

## اپیدمیولوژی مالاریا در استان اردبیل

دکتر شهناز دکتر همایون صادقی دکتر مهدی سزاوار ، دکتر  
آرمان جوان روزگار پهندس داریوش امدادی ، دکتر وحید سپهرام ، نیره امینی ثانی

### چکیده

**زمینه و هدف:** در چند سال اخیر بیماری مalaria از مشکلات اصلی در شهرستان پارس باد بوده و زیادی از توان با این بیماری شده است. هدف ما از این بررسی ہداستی صرف جنبه های اپیدمیولوژی مالاریا در سالهای - بوده است.

**روش کار:** های ثبت شده از تکمیل فرم اپیدمیولوژی برای مالاریا در سالهای - با استفاده از نرم افزار آماری EPI2000 و تحلیل داده ها از تشکیل جداول فراوانی و آزمون های آماری مجدور کای و آنالیز واریانس استفاده گردید.

: / % از موارد مربوط به سال و بقیه مربوط به سال مورد مالاریای تشخیص داده شده از نوع ویواکس بوده و مربوط به ماه اول سال بودند. بیشترین بروز علیم مربوط به لرز با مورد ( / %) و تب با مورد ( / %) بوده است. تعریق تنها در / % از موارد وجود داشت. میانگین سنی و انحراف معیار مبتلایان / + سال بود. در توزیع بروز علیم اصلی تب و لرز در دو جنس اختلاف معنی داری مشاهده نشد.

**گیری:** شیوع بیشتر تب و لرز با یافته های بیمارانی که در منطقه پارس باد زندگی می کنند یا اخیراً به آنجا سفر کرده اند باید پزشک را به وجود بیماری مشکوک نماید.

**واژه های کلیدی:** مالاریا، ویواکس، لرز

- ل: استاد یار بیماری های عفونی دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

- مرکز بهداشت استان اردبیل و

- استاد انگل شناسی دانشکده بهداشت - دانشگاه علوم پزشکی تهران

- استاد یار بیماری های قلب و عروق دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

- کارشناس ارشد حشره شناسی - مرکز بهداشت استان اردبیل

- مربی اپیدمیولوژی دانشکده پزشکی - دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

( با میزان آلودگی هر روستا) تعداد موارد مالاریا و تعداد روستاهای آلوده میزان زیادی با وجود کنترل مالاریا در مناطق روستایی از سال اصلی مالاریا در استان اپیدمی مالاریای شهری بوده است. در این بررسی ای اپیدمی وژی مالاریا در سال های پرداخته شده است.

مالاریا در بیش از کشور جهان شیوع داشته و در از کشور بعنوان بهداشتی بشمار آید []. در کشور ما نیز مالاریا همواره بعنوان بهداشتی مطرح بوده است. در منطقه رود ارس مطالعات اپیدمیولوژی مالاریا توسط دکتر عمیدزاده در سال صورت از شیوع بالای مالاریا در منطقه شمالغرب کشور بوده است []. در مطالعاتی از سال انتستیتو مالاریالوژی و پارازیتولوژی در مناطق آذربایجان انجام مشاهده آلوگی بدون و ترتیب بطور پراکنده انتشار دارد و در برخی از نواحی مانند شهرستان ای شهر از شدت بیشتری نسبت به برخوردار است []. در دشت مغان مبارزه مالاریا بویژه مبارزه با آذهای از سال از طریق اباقایی ددت شروع گردید. از سال بعد عملیات اباقایی بیماری مالاریا متوقف شد و انتقال پاک کشور محسوب گردید []. این و اطلاعات موجود نشان دهد استان اردبیل سال و استانهای پاک از نظر مالاریا محسوب از این سال پیدا شدن مخازن انگلی و فعال شدن در شمال استان (شهرستان پارسbad) و با شروع ارمنستان و جمهوری آذربایجان ورود افراد آلوده از جمهوری آذربایجان و اسکان این افراد سبب آلوده شدن گردید و انتقال بیماری مالاریا بصورت صورت از آن سال بعد هر سال آمار مربوط به موارد مالاریا افزایش []. موارد مثبت مالاریا تا سال در حد قرار داشت بعد از سال ازده با مالاریا در سیستم ادغام آموزش اریاب و درمان اال و اتخاذ

## مواد و روش

این و با سر شماری موارد گزارش شده از طریق مراقبت مالاریا، طی سالهای - انجام . داده های حاصل از فرم های تکمیل شده اپیدمیولوژی برای تمام موارد مثبت در این مطالعه مورد تحلیل قرار گرفتند. و غیر مطمئن فرم های اپیدمیولوژی از سال ، از سال مذکور به از تاکید آموزش و پایش لازم بررسی اپیدمیولوژی مورد نظر دقیقاً و انحصاراً توسط یکی از گردیده است کارشناسان داده های از آنها قابل اطمینان بوده و در این مورد استفاده قرار گرفته اند. مالاریا در اغلب موارد با استفاده ازمیکروسکوپ نوری و گسترش یا نازک رنگ شده بروش بزرگنمایی - بوده است. متغیرهای اصلی مورد بررس در این زمان ابتلا علیم و سابقه ابتلا به مالاریا بوده است. داده های از مطالعه با استفاده از نرم افزار EPI2000 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمونهای آماری آنالیز واریانس و مجذور کای استفاده .

## جدول شماره . فراوانی عالیم بالینی در مبتلایان به مalaria در

سال های درصد	تعداد	یافته های بالینی	-
/		لرز	
/		سردرد	
/		تهاو و استفراغ	
		درد اندام	
/		کمردرد	
/		درد شکم	
/		تب خال	
/		بی اشتهايی	
/		درد چشم	
/		تاري دید	

از (%)	مورد مثبت مalaria	-
مالاریا را ذکر کرده و از این تعداد	نحوت درمان	
واقع شده بودند.	و انحراف یار	مبتلایان
/	/ سال بود. اختلاف	در دو
با استفاده از آزمون آماری آنالیز واریانس		
دار نبود. تفاوت توزیع بروز عالیم اصلی (		
و لرز) در دو جنس با استفاده از آزمون آماری مجذور		
کای بررسی	اختلاف	داری مشاهده
(جدول شماره )		
جدول شماره . توزیع عالیم تب و لرز در بیماران مبتلا به		
مالاریا بر حسب جنس در سال های	-	
تب	لرز	

زن	
مرد	

از مجموع مورد مalaria شده سالهای - فرم اپیدمیولوژی برای آنها شده بود. تعداد ( / %) مربوط به شهرستان پارسbad و مربوط به سایر شهرستانهای استان بود. / % از موارد مربوط به سال / بودند. تمام موارد مalaria گزارش شده از نوع ویواکس و به صورت محلی انتقال یافته بودند. در بررسی دو سالانه تعداد موارد مثبت مورد ( / %) مربوط به شهریور ماه بوده است. مورد ( / %) مربوط به ماه اول سال بودند. از کل موارد Malaria ( / %) مؤنث و مذکر بودند. از نظر شغلی بیشترین تعداد (دانش آموز بودند)(جدول شماره ).

## جدول شماره . توزیع شغلی موارد ابتلا به Malaria در سالهای -

سالهای -	تعداد درصد
نگهدان	/
راننده	/
کارمند	/
کشاورز	/
خانه دار	/
کارگر	/
آزاد	/
دانش آموز	/
بیکار	/
سرپايز	/

روز و مربوط به لرز با مورد ورد ( / %) بوده است (جدول شماره ).

تغییر تعداد موارد بیماری در دو ماه اول سال  
معمول از الگوی موارد سال [ ]. در

بروز موارد زیادی از بیماری در گزارش مرکز بهداشت پارس باد در سال شده است موارد فروردین و اردیبهشت بعنوان عود شده‌اند [ ]. اساساً موارد عود در مالاریای ویوا دو گروهند: گروه اول بیمارانی عدم دریافت داروی ضد عود دچار عود می‌شوند گروه دوم بیمارانی از بروز و تکرار علیم مالاریا درمان شوند و علیم فروکش (تویژه آگ) موارد و بیماریانی در برنامه مالاریا ضعیف کرده (حدود % این بیماران بعد از یک دوره - ای (عود بلند مدت) و یا دوره - ای (عود بلند مدت) مجدداً علیم مالاریا را بروز می‌دهند اما حالت سوم مربوط به مواردی است در ابتدا بدون بوده و بعد از یک دوره خود را نشان دهد سوش ویواکس P.V. hibernans بعنوان سوش در شوره گزارش شده است اغلب شرایط مالاریا بر روی می [ ]. در پارس باد به رسید بیماران فروردین و اردیبهشت ماه و نیز گروهی از بیماران خرد و تیرماه جموعه ای از موارد دوره کمون مدت و عود با این تا انجام مطالعات انگل و حشره نوان این ئوال داد. البته پاک بودن در ماههای آخر پاییز و زمستان در صورتیکه موارد ماههای اول سال را به دوره کمون طولانی مدت نسبت دهیم، باید اغلب موارد تأخیری بروز مالاریا حداقل ماه دوره کمون داشته باشند تا توزیع موارد مالاریا را در طول سال نداشته . همچنین در بررسی کارشناسان سازمان پیدا شده است جهانی قسمتی از موارد مثبت در

در حمله سالیانی اخیر مالاریا در استان اردبیل این بیماری در پارس باد بوده است. در آخرین اپیدمی مالاریا در استان مربوط به دهه‌های گزارش شده است [ ] و در استان غیر از شیوع آن در مشگین شهر بیشتر از مناطق مالاری شیوع مالاریا در تمام ای بوده است. اینکه در سالهای اخیر گسترش مالاریا از منطقه اصلاندوز به شرق پیشگیری نبوده است معنداً بیماری شهرستان سوار گسترش پیدا نکرده است. این شهرستان نیز مانند پارس باد در منطقه دشت واقع شده و آمد و شد زیادی اهالی دو شهرستان وجود دارد. رسید عامل اصلی این نفاوت را بتوان در نفاوت این دو شهرستان از رود ارس و نوع آبیاری و کشت و زرع در دو شهرستان نمود. بطوری رود ارس از منطقه‌ای در شرق پارس باد از کشور خارج شود و بر خلاف شهرستان پارس باد که محصولات در مناطق مالاریا خیز تاً بصورت آبیاری از طریق کانالهای از رود ارس انجام گیرد، عده و زرع در شهرستان سوار دیمی .

اکثریت اتفاق موارد مالاریا طی ماه اول سال روی داده‌اند این وضعیت با الگوی آب و هوای شهرستان نا سازگار است بطوریکه شرایط اقلیمی مناسب برای گسترش و انگل در بقیه ماه‌های سال وجود نداشته است. ولی ابهام موجود در دو ماه اول سال است آب و هوای توجه نوع آنوفل (ساکاروی) و نوع انگل (ویواکس) چندان مساعد انتقال بیماری ولی موارد زیادی از بیماری در این دو ماه براساس تجربیات جود الگوی

شنبازی، براعتنی اجارودی ابراهیم خلیل ، حاج عباس آزاد و سایر عزیزانی در تهیه این همکاری نموده‌اند تقدیر و را تقدیم بهورزان تلاشگر و بویژه سیار شهرستان پارس آباد که دور از خانه و عمر ارزشمند را در امر مبارزه با مalaria صرف نموده‌اند.

1-Nicolaiciuc D, Popa MI, Popa L. Malaria in the whole world and in Romania. Roum Arch Microbiol Immunol. 1999 Jul - Dec; 58(3-4): 289-96.

2-Amid - Zade G. La caractéristique de la malaria(Fever paludienne) sur les ravages d' Aras en Azarbaïdjan. Academic des Sciences USSR Moscow No 8-9.

- تاریخچه و مبارزه بمالاریا در ایران

ایران انسستیتو پارازیتولوژی و مالاریاپولوژی، دانشگاه تهران وزارت بهداشت

- زینی ا مطالعات حشره و بررسی آنوهای مالاریا در استانهای آذربایجان

و کردستان شماره دانشکده بهداشت و انسستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه تهران

- امدادی داریوش. گزارش بیماری‌های از بندهایان در استان اردبیل گزارش داخلی بهداشت استان اردبیل

- پور علیرضا، اهوردیزاده میرزا علی. بررسی اپیدمیولوژیک مالاریا در شهرستان پارس‌آباد در سال

آنالیز متغیرهای مورد بیماری انتشارات بهداشت پارس باد

7- Bruce LJ. Essential Malariaology. William Heinemann medical Books. Reprinted by WHO; 1991: 51-7.

8- Robinson P, Jenney AW, Tachado M, Yung A, Manitta J, Taylor K, et al. Imported malaria

ماهیات آغازین سال، به آنوفل‌های ساکاروی آلوده‌ای که خواب زمستانی داشته اند نسبت داده شده است.

در مطالعه لرز و همکاری Robinson و همکارانش در مطالعه‌ای شیعه لرز در مالاریای ویواکس را نسبت مالاریای فالسیپاروم بالاتر ذکر نموده‌اند [ . Oh MD و همکاران شیعه را در مالاریای ویواکس در % ذکر کرده‌اند [ . از جمله در ما مورد توجه قرار نگرفته است اسپلنومگالی یکی از علل آن می‌تواند ناشی از عدم فرم اپیدمیولوژی بوده اسپلنومگالی ویژه در کودکان از جمله در اپیدمیولوژی مالاریا می‌باشد و بروز آن در مالاریای ویواکس بیشتر از فالسیپاروم گزارش شده است [ . ]

Anstey NM و همکارانش بروز علایم انسداد راههای هوایی ، اختلال انتقال گازها و افزایش ریوی در مالاریای ویواکس و فالسیپاروم اشاره نموده‌اند [ . از ما مورد اشاره قرار نگرفته‌اند علایم ریوی وضعیت جغرافیایی نوع انگل و ناقل در استان درمان و موارد مثبت مالاریا را می‌توان بعنوان شاه کلید کنترل بیماری نمود. البته نقش ارتقای کیفیت تشخیص آزمایشگاهی مالاریا در کنترل بیماری نیز در تعدادی از مقالات مورد اشاره قرار گرفته است [ و ] .

## و قدردانی

از زحمات آقایان دکتر رضا پاکدل، دکتر میرزا علی شاهوردیزاده، دکتر گروسی، دکتر کمال نورالله زاده دکتر فرج زارع واحد سیف زاده مهندس بهزاد، مهندس

شهنام صاد همایون -  
ادریسیان غلامحسین امدادی داریوش گروسی و  
همکاران. بررسی میکروسکوپی مالاریا  
در آزمایشگاههای دولتی و خصوصی پارسآباد  
آزمایشگاهی نهران  
کنگره ارتقای مهرماه

13- Ohrt C, Sutamihardja MA, Tang D, Kain KC. Impact of microscopy error on estimates of protective efficacy in malaria-prevention trials. J Infect Dis. 2002 Aug; 186(4): 540-6.

treated in Melbourne, Australia: epidemiology and clinical features in 246 patients. J of Travel Medicine. 2001 Mar-Apr; 8(2):76-81.

9- Oh MD, Shin H, Shin D, Kim U, Lee S, Kim N, et al. Clinical features of vivax malaria. Am J of Tropical Medicine and Hygiene. 2001Aug; 65(2): 143-6.

10- Ahmad SH, Kidwai T, Moonis R, Shahab T, Chandra J. Clinical profile of malaria in children: a prospective study from Aligarh. Annals of Tropical Pediatr. 1987 Jun; 7(2):82-6.

11- Anstey NM, Jacups SP, Cain T, Pearson T, Ziesing PJ, Fisher DA, et al. Pulmonary manifestations of uncomplicated falciparum and vivax malaria. J Infect Dis. 2002 May; 185(9): 1326-34.