

## Vector Control in Imposed War (Iraq against I.R. Iran) Third Part: Pediculosis and Prevention of Typhus in the Imposed War

Ali Mehrabi Tavana<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Professor, Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 30 November 2021 Accepted: 23 January 2022

### Abstract

Lice are considered a foreign and bloodthirsty parasite of humans and can reproduce in unsanitary conditions and cause dangerous diseases such as typhus. The spread of personal and public health among warriors during the years of the holy defense prevented the emergence of epidemics caused by this dangerous insect. This article addresses the issue of pediculosis and the prevention of diseases transmitted by it during the holy defense. The present research has been done by bibliography, searching scientific websites, and interviewing university staff and responsible health persons involved in holy defense. This study shows according to basic arrangements performed such as individual health training and environment disinfection, there is no epidemic and/or affection to different diseases transmitted by lice in soldiers during a holy war.

**Keywords:** Holy Defense, Vector Control, Lice, Pediculosis, Control, Typhus.

---

\* **Corresponding Author:** Ali Mehrabi Tavana

**Address:** Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**E-mail:** [mehrab@bmsu.ac.ir](mailto:mehrab@bmsu.ac.ir)

## مبارزه با حشرات در دفاع مقدس قسمت سوم: پدیکلوزیس و پیشگیری از تیفوس در جنگ تحمیلی

علی مهربانی توانا<sup>\*۱</sup>

<sup>۱</sup>استاد مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۹/۰۹ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۱۱/۳

### چکیده

شپش‌ها انگل خارجی و خونخوار انسان تلقی می‌شوند و می‌توانند در شرایط غیر بهداشتی زاد و ولد نمایند و سبب بیماری‌های خطرناکی از جمله تیفوس گردند. هر چند بیماری‌های منتقله توسط شپش در جنگ‌های گذشته تاریخ در بین سربازان نیروهای متخاصم شیوع داشته است لیکن با یاری خداوند و گسترش بهداشت فردی و عمومی در بین رزمندگان در سال‌های دفاع مقدس از ایجاد اپیدمی‌های ناشی از این حشره خطرناک جلوگیری به عمل آمد. این مقاله به موضوع پدیکلوزیس و پیشگیری از بیماری‌های منتقله توسط آن در طی دوران دفاع مقدس می‌پردازد. پژوهش حاضر با بهره‌گیری از مطالعه کتابخانه‌ای، جستجوی پایگاه‌های علمی رایانه‌ای داخل و خارج از کشور، انجام مصاحبه علمی و شفاهی با دست‌اندرکاران دانشگاهی و مسئولین امور بهداشتی دوران دفاع مقدس صورت گرفته است. این مطالعه نشان می‌دهد با توجه به اقدامات اساسی انجام شده در دوران دفاع مقدس از جمله آموزش‌های بهداشت فردی و گندزدایی محیطی، غیر از مواردی از آلودگی فردی به شپش در رزمندگان، هیچگونه گزارشی از همه‌گیری و یا ابتلا به انواع بیماری‌های منتقله ناشی از شپش وجود ندارد.

**کلیدواژه‌ها:** دفاع مقدس، مبارزه با ناقلین، شپش، پدیکلوزیس، کنترل، تیفوس.

\* نویسنده مسئول: علی مهربانی توانا

آدرس: مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران.

ایمیل: mehrab@bmsu.ac.ir

## مقدمه

جنگ تحمیلی عراق علیه جمهوری اسلامی ایران که از ۳۱ شهریور ماه ۱۳۵۹ آغاز گردید تا سال ۱۳۶۷ به طول انجامید و از سویی با مقاومت گسترده و همه جانبه مردم قهرمان ایران و نیروهای نظامی و انتظامی کشور با پیروزی به پایان رسید و به همین خاطر به عنوان "دفاع مقدس" نامیده شد. نظر به اینکه رزمندگان اسلام برای دفاع از سرزمین مقدس جمهوری اسلامی ایران لاجرم بایستی در مناطق مختلف عملیاتی و پشتیبانی و تجمعی حضور داشته باشند و فراهم آوردن امکانات بهداشت فردی در ابتدای این جنگ تحمیلی برای همگان ممکن نبود و به همین خاطر پدیکلوزیس اجتناب‌ناپذیر می‌نمود و بیم آن می‌رفت که بیماری‌های ناشی از آلودگی به پدیکلوزیس شیوع یابد، بنابراین اولاً شناخت بیولوژیکی و اکولوژیکی این حشره و مبارزه مستمر با آن الزامی بود و به خاطر اهمیت پزشکی و بهداشتی این حشره در انتقال بیماری‌ها، نوشتار حاضر تهیه گردید.

## انواع شپش انسان

شپش‌های انسانی مشتمل بر سه نوع شپش سر، شپش بدن و شپشک عانه هستند (شکل ۱). در بین گونه‌های شپش فقط شپش بدن ناقل بیماری‌هایی است که می‌تواند باعث بروز همه‌گیری شود. در شرایط جنگ جمعیت‌ها به‌راحتی به لحاظ پایین بودن سطح

بهداشت به این حشره آلوده می‌گردند و در حین جابجایی این حشره را همراه خود به مکان‌های جدید می‌برند. جاهای پر ازدحام که تعداد زیادی از افراد با هم زندگی می‌کنند و سطح بهداشت پایینی را دارند، در معرض ابتلا به پدیکلوزیس قرار می‌گیرند. این امر در شرایط جنگ و حوادث غیر مترقبه بیشتر رخ می‌دهد (۱).

۱. شپش سر (*Pediculus humanus capitis*)

این شپش به رنگ خاکستری و بدن آن به شکل مسطح است. اندازه آن حدود ۱ میلی‌متر می‌باشد. شپش سر معمولاً تخم‌های خود را به موهای سر می‌چسباند.

۲. شپش بدن (*Pediculus humanus corporis*)

این شپش نیز تقریباً هم‌شکل شپش سر بوده با این تفاوت که اندازه آن‌ها نسبت به شپش سر بزرگتر و حدود ۳ میلی‌متر می‌باشد. شپش بدن بیشتر روی لباس‌ها به‌سر برده و برای تغذیه، خود را به قسمت‌هایی از بدن می‌رساند و تخم‌های خود را روی تار و پود البسه می‌چسباند.

۳. شپش عانه یا تناسلی (*Phthirus pubis*)

رنگ این شپش هم خاکستری بوده و سر آن در یک فرورفتگی موجود در سینه قرار دارد و اندازه آن بین ۱ تا ۱/۵ میلی‌متر است.



شکل-۱. انواع شپش (شپش سر، بدن و عانه)

فرد آلوده چسبانده می‌شوند. بسته به درجه حرارت محیط پس از ۵ تا ۱۱ روز نوزاد شپش (نمف) از تخم خارج می‌گردد. نمف‌ها مرتباً خون‌خواری و چندین نوبت پوست اندازی می‌کنند و پس از طی ۳ هفته به شپش بالغ تبدیل می‌شوند (۲).

## چرخه زندگی شپش بدن

گفته می‌شود که این شپش روی لباس افراد آلوده زندگی کرده، برای خون‌خواری به روی پوست قسمت‌های مجاور حرکت می‌کند. تخم‌ها به وسیله یک ماده چسبناک به‌طور محکم به الیاف البسه



شکل-۲. چرخه زندگی شپش (<https://licekiller.ir>)

جمله آموزش‌های بهداشت فردی و گندزدایی محیطی غیر از مواردی از آلودگی فردی به شپش در رزمندگان، هیچگونه گزارشی از همه‌گیری و یا ابتلا به انواع بیماری‌های منتقله ناشی از شپش وجود ندارد.

شپش بدن می‌تواند بیماری‌های زیر را انتقال دهد (۳):

**۱. تیفوس اپیدمیک:** یک بیماری به شدت واگیر است که می‌تواند از طریق نفوذ مدفوع آلوده به عامل بیماری ریکتزیا پروازکی (*Rickettsia prowazekii*) شپش‌ها در خراش‌های پوست، منتقل شود.

**۲. تب بازگرد اپیدمیک:** عامل بیماری بورلیا رکورتیس (*Borrelia recurrentis*) از طریق تماس بدن له شده شپش‌ها با خراش‌های پوستی انتقال می‌یابد.

**۳. تب خندق:** از طریق نفوذ مدفوع شپش آلوده به عامل بیماری ریکتزیا کوئینتانا (*Rickettsia quintana*) در خراش‌های پوست منتقل می‌شود. تنفس گرد مدفوع خشک شده شپش هم می‌تواند سبب آلودگی و بروز این بیماری نیز گردد.

علاوه بر بیماری‌های فوق، گزش‌های مکرر شپش بدن می‌تواند باعث ایجاد حساسیت‌های پوستی موسوم به امپتیگو (*Impetigo*) شود (۱).

## بحث

شپش حشره خونخوار و انگل خارجی بدن انسان است که قدمت آلودگی آن به دوران قبل از تاریخ برمی‌گردد. این حشره در کودکان بیشتر از بالغین و در زنان بیشتر از مردان شایع است. آلودگی در کشورهای صنعتی آمریکا، انگلیس و هندوستان سبب آلودگی میلیون‌ها نفر شده (۲) و در تاریخ جنگ‌ها علاوه بر ایجاد آلودگی در بین سربازان سبب شیوع بیماری تیفوس در بین آن‌ها نیز گردیده و هزاران نفر در اثر ابتلا به آن کشته شده‌اند (۳). یک مطالعه در سال ۱۹۱۵ نشان داد که ۹۵٪ از سربازان اروپایی به طور متوسط حامل ۲۰ شپش در هر مرد آلوده بودند و ۵٪ هر کدام ۱۰۰-۳۰۰ شپش داشتند (۴).

گفته شده است وقتی ایران توسط قوای متفقین در شهریور ۱۳۲۰ تحت اشغال قرار گرفت، بیماری تیفوس یکی از بیماری‌های شایع در بین مردم اکثر نقاط کشور و علی‌الخصوص تهران بوده است (۵). به‌هرصورت با درک اینکه بیماری تیفوس بیماری خطرناکی می‌باشد و می‌تواند از طریق شپش به افراد منتقل شود و سبب مرگ و میر در آنان گردد، مبارزه‌ای گسترده و علمی با این حشره به‌عمل آمد که شامل آموزش بهداشت به رزمندگان در جهت رعایت بهداشت فردی و انجام استحمام مرتب، کوتاه نگه داشتن موهای سر، ازاله موهای زائد بدن، استفاده از وسایل شخصی و

## روشن‌ها

برای انجام این پژوهش، از تجربه‌نگاری نویسنده در کنار مطالعه کتابخانه‌ای و جستجوی پایگاه‌های علمی رایانه‌ای داخل و خارج از کشور، انجام مصاحبه علمی و شفاهی با دست‌اندرکاران دانشگاهی و مسئولین امور بهداشتی دوران دفاع مقدس بهره‌گیری شده است.

## نتایج

با توجه به اقدامات اساسی انجام شده در دوران دفاع مقدس از

فرآورده دارویی و بهداشتی پرمترین ۱٪ در دسترس می‌باشد و این دارو به‌عنوان داروی انتخابی درمان شپش توصیه شده است که به‌صورت‌های گوناگون شامل شامپو، محلول سرشوی، پودر و لوسیون و کرم در بازار موجود است. شیوه استفاده از شامپوی پرمترین به این ترتیب است که ابتدا موها را با آب مرطوب نموده و سپس با شامپو یا پرمترین ۱٪ موها کاملاً آغشته می‌گردد. همچنین لازم است کاملاً پرمترین ۱٪ به کف سر و ساقه موها مالیده و ماساژ داده شده و پس از مدت ۱۰ دقیقه با آب گرم فراوان شسته شود.

تذکره: توصیه می‌شود ضمن بازبینی و معاینه مجدد در صورت وجود شپش یک هفته بعد مراحل درمان فوق که شرح آن گذشت تکرار شود.

- دستگاه‌های پتوشویی برای شستشوی پتوی سربازان مورد استفاده قرار گیرد و در صورت عدم دسترس بودن آن، پتوها به‌هر نحو ممکن شستشو گردیده و در معرض تابش نور ماوراء بنفش آفتاب قرار گیرند.

- پتوها، کیسه خواب، بالش و حوله و ... به‌طور اختصاصی و شخصی استفاده گردند و برای جلوگیری از جابجایی و اشتباه، بهتر است دارای بارکد باشند.

- آموزش‌های مستمر بهداشتی به سربازان تحت هر شرایط برای پیشگیری از بیماری‌های فوق ارائه گردد.

- بازدید روزانه از سربازان جهت اطمینان از عدم آلودگی آن‌ها به این حشره بویژه در فصول سرد سال توسط مسئولین ذی‌ربط با همکاری و نظارت مسئول بهداشت صورت گیرد.

**تضاد منافع:** بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

## منابع

1. Vatandoost H, Hanafi-Bojd AA, Jafari R. Physician Guide to arthropods of medically importance 1996, [Jerome Goddard]. Translation, Tehran University of Medical Sciences publication. 2001, pp. 456.
2. Communicable Diseases Management Center. Educational guide and national guidelines for pediculosis care. 2016. [In Persian] Available from: <https://phc.umsu.ac.ir/uploads/pedicolosis.pdf>
3. Pennington H. The impact of infectious disease in war time: a look back at WW1. Future Microbiology. 2019;14(3):165-8. doi:10.2217/fmb-2018-0323
4. Macpherson W, Horrocks WH, Beveridge WW, editors. Medical Services: Hygiene of the War. HM Stationery Office; 1923. pp. 327-388.
5. Mehrabi Tavana A. Health in the holy defense and look to the future. Tehran: Rasane Takhassosi publication; 2016. [In Persian]
6. Mehrabi Tavana A. Notes on war health, prevention of typhus diseases. Kowsar Medical Journal. 1998;3(3):123-5. [In Persian]

بیماری‌های افراد آلوده به شپش و درمان آن‌ها با استفاده از پودرهای د.د.ت ۱۰٪ و یا پرمترین از جمله اقدامات بهداشتی بوده است که در دوران جنگ تحمیلی برای پیشگیری از بیماری تیفوس در بین رزمندگان به اجرا درآمده است (۶).

## نتیجه‌گیری

پایین بودن سطح بهداشت در شرایط جنگ به سرعت ایجاد می‌شود و این امر می‌تواند سبب شیوع و آلودگی شپش در آحاد جامعه گردد و خطر بیماری‌های منتقله توسط این حشره را افزایش دهد. لذا ارتقای سطح بهداشت فردی و عمومی می‌تواند از خطر ابتلا به این بیماری بویژه در جامعه سربازان بکاهد. خوشبختانه با تدابیر بهداشتی انجام‌شده از پیدایش بیماری مذکور پیشگیری به‌عمل آمد و بحمدالله هیچ موردی از بیماری‌های منتقله توسط این حشره در دوران دفاع مقدس گزارش نگردید.

## پیشنهادها

- در رفع آلودگی به انواع شپش بایستی "شناسایی منابع و مخازن آلودگی از طریق بررسی یکایک سربازان و خانواده آن‌ها و موارد احتمالی تماس و درمان دسته جمعی آن‌ها" به‌طور کامل مورد توجه قرار گیرد و در اجرای شیوه‌نامه درمانی ضرورت دارد که وسایلی چون شانه، برس، کلاه، بالش، پتو و ملحفه و سایر وسایل شخصی که در انتشار آلودگی می‌توانند نقش داشته باشند، از نظر عدم آلودگی به رشک و شپش مورد بررسی قرار گیرند و در چنین شرایطی لازم است استحمام سربازان بر حسب امکانات اجباری گردد.

- باید توجه داشت که امروزه شستشوی مرتب سر با شامپو و آب گرم می‌تواند تعداد شپش‌های بالغ را کاهش دهد. ضمن اینکه