهای ایران در خلال جنگ

۲. قدرت انفجاری بالاتر موشک‌ها و عدم تخلیه شهرها در کشورمان.

در خلال جنگ تحمیلی بسیاری از افراد راضی به ترک شهرها نشدند. افرادی که در این شهرها ساکن بودند بعد از هر حمله اقدام به بازسازی ساختمان‌های تخریب شده نموده و زندگی عادی خود را پی می‌گرفتند، برای مثال ساکنین شهر دزفول که بیشترین تلفات را بر اثر حملات موشکی متحمل شدند، نه تنها ساختمان‌های تخریب شده را ساختند بلکه علیرغم حملات هوایی و موشکی عراق، یک سینمای جدید را هم در خلال جنگ بنا گذاشتند.

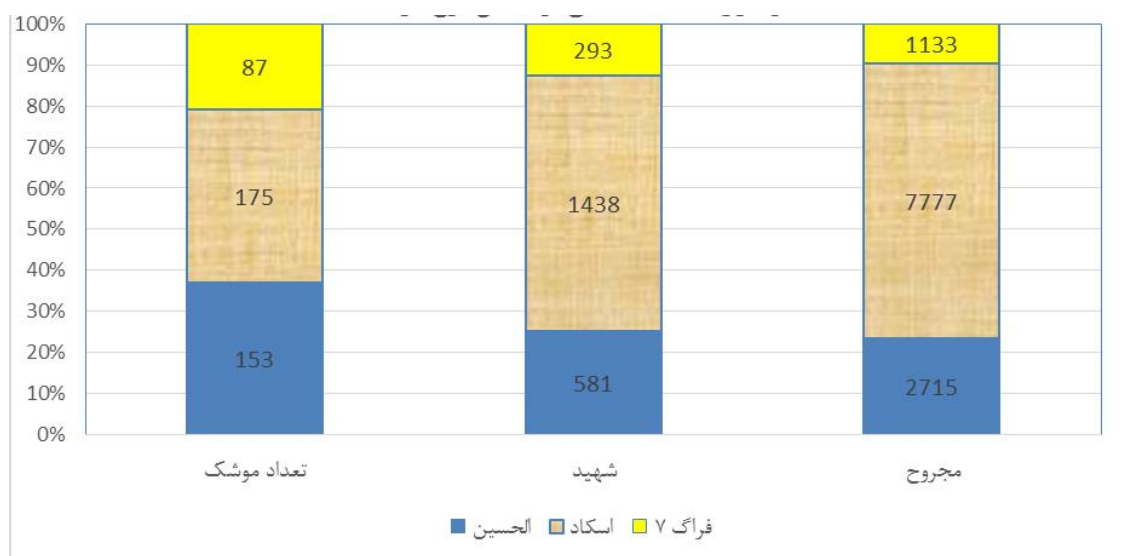
شهرهای ایرانی در خلال جنگ تحمیلی بیش از هر شهر دیگری در جهان در معرض حملات موشکی قرار داشتند (۱، ۹۸۶، ۹). در جنگ جهانی دوم حملات موشکی آلمان‌ها از ۲۲ خرداد ۱۳۲۳ به شلیک موشک‌های V1 به لندن آغاز شد و تنها ۱۰ ماه ادامه پیدا کرد. در جنگ افغانستان گروه‌های رقیب از موشک اسکاد برای هدف قرار دادن مواضع یکدیگر (منجمله اهداف نظامی) استفاده کردند، این حملات از سال ۱۳۶۷ تا ۱۳۷۴ ادامه داشت اما گزارشی از تلفات غیرنظامیان بر اثر این حملات در دسترس نمی‌باشد. جدا از گزارشات ذکر شده حملات موشکی بالستیک تأیید شده در دنیا با استفاده از تعداد محدود موشک و همچنین محدوده کوتاه زمانی صورت گرفته است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که حملات موشکی نیروهای عراقی به برخی از شهرهای ایران برای سال‌ها ادامه داشته است. برای مثال شهر دزفول برای مدت زمانی بیش از ۶ سال (۷۶ ماه، ۱۶ مهر ۱۳۵۹ لغایت ۲۶ دی ماه ۱۳۶۵) تحت حملات موشکی عراق بود. برای تعداد محدودی از شهرها همچون تهران، مدت زمان حملات موشکی به ۲ ماه محدود بود اما این حملات تلفات انسانی قابل توجهی داشتند (تعداد ۴۲۲ نفر). همان طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود حملات موشکی عراق به شهرهای ایران به مدت یک سال (از دی ماه سال ۱۳۶۴ لغایت دی ماه سال ۱۳۶۵ (به مدت یکسال)) متوقف گردید. در اسفند ماه سال ۱۳۶۳ ایران توانائی خود برای حمله موشکی به شهر بغداد را به نمایش گذاشت، در حالی که ارتش عراق تا پاییز سال ۱۳۶۶ موشک‌هایی که بتواند تهران را هدف قرار دهد در اختیار نداشت. از این تاریخ تعداد موشک‌های شلیک شده عراقی به سوی شهرهای ایران به تدریج کاهش یافت. این کاهش به این دلیل بود که ایران در پاسخ به حملات موشکی عراق بغداد را هدف قرار می‌داد اما به دلیل بُرد کوتاه موشک‌های عراقی امکان رسیدن آنها به شهر تهران وجود نداشت. به همین دلیل از دی ماه سال ۱۳۶۴ لغایت دی ماه

سال ۱۳۶۵ (به مدت یکسال) حملات موشکی به شهرهای ایران ثبت نگردیده و در سال بعد نیز حملات تنها به ۷ روز در دی ماه ۱۳۶۶ ختم می‌شود، اما در پاییز این سال عراق توانست پروژه‌ای را به اتمام برساند که منجر به افزایش بُرد موشک‌های اسکاد ارتش عراق گردید. عراق این مدل جدید موشک اسکاد را الحسین نامید و حمله به شهرهای ایران را با استفاده از این موشک در اسفند ۱۳۶۶ آغاز کرد.

نتایج ما همچنین نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از حملات موشکی عراق به شهرهای ایران در ماه‌های اسفند و فروردین هر سال (به جز اسفند ۱۳۶۵ و فروردین ۱۳۶۶) انجام گرفته‌اند. تفسیری که می‌توان برای این مسئله داشت این است که این رفتار عراق با شکست‌هایی که در جنگ با نیروهای ایرانی در زمین متحمل می‌شد ارتباط داشته است، زیرا بسیاری از حملات زمینی ایران در خلال اسفند و فروردین که هوای مناطق عملیاتی (جنوب) معتدل و مناسب برای انجام عملیات‌های نظامی بوده، صورت می‌گرفت.

در مطالعه ما حداقل دو محدودیت وجود داشت: (۱) ما اطلاعات خود را از منابع نظامی به دست آوردیم که می‌تواند با محدودیت اعلام برخی اطلاعات و یا عدم ثبت برخی حملات همراه باشد، (۲) مطالعه ما اطلاعات مربوط به افراد مصدوم را در بر نمی‌گیرد به دلیل اینکه ما به اطلاعات بیمارستانی دسترسی نداشتیم. جدا از تلفات انسانی، مجروحیت‌ها و تخریب ساختمان‌ها و منازل، انفجار موشک‌های بالستیک می‌تواند پیامدهای روانشناسی خاصی بر مردمی که صدای این انفجارها را شنیده‌اند یا شاهد تلفات و خسارات ناشی از آنها بوده‌اند، باشد. با در نظر گرفتن این موضوع، حدود ۱۴ میلیون شهروند ایرانی انفجار موشک‌های بالستیک را تجربه کردند. این تعداد به شکل معنی‌داری بیشتر از تعداد افرادی است که به طور مستقیم در جنگ و عملیات‌های نظامی شرکت داشتند. متأسفانه هیچ‌گونه گزارشی از پیامدهای روانشناسی این حملات بر روی مردمی که شاهد و یا قربانی این حملات بودند وجود ندارد، بنابراین پیشنهاد می‌شود که در آینده مطالعاتی به منظور بررسی پیامدهای روانشناسی ناشی از حملات موشک‌های بالستیک عراق به غیرنظامیان در شهرهای ایران در خلال ۸ سال جنگ تحمیلی صورت پذیرد.

**تضاد منافع:** در این مطالعه هیچ تضاد منافی وجود ندارد.



نمودار ۱- میزان شهدا و مجروحین حملات موشکی عراق به شهرهای ایران در طول جنگ تحمیلی بر اساس نوع موشک

### منابع

- Zaloga S. V-1 flying bomb 1942-52: Hitler's infamous doodlebug. Osprey Publishing, UK (2005), pp. 33-38.
- Zaloga S. New Vanguard 82: V-2 ballistic missile 1942-52. Osprey Publishing, London (2003), pp. 33-34.
- Stocker J. Missile defence - then and now. [2009-04-18]  
<http://www.cdiss.co.uk/documents/uploaded/Missile%20defence%20%20then%20and%20now.pdf>
- Perrimond G. 1944-2001: The threat of theatre ballistic missiles. [2009-04-18]  
<http://www.ttu.fr/site/english/endocpdf/24pbalmissilenglish.pdf>
- Humphrey JC. Casualty management: scud missile attack, Dhahran, Saudi Arabia. Military Medicine. 1999; 164(5):322-6. doi:10.1093/milmed/164.5.322
- Zaloga S. Scud ballistic missile and launch systems 1955-2005 (New Vanguard). Osprey Publishing, London (2006), pp. 34-40.
- FortyG, LiveseyJ. Frog7 battlefield missile system. The complete guide to tanks & armored fighting vehicles. Hermes House, London (2006), pp. 442-443.
- Karsenty E, Shemer J, Alshech I. Medical aspects of the Iraqi missile attacks on Israel. Isr J Med Sci. 1991; 27(11-12):603-7.
- A OchsenbeinBallistic missile use in conflicts. [2009-04-18]  
[http://www.dtig.org/docs/ballistic\\_missiles\\_use.pdf](http://www.dtig.org/docs/ballistic_missiles_use.pdf)