

باسمه تعالی

گزارش عملکرد سال ۱۳۹۶

مرکز و پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید

(آزمایشگاه مرجع کشوری طاعون، تولا رمی و تب کیو)



<http://akanlu.pasteur.ac.ir>

نگارش: اسفندماه ۱۳۹۶

۴	پیشگفتار
۷	آزمایش های تشخیص طبی
۷	شرکت در نشست مشورتی سازمان بهداشت جهانی در ژنو سوییس
۷	اعزام دو نفر از همکاران انستیتو پاستور ایران در قالب مشاور موقت سازمان جهانی بهداشت به کشور افغانستان
۷	شرکت رییس پایگاه در نشست مشورتی سازمان جهانی بهداشت در ژنو
۸	نشست با رییس دفتر سازمان بهداشت جهانی در تهران
۸	انجام ماموریت های میدانی
۹	ماموریت چابهار
۹	ماموریت استان مازندران
۹	ماموریت شهرستان دیواندره استان کردستان
۹	ماموریت استان لرستان
۹	ماموریت استان آذربایجان شرقی
۹	ماموریت استان اصفهان
۱۰	ماموریت استان گلستان
۱۰	آماده باش به مناسبت اربعین حسینی
۱۰	برگزاری دوره های آموزشی
۱۰	برگزاری کارگاه آموزشی بروسلوز برای دانش آموزان شهر بیجار
۱۰	برگزاری کارگاه های آموزشی مرتبط با اپیدمیولوژی ملکولی
۱۰	برگزاری اولین همایش نظام مراقبت یکپارچه انسان، دام، گیاه
۱۱	برگزاری دوره عملی کارگاه بین المللی تابستانه اپیدمیولوژی میدانی با حضور شرکت کنندگانی از ۱۳ کشور در اکتلو
۱۲	برگزاری کارگاه آشنایی با بیماری های زئونوز نوپدید و بازپدید
۱۲	برگزاری کارگاه نمونه گیری از جوندگان در چابهار
۱۲	برگزاری کارگاه تخصصی ژنتیک در حوزه باستان شناسی
۱۳	برگزاری کنگره بین المللی جوندگان در مشهد
۱۳	برگزاری سمپوزیوم ملی مقاومت میکروبی
۱۳	برگزاری دوره فشرده آموزش اصول اپیدمیولوژی و آمار زیستی
۱۴	برگزاری نشست بررسی پیشرفت پروژه بروسلوز در شهر بیجار
۱۴	برگزاری پانل بیماری های نوپدید و بازپدید در کنگره میکروب شناسی ایران
۱۴	همکاری در سمپوزیوم اپیدمیولوژی و کنترل عفونت های بیمارستانی
۱۵	همکاری در برگزاری کارگاه ملی مراقبت آنفلوانزا
۱۵	سخنرانی در کنگره بین المللی بروسلوز
۱۵	ارائه مقاله در دهمین کنگره علوم بالینی دامپزشکی در کرمان
۱۵	دعوت از پروفیسور کخ برای سخنرانی در مورد بیماری های گرمسیری و آروبوویروس ها
۱۵	سایر برنامه ها
۱۵	بازدید از پروژه بروسلوز شهرستان بیجار
۱۶	بازدید فرمانده بهداشت، امداد، درمان و آموزش پزشکی ارتش از انستیتو پاستور ایران
۱۶	شرکت در کارگاه بینالمللی بیوانفورماتیک در حوزه اپیدمیولوژی ملکولی
۱۷	برگزاری و شرکت در جلسات علمی/اجرایی
۱۷	برگزاری جلسه هیات امنای انستیتو پاستور ایران در پایگاه اکتلو
۱۷	شرکت در جلسه گروه بهداشت فرهنگستان علوم پزشکی ایران

۱۷.....	برگزاری نشست هماهنگی بروسولوز.....
۱۷.....	شرکت در کمیته های کشوری آندس و آنفلوانزا.....
۱۷.....	سایر خبرهای مرتبط.....
۱۷.....	ارتقای اطلاعات آرشیوی موزه سلامت پایگاه.....
۱۸.....	گسترش تعاملات و همکاری های انستیتو پاستور ایران با دانشگاه علوم پزشکی همدان.....
۱۸.....	انعقاد تفاهمنامه همکاری با دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران.....
۱۹.....	انعقاد تفاهمنامه همکاری با مجله میکروب شناسی پزشکی و بیماری های عفونی.....
۱۹.....	بازدید معاون پرورشی اداره کل آموزش و پرورش استان همدان از پایگاه.....
۱۹.....	برگزاری جلسه شورای اداری شهرستان کیودرآهنگ در پایگاه.....
۱۹.....	برگزاری کارگاه آموزشی دهیاران روستاهای هدف گردشگری استان همدان در پایگاه.....
۱۹.....	بازدید مسؤولین کارگروه فرهنگی قرارگاه پیشرفت و آبادانی از پایگاه.....
۲۱.....	ارائه نتایج تحقیقات انجام شده در قالب مستندات علمی.....
۲۱.....	مقالات منتخب چاپ شده در سال ۱۳۹۶.....
۲۲.....	چاپ مقاله بررسی شیوع تب کیو حد در افراد تب دار در شهر تبریز.....
۲۲.....	چاپ مقاله مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز بررسی شیوع تب کیو در جمعیت های انسانی و دامی در ایران.....
۲۲.....	چاپ مقاله فاکتورهای خطر تب خونریزی دهنده کریمه کنگو در ایران.....
۲۲.....	چاپ مقاله بررسی آلودگی دام های استان لرستان به تب کیو.....
۲۳.....	چاپ درس آموخته های وفور جوندگان در روستای نجف آباد شهرستان نیشابور.....
۲۳.....	چاپ مقاله مقایسه جوندگان مریون پرسیکوس تهران و اکنلو همدان از نظر حساسیت به طاعون.....
۲۳.....	چاپ مقاله زندگی دکتر شمسا.....
۲۵.....	پیوست اول.....
۲۵.....	گزارش ماموریت چابهار برای نمونه گیری از جوندگان و انجام اقدامات چونده کشی.....
۲۷.....	پیوست دوم.....
۲۷.....	نمونه برداری از استان مازندران در اردیبهشت ماه.....
۲۹.....	پیوست سوم.....
۲۹.....	گزارش ماموریت استان کردستان، شهرستان دیواندره، روستای یاپ.....
۳۲.....	پیوست چهارم.....
۳۲.....	گزارش ماموریت استان لرستان، شهرستان های خرم آباد، دورود، ازنا.....
۳۵.....	پیوست پنجم.....
۳۵.....	گزارش ماموریت آذربایجان شرقی.....
۴۰.....	پیوست ششم.....
۴۰.....	خلاصه گزارش ماموریت استان اصفهان.....
۴۲.....	پیوست هفتم.....
۴۲.....	گزارش نمونه برداری از استان گلستان.....
۴۴.....	پیوست هشتم.....
۴۴.....	گزارش برگزاری اولین همایش نظام مراقبت یکپارچه انسان، دام، گیاه.....
۴۶.....	پیوست نهم.....
۴۶.....	برگزاری سمپوزیوم ملی مقاومت میکروبی.....
۴۹.....	برنامه های آتی.....
۵۰.....	منابع.....

در سال ۱۳۳۱ و همزمان با اپیدمی طاعون در غرب کشور، انستیتو پاستور ایران اقدام به تاسیس پایگاهی تحقیقاتی بهداشتی در روستای اکنلو واقع در مرز استان های زنجان، کردستان و همدان نمود. با شکل گیری این مرکز، تیم های تخصصی انستیتو پاستور ایران با انجام اقدامات موثر بر روی انسان ها و چوندگان توانستند همه گیری طاعون را در این منطقه کنترل نمایند. با توجه به رسالت انستیتو پاستور در دیده بانی بیماری های عفونی در کشور، این تحقیقات سالیان سال به صورت دوره ای و در قالب اعزام تیم های پاستور در ۱ تا ۲ بار در سال و هر بار چندین ماه و با محوریت پایگاه اکنلو ادامه داشت و در اثر تجارب بدست آمده از کارشناسان این بخش برای مهار اپیدمی بیماری در اقصی نقاط دنیا نیز دعوت به عمل می آمد. در این سال ها، تلفیق همکاری های صحرایی و آزمایشگاهی راه حل کلیدی انجام اقدامات موثر اپیدمیولوژیک بود و فرضیات تحقیقاتی وسیعی را موجب می گردید.

در این پایگاه تحقیقاتی، دکتر بالتازار و همکاران ایرانی ایشان، تحقیقات وسیعی را در رابطه با طاعون انجام دادند و پایگاه تحقیقاتی اکنلو را به عنوان یکی از مراکز رفانس جهانی طاعون مطرح کردند. در زمان بالندگی علمی این پایگاه، دانشمندان بین المللی زیادی جهت انجام تحقیقات مرتبط به ایران آمدند که از آن جمله می توان به میکروب شناسی نظیر دکتر هنری مولاره، جانورشناسانی نظیر دکتر گزایه میزون، دکتر دوگلاس لی و دکتر ایو جین گولون، حشره شناسانی نظیر دکتر ژان ماری کلن و انگل شناسانی نظیر دکتر آیین چابو اشاره کرد که مطالعات وسیعی روی وجوه مختلف بیماری طاعون انجام دادند.

بعد از انقلاب نیز تا سال ۱۳۷۰ یکی از مهمترین وظایف محوله به بخش اپیدمیولوژی و پایگاه تحقیقاتی اکنلو، تحقیقات در زمینه تشخیص و اپیدمیولوژی طاعون بود. تحقیقات در پایگاه اکنلو و به تبع آن تحقیقات طاعون از سال ۱۳۷۱ ادامه پیدا نکرد و به این ترتیب پایگاه تحقیقاتی اکنلو که زمانی مهمترین فیلد تحقیقاتی این بیماری در کشور و حتی در سطح منطقه و بین المللی بود حدود ۲۰ سال مهجور واقع شد.

از سال ۱۳۹۱ و در دور جدید فعالیت های پایگاه و با حمایت های مرکز مدیریت بیماری های واگیر و انستیتو پاستور ایران، مرمت ۲۸۰ مترمربع ساختمان های قدیمی انجام شد و ساخت آزمایشگاه ها و ساختمان های جدید با متراژ حدود ۳۴۰ مترمربع به پایان رسید. آزمایشگاه های جونده شناسی، سرولوژی، مولکولی و کشت، سالن جلسات و میهمان سرا (با ظرفیت پذیرش ۴۰ نفر)، بستر مناسبی را برای تحقیق و آموزش در این منطقه از کشور فراهم کرده است. این پایگاه تحقیقاتی در سال ۱۳۹۳ موفق به کسب مرجعیت کشوری برای تشخیص بیماری های طاعون، تولارمی و تب کیو شد و در عین حال مطالعاتی را در زمینه پایش سایر بیماری های نوپدید و بازپدید انجام می دهد.

از آنجا که توسعه پایگاه و روستا از همدیگر مجزا نمی باشد، با پی گیری های فراوان، در سال ۱۳۹۲ اینترنت پرسرعت به روستای اکنلو رسید، جاده دسترسی به روستا مورد زیرسازی قرار گرفت و روستا تحت پوشش تلفن همراه قرار گرفت، گازرسانی روستا در سال ۱۳۹۴ انجام شد، در سال ۱۳۹۵ با پی گیری در سطح وزارتخانه های مختلف، استانداری همدان و فرمانداری کبودرآهنگ و جذب بیش از ۱۵ میلیارد ریال اعتبار، تعویض سیستم آبرسانی روستا به طول تقریباً دو کیلومتر، پیاده رو سازی به متراژ ۶۰۰ مترمربع، جابجایی شبکه مخابرات به متراژ ۲ کیلومتر و جدول گذاری معابر به متراژ ۱۵ کیلومتر انجام شده است و تابلوهای مسیر روستا از کبودرآهنگ دو زبانه شده است. آسفالت ورودی روستای اکنلو تا پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید به متراژ ۱۲ هزار متر مربع نیز صورت پذیرفت. با اقدامات انجام شده، روستای اکنلو به عنوان روستای هدف گردشگری در سطح کشور انتخاب شد و زمینه برای فعالیت های وسیع تر ملی و بین المللی پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران فراهم تر گردید.

حاصل نتایج تعدادی از طرح های پژوهشی انجام شده به محوریت این پایگاه، پایش حیات وحش ۲۲ استان کشور برای بررسی آلودگی به طاعون و تولارمی و گزارش مجدد آلودگی به طاعون در چوندگان و سگ های کردستان و همدان (۱)،

گزارش جوندگان آلوده به طاعون در استان لرستان، گزارش جوندگان آلوده به تولارمی در استان های سیستان و بلوچستان و کردستان (۲، ۳)، گزارش اولین موارد بالینی تب کیو در شهر های تهران (۴) و تبریز (۵)، گزارش موارد سرم مثبت تولارمی و تب کیو در گروه های پرخطر انسانی استان های کردستان، سیستان و بلوچستان و ایلام (۶-۹) و موارد سرم مثبت دامی تب کیو در استان های اردبیل، مازنداران و لرستان (۱۰، ۱۱)، گزارش آلودگی آب های غرب کشور به باکتری عامل تولارمی و گزارش آلودگی به لپتوسپیروز در استان های غربی، شرقی و شمالی کشور (۸، ۱۲، ۱۳) بوده است. در این مدت دو گونه جونده جدید نیز از غرب کشور گزارش شده است (۱۴، ۱۵).

مقالات مروری در مورد وضعیت بیماری های طاعون (۱۶)، تولارمی (۱۷) و تب کیو (۱۸) و وضعیت پراکنش کک های ایران و اهمیت بهداشتی آن ها (۱۹) از دیگر فعالیت های پژوهشی پایگاه بوده است. در این مدت کتاب هایی در زمینه های طاعون (۲۰)، تولارمی (۲۱)، تب کیو (۲۲) و مدیریت طغیان بیماری های واگیر (۲۳) نیز توسط تیم پژوهشی پایگاه منتشر شده است.

در سال ۱۳۹۵ با تاییدیه شورای گسترش آموزش عالی وزارت بهداشت، مجوز مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید به انستیتو پاستور ایران جهت انجام مطالعه روی بیماری های نوپدید و بازپدید داده شد. پایگاه تحقیقاتی اکنلو، یکی از مراکز وابسته به این مرکز تحقیقات محسوب می شود.

با فراهم شدن بستر آموزشی مناسب شامل امکانات اقامتی، آموزشی و تفریحی، از سال ۱۳۹۲ پانزده دوره آموزشی با حضور شرکت کنندگانی از ۱۱ کشور و حداقل ۴۵ دانشگاه کشور در پایگاه برگزار شده است که در این دوره ها بیش از ۵۵۰ نفر آموزش های پیش بینی شده را گذرانده اند.

در حال حاضر فعالیت های در حوزه بیماری های نوپدید و بازپدید در قالب فعالیت های پایگاه، مرکز تحقیقات و بخش اپیدمیولوژی در سه حوزه آموزشی، پژوهشی و خدماتی تعریف شده است:

الف- فعالیت های آموزشی

- آموزش و ارتقاء سطح علمی موسسات و سازمان های مرتبط با پاسخ گویی در حوزه های نظام مراقبت، تشخیص و پیش بیماری های نوپدید و بازپدید در ایران و در سطح بین المللی.
- آموزش اصول مدیریت طغیان بیماری های نوپدید و بازپدید در سطح کشور و سطح بین الملل.
- فراهم سازی اطلاعات درست و دانش به روز برای مسوولان و کارشناسان ایران و سایر کشورهای دنیا در حوزه بیماری های عفونی نوپدید و بازپدید
- آموزش نظام مراقبت بیماری های عفونی نوپدید و بازپدید به دست اندرکاران مرتبط در ایران و کشورهای دنیا
- تربیت نیروی انسانی محقق در زمینه بیماری های عفونی نوپدید و بازپدید.
- برگزاری کارگاه های آموزشی، کنگره ها و نشست های علمی و جلسات ژورنال کلاب.
- راهنمایی و مشاوره پایان نامه های دانشجویی

ب- فعالیت های پژوهشی

- ارائه مشاوره های فنی و تخصصی به وزارت بهداشت، دانشگاهیان و محققان کشور و سایر کشورها در حوزه بیماری های عفونی نوپدید و بازپدید
- پاسخ گویی مناسب به نیازهای کارشناسان ذی ربط در حوزه مراقبت، پیش و تشخیص بیماری های عفونی نوپدید و بازپدید در سطح کشور و بین الملل
- توسعه و بکارگیری علوم مرتبط با بیماری های عفونی نوپدید و بازپدید
- انجام پژوهشهای اپیدمیولوژیک و بالینی در حوزه بیماری های عفونی نوپدید و بازپدید
- جمع آوری، تنظیم و طبقه بندی اسناد، مقالات و مدارک مرتبط با حوزه بیماری های عفونی نوپدید و بازپدید و انتشار آنها

- تدوین و همکاری در اجرای طرح‌های پژوهشی (سازمانی، ملی، منطقه ای و بین المللی)
- همکاری در تدوین، اجرا و تحلیل طرح‌های پژوهشی مرتبط در داخل و خارج از انستیتو پاستور ایران
- همکاری با سایر مراکز علمی و تحقیقاتی در داخل و خارج از کشور برای توسعه فعالیت ها و انجام طرح های مشترک بالاخص با مرکز مدیریت بیماری های واگیر.
- چاپ و ارائه نتایج تحقیقات انجام شده در قالب کتاب، مقاله، گزارش و خلاصه مقالات کنگره ها.
- تعاملات علمی با مراکز معتبر خارج از کشور برای توسعه فعالیت ها

ج- فعالیت های خدماتی و مشورتی

- مشاوره و همکاری با مرکز مدیریت بیماری های واگیر و آزمایشگاه مرجع سلامت در جهت کنترل بیماری ها
 - همکاری با سایر مراکز و نهادهای مرتبط در داخل کشور جهت حل مشکلات مرتبط با فعالیت های پایگاه در سراسر کشور
 - عضویت در کمیته های علمی ملی و بین المللی
 - انجام مأموریت های میدانی محوله و یا بر اساس برنامه های مشخص شده از قبل.
 - همکاری و تدوین دستورالعمل های استاندارد تشخیصی و الزامات مرتبط در حوزه مورد فعالیت
 - همکاری در تهیه بسته های آموزشی شامل جزوات، کتب، دستورالعمل ها و CD های آموزشی
 - همکاری در اجرای برنامه کنترل کیفی خارجی در صورت لزوم
 - همکاری در راه اندازی آزمایشگاه های همکار یا آزمایشگاه های مرجع دانشگاهی در قطب های کشور
 - همکاری در طرح رصد بروسلوز در غرب کشور به عنوان پایگاه آنالیز و تجزیه و تحلیل اپیدمیولوژیک داده ها
 - تکمیل و توسعه روش های تشخیصی و به روز نمودن آنها بر اساس معیار ها و پرتکل های ملی و بین المللی.
- در این مستند، به مرور فعالیت های گذشته و برنامه های در حال حاضر پایگاه پرداخته شده است و برنامه های آینده مرور شده است.
- امید است این پایگاه بتواند چون گذشته همزمان با انجام اقدامات موثر منطقه ای و ملی، در راستای توسعه فعالیت های بین المللی نیز موفق باشد.

دکتر احسان مصطفوی؛ دانشیار اپیدمیولوژی،

رییس بخش اپیدمیولوژی و آمار زیستی

رییس پایگاه و مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید

آزمایش های تشخیص طبی

پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید، به عنوان آزمایشگاه مرجع کشوری طاعون، تولارمی و تب کیو دارای امکانات تشخیص سرولوژیک، مولکولی و کشت برای باکتری های *Yersinia pestis*، *Francisella tularensis* و *Coxiella burnetii* می باشد. در سال ۱۳۹۶، از بین نمونه مشکوک ارسالی از اقصی نقاط کشور به این آزمایشگاه، سه مورد بیمار مبتلا به تولارمی و ۹ بیمار مبتلا به فرم اندوکاردیت تب کیو شناسایی شد.



شرکت در نشست مشورتی سازمان بهداشت جهانی در ژنو سوییس

دکتر احسان مصطفوی، رییس پایگاه و مرکز تحقیقات بیماری های عفونی نوپدید و بازپدید در تاریخ های ۹ و ۱۰ فرودین ماه ۱۳۹۶ در نشست مشورتی ای که جهت همگرایی جهانی برای پاسخ به اپیدمی بیماری های نوپدید و بازپدید در مقر دفتر سازمان بهداشت جهانی در ژنو سوئیس برگزار شد شرکت نمودند. در این نشست یک پلت فرم برای پاسخ به اپیدمی بیماری های نوپدید و بازپدید با اعضای شرکت کننده مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.

اعزام دو نفر از همکاران انستیتو پاستور ایران در قالب مشاور موقت سازمان جهانی بهداشت به کشور افغانستان

بر اساس درخواست دفتر سازمان جهانی بهداشت در منطقه خاورمیانه شرقی (EMRO)، آقایان دکتر احسان مصطفوی و دکتر مصطفی صالحی وزیری از انستیتو پاستور ایران به مدت یک هفته به کشور افغانستان اعزام شدند.

در این ماموریت که در قالب مشاور موقت سازمان جهانی بهداشت (Temporary Advisor) به منظور بررسی ظرفیت های کشور افغانستان برای ارتقای نظام مراقبت تب خونریزی دهنده کریمه کنگو و کمک به این کشور برای انجام اقدامات پیشگیرانه برای تب دنگ انجام شد، تیم ایرانی ضمن جلسه با معاون بهداشتی، رییس مرکز کنترل بیماری ها (CDC)، رییس سازمان دامپزشکی و رییس آزمایشگاه های تشخیصی، بازدید از بیمارستان های مختلف، آزمایشگاه ها و اداره مراقبت بیماری های واگیر این کشور داشتند و بر اساس این



بازدیدها، بررسی مستندات موجود و جلسه با مدیران بهداشتی کابل و هرات، نقاط ضعف و قوت کشور افغانستان در مورد تب خونریزی دهنده کریمه کنگو و تب دنگ مورد ارزیابی قرار گرفت و پیشنهادات لازم برای ارتقای نظام مراقبت این کشور داده شد.

شرکت رییس پایگاه در نشست مشورتی سازمان جهانی بهداشت در ژنو

دکتر احسان مصطفوی، رییس پایگاه و مرکز تحقیقات بیماری های عفونی نوپدید و بازپدید در تاریخ های ۱۴ تا ۱۶ آذرماه ۱۳۹۶ در نشست مشورتی ای که جهت همگرایی جهانی و بررسی چالش ها برای پاسخ به اپیدمی بیماری های واگیر به دعوت سازمان جهانی بهداشت در ژنو سوئیس برگزار شد شرکت نمود.



در این نشست، چالش های شبکه جهانی هشدار و پاسخ طغیان بیماری ها (GOARN) مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت. دکتر Tedros Adhanom Ghebreyesus رییس سازمان جهانی بهداشت یکی از سخنرانان این برنامه بود که ضمن برشمردن مثال هایی از اپیدمی های اخیر در اقصی نقاط دنیا نظیر وبا، دیفتری و سرخک، همکاری های جهانی برای تشخیص سریع و کنترل به موقع بیماری های واگیر را خواستار شد و در این راستا، GOARN را یک الگوی موفق برای این مهم برشمرد.



نشست با رییس دفتر سازمان بهداشت جهانی در تهران

رییس پایگاه تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید در نشست که در دفتر سازمان بهداشت جهانی در تهران برگزار شد راه های افزایش تعاملات پایگاه و مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید را با سازمان بهداشت جهانی مرور کردند. در این نشست دکتر ثمین صدیقی، نماینده جدید سازمان بهداشت جهانی در کشورمان نیز از گسترش این تعاملات استقبال کرد.

انجام ماموریت های میدانی

تیم های میدانی زیر در تاریخ های زیر عازم ماموریت برای نمونه گیری و کارهای مرتبط بوده اند:

- آقایان دکتر احسان مصطفوی و دکتر احمد محمودی، از ۱۶ تا ۱۸ فروردین ماه ۱۳۹۶: چابهار

- آقای دکتر احمد محمودی از ۲۹ فروردین ماه تا ۱ اردیبهشت: چابهار

- آقای حامد حنیفی از ۳۰ فروردین ماه تا ۳۱ فروردین ماه: اکنلو

- آقای دکتر احمد محمودی، حامد حنیفی، علیرضا مردادی، علی محمدی و آقای

خیری از ۳ تا ۱۴ اردیبهشت: استان مازندران

- آقای دکتر صابر اسمعیلی و آقای حامد حنیفی در ۱۲ و ۱۳ اردیبهشت ماه:

اکنلو

- آقایان حامد حنیفی، علی محمدی و دکتر احمد محمودی از ۲۵ اردیبهشت تا

۴ خردادماه: استان گلستان

- آقایان دکتر احسان مصطفوی، حامد حنیفی و دکتر احمد محمودی از ۱۵ تا ۲۰ تیرماه: اکنلو

- آقایان دکتر احسان مصطفوی، دکتر مهدی روحانی، احمد قاسمی حامد حنیفی، دکتر احمد

محمودی و علیرضا مردادی: ۱۳ تا ۲۰ مردادماه: اکنلو

- آقایان دکتر احسان مصطفوی، دکتر صابر اسمعیلی، حامد حنیفی، دکتر احمد محمودی، علی

محمدی و علیرضا مردادی از ۸ تا ۱۶ شهریورماه: اکنلو

- آقایان دکتر احسان مصطفوی، حامد حنیفی، دکتر احمد محمودی، علی محمدی و علیرضا

مردادی از ۲۸ تا ۳۱ شهریورماه: استان اصفهان

- آقایان دکتر احمد محمودی و علی محمدی از ۷ تا ۱۶ مهرماه: دیواندره کردستان و اکنلو.

- آقایان دکتر صابر اسمعیلی، احمد قاسمی و حامد حنیفی از ۱۱ تا ۱۶ مهرماه: اکنلو.

- آقایان دکتر احمد محمودی، مجید همتی، علیرضا مردادی، حامد حنیفی و حسام زالی، از ۱ تا ۱۲ آبان ماه: استان آذربایجان

شرقی.

- آقایان دکتر صابر اسمعیلی، دکتر مهدی روحانی و احمد قاسمی از ۱۲ تا ۲۴ آبان ماه: اکنلو

- آقایان دکتر احمد محمودی، علی محمدی، حامد حنیفی، حسام زالی و آقای معصومی، از ۲۵ آبان ماه تا ۸ آذرماه: استان لرستان.

- آقایان دکتر مهدی روحانی و دکتر صابر اسمعیلی از ۷ تا ۱۰ آذرماه: اکنلو.





- آقای دکتر مهدی روحانی از ۲۲ تا ۲۴ آذرماه و آقای حنیفی از ۱۷ تا ۲۴ آذرماه: اکنلو
 - آقای علی محمدی از ۲۳ تا ۲۷ بهمن ماه: استان اصفهان
 - آقای حامد حنیفی از ۱۳ تا ۱۵ اسفندماه: اکنلو
- در ذیل خلاصه ای چند ماموریت اصلی آمده است.

ماموریت چابهار

در فروردین ماه سال ۱۳۹۶، یک تیم از پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید (رییس و جونده شناس مرکز) به همراه مدیران و کارشناسان مرکز مدیریت بیماری های واگیر وزارت بهداشت و کارشناسان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران عازم شهر چابهار شدند و از نزدیک به بررسی طغیان یک بیماری در این منطقه پرداختند (پیوست اول، صفحه ۲۵).

ماموریت استان مازندران



دو تیم مطالعات میدانی پایگاه و مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران از ۳ تا ۱۴ اردیبهشت عازم استان مازندران به محوریت انستیتو پاستور آمل و شهرها و مناطق اطراف شدند. در این ماموریت، نمونه گیری از جوندگان و اکتوپارازیت دام های اهلی ۶ شهرستان انجام شد تا به بررسی بیماری های نوپدید و بازپدید این استان پرداخته شود (پیوست دوم، صفحه ۲۷).

ماموریت شهرستان دیواندره استان کردستان

یک تیم از پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران بنا بر درخواست مرکز مدیریت بیماری های واگیر وزارت بهداشت در مهرماه مدت یک هفته عازم روستای یاپ در شهرستان دیواندره استان کردستان شدند تا به بررسی علل یک اپیدمی مشکوک به تولارمی در این منطقه بپردازند.

ماموریت استان لرستان

تیم مطالعات میدانی پایگاه و مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران برای دو هفته عازم استان لرستان شدند. در این ماموریت که با همکاری دانشگاه علوم پزشکی لرستان انجام شد، نمونه گیری از جوندگان و اکتوپارازیت های شهرستان های این استان انجام شد تا به بررسی بیماری های نوپدید و بازپدید این استان پرداخته شود (پیوست صفحه ۳۲).



ماموریت استان آذربایجان شرقی

تیم مطالعات میدانی پایگاه و مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران در برای دو هفته عازم استان آذربایجان شرقی شدند. در این ماموریت که با همکاری دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام شد، نمونه گیری از جوندگان و اکتوپارازیت دام های اهلی ۴ شهرستان این استان انجام شد تا به بررسی بیماری های نوپدید و بازپدید این استان پرداخته شود (پیوست پنجم، صفحه ۳۵).

ماموریت استان اصفهان

یک تیم از پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران به دعوت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به این استان سفر کرده و ضمن بازدید از مناطق درگیر، به نمونه گیری از جوندگان منطقه پرداختند. در این برنامه راه های تعمیق همکاری ها و تداوم این مطالعات مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.

در حاشیه این برنامه، بازدید از پایگاه تحقیقات سلامت و مرکز تحقیقات بیماری های عفونی اصفهان انجام شد و زمینه های همکاری های مشترک بررسی گردید (پیوست ششم، صفحه ۵۲).

ماموریت استان گلستان

تیم مطالعات میدانی پایگاه و مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران در خردادماه عازم استان گلستان شدند. در این ماموریت که با همکاری دانشگاه علوم پزشکی گلستان انجام شد، نمونه گیری از جوندگان و اکتوپارازیت دام های اهلی ۱۴ شهرستان این استان انجام شد تا به بررسی بیماری های نوپدید و بازپدید این استان پرداخته شود (پیوست هفتم، صفحه ۴۴).

آماده باش به مناسبت اربعین حسینی

دو تیم از پایگاه از تاریخ ۱۲ تا ۲۴ ابان ماه در ایام اربعین بنا به درخواست آزمایشگاه مرجع سلامت در پایگاه مستقر شدند و آمادگی لازم را برای دریافت نمونه های مشکوک داشتند.

برگزاری دوره های آموزشی

برگزاری کارگاه آموزشی بروسلوز برای دانش آموزان شهر بیجار



در کارگاه یک روزه ای که در تاریخ ۱۳ اردیبهشت ماه در محل پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید و با حضور آقای دکتر عرفانی، رئیس اداره بیماری های مشترک انسان و دام برگزار شد، ۳۰ نفر از دانش آموزان شهرستان بیجار با راه های پیشگیری از انتقال بروسلوز آشنا شدند. این دانش آموزان به عنوان حلقه های اولیه آموزش به سایر دانش آموزان و جامعه عمومی بیجار نقش ایفا خواهند نمود. لازم به ذکر است که شهرستان بیجار به عنوان شهرستان پایلوت در طرح ملی ارتقای رصد بروسلوز در غرب کشور انتخاب شده است و پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید مرکز مشاور اپیدمیولوژیک و تجزیه و تحلیل داده های این طرح می باشد.

برگزاری کارگاه های آموزشی مرتبط با اپیدمیولوژی ملکولی

کارگاه های آموزشی "بیوانفورماتیک و اپیدمیولوژی ملکولی" و "ملکولار فیلوژنی" با همکاری مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید و دانشگاه های شهید باهنر و علوم پزشکی کرمان به مدت ۴ روز در اردیبهشت ماه سال جاری برگزار شدند. شرکت کنندگان در این دوره ها با مفاهیم مرتبط با ملکولار اپیدمیولوژی و بیوانفورماتیک آشنا شدند.

برگزاری اولین همایش نظام مراقبت یکپارچه انسان، دام، گیاه

اولین همایش نظام مراقبت بهداشتی یکپارچه انسان، دام و گیاه (One Health) با مشارکت مرکز مدیریت بیماریهای واگیر، مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران و دانشگاه آزاد اسلامی (واحد علوم و تحقیقات)، در تاریخ چهارشنبه ۱۴ تیرماه ۱۳۹۶ در سالن مدرس انستیتو پاستور ایران برگزار گردید.



برنامه با حضور سخنرانان صاحب نظر در حیطه های پزشکی (متخصصین عفونی)، دامپزشکی، اپیدمیولوژی، آزمایشگاه و پزشکی قانونی (۱۹ سخنران شامل چهار نفر از کارشناسان خارجی سازمان بهداشت جهانی و جناب آقای پروفیسور David Heymann استاد بیماری های عفونی London School of Hygiene and Tropical Medicine و رییس Centre on Global Health Security برگزار شد. آقایان دکتر محمد مهدی گویا، رئیس مرکز مدیریت بیماریهای واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش

پزشکی، دکتر حسن تاجبخش، استاد ممتاز دانشگاه تهران؛ دکتر سید حسن مدرسی، معاون پژوهشی واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی؛ دکتر مصطفی قانع، رییس انستیتو پاستور تهران؛ دکتر حسین ملک افضلی، استاد ممتاز دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ دکتر سیامک میراب سمیعی، رئیس آزمایشگاه مرجع سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛ دکتر مینو محرز، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران و دکتر مسعود مردانی، استاد دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دکتر احسان مصطفوی رییس مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران از جمله سخنرانان این همایش بودند. در این همایش شرکت کنندگانی از دانشگاه های علوم پزشکی، سازمان و نظام دامپزشکی، انستیتو پاستور ایران، دانشگاه آزاد اسلامی و ... حضور داشتند (پیوست صفحه ۴۴).

برگزاری دوره عملی کارگاه بین المللی تابستانه اپیدمیولوژی میدانی با حضور شرکت کنندگانی از ۱۳ کشور در اکنلو

کارگاه بین المللی تابستانه اپیدمیولوژی میدانی از ۲۸ مردادماه تا ۱۵ شهریورماه با حضور ۲۵ نفر شرکت کننده از کشورهای اتریش، انگلستان، آلمان، غنا، کنیا، اتیوپی، نیجریه، فلسطین، عراق، بنگلادش، پاکستان، افغانستان و ایران در تهران و روستای اکنلو برگزار شد. در دومین دوره مدرسه تابستانی اپیدمیولوژی میدانی مشترک ایران و آلمان، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران که با همکاری پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران برگزار شد، شرکت کنندگان در دو هفته اول به صورت تئوری با مفاهیم و کلیات مرتبط با اپیدمیولوژی میدانی، مدیریت طغیان بیماری های واگیر، اصول نظام



مراقبت، مفاهیم اولیه آماری و طراحی مطالعات اپیدمیولوژی آشنا شدند و در هفته سوم با حضور در پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران واقع در روستای اکنلو شهرستان کبودرآهنگ بعضی از مباحث آموخته شده را به صورت عملی و با حضور در عرصه (فیلد) مرور کردند. شرکت کنندگان در این دوره آموزشی بین المللی به صورت عملی با روش های نمونه گیری از جوندگان و حیات وحش، گرفتن ناقلین خارجی (نظیر کک و کنه) و تشریح و انجام آزمایشات مرتبط با بیماری های نوپدید آشنا شدند.



شرکت کنندگان همچنین با اصول طراحی پرسشنامه آشنا شده و پس از طراحی یک پرسشنامه، سطح آگاهی، نگرش و عملکرد مردم روستای اکنلو را درباره بیماری تب مالت سنجش نمودند. ایشان بازدیدی نیز از مرکز جامع خدمات سلامت و خانه بهداشت روستای آب مشکین داشتند و از نزدیک چارچوب ارجاع و خدمات دهی بهداشتی و درمانی به اهالی روستاهای ایران را مشاهده نمودند.



لازم به ذکر است که سال گذشته دانشکده بهداشت و موسسه برنهارد ناخت گرنت مشترکی را از موسسه DAAD با رویکرد برگزاری مدرسه بین المللی میدانی اپیدمیولوژی دریافت کردند تا در کنار اصول اپیدمیولوژی در مورد بیماری های نوپدید و بازپدید در ایران آموزش های لازم را ارائه دهند. این مدرسه تابستانی در سال جاری پیرو قرارداد دانشکده بهداشت با موسسه بیماری های گرمسیری برنهارد ناخت و دانشگاه هامبورگ به منظور اجرای برنامه های مربوط به حوزه Public Health اجرایی شد و پیرو انعقاد تفاهمنامه همکاری بین دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران و انستیتو پاستور ایران دوره عملی در پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران اجرا شد. اعضای هیأت علمی دانشکده بهداشت و انستیتو پاستور ایران به همراه اساتید آلمانی تدریس سرفصل های تعیین شده و حضور در فیلد آموزشی را برعهده داشتند.

برگزاری این دوره در کنار انتقال تجربه و دانش سطح اول دنیا در حوزه اپیدمیولوژی، گسترش ارتباطات علمی و همکاری‌های اجتماعی، رویکرد نمایان ساختن چهره واقعی کشور به اتباع خارجی را نیز دنبال می‌نمود. ایجاد تجربه یک دوره بین‌المللی برای شرکت‌کنندگان، بهبود چشم‌انداز فرصت‌های شغلی، توسعه تعاملات آکادمیک با دانشگاه‌های خارج از کشور، گسترش زمینه‌های تازه برای تبادل دانشجویان و ایجاد رقابت میان دانشجویان از جمله مزایای برپایی مدارس تابستانی است.

برگزاری کارگاه آشنایی با بیماری‌های زئونوز نوپدید و بازپدید

دوره چهار روزه آشنایی با بیماری‌های نوپدید و بازپدید با حضور شرکت‌کنندگانی از دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران و کارشناسان معاونت بهداشتی و ایستگاه تحقیقات سلامت اصفهان از تاریخ ۱۲ تا ۱۵ مهرماه در پایگاه تحقیقاتی بیماری‌های نوپدید و بازپدید واقع در روستای اکنلو شهرستان کبودرآهنگ برگزار شد.



در این دوره آموزشی که کارورزی دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترای انگل شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران نیز پوشش داده شد، شرکت‌کنندگان پس از آشنایی با کلیات بیماری‌های نوپدید و بازپدید به طور عملی با نمونه‌گیری از جوندگان و گوشتخواران آشنا شده، به بررسی آلودگی اهالی پرداختند، بازدیدی از یک خانه بهداشت داشتند و ضمن بازدید از یک کشتارگاه به نمونه‌گیری از امعاء و احشای دام



ها پرداختند.

در این دوره، زمینه‌های همکاری مشترک با گروه انگل شناسی دانشگاه علوم پزشکی تهران، معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و ایستگاه تحقیقات سلامت اصفهان مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.

برگزاری کارگاه نمونه‌گیری از جوندگان در چابهار

کارگاه نمونه‌گیری و جوندگی توسط بخش اپیدمیولوژی و پایگاه تحقیقاتی بیماری‌های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران، موسسه ملی تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و با همکاری و دانشگاه علوم پزشکی زاهدان و همکاران شبکه بهداشت چابهار در چابهار برگزار شد. (پیوست اول، صفحه ۲۵).

برگزاری کارگاه تخصصی ژنتیک در حوزه باستان‌شناسی

اولین کارگاه تخصصی ژنتیک در حوزه باستان‌شناسی و میراث فرهنگی به مدت ۴ روز و با همکاری پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، مرکز تحقیقات بیماری‌های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران و مرکز تحقیقات ژنتیک انسانی و مرکز ملی ذخایر ژنتیکی و زیستی ایران از ۱۷ تا ۲۰ دیماه ۱۳۹۶ در محل پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری برگزار شد. در این دوره آموزشی مباحثی نظیر آنترپوپولوژی انسانی، مطالعه در زمینه بیماری‌های عفونی در اسکلت‌های باستانی، روش‌های استخراج DNA از نمونه‌های باستانی و ... مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.



برگزاری کنگره بین المللی جوندگان در مشهد

در همایش بین المللی مطالعات جوندگان که از ۷ تا ۹ بهمن ماه توسط گروه پژوهشی جونده شناسی دانشگاه فردوسی مشهد و با همکاری مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران، موزه تاریخ طبیعی دانشگاه سوربن پاریس و دانشگاه علوم و فنون مون پلیر فرانسه در دانشکده علوم دانشگاه فردوسی مشهد برگزار شد، موضوعات مختلف مرتبط با جوندگان مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت. این همایش که به مدت سه روز با حضور ۱۳ میهمان خارجی از کشورهای فرانسه، جمهوری چک، ایتالیا، اسپانیا، اسلونی، روسیه و پاکستان و افراد صاحب نظر از دانشگاه های مختلف سراسر کشور در سه محور تنوع زیستی، بیماری های منتقله از جوندگان به انسان و مدیریت آفات برگزار شد، محققان به بیان آخرین یافته های علمی خود پرداختند.

در این همایش، کارگاه های آموزشی روش های نمونه برداری و مطالعات میدانی جوندگان و انگل های آنها، شناسایی جوندگان ایران با استفاده از مطالعات تلفیقی، آموزش مطالعات پیشرفته ریخت سنجی هندسی، بیماری های نوپدید و باز پدید و عوامل ایجاد و انتشار آنها، بیماری های قابل انتقال از حیوانات خانگی به انسان، چگونگی تعیین مخازن لیشمانیا در جوندگان، روش های تشخیص آلودگی های کرمی دستگاه گوارش در جوندگان، اپیدمیولوژی مولکولی بیماری های عفونی و نمونه گیری و نمونه برداری از جوندگان نیز توسط مدرسین ایرانی و خارجی برای افراد علاقمند برگزار شد.



در مراسم افتتاحیه این همایش، دکتر محمدمهدی گویا، رییس مرکز مدیریت بیماری های واگیر وزارت بهداشت، بیماری هایی که از جوندگان به انسان منتقل می شوند را یکی از مشکلات مهم بهداشتی نه تنها در کشور ما بلکه در خاورمیانه مطرح کرد. ایشان ضمن بیان لزوم توجه و مطالعه جوندگان به عنوان مخزن بیماری های مهمی نظیر لیشمانیوز، لپتوسپیروز و طاعون برای انسان تاکید کردند که مجموعه وزارت بهداشت از دستاوردهای علمی این سمینار استفاده خواهد نمود.

لازم به ذکر است که در افتتاحیه این همایش، مراسم نکوداشت مرحوم

دکتر جمشید درویش، پایه گذار علم بیوسیستماتیک جانوری در ایران و پایه گذار مرکز جونده شناسی دانشگاه فردوسی مشهد نیز برگزار شد.

در این همایش ارائه ۶ مقاله به صورت سخنرانی، ارائه ۳ پوستر و اجرای ۳ کارگاه آموزشی بر عهده تیم پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران بود و رایزنی های خوبی با طرف های داخلی و خارجی شرکت کننده در همایش برای تعاملات علمی صورت گرفت.

برگزاری سمپوزیوم ملی مقاومت میکروبی

این سمپوزیوم که در ۱۶ شهریورماه توسط انستیتو پاستور ایران، انجمن علمی اپیدمیولوژیست های ایران، بورد اپیدمیولوژی وزارت بهداشت و مرکز مدیریت بیماری های واگیر وزارت بهداشت و با همکاری سازمان دامپزشکی کشور، سازمان نظام دامپزشکی کشور، سازمان غذا و دارو وزارت بهداشت، سازمان ملی استاندارد ایران، اداره کل روابط بین الملل وزارت بهداشت، دفاتر سازمان جهانی بهداشت در ایران و مدیران شرقی و سایر دستگاه ها و دانشگاه های مرتبط برگزار شد دارای امتیاز بازآموزی و آموزش مداوم برای شرکت کنندگان در مراسم بود (پیوست، صفحه ۴۶).

برگزاری دوره فشرده آموزش اصول اپیدمیولوژی و آمار زیستی

دوره شش روزه آموزش اصول اپیدمیولوژی و آمار زیستی از تاریخ ۱۶ تا ۲۱ اردیبهشت ماه توسط مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید و بخش اپیدمیولوژی و آمار زیستی انستیتو پاستور ایران در محل دانشگاه علوم پزشکی ارتش برای کارشناسان بهداشت و بیماری

های دانشگاه علوم پزشکی ارتش برگزار شد. در برگزاری این دوره همکاران اپیدمیولوژیست دانشگاه علوم پزشکی ارتش، مرکز مدیریت بیماری های واگیر، موسسه واکنس و سرم سازی رازی و دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران همکاری داشتند. مدیر علمی این دوره آقای دکتر احسان مصطفوی بودند.



در این کارگاه آموزشی، افراد با اصول اپیدمیولوژی (اندازه گیری های سلامت، مدیریت طغیان بیماری ها، مقررات سلامت بین المللی، روایی و پایایی ابزار، ارتباط آماری و استنتاج، مقاومت های میکروبی، انواع مطالعات، روش های نمونه گیری، بیماری های نوپدید و بازپدید، سیستم اطلاعات جغرافیایی، حساسیت و ویژگی تست تشخیصی، خطا و تورش و ...) و آمار زیستی (آشنایی با آمار توصیفی و تحلیلی همراه با کار با نرم افزار) آشنا شدند.

برگزاری نشست بررسی پیشرفت پروژه بروسلوز در شهر بیجار

در نشست که در تاریخ ۴ خردادماه در شهر بیجار، شهرستان پایلوت استان کردستان برای طرح کشوری ارتقای رصد بروسلوز، برگزار شد، مدیران شبکه بهداشت و درمان، آموزش و پرورش و دامپزشکی شهرستان بیجار و مدیران دانشگاه علوم پزشکی کردستان و اداره کل دامپزشکی استان به ارائه گزارش اجرای این پروژه در بیجار پرداختند.



در این دیدار که نمایندگان مرکز مدیریت بیماری های واگیر، آزمایشگاه مرجع سلامت و پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران حضور داشتند، آقای دکتر حسین ملک افضلی مدیر پروژه، به بیان ارزیابی های خود از مدت اجرای طرح در این شهرستان پرداختند و راهکارهایی برای ارتقای آن ارائه نمودند. مدیران کشوری و استانی طرح در روز ۳ خردادماه بازدید از مراحل مختلف اجرای طرح در شهر و روستاهای بیجار داشتند.

برگزاری پانل بیماری های نوپدید و بازپدید در کنگره میکروب شناسی ایران

طبق رویه سال های گذشته، در سال جاری نیز مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید متولی برگزاری پانل بیماری های نوپدید و بازپدید در کنگره بین المللی میکروب شناسی ایران بود و سخنرانان به بحث در مورد جنبه های مختلف این دسته از بیماری ها در ایران و جهان پرداختند. این همایش از ۷ تا ۹ شهریورماه در دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران برگزار شد.



همکاری در سمپوزیوم اپیدمیولوژی و کنترل عفونت های بیمارستانی

نخستین سمپوزیوم کشوری اپیدمیولوژی با موضوع عفونتهای بیمارستانی در تاریخ ۲۹ آذرماه ۱۳۹۶ در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برگزار شد.



در این سمپوزیوم یک روزه که با همکاری گروه اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، برد تخصصی اپیدمیولوژی و انجمن اپیدمیولوژیست های ایران برگزار شد، اعضای هیات بورداپیدمیولوژی و انجمن اپیدمیولوژی، مدیران گروه اپیدمیولوژی دانشگاههای علوم پزشکی سراسر کشور، رؤسای بیمارستانها، کارشناسان مسوول عفونتهای بیمارستانی (بیمارستانهای دولتی و خصوصی) و دانشجویان اپیدمیولوژی شرکت داشتند.

این گردهمایی علمی با هدف ارائه تازه های اپیدمیولوژی بیمارستانی و تازه های مربوط به کنترل طغیان های عفونت بیمارستانی برگزار شد و هم اندیشی اساتید اپیدمیولوژی و متخصصان بالینی مرتبط با عفونت های بیمارستانی در راستای کنترل عفونتها، تبیین نقش اپیدمیولوژیستها در کنترل عفونت های بیمارستانی، هماهنگی رشته ها و موضوعات مرتبط با

کنترل عفونت های بیمارستانی و توجه به استفاده مناسب از آنتی بیوتیک ها در کنترل عفونت های بیمارستانی به صورت پروفیلاکسی از دیگر اهداف آن بود.

دکتر احسان مصطفوی یکی از سخنرانان این مراسم بود که به سخنرانی تحت عنوان "اپیدمیولوژیست بیمارستان؛ نقش ها و وظایف" پرداخت.

همکاری در برگزاری کارگاه ملی مراقبت آنفلوانزا

کارگاه آموزشی سالیانه مراقبت آنفلوانزا ویژه فوکل پوینت‌های علمی آنفلوانزای دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور در روزهای ۱۷ و ۱۸ دیماه ۱۳۹۶ در محل سالن امام جواد ستاد مرکزی وزارت بهداشت برگزار شد. در این نشست آقای دکتر احسان مصطفوی، رییس مرکز و پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید به تشریح آخرین وضعیت اپیدمیولوژی بیماری آنفلوانزا در انسان در ایران و جهان پرداخت.

سخنرانی در کنگره بین المللی بروسلوز

دکتر احسان مصطفوی، رییس مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید، به عنوان سخنران مدعو در پانل مراقبت بیماری بروسلوز در ایران و جهان که در دومین روز برگزاری کنگره بین المللی بروسلوز در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی برگزار شد به تشریح نظام مراقبت بروسلوز در جمعیت های انسانی و دامی در دنیا پرداخت.

ارائه مقاله در دهمین کنگره علوم بالینی دامپزشکی در کرمان

دهمین گردهمایی دامپزشکان علوم بالینی کشور در کرمان در ۲۴ و ۲۵ بهمن ماه برگزار شد. این نشست ۲ روزه با هدف تبادل اطلاعات و حضور صاحب نظران و استادان برجسته با حضور چهره های ماندگار دامپزشکی کشور و با بزرگداشت دکتر محمدعلی راد در محل دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته کرمان برگزار شد. بیماری های مشترک نوپدید و بازپدید انسان و دام، اپیدمیولوژی بالینی، بیماری های حیات وحش و حیوانات اهلی، طب مکمل دامپزشکی، مدیریت بهداشت و پرورش دام بعضی از محورهای این گردهمایی بود. در این همایش آقای دکتر احسان مصطفوی رییس مرکز و پایگاه تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید به عنوان سخنران مدعو، سخنرانی خود را تحت عنوان "جهان چقدر برای پاندمی های بعدی آماده است" ارائه نمودند.

دعوت از پروفیسور کخ برای سخنرانی در مورد بیماری های گرمسیری و

آروبوویروس ها

پروفیسور Ulrich Kuch استاد دانشگاه گوته آلمان در مراسمی که در تاریخ ۲۵ اردیبهشت ماه در تالار مدرس ایران برگزار شد نتایج مطالعات خود بر روی بیماری هایی نظیر تب دانگ، آنسفالیته منتقله از کنه، بیماری لایم و چیکونگونیا و تاثیر تغییرات آب و هوایی بر پراکنش این بیماری ها را در اروپا و جنوب آسیا تشریح نمود. لازم به ذکر است که در این بازدید، زمینه های همکاری پایگاه و مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید و دانشگاه گوته آلمان نیز مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.



سایر برنامه ها

بازدید از پروژه بروسلوز شهرستان بیجار

دکتر احسان مصطفوی به همراه کارشناسانی از مرکز مدیریت بیماری های واگیر و آزمایشگاه مرجع سلامت از نزدیک در آبان ماه سال جاری در جریان پیشرفت پروژه رصد بروسلوز در شهرستان بیجار قرار گرفتند. هدف از این پروژه، ارائه مدلی برای ارتقای وضعیت تشخیص آزمایشگاهی، گزارش دهی و تعامل بین بخشی در مورد این بیماری مهم مشترک انسان و دام می باشد.

بازدید فرمانده بهداشت، امداد، درمان و آموزش پزشکی ارتش از انستیتو پاستور ایران

آقای دکتر سیدجواد حسینی شکوه، فرمانده بهداشت، امداد، درمان و آموزش پزشکی ارتش و رییس دانشگاه علوم پزشکی ارتش، دکتر آراسب دباغ مقدم، معاون بهداشت دانشگاه علوم پزشکی ارتش، دکتر جلیل رجبی، معاون اداری، امداد و پشتیبانی دانشگاه و تعدادی از



کارشناسان دانشگاه علوم پزشکی ارتش در تاریخ ۲۰ اردیبهشت ماه بازدیدی از ۵ بخش اپیدمیولوژی، میکروب شناسی، هیپاتیت و ایدز، هاری و آربوویروس ها و تب های خونریزی دهنده ویروسی انجام دادند.

در این بازدید دکتر حسینی شکوه در این بازدید از تعامل برقرار شده بین انستیتو پاستور ایران و دانشگاه علوم پزشکی ارتش ابراز خشنودی نمود و آمادگی ارتش جمهوری اسلامی ایران را برای انجام تحقیقات مشترک با انستیتو پاستور بیان داشت. دکتر سعید بودری، معاون تحقیقات و فناوری انستیتو پاستور ایران نیز ابراز امیدواری کرد که با انعقاد یک تفاهمنامه همکاری مشترک، بتوان حوزه های همکاری را گسترش داد.

شرکت در کارگاه بین المللی بیوانفورماتیک در حوزه اپیدمیولوژی ملکولی

خانم دکتر سنا عیبپوش، عضو هیات علمی مرکز و پایگاه، به عنوان یکی از ۳۰ محقق برگزیده در کارگاه بین المللی Bioinformatics Workshop on Virus Evolution and Molecular Epidemiology شرکت نمودند. دوره مذکور در شهر

لیسبون کشور پرتغال برگزار شد.

کارگاه مذکور، یکی از معتبرترین دوره های آموزشی در حوزه مولکولار اپیدمیولوژی، تکامل و فیلوجرافی ویروس ها محسوب شده و سالانه محققین برجسته ای را از سراسر دنیا گرد هم می آورد. کارگاه مشتمل بر سه ماژول اصلی است که شامل آنالیز فیلوژنتیک، آنالیز فیلودینامیک و فیلوجرافی ویروس ها، و تعیین توالی نسل جدید می باشد. مباحث مورد بحث در ماژول آنالیزهای فیلودینامیک و فیلوجرافی، شامل روش ها، مفاهیم، و پیشرفت های محاسباتی اخیر در زمینه برآورد تاریخچه تکاملی ویروس ها، تاریخچه رشد جمعیت مبتلایان در اپیدمی های ویروسی، و الگوی انتشار جغرافیایی ویروس ها بودند. مدرسین کارگاه همگی از پیشگامان علمی در این حوزه می باشند.

باتوجه به کمبود متخصص در زمینه آنالیزهای فیلودینامیک و فیلوجرافی در کشور و پیچیدگی تکنیک های مربوطه، امید است این شرکت بتواند مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید را در راستای نیل به اهداف و رسالت های خویش یاری رساند. در این راستا می توان به انجام تحقیقات مولکولار اپیدمیولوژی پیشرفته، بررسی تاریخچه اپیدمی های فعلی و پیشین، و رصد و پیشگیری از رخداد اپیدمی های جدید اشاره نمود.

برگزاری و شرکت در جلسات علمی اجرایی

برگزاری جلسه هیات امنای انستیتو پاستور ایران در پایگاه اکنلو

پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید طی ۲ روز میزبان رئیس، معاونین، مدیران، اعضای هیات امنای انستیتو پاستور ایران و نمایندگان معاونت های وزارت بهداشت بود که در این برنامه بعد از بازدید از قسمت های مختلف پایگاه، در طی جلسه ای بودجه و برنامه های آتی انستیتو پاستور ایران در سال ۹۶ مورد بررسی قرار گرفت و حاضرین ارتقای خدمات پژوهشی، تولیدی و تشخیصی انستیتو را مصوب کردند.

شرکت در جلسه گروه بهداشت فرهنگستان علوم پزشکی ایران

آقای دکتر احسان مصطفوی، رئیس مرکز و پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید به عنوان عضو مدعو در جلسه هم اندیشی گروه بهداشت فرهنگستان علوم پزشکی ایران که پیرامون بیماری های نوپدید مشترک انسان و دام تشکیل شده بود شرکت نمودند و به ارائه نظرات خود را در رابطه با کنترل این بیماری ها پرداخت.

در این جلسه که نمایندگان وزارت بهداشت و سازمان دامپزشکی کشور نیز حضور داشتند، آقای دکتر شهریار رییس گروه بهداشت به تشریح اهمیت بیماری های زئونوز نوپدید پرداخت و سپس حاضرین به تشریح نظرات خود در رابطه با موضوعات مورد بحث پرداختند.

برگزاری نشست هماهنگی بروسلوز

نشست هماهنگی مشکلات و چالش های کنترل بیماری بروسلوز در کشور با حضور معاون بهداشتی وزارت بهداشت، ریاست انستیتو پاستور ایران، رییس سازمان دامپزشکی کشور، رییس مرکز مدیریت بیماری های واگیر، رییس آزمایشگاه مرجع سلامت، رییس مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران و نماینده موسسه واکسن و سرم سازی رازی در تاریخ ۱ بهمن ماه در دفتر معاون بهداشتی وزارت بهداشت تشکیل شد.

در این جلسه، چالش های پیش رو در برنامه های کنترل این بیماری در کشور مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت و گزارشی از پیشرفت طرح رصد بروسلوز در شهرستان بیجار ارائه گردید.

شرکت در کمیته های کشوری آندس و آنفلوانزا

در نشست هایی که در فروردین ماه و مهرماه در دفتر معاون محترم بهداشتی وزارت بهداشت تشکیل شد، مدیران مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید شرکت داشتند. در این نشست ها، ضمن تشریح اپیدمی های اخیر بیماری های منتقله از پشه، راهکارهای پیشگیری از ورود این بیماری ها و ناقلین آن ها به کشور مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.

سایر خبرهای مرتبط

ارتقای اطلاعات آرشویی موزه سلامت پایگاه

ماموریتی به مدت یک هفته در تیرماه و با حضور آقایان دکتر احمد محمودی (جونده شناس و محقق فرادکترای بخش اپیدمیولوژی و پایگاه) و آقای حامد

حنیفی به مقصد پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید در راستای ارتقای موزه سلامت محمد حنیفی واقع در پایگاه انجام شد. در طی این بازدید از نمونه های موجود (نمونه های مجمله جونده و پوست) که در طی سالیان متمادی توسط تیم های تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران و در طی مطالعات مرتبط با بیماری های نوپدید و بازپدید در اقصی نقاط کشور جمع آوری شده اند، لیستی مکتوب تهیه شد.



بخش اعظم زمان به پاکسازی و تهیه مجسمه جوندگان صید شده توسط تیم تحقیقاتی در طی چند سال اخیر اختصاص یافت. بیش از ۱۰۰ نمونه مجسمه متعلق به جوندگان و حشره خواران از مناطق مختلف کشور به روشی علمی پاکسازی و لیست شدند. نمونه های قدیمی موجود در موزه گردگیری و در صورت نیاز پاکسازی مجدد شدند.



برای کلیه نمونه های مجسمه جوندگان، ظرف های مخصوص پلاستیکی برای نگهداری بلند مدت آن ها همانند روش مرسوم در موزه های علمی تدارک دیده شده اند. برای ثبت اطلاعات نمونه های صید شده در طی ماموریت های تحقیقاتی اتیکت هایی (لیبل) تدارک دیده شدند که دربرگیرنده اطلاعات پایه ای هر نمونه می باشد؛ این اتیکت ها به تک تک نمونه ها الصاق شدند. اطلاعات ثبت شده بر روی هر اتیکت شامل اطلاعات شماره جامع موزه ای نمونه، نام جنس و گونه، نام جمع آوری کننده، تاریخ و مکان نمونه برداری می باشد. علاوه بر اتیکت های ذکر شده، اطلاعات در دسترس نمونه های موجود در موزه و تمامی اطلاعات ممکن نمونه هایی که از این پس توسط تیم های تحقیقاتی پایگاه مطالعه و بررسی می شوند به صورت منسجم و پویا در بانک جامع اطلاعاتی موزه سلامت محمد حنیفی ثبت و نگهداری می شوند تا در زمان های آتی و در صورت ضرورت ارجاع بتوان راحت تر به اطلاعات هر نمونه دسترسی پیدا کرد. اطلاعات و موارد قابل ثبت در سیستم جامع اطلاعاتی در برگیرنده اطلاعاتی از قبیل مشخصات جغرافیایی نمونه ها، ثبت وجود یا عدم وجود نمونه های بافت، طحال، سرم، دستگاه گوارش و ... می باشد. در صورت نیاز به تایید شناسایی گونه های جوندگان از داده های مولکولی آن ها استفاده خواهد شد و نمونه هایی که داده های مولکولی برای آن ها مطالعه می شوند در بانک اطلاعاتی نشان گذاری می شوند. ترتیب های (توالی) مولکولی هم در آرشیو ذخیره خواهند شد.

گسترش تعاملات و همکاری های انستیتو پاستور ایران با دانشگاه علوم پزشکی همدان



در راستای توسعه تعاملات انستیتو پاستور ایران با دانشگاه علوم پزشکی همدان، جلسه ای در محل دفتر رییس دانشگاه علوم پزشکی همدان برگزار شد و طرفین زمینه های همکاری مشترک را بررسی کردند. در پایان این نشست، تفاهم نامه همکاری ای بین روسای انستیتو پاستور ایران و دانشگاه علوم پزشکی همدان جهت استفاده از ظرفیت های دو مرکز برای توسعه فعالیتهای پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید امضا شد.

انعقاد تفاهمنامه همکاری با دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

در راستای استفاده متقابل از ظرفیت های پایگاه و مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران و دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، تفاهمنامه همکاری ای بین روسای انستیتو پاستور ایران و دانشکده بهداشت دانشگاه تهران منعقد شد. موضوع تفاهم نامه همکاری برای ارتقاء سطح علمی از طریق انجام پژوهش های هدفمند در حوزه بیماری های عفونی نوپدید و بازپدید، مطالعات اپیدمیولوژی میدانی، حشره شناسی، انگل شناسی و سایر موضوعات مورد توافق طرفین می باشد.

انعقاد تفاهمنامه همکاری با مجله میکروبی شناسی پزشکی و بیماری های عفونی



تفاهمنامه ای بین سردبیر مجله میکروبی شناسی پزشکی و بیماری های عفونی (JOMMID) و رییس مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران جهت استفاده از ظرفیت های طرفین برای ارتقاء سطح علمی در حوزه بیماری های عفونی نوپدید و بازپدید منعقد شد.

بازدید معاون پرورشی اداره کل آموزش و پرورش استان همدان از پایگاه

طی بازدید آقای حسن یوسفی معاون پرورشی مدیر کل آموزش و پرورش استان همدان و آقای جعفری معاون پرورشی آموزش و پرورش شهرستان کبودرآهنگ در تاریخ ۳ اردیبهشت ماه از پایگاه، زمینه های همکاری و تعاملات نزدیکتر آموزش و پرورش و پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.



برگزاری جلسه شورای اداری شهرستان کبودر آهنگ در پایگاه

جلسه شورای اداری شهرستان کبودرآهنگ با حضور فرماندار، امام جمعه، دادستان و فرمانده سپاه شهرستان، فرمانده پادگاه هوایی نوژه و سایر مقامات شهرستان در پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید برگزار شد.

برگزاری کارگاه آموزشی دهیاران روستاهای هدف گردشگری استان همدان در پایگاه

جلسه آموزشی دهیاران روستاهای هدف گردشگری استان همدان در راستای اقتصاد گردشگری با حضور معاون سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان، مدرسین دانشگاهی و فعالان عرصه گردشگری روستائی، مسئولین بخشهای مختلف سازمان میراث فرهنگی استان، شهرستانها، نمایندگان فرمانداری های شهرستانهای استان و دهیاران روستاهای هدف گردشگری استان در ۸ مردادماه در پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید برگزار شد. در این برنامه شرکت کنندگان از قسمت های مختلف پایگاه و روستای اکنلو بازدید نمودند. لازم به ذکر است که روستای اکنلو از سال ۱۳۹۱ به عنوان یکی از روستاهای هدف گردشگری در استان همدان انتخاب شده است.



بازدید مسؤولین کارگروه فرهنگی قرارگاه پیشرفت و آبادانی از

پایگاه

مسؤولین کارگروه فرهنگی قرارگاه پیشرفت و آبادانی در دهستان مهربان علیا (آب مشکین، سرخاب و روستای هدف گردشگری اکنلو) در تاریخ ۲۶ بهمن ماه ۱۳۹۶ بازدیدی از پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید داشتند و از نزدیک در جریان توانمندی های این پایگاه قرار گرفتند.



آغاز ساخت کمپ گردشگری روستای هدف گردشگری اکنلو

ساخت کمپ گردشگری روستای هدف گردشگری اکنلو در زمینی به متراژ ۲ هزار متر با اعتباری بالغ بر ۲ و نیم میلیارد ریال در ۱۸ بهمن ماه با حضور فرماندار شهرستان کبودرآهنگ و معاون گردشگری سازمان میراث فرهنگی استان همدان آغاز شد. در حاشیه این مراسم مقامات مسوول شهرستان و استان بازدیدی از پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید انجام دادند و بر تعامل بیشتر با این پایگاه تحقیقاتی ارزشمند تاکید کردند.



بازدید تعدادی از بهورزان روستاهای شهرستان کبودرآهنگ از پایگاه

تعدادی از بهورزان در حال آموزش خانه بهورزی روستاهای شهرستان کبودرآهنگ طی یک بازدید یک روزه در آذرماه از قسمت های مختلف پایگاه بازدید کردند و در جریان بیماری های مورد مطالعه در این پایگاه قرار گرفتند.

ارائه نتایج تحقیقات انجام شده در قالب مستندات علمی

مستند سازی علمی کارهای انجام شده در سرلوحه اقدامات مرکز تحقیقات و پایگاه می باشد و نتایج تحقیقات و کنکاش های علمی انجام شده در قالب کتاب، مقاله، گزارش، کنگره و ... منتشر یا مکتوب گردیده است.

مقالات منتخب چاپ شده در سال ۱۳۹۶

- 2018: The Resistance to Plague Infection among *Meriones persicus* from Endemic and Non-endemic Regions in Iran: The Role of Gut Microbiota, Iranian Journal of Public Health, 47(1): 86-94 1073 [ISI, PubMed, Scopus; IF: 0.34].
- 2018: Rikhtegaran Tehrani Z., Azadmanesh K., Mostafavi E., Gharibzadeh S., Soori S, Azizi M., Khabiri A.R., High Avidity Anti-integrase Antibodies Discriminate Recent and Non-recent HIV Infection: Implications for HIV incidence assay, Journal of Virological Methods, 253: 5-10 [ISI, PubMed, Scopus; IF: 1.78].
- 2017: Afrasiabian S., Kamalizad M., Hadizadeh N., Mohsenpour B., Mostafavi E., A Case of Pneumococcal Endocarditis Following a Nose Trauma, Journal of Medical Microbiology and Infectious Diseases, 5 (1-2).
- 2017: Ghasemi A., Esmaeili S., Hashemi Shahraki A., Hanifi H., Mohammadi Z., Mahmoudi A., Rohani M., Mostafavi E., Upsurge of Rodents' Population in a Rural Area of Northeastern Iran Raised Concerns about Rodent-borne Diseases, Journal of Medical Microbiology and Infectious Diseases, 5 (1-2) .
- 2017: Nokhodian Z., Feizi A., Ataei B., Ghaffari Hoseini S., Mostafavi E, Epidemiology of Q fever in Iran: A systematic review and meta-analysis for estimating serological and molecular prevalence, Journal of Research in Medical Sciences, 22:121 [ISI, PubMed, Scopus].
- 2017: Hosseini M., Mostafavi E., Sedaghat MM., Mohammadi A., Arzamani K., Oshaghi MA., Plague entomological and rodent surveillance in West and Northeast of Iran, Journal of Entomology and Zoology Studies, 5(5): 301-306 [PubMed]
- 2017: Jaladat A. M., Mostafavi E., Diagnosis, treatment and reports of plague outbreaks during Islamic civilization, Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine, 8(2): 223-230 (Corresponding Author).
- 2017: Kayedi MH., Mokhayeri H., Birjandi M., Chegeni-Sharafi A., Esmaeili S., Mostafavi E., Seroepidemiological study of Q fever in Lorestan province, western Iran, 2014, Iranian Journal of Microbiology, 9(4):213-218 [PubMed, Scopus] (Corresponding Author).
- 2017: Eybpoosh S., Haghdoost AA., Mostafavi E., Bahrapour A., Azadmanesh K., Zolala F., Molecular epidemiology of infectious diseases, Electron Physician, 9(8): 5149-5158 [PubMed].
- 2017: Bagheri Amiri F., Doosti-Irani A., Sedaghat A., Fahimfar N., Mostafavi E., Knowledge, Attitude, and Practices Regarding HIV and TB Among Homeless People in Tehran, Iran International Journal of Health Policy and Management, 6(x), 1-7 [ISI, PubMed, Scopus] (Corresponding Author).
- 2017: Parhizgari N., Gouya MM., Mostafavi E., Emerging and re-emerging infectious diseases in Iran, Iranian Journal of Microbiology, 9(3):122-142 [PubMed, Scopus] (Corresponding Author).
- 2017: Mostafavi E., Pourhossein B., Esmaeili S., Bagheri Amiri F., Khakifirouz S., Shah-Hosseini N., Tabatabaei SM., Seroepidemiology and risk factors of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever among butchers and slaughterhouse workers in southeastern Iran, International Journal of Infectious Diseases, 64, 85-89 [ISI, PubMed, Scopus; IF: 2.22] (Corresponding Author).

- 2017: Mostafavi E., Keypour M., History of plague research centre of Pasteur Institute of Iran (1952-2016), Research on History of Medicine; 6(3):139-158 (Corresponding Author).
- 2017: Esmaceli S, Golzar F, Ayubi E, Naghili B, Mostafavi E., Acute Q fever in febrile patients in northwestern of Iran, PLOS Neglected Tropical Diseases, 11 (4), e0005535, [ISI, PubMed, Scopus; IF: 3.94].
- 2017: Mostafavi E., Hashemi Shahraki A., Japoni-Nejad AR., Esmaceli S., Darvish J., Sedaghat MM., Mohammadi A., Mohammadi Z., Mahmoudi A., Pourhossein B., Ghasemi A., Gyuranecz M., Carniel E., A Field Study of Plague and Tularemia in Rodents, Western Iran, Vector-Borne and Zoonotic Diseases, 17(4), 247-253 [ISI, PubMed, Scopus; IF: 2.27].
- 2017: Maleki-Ravasan N., Solhjoui-Fard S., Beaucournu JC., Laudisoit A., Mostafavi E., The Fleas (Siphonaptera) in Iran: Diversity, Host Range, and Medical Importance, PLoS Neglected Tropical Diseases, 11(1): e0005260 [ISI, PubMed, Scopus; IF: 3.94].
- 2017: Ghasemian R., Mostafavi E., Esmaceli S., Najafi N., Arabsheybani S., A Survey of Acute Q Fever among Patients with Brucellosis-Like and Atypical Pneumonia Symptoms Who Are Referred to Qaemshahr Razi Hospital in Northern Iran, Global Journal of Health Science, 9(4), 225-232 [PubMed].
- 2017: Keypour M., Yousefi Behzadi Y., Mostafavi E., Remembering Marcel Baltazard, Great Researcher and the French President of Pasteur Institute of Iran, Arch Iran Med. 20(8): 553-557 [ISI, PubMed, Scopus; IF: 1.02] (Corresponding Author).

در زیر به تعدادی از مقالات چاپ شده اشاره شده است.

چاپ مقاله بررسی شیوع تب کیو حاد در افراد تب دار در شهر تبریز

بر اساس مطالعه ای که توسط محققین انستیتو پاستور ایران و با همکاری دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام پذیرفت، ۱۱۶ بیمار که در تبریز شغل پرخطر داشتند در صورتیکه مشکوک به داشتن عفونت حاد دستگاه تنفسی تحتانی بودند وارد مطالعه شدند. شیوع تب کیو حاد در این مطالعه ۱۳/۸٪ درصد بود. بیشترین موارد بالینی تب کیو حاد در میان زنان و ساکنین مناطق روستایی مشاهده شدند. نتایج این مطالعه در مجله Plos Neglected Tropical Disease با ضریب تاثیر ۴ منتشر شده است (۵).

چاپ مقاله مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز بررسی شیوع تب کیو در جمعیت های انسانی و دامی در ایران

بر اساس نتایج مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیزی که بر روی داده های مطالعات تب کیو ده سال اخیر در کشور انجام شده است، شیوع فاز یک و دوم IgG تب کیو در انسان در کشور به ترتیب ۲۰٪ و ۳۳٪ بوده است. شیوع گله و فردی آنتی بادی در بز ۹۳٪ و ۲۲٪، در گوسفند ۹۶٪ و ۲۵٪ و در گاو ۴۲٪ و ۱۳٪ بود. شیوع آلودگی در شتر و سگ ۲۸٪ و ۵۵٪ بوده است. نتایج این مقاله در مجله Plos Neglected Tropical Disease منتشر شده است (۲۴).

چاپ مقاله فاکتورهای خطر تب خونریزی دهنده کریمه کنگو در ایران

مقاله محققان مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید در زمینه فاکتورهای خطر ابتلا به تب خونریزی دهنده کریمه کنگو در مجله انجمن بین المللی بیماری های عفونی (International Journal of Infectious Diseases) به چاپ رسید. در این مقاله احتمال پایدار ماندن آنتی بادی ضد تب خونریزی دهنده کریمه کنگو برای مدت ۹ سال در خون بیماران مطرح شده است.

چاپ مقاله بررسی آلودگی دام های استان لرستان به تب کیو

در مطالعه ای که بر روی گوسفندان استان لرستان انجام شده است، تعداد ۳۳۰ نمونه خون از گوسفندان مناطق مختلف این استان جمع آوری شد. ۲۱ گله از ۳۵ گله (۶۰٪) مورد بررسی، دارای سابقه آلودگی بودند. از نظر پراکندگی جغرافیایی، بیشترین آلودگی مربوط به شهرستان های دورود (۳۲/۲۶٪) و الشتر (۳۲٪) بود.

نتایج این مطالعه نشان داد که تب کیو در گوسفندان استان لرستان وجود داشته و خطر انتقال بیماری به افراد در معرض تماس با این دام ها وجود دارد، لذا لزوم انجام مطالعات تکمیلی در بقیه دامها، بررسی شیوع سرمی آن در انسان ها و حساس سازی پزشکان برای شک به این بیماری در موارد ظهور تظاهرات بالینی مرتبط ضروری به نظر می رسد.

بیماری تب کیو یکی از بیماریهای قابل انتقال بین حیوان و انسان است که حیوانات اهلی مخزن اصلی بیماری به حساب می آیند. اخیرا گزارشاتی از موارد انسانی و دامی آلودگی به تب کیو در برخی نقاط ایران وجود داشته است اما اطلاعات اندکی در مورد وضعیت این بیماری در مناطق غربی ایران در دسترس می باشد.

چاپ درس آموخته های وفور جوندگان در روستای نجف آباد شهرستان نیشابور

جوندگان می توانند مخزن یکسری بیماری های عفونی باشند و در طغیان بعضی از بیماری های واگیر نقش ایفا نمایند. باتوجه به وفور جوندگان در روستای نجف آباد شهرستان نیشابور در بهمن ماه ۱۳۹۲، نگرانی هایی در زمینه احتمال وقوع بیماری هایی نظیر طاعون و تولارمی از این جوندگان مطرح گردید. این مقاله به بیان درس آموخته های متعاقب این وفور و نتیجه بررسی های انجام شده توسط تیم اعزامی انستیتو پاستور ایران می پردازد.

در این مطالعه، مناطق مختلف روستای نجف آباد انتخاب و مورد تله گذاری قرار گرفت. سرم همه جوندگان صید شده از نظر سابقه آلودگی به طاعون به روش الایزا و آلودگی به تولارمی به تست اگلوتیناسیون بررسی شدند. تعداد ۳۰۶ عدد تله در ۳۵ نقطه کار گذاشته شد و مجموعاً ۶ سر جونده (۴ سر *Mus musculus* و ۲ سر *Meriones libycus*) صید گردید. نتیجه بررسی سرم تمام جونده ها از نظر طاعون و تولارمی منفی بودند. با توجه به اینکه قبل از اعزام تیم، مبارزه با جوندگان از طرف سازمان های مختلف و اهالی روستا با روش های مختلف صورت گرفته بود، تعداد جونده بسیار کاهش یافته بود. پیشنهاد می شود در چنین رویدادهایی برنامه های منظمی و در لوای رهبری یک سازمان صورت پذیرد تا در کمترین زمان، بهترین بازدهی حاصل شود.

چاپ مقاله مقایسه جوندگان مریون پرسیکوس تهران و اکنلو همدان از نظر حساسیت به طاعون

کانون فعال طاعون در ایران در استان کردستان در ۴۷۶ کیلومتری تهران بین شهرستان همدان و بیجار واقع شده است که این بیماری به صورت Epizootic در جوندگان موجود در نواحی ذکر شده اتفاق می افتد. جوندگانی که به عنوان مخازن اصلی طاعون در کردستان ایران می باشند شامل مریون پرسیکوس، مریون لیبیکوس، مریون وینوگرادوی و مریون تریسترامی می باشند. در میان جوندگان ذکر شده مریون پرسیکوس و لیبیکوس در مقابل طاعون مقاومت نسبی از خود نشان داده در حالیکه مریون وینوگرادوی و مریون تریسترامی بی بیماری طاعون حساس بوده و در اثر ابتلا به آن از بین می روند.

با توجه به اینکه تاکنون در ایران مطالعه ای در زمینه بررسی خصوصیات فیزیولوژیک، سیتوژنتیک و مقایسه کروموزوم ها، گروه های خونی، ایمنی اکتسابی و قرابت سرمی و فلور باکتریایی روده ای در مریون پرسیکوس های منطقه کردستان و مریون پرسیکوس های منطقه تهران صورت نپذیرفته بوده است، لذا هدف از انجام این مطالعه بررسی علت تفاوت سطح مقاومت نسبی موجود بین مریون پرسیکوس های موجود در منطقه کردستان (اکنلو) و منطقه تهران (تلو) بوده است.

این مطالعه مقطعی توصیفی در بین سال های ۱۳۵۶ تا ۱۳۶۰ بر روی مریون پرسیکوس های صید شده از دو منطقه تهران (تلو) و کردستان (اکنلو) صورت پذیرفته است. تعداد کل موش های شکار شده ۵۸۰ سر بوده که ۳۸۰ سر از آنها مربوط به منطقه تلو و ۲۰۰ سر مربوط به منطقه اکنلو بود. اکتوپارازیت های مربوط به مریون پرسیکوس های صید شده نیز جمع اوری شدند.

نتیجه مقایسه فلور میکروبی روده ای مریون پرسیکوس های منطقه تلو و اکنلو نشان داد که جمعا ۱۳ نوع باکتری از روده مریون پرسیکوس های منطقه طاعون خیز کردستان جدا گردید که هیچ یک در روده مریون پرسیکوس های تلو وجود نداشت. از ۱۳ نوع باکتری جدا شده از روده مریون پرسیکوس های کردستان تعداد ۷ نوع آنها در مریون پرسیکوس های تهرانی علیه باسیل طاعون بیش از ۸۰ درصد مقاومت ایجاد نموده اند.

چاپ مقاله زندگی دکتر شمس

مقاله معرفی زندگی مرحوم دکتر منصور شمس، رییس اسبق انستیتو پاستور ایران، در شماره اردیبهشت مجله فرهنگستان علوم پزشکی ایران (Archive of Iranian Medicine) به چاپ رسید (۲۵).

مرحوم دکتر منصور شمس در سال ۱۳۰۱ به دنیا آمد و از سال ۱۳۲۸ به عنوان پزشک و کارشناس اپیدمیولوژی به استخدام انستیتو پاستور ایران درآمد. دکتر شمس دروس تکمیلی بهداشت را به مدت یکسال در انستیتو پاستور فرانسه گذراند. وی در سال ۱۳۳۴ به مطالعه تب راجعه در افغانستان پرداخت. در سال ۱۳۴۷ به ریاست بخش اپیدمیولوژی و مسوول تحقیقات طاعون منصوب شد. در سال ۱۳۴۸ به عنوان کارشناس سازمان بهداشت جهانی در کنترل طاعون اندونزی مشارکت داشت.

مطالعات وسیع دکتر منصور شمس و همکارانشان در سال های ۱۳۴۸ و ۱۳۴۹ در مورد بیماری تولارمی، باعث اولین گزارش این بیماری در شمال غربی و شرق کشور در دام های اهلی و حیات وحش شد. دکتر شمس در سال ۱۳۵۰ در برنامه ریشه کنی آبله در کشور پاکستان به عنوان مشاور اپیدمیولوژی شرکت داشت و بعدها نماینده سازمان بهداشت جهانی برای ریشه کنی آبله در خاورمیانه و شمال آفریقا شد. ایشان در سال ۱۳۵۸ رییس انستیتو پاستور ایران شد. دکتر شمس پس از بازنشستگی در اداره مبارزه با بیماری های واگیر و پس از آن تا سال ۱۳۶۸ در کنار مرحوم دکتر شادپور و دکتر پیله رودی و همراه با دکتر ملک افضلی در ستاد گسترش شبکه های بهداشت کشور ادامه خدمت داد.

چاپ مقالات دکتر بالتازار و تاریخچه پایگاه اکنلو

مقاله زندگینامه دکتر مارسل بالتازار در مجله انگلیسی فرهنگستان علوم پزشکی ایران (Achieve of Iranian Medicine) و مقاله تاریخچه پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید در مجله پژوهش در تاریخ پزشکی به چاپ رسید.

پوست اول

گزارش ماموریت چابهار برای نمونه گیری از جوندگان و انجام اقدامات جونده کشی

از تاریخ ۳۰ فروردین ماه لغایت ۱ اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۶

کارگاه کنترل لیشمانیا و جونده کشی توسط آقای دکتر احمد محمودی از بخش اپیدمیولوژی انستیتو پاستور ایران، مهندس جعفری از موسسه ملی تحقیقات سلامت و مهندس رمضانپور از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و با همکاری و با همکاری مهندس علی نقی زاده از دانشگاه علوم پزشکی زاهدان و همکاران شبکه بهداشت چابهار در چابهار برگزار شد. برنامه کارگاه در قالب برگزاری کلاس های تئوری و عملی برگزار گردید.

مطالعات جونده شناسی:

- نمونه برداری: از مجموع ۳۰ عدد تله زنده گیر در مجموع، ۴ عدد جونده صید شد، سه نمونه زنده و یک نمونه مرده بودند.



- ثبت صفات ظاهری و بیومتری جوندگان: مشخصات ظاهری جوندگان ثبت شدند و از جوانب مختلف از نمونه ها عکسبرداری شد.



- خونگیری: پس از بیومتری و ثبت صفات ظاهری و خارجی جونده ها، جونده ها بیهوش شدند و از قلب آن ها خون گرفته شد. نمونه های سرم خونی به فریز منهای ۲۰ منتقل شدند و به انستیتو پاستور ایران منتقل شدند.





- **جداسازی اکتوپارازیت ها:** پس از کشتن جونده بلافاصله اکتوپارازیت ها جوندگان جدا شده و داخل الکل ۹۶ درجه به انستیتو پاستور ایران منتقل شدند.
- **تهیه گسترش سروزی از بافت گوش:** از بافت گوش جوندگان پس از سمباده زنی گسترش های لام تهیه شد و نزد آقای مهندس جعفری نگهداری شدند.
- **تهیه گسترش خون:** از خون جوندگان صید شده گسترش خونی تهیه شد و به بخش اپیدمیولوژی انستیتو پاستور منتقل شدند.

- **تهیه بافت:** از بافت ها طحال و ماهیچه جوندگان نمونه برداری شد و داخل الکل ۹۶ درجه به انستیتو پاستور منتقل شدند.



- **دستگاه گوارش:** دستگاه گوارش جونده ها داخل فالکون های محتوی الکل ۹۶ درجه نگهداری و به انستیتو پاستور منتقل شدند.
- **آماده سازی مجسمه و پوست:** پوست و مجسمه جوندگان صید شده پاکسازی شده و پس از فریز کردن به انستیتو پاستور منتقل شدند.
- **شناسایی جوندگان:** با استفاده از صفات ریختی و مجسمه ای نمونه های صید شده شناسایی

شدند که دو نمونه متعلق به گونه *Meriones persicus* از زیرخانواده *Gerbilinae* و دو نمونه متعلق به گونه *Nesokia indica* از زیرخانواده *Murinae* بودند.

لازم به ذکر است که ۳۰ عدد تله زنده گیری جونده توسط انستیتو پاستور ایران در اختیار شبکه بهداشت و درمان چابهار قرار گرفت تا عملیات جونده گیری ادامه یابد.



جونده کشی: وسایل مورد نیاز برای جونده کشی شامل روغن مایع، چوب ۴۰ سانتی متری که انتهای آن قاشق غذاخوری بسته شده باشد (برای ریختن گندم داخل لانه جوندگان)، بیلچه، گندم و فسفر دوزنگ بود. برای تهیه طعمه مسموم مواد زیر را داخل نایلون باهم مخلوط می کنیم: ۱۸۳۷۵ گرم گندم، ۶۲۵ گرم فسفر دوزنگ ۸۰ درصد و یک لیتر روغن مایع.



جونده کشی بهتر است پیش از شروع فصل فعالیت پشه ها انجام شود. برای برآورد شروع فعالیت پشه ها با تله های چسبی اقدام به صید پشه ها می شود تا میزان تراکم و فراوانی آنها تخمین زده شود. برای مطالعات جونده کشی شعاع ۵۰۰ متری مناطق مسکونی را نشانه گذاری کرده و لانه جوندگان را در این شعاع ۵۰۰ متری تخریب می کنند، این عمل به منظور شناسایی لانه ها و راههای تردد فعال جوندگان می باشد. این عمل باعث می شود تا از رهاسازی بیش از حد و غیر ضروری سم در محیط زیست اجتناب شود و همچنین موفقیت مطالعه افزایش یابد.



دو روز پس از تخریب لانه ها، طعمه آغشته به سم فسفر دوزنگ با غلظت ۲/۵ درصد را در عمق ۱۰ سانتی متری لانه هایی که فعال هستند به حالت کپه ای ریخته شد و درب لانه با کلوخ مسدود شد.

مقرر شد تا پایان اردیبهشت یک هفته بعد از هر بار جونده کشی، تمام لانه های باز شده مجدداً طعمه گذاری شود. این مورد در ماه های خرداد، تیر و شهریور هم تکرار خواهد شد.

نمونه برداری از استان مازندران در اردیبهشت ماه



احتراما به استحضار می‌رساند اکیپ اعزامی جهت نمونه‌گیری از کنه‌ها و جوندگان در استان مازندران پس از ورود و استقرار در پایگاه انیستیتو پاستور آم‌ اعضای گروه به دو گروه تقسیم شدند؛

در مجموع ۶ روز نمونه برداری کنه‌ها و تله‌گذاری برای جوندگان انجام پذیرفت. بالغ بر ۱۲۰۰ نمونه کنه از مناطق مختلف استان از دام‌های اهلی جمع‌آوری شدند. تله‌گذاری در شهرهای ساری، قائم‌شهر، بابل، آمل، چمستان نور و محمودآباد انجام گرفت و مجموعاً ۱۸ جونده صید شد.



لیست اطلاعات نمونه‌های جونده صیده شده به شرح زیر می‌باشد:
تیم نمونه برداری جوندگان: آقایان حامد حنیفی و احمد محمودی برای صید جوندگان از ساعت پانزده همان روز عازم منطقه شدند.
تیم نمونه برداری کنه: آقایان خیری، علیرضا مردادی و فرامرز آقایی به عنوان راننده عازم نمونه برداری از کنه‌های دام‌های اهلی شدند (آقای علی محمدی از روز سه‌شنبه تا جمعه به اکیپ دوم جهت نمونه‌گیری کنه ملحق شد).

عملیات میدانی: هر دو تیم نمونه برداری از ساعت پنج بامداد عازم منطقه می‌شدند و تا بعدازظهر ساعت نوزده به پایگاه مراجعه می‌کردند و پس از آن مشغول مطالعات آزمایشگاهی می‌شدند که تا ساعت بیست و سه طول می‌کشید. در این مأموریت به دلیل بارندگی شدید و لغزندگی سطح جاده‌های روستایی و جنگلی با دشواری‌ها فراوان مواجه بودند.



تیم نمونه برداری جونده‌گان علاوه بر صید جوندگان اقدام به پتوکشی (در سطح جنگل، علفزارها، مراتع چرای دام و عبور حیوانات) نیز می‌کردند که متأسفانه هیچ کنه‌ای صید نشد.

تله‌گذاری در جنگل به دلیل حصار دور مناطق محافظت‌شده توسط اداره جنگل بانی و منابع طبیعی با محدودیت‌های زیادی مواجه بود که اقدام به حمل تله به داخل حصار می‌شد. پیدا کردن لانه جوندگان به دلیل تراکم بالای پوشش گیاهی و سنگلاخی بودن زمین میسر نبود، لذا تله‌گذاری به روش ترانسکت و تصادفی انجام می‌گرفت. علاوه بر این، از مراتع، دامداری‌های داخل جنگل و شالیکوبی‌ها هم اقدام به صید جوندگان شد.

در مجموع در طول مأموریت در مناطق ساری، قائم‌شهر، بابل، آمل، چمستان نور و محمودآباد تله‌گذاری انجام گرفت که در مجموع ۱۸ جونده صید شد. دو نمونه مرده بودند و مابقی نمونه‌ها زنده بودند و کلیه نمونه‌های لازمه از آن‌ها تهیه شد.

از تمامی نمونه‌های زنده از قلب جانور خونگیری انجام شد، سپس سرم خون جداسازی و به داخل فریزر منتقل شدند. از تمامی نمونه‌های زنده گسترش‌های خونی برای مطالعات میکروسکوپی تهیه شدند و با استفاده از متانول فیکس شدند و برای مطالعات بعدی برچسب زده و داخل جعبه لام قرار داده شدند.

بافت طحال، کلیه و ریه تمامی نمونه‌ها داخل اپندورف قرار داده و در فریزر نگه‌داری شد. بافت ماهیچه نمونه‌ها در داخل الکل ۹۶ درجه نگهداری شد. از تمامی نمونه‌ها گسترش‌های لامی از طحال تهیه شد و بر روی شعله فیکس شدند. لاشه جوندگان پس از ثبت صفات ریختی و تهیه عکس‌ها، با استفاده از کاغذ کالک برچسب زده شد و با نخ ابریشمی به لاشه متصل شدند و در داخل ظرف پلاستیکی دارای فرمالین ۱۰ درصد به انیستیتو پاستور تهران منتقل شدند.

عملیات میدانی کنه گیری: با توجه به این مساله که مقید کردن گاو ها در فضای باز کار بسیار دشواری می باشد و همچنین سایر دام های اهلی، اکیپ کنه گیری بلاجبار از ساعت ۴ بامداد راهی میگردید تا در نوبت صبح بتواند خود را به محل ننگه داری دام رسانده و تا قبل از به چرا بردن دام توسط دام دار نمونه گیری لازم را انجام دهد. این امر به خاطر بعد مسافت به طول می انجامید. در نهایت تیم بعد از صرف ناهار دوباره به مسیر خود ادامه داده تا دام هایی که از چرا برگشته بودند را نمونه گیری کنند. این امر تا ساعت ۲۱ گاهای زمان بر بود.

در بسیاری از موارد به دلیل بارندگی و سردی هوا شاهد این مساله بوده ایم که دام ها به چراگاه نرفته و آلودگی با کنه یا بسیار کم بود و یا اصلا وجود نداشت.

مساله دیگر عدم همکاری دام دارها بود که این تیم را با مشکلات فراوانی رو به رو می کرد.

برای نمونه گیری از دستکش، پنس، لوله فالکن ۵۰ استفاده گردید. نمونه هر دام به صورت جداگانه جمع آوری می گردید و تاریخ نمونه گیری، نوع دام، مکان (GPS) و ارتفاع که برای اساتید محترم مهم بود یادداشت و جمع آوری می شد. در نهایت تعداد ۱۰۰ کنه ایگزودکس زنده به تهران منتقل گردید و مابقی به حشره شناس جناب آقای ضیاپور برای شناسایی کامل جنس و گونه تحویل گردید.

گزارش ماموریت استان کردستان، شهرستان دیواندره، روستای یاب

از تاریخ ۱۳۹۶/۰۷/۰۷ لغایت ۱۳۹۶/۰۷/۱۱ - همدان، پایگاه اکنلو ۱۱ مهرماه لغایت ۱۵ مهرماه

تیم نمونه برداری: آقایان دکتر احمد محمودی و علی محمدی، راننده آقای اکبر نیازی با وسیله نقلیه پیکاپ.

نمونه برداری چونندگان: تیم نمونه برداری روز جمعه ساعت ۶ از تهران حرکت کرد و بعد از ظهر در خانه سلامت روستای ابراهیم آباد از توابع شهرستان دیواندره مستقر شد. محل مورد نظر برای نمونه برداری روستای یابل حدودا در ۸ کیلومتری ابراهیم آباد واقع بود که تیم نمونه برداری همان روز اول به محض رسیدن به روستا عازم تله گذاری شدند. ابتدا باتوجه به اطلاعات موجود درباره مکان چشمه ای که اهالی و صاحب چشمه از آب آن استفاده کرده بودند، در منطقه گشت زنی انجام شد و مکان های مناسب برای تله گذاری در اطراف چشمه مورد نظر شناسایی شدند. با توجه به نوع زیستگاه و علائم لانه های چونندگان موجود در منطقه به نظر میرسید که ول ها گروه غالب چونندگان اطراف چشمه باشند. پیش از تاریخ شدن هوا تعداد ۸۹ تله زنده گیر در منطقه مورد نظر مستقر کردند.

صبح روز فردا تله ها سرکشی شدند، تعداد ۸ نمونه چونده زنده صید شده بودند. تله ها برای طعمه بررسی شدند و با اندکی جابجایی دوباره در همان منطقه مستقر شدند. روز سوم ۱۱ نمونه زنده صید شدند. پس از صید، چونندگان، در فیلد نمونه ها را اسپری زدیم تا اکتویپازیت های احتمالی روی آن ها بمیرد و به داخل پایگاه منتقل نشود.



نمونه برداری آب: طی روز دوم نمونه برداری، از چشمه های منطقه به شعاع دو کیلومتر به تعداد ۱۵ بطری یک و نیم لیتری نمونه آب برداشته شد. برای نمونه برداشتن از ملاقه استفاده شد بدین صورت که ابتدا آب را کمی هم میزدیم تا گل آلود شود و سپس با ملاقه ای

که با الکل ۷۰ درصد استریل می‌شود بطری را از جاهای مختلف چشمه پر می‌کردیم و مختصات جغرافیایی محل با دستگاه GPS ثبت می‌شد و کد محل در دستگاه GPS و اسم محل روی بطری برچسب زده می‌شد. روز سوم نمونه برداری تعداد ۵ بطری از ۵ نقطه از محل های روز قبل نمونه آب برداشته شد و مشخصات نقاط مانند روز قبل و با درج تاریخ ۹۶/۷/۱۱ روی بطری ها ثبت شد.



مطالعات آزمایشگاهی: از تمامی نمونه های زنده از قلب جانور خونگیری انجام شد، سپس سرم خون جداسازی و به داخل فریزر منتقل شدند. از تمامی نمونه های زنده گسترش های خونی برای مطالعات میکروسکوپی تهیه شدند و با استفاده از متانول فیکس شدند و برای مطالعات بعدی برچسب زده و داخل جعبه لام قرار داده شدند.



بافت طحال، تمامی نمونه ها دو قسمت شده از تمامی نمونه ها گسترش لامی از طحال تهیه شد و بر روی شعله فیکس شدند. نمونه های طحال داخل اپندورف قرار داده و در فریزر نگه داری شدند. بافت ماهیچه نمونه ها در داخل الکل ۹۶ درجه نگهداری شد. مجسمه نمونه ها داخل فرمالین به پایگاه اکتلو منتقل شدند.

گزارش ماموریت استان لرستان، شهرستان های خرم آباد، دورود، ازنا

تاریخ ۱۳۹۶/۰۸/۲۵ لغایت ۱۳۹۶/۰۹/۰۳

تیم نمونه برداری: آقایان حامد حنیفی، احمد محمودی، حسام زالی و علی محمدی. راننده آقای بهروز معصومی با وسیله نقلیه پیکاپ. صبح روز پنج شنبه تاریخ بیست و پنج آبان ماه اکیپ از تهران حرکت کرد و بعد از ظهر شهر خرم آباد رسید، اکیپ در مهمانسرای فرهنگیان اسکان گرفت.

تیم تله گذاری عبارتند از آقایان حامد حنیفی، احمد محمودی، حسام زالی (همکار گروه جوته شناسی مشهد، دانشجوی کارشناسی ارشد بیوسیستماتیک جانوری، دانشگاه فردوسی مشهد) و علی محمدی. آقای دکتر کائیدی در دو روز اول نمونه برداری همراه تیم حضور داشتند. تیم آزمایشگاه عبارتند از آقایان حامد حنیفی، احمد محمودی، حسام زالی و علی محمدی. روال معمول کار به این صورت بود که تیم نمونه برداری هر روز ساعت ۶ صبح عازم فیلد و مطالعات میدانی میشد و بعد از ظهر پس از بازگشت به پایگاه در آزمایشگاه مشغول تهیه نمونه های آزمایشگاهی (که در جدول شماره ۱ آورده شده است) میشدند که این امر معمولاً تا ساعت ۸ الی ۹ شب طول میکشید. در مجموع از ۱۲ ایستگاه با زیستگاه های مختلف تعداد ۶۰ نمونه جوته (Rodentia) صید شد که اطلاعات کامل نمونه های صید شده، مختصات و اسامی ایستگاه های نمونه برداری شده در جدول شماره ۲ آورده شده است.

پس از صید نمونه ها، اکتوپارازیت نمونه های صید شده در همان محل صید جدا می شدند و داخل اپیندورف های حاوی الکل جمع آوری و لیبیل زده میشدند و سپس به داخل فریز منفی بیست درجه منتقل میشدند.





نحوه تهیه نمونه های آزمایشگاهی جوندگان صید شده: خونگیری از قلب نمونه های زنده انجام گرفت، و به مدت ۱۰ دقیقه با دور ۱۵۰۰ آر پی ام سانتریفیوژ شد و سپس سرم جداسازی شد و درون اپیندورف ها به فریزر منتقل شد. از هر نمونه سه عدد اسمیر خونته تهیه شد و با متانول فیکس شدند. لام ها لیبل زده شده و درون جعبه لام قرار گرفتند.



ثبت صفات مورفولوژیکی جوندگان: پس از خونگیری، صفات ظاهری (طول سر و بدن - طول دم - طول کف پای عقب - طول گوش) هر نمونه اندازه گیری و ثبت شد. از سطح پشتی، شکمی و جانبی جوندگان عکسبرداری شد.



تشریح جوندگان: به منظور تشریح، نمونه ها از سطح شکمی باز شده و ابتدا نمونه طحال برش داده شد که پس از تهیه گسترش طحال، طحال داخل اپیندورف بدون هیچ محلولی قرار داده شدند، پس از لیبل زدن به فریزر منتقل شدند. گسترش طحال با شعله فیکس شد و پس از لیبل زدن درون جعبه لام قرار گرفت.

دستگاه گوارش جویده درون فالكون ۵۰ میلی لیتری قرار داده و بدون اضافه کردن هیچ محلولی درون فریزر قرار داده شدند. قلب جویده داخل اپیندورف محتوی الکل خالص قرار گرفت.

سه عدد نمونه بافت ماهیچه از هر جویده برداشته شد: دو نمونه درون اپیندورف های محتوی الکل خالص قرار گرفت و لیبل زده شده درون رک ها قرار گرفتند. و یک نمونه ماهیچه هم بدون اضافه کردن هیچ محلولی به درون فریزر منتقل شدند.

برای تهیه نمونه مغز، سر جانور جدا شد و از طریق سوراخ فرامن مگنوم (Foramen magnum) مغز خالی شد و درون اپیندورف قرار گرفت و به درون فریزر منتقل شد. سر جویده داخل فریزر قرار داده شدند تا در مراحل بعدی مطالعات، پاکسازی شوند و از صفات مورفولوژیکی ظاهری و مجموعه ای برای شناسایی آن ها استفاده شوند. در مواردی که قادر به شناسایی گونه نباشیم (گونه های بسیار نزدیک به هم: cryptic species، گونه های خواهری: sister species و گونه های همزاد: sibling species) از مطالعات مولکولی استفاده خواهیم کرد.



مطالعات سیتوژنتیکی: در این ماموریت ۴ نمونه جنوده (شامل *Meriones*, *Sumeriomys*, *Mus*, *Apodemus*) با استفاده از متد مغز استخوان، کاریوتایپ شدند که از گسترش های کروموزومی آن ها برای شناسایی گونه ها استفاده خواهد شد.

گزارش ماموریت آذربایجان شرقی

هماهنگی های قبل از شروع مطالعه: طی جلساتی با مرکز مدیریت بیماری های واگیر و دانشگاه علوم پزشکی آذربایجان شرقی اهمیت مطالعه برای مسوولین مربوطه تشریح و نظر ایشان برای همکاری با طرح جلب شد.

نمونه برداری: نمونه برداری در این طرح بر اساس برنامه از قبل پیش بینی شده در دو فاز انجام می شود. فاز اول در سال ۱۳۹۶ انجام شد و فاز دوم در سال ۱۳۹۷ انجام خواهد شد.

تیم نمونه برداری انستیتو پاستور ایران با وسیله نقلیه پیکاپ صبح روز دوشنبه اول آبان ماه ۱۳۹۶ از تهران حرکت کرده و ظهر به شهر مراغه رسیدند، پس از ملاقاتی کوتاه با همکاران بهداشت در شبکه بهداشت شهرستان مراغه، اکیپ در مهمانسرای شبکه بهداشت اسکان گرفت و پس از خالی کردن وسایل و تجهیزات آزمایشگاهی عازم تله گذاری شد. در این مطالعه طی دو هفته در شهرهای مراغه، آذرشهر، بناب و عجب شیر طی دو هفته از اول تا ۱۵ آبان ماه نمونه گیری شد. با توجه به سرد شدن هوا و سختی دسترسی به جوندگان، فاز دوم نمونه گیری از جوندگان شرق استان که شامل شهرهای سراب و اهر هم خواهد بود برای سال ۱۳۹۷ برنامه ریزی شد.

تیم تله گذاری انستیتو پاستور ایران را در این ماموریت همکارانی از گروه جونده شناسی دانشگاه فردوسی مشهد همراهی می کردند. روال معمول کار به این صورت بود که تیم نمونه برداری هر روز ساعت ۶ صبح عازم فیلد و مطالعات میدانی می شد و بعد از ظهر پس از بازگشت به پایگاه در کنار تیم آزمایشگاه مشغول تهیه نمونه های آزمایشگاهی (که در جدول شماره ۱ آورده شده است) می شدند که این امر معمولاً تا ساعت ۳ الی ۴ بامداد طول می کشید.

عملیات تله گذاری با استفاده از تله های زنده گیر چوبی و سیمی ساده صورت گرفت. طعمه های استفاده شده شامل خرما، خیار و پفک بود. اطلاعات مکانی لانه جوندگان با استفاده از GPS ثبت شد و همزمان اطلاعاتی از قبیل نام محل نمونه برداری، توپوگرافی و پوشش گیاهی ثبت گردید.

در مجموع از ۱۵ ایستگاه با زیستگاه های مختلف تعداد ۱۰۵ نمونه جونده (Rodentia) و حشره خوار (Insectivora) صید شد. جداسازی اکتوپارازیت ها و مونتاژ آنها: پس از صید نمونه ها، اکتوپارازیت نمونه های صید شده در همان محل صید جدا می شدند و داخل اپیندورف های حاوی RNA later جمع آوری و لیبل زده می شدند و سپس به داخل فریز منفی بیست درجه منتقل می شدند و تعدادی نمونه هم داخل اپیندورف های حاوی الکل نگهداری شدند.

جداسازی اکتوپارازیتها با روش استاندارد مطالعات طاعون در محل صید جوندگان انجام گرفت. برای این کار بعد از مقید کردن جونده با پنبه های بلند از دم به طرف پوزه بر روی تشتک آب نگهداشته و اکتو پارازیتها با فوت کردن و برس موهای جونده به داخل تشتک افتاده و با استفاده از پنس از آب جدا کرده و در داخل میکروتیوپ با الکل ۷۰ درصد قرار داده می شدند. مشخصات هر جونده بر میکروتیوپ حاوی اکتوپارازیت ثبت می شد و برای مونتاژ و تشخیص با استفاده از کلید های معتبر به انستیتو پاستور ایران منتقل شدند.

لیست نمونه های تهیه شده از جوندگان به شرح زیر بود:

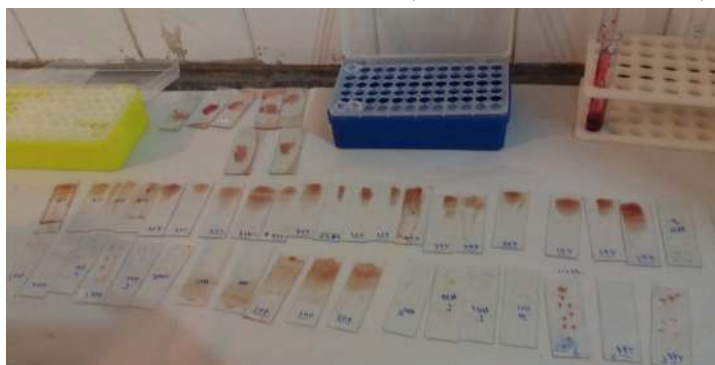
تشریح و نمونه گیری از جوندگان: جوندگان صید شده با استفاده از کلروفورم بیهوش شدند. پس از بیهوشی کامل، با استفاده از سرنگ ۵ سی سی، جمع آوری خون از قلب جونده صورت پذیرفت. ۱ عدد گسترش از طحال بر روی لام تهیه شد و به کمک شعله فیکس گردید. رنگ آمیزی لام های فیکس شده با استفاده از رنگ آمیزی گرم انجام شد. مابقی خون جمع آوری شده به مدت ۱۵ دقیقه در داخل لوله سانتریفوژ و در دمای اتاق قرار گرفت تا لخته شود و پس از آن سرم به کمک سانتریفوژ با ۳۰۰۰ دور به مدت ۱۰ دقیقه جداسازی شد و تا زمان ارسال، در فریزر منفی ۲۰ نگهداری گردید.

جهت مطالعات میکروبیولوژی در جوندگان، قطعه ای از طحال با پنس و قیچی استریل بریده شد، در میکروتیوپ ۱/۵ سی سی قرار داده شد و در آن را محکم بسته و لیبل زده و در فریزر منهای ۲۰ نگه داری شد. سپس، نمونه های سرم و طحال با حفظ زنجیره سرد به انستیتو پاستور ایران منتقل گردید.

گزیده عکس های محل نمونه گیری



نحوه تهیه نمونه های آزمایشگاهی جوندگان صید شده: خونگیری از قلب نمونه های زنده انجام گرفت، و به مدت ۱۰ دقیقه با دور ۱۵۰۰ آر پی ام سانتریفیوژ شد و سپس سرم جداسازی شد و درون اپیندورف ها به فریزر منتقل شد. از هر نمونه سه عدد اسمیر خونه تهیه شد و با متانول فیکس شدند. لام ها لیبل زده شده و درون جعبه لام قرار گرفتند.



ثبت صفات مورفولوژیکی جوندگان: پس از خونگیری، صفات ظاهری (طول سر و بدن - طول دم - طول کف پای عقب - طول گوش) هر نمونه اندازه گیری و ثبت شد. از سطح پشتی، شکمی و جانبی جوندگان عکسبرداری شد.



تشریح جوندگان: به منظور تشریح، نمونه ها از سطح شکمی باز شده و ابتدا نمونه طحال به دو قسمت برش داده شد که پس از تهیه گسترش طحال، یک بخش طحال داخل محلول RNA later و بخش دیگر درون اپیندورف بدون هیچ محلولی قرار داده شدند، پس از لیبل زدن به فریزر منتقل شدند. گسترش طحال با متانول فیکس شد و پس از لیبل زدن درون جعبه لام قرار گرفت.



ابتدا و انتهای دستگاه گوارش جوندگه با نخ گره زده شده و درون محلول فرمالین ۱۰ درصد قرار داده شدند. از کبد جوندگه گسترش لام تهیه شد و یک بخش از کبد درون اپیندورف و محلول الکل ۷۰ درصد قرار داده شد. گسترش لام کبد با متانول فیکس شد و به درون جعبه لام منتقل شد. دیافراگم جوندگه بر روی لام پهن شد و سپس یک لام دیگر روی آن قرار گرفت و پرس شد. پس از لیبل زدن با استفاده از چسب نواری دو انتهای لام ها بسته شد و درون الکل ۷۰ درصد قرار گرفت.

یک تکه از ریه جویده داخل محلول RNA later قرار گرفت و به درون فریزر منتقل شد.

قلب جویده داخل اپیندورف محتوی الکل خالص قرار گرفت.

سه عدد نمونه بافت ماهیچه از هر جویده برداشته شد و درون اپیندورف های محتوی الکل خالص قرار گرفت و لیبل زده شده درون رک ها قرار گرفتند.

برای تهیه نمونه مغز، سر جانور جدا شد و از طریق سوراخ فرامن مگنوم (Foramen magnum) مغز خالی شد و درون اپیندورف محتوی الکل خالص قرار گرفت، از بافت مغز گسترش لام تهیه شد و پس از فیکساسیون با متانول درون جعبه لام قرار گرفت. سر جویده داخل محلول فرمالین ده درصد قرار داده شدند تا در مراحل بعدی مطالعات، پاکسازی شوند و از صفات مورفولوژیکی ظاهری و مجسمه ای برای شناسایی آن ها استفاده شوند. در مواردی که قادر به شناسایی گونه نباشیم (گونه های بسیار نزدیک به هم: cryptic species, گونه های خواهری: sister species و گونه های همزاد: sibling species) از مطالعات مولکولی استفاده خواهیم کرد.

گزیده عکس های نمونه برداری در آزمایشگاه



مطالعات سیتوژنتیکی: در این مطالعه ۱۰ نمونه جویده (شامل *Meriones, Microtus, Rattus, Mus, Apodemus*) و ۲ نمونه حشره خوار (شامل *Erinaceus* و *Hemiechinus*) با استفاده از متد مغز استخوان، کاریوتایپ شدند که از گسترش های کروموزومی آن ها برای شناسایی گونه ها استفاده خواهد شد.

شناسایی جوندگان: جوندگان پس از جداسازی اکتوپارازیت های آن ها و اسپری حشره کش در محل نمونه گیری بر سطح بدن آن ها برای مراحل بعدی تحقیق به ایستگاه های از قبل مشخص شده، منتقل شدند. جوندگان با استفاده از صفات ریخت شناسی و ریخت سنجی و با توجه به کلیدهای شناسایی (۲۶، ۲۷) مورد شناسایی واقع گردید.

بررسی میکروسکوپی نمونه های طحال: از نمونه های طحال هموزن شده هر جونده گسترش تهیه شد و بعد از فیکس نمودن با استفاده از رنگ آمیزی گرم جهت بررسی احتمالی حضور فرانسیسلا تولارنسیس و یرسینیا پستیس (کوکوباسیل گرم منفی) مورد ارزیابی قرار گرفتند.

استخراج ژنوم و انجام آزمون Real-Time PCR برای طاعون، تولارمی و بوریلیا: برای تشخیص مولکولی طاعون و تولارمی از نمونه طحال هر جونده DNA به مقدار کافی استخراج شد. استخراج ژنوم مطابق با پروتکل کیت مربوطه (Roche) صورت پذیرفت. بعد از استخراج DNA تا زمان استفاده در دمای 20- درجه ذخیره شدند. آزمون Real-Time PCR با استفاده از دستگاه Rotor-Gene (model 6600) (Corbett Life Science) و بر اساس پروتکل های موجود انجام شد.

برای کنترل مثبت یرسینیا پستیس از پلاسمید کلون شده که حاوی قطعاتی از ژن Chromosome (yihN)، pMT1 (cafI)، pPCP1، (pla) برای کنترل مثبت فرانسیسلا تولارنسیس از سویه استاندارد 10857 NCTC و برای بوریلیا از Amplirun B.borgdorferi DNA control استفاده شد (۲۸-۳۰). برای کنترل داخلی از ژن β -actin شرکت کیاژن استفاده شد. آزمایش الایزا برای تشخیص آنتی بادی IgG علیه آنتی ژن F1 کپسولی یرسینیا پستیس: تمام آنتی ژن ها، سرم های کنترل مثبت و منفی، آنتی سرم ها و محلول های لازم جهت انجام الایزا از انستیتو پاستور ماداگاسکار (WHO Collaborating Centre for Plague) تهیه شد. کلیه مراحل و روش های انجام الایزا طبق دستور العمل انستیتو پاستور ماداگاسکار بود (۳۱).

روش استاندارد آگلوتیناسیون لوله ای برای شناسایی آنتی بادی علیه تولارمی: روش استاندارد آگلوتیناسیون لوله ای مطابق با دستورالعمل شرکت سازنده کیت (bioveta inc, ivanovice, Czech Republic) صورت پذیرفت. مطابق با دستور العمل شرکت سازنده، مشاهده آگلوتیناسیون در رقت ۱:۸۰ و بالاتر از آن مثبت در نظر گرفته می شد. در صورت مشاهده آگلوتیناسیون در رقت ۱:۴۰ نتایج به صورت مشکوک لحاظ شد (۳۲).

رعایت اصول امنیت زیستی: پرسنل قبل از رفتن به فیلد و کار در آزمایشگاه اصول رعایت ایمنی و امنیت زیستی را فراگرفته بودند. کار با نمونه های گرفته شده با استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب و در آزمایشگاه ملی رفانس طاعون و تولارمی و تب کیو (پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و باز پدید انستیتو پاستور ایران) با سطح ایمنی زیستی ۲+ انجام می شد.

مطالعات انگل شناسی: نمونه های اسمیر خونی، اسمیر مغز، بافت مغز (داخل الکل مطلق)، اسمیر کبد، بافت کبد (داخل الکل مطلق)، نمونه مدفوع (داخل فرمالدهید)، نمونه دیافراگم، نمونه بافت قلب (داخل الکل مطلق) و نمونه های دستگاه گوارش (داخل فرمالدهید) جهت بررسی های انگل شناسی به بخش انگل شناسی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران و دانشکده دامپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد منتقل شد.

مطالعات هانتاویروس: در مجموع ۱۰۵ نمونه ریه از جوندگان جمع آوری شده برای عفونت هانتی ویروس با استفاده از Pan RT-PCR Hantavirus مورد بررسی قرار گرفت.

برنامه ریزی برای ادامه مطالعه: با توجه به اینکه قرارداد طرح در اواخر تابستان به امضا رسید و زمان لازم برای هماهنگی های لازم برای نمونه گیری، نمونه گیری طرح برای دو فاز در نظر گرفته شد که فاز اول آن در پاییز سال ۱۳۹۶ انجام شد و با سرد شدن هوا و سختی دسترسی به جوندگان، فاز دوم نمونه گیری از جوندگان شرق استان که شامل شهرهای سراب و اهر هم خواهد بود برای سال ۱۳۹۷ برنامه ریزی شد.

انجام آزمایشات بوریلیا روی نمونه های صید شده و آزمایشات انگل شناسی روی آن ها نیز در سال آینده دنبال خواهد شد.

خلاصه گزارش ماموریت استان اصفهان

۲۸ شهریور تا ۳۰ شهریور ۱۳۹۶

گروه تحقیقاتی پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران به دعوت معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به مدت ۳ روز عازم شهر اصفهان شدند.

اعضای تیم: آقایان دکتر احسان مصطفوی، دکتر احمد محمودی، حامد حنیفی، راننده آقای سید اکبر میرنیزی با وسیله نقلیه پیکاپ تیم تحقیقاتی روز سه شنبه بعد از ظهر با دستگاه پیکاپ عازم استان اصفهان شدند و در هتل سفیر اسکان داده شدند.

روز چهارشنبه صبح پس از بازدید از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نشستی را با اعضای هیئت علمی مرکز تحقیقات بیماری های عفونی اصفهان جناب آقای دکتر عطایی و مدیران حوزه معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان آقای دکتر فدایی و مهندس رمضانپور برگزار کردند. در این نشست در رابطه با زمینه های همکاری پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران و مرکز تحقیقات بیماری های عفونی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و معاونت بهداشتی این دانشگاه گفتگو و تبادل نظر شد. گزارشی از وضعیت لیشمانیوز در استان اصفهان و موارد انسانی آن ارائه شد و در رابطه با راه کارهای مبارزه و مطالعات تحقیقاتی تخصصی تبادل نظر صورت گرفت.



تیم تحقیقاتی انستیتو پاستور سپس از ایستگاه تحقیقات سلامت اصفهان بازدید کردند و طی نشستی با مهندس رضا جعفری ضمن تبادل اطلاعات در جریان مطالعات گذشته و حال حاضر مرکز در راستای مطالعات لیشمانیا و کنترل جواندگان مخزن این زئونوز قرار گرفتند. تیم بعد از ظهر از منطقه برخوار که یکی از کانون های اصلی لیشمانیوز در استان اصفهان می باشد بازدید کردند و به بررسی های میدانی و گشت زنی در منطقه به منظور بررسی تراکم جواندگان منطقه پرداختند.





روز پنج شنبه تیم تحقیقاتی همراه با نماینده مرکز تحقیقات استان اصفهان آقای مهندس رمضانپور عازم شهرستان بادرود و منطقه زیارتی آقا علی عباس شدند و پس از گشت زنی صحرایی و شناسایی منطقه مساعد برای تله گذاری اقدام به تله گذاری برای جوندگان مخزن لیشمانیوز انجام دادند که حاصل آن صید یک نمونه *Rhombomys opimus* (به شماره موزه ای 0371) بود که به علت گرمای زیاد منطقه متاسفانه نمونه در تله تلف شده بود. پس از کک گیری، نمونه های طحال، گسترش طحال و گسترش خون از نمونه تهیه شد. تیم تحقیقاتی عصر پنج شنبه به تهران مراجعت نمودند.

متعاقبا از آقای مهندس رمضانپور و مهندس جعفری دعوت شد که در مهرماه به پایگاه تحقیقاتی بیماری های نوپدید و بازپدید آمدند و از نزدیک در جریان فعالیت های پایگاه قرار گرفتند و زمینه های همکاری آتی به محوریت پایگاه مورد بحث و بررسی دقیق تر قرار گرفت.

گزارش نمونه برداری از استان گلستان

از تاریخ ۱۳۹۶/۰۲/۲۵ لغایت ۱۳۹۶/۰۳/۰۱

احتراما بدینوسیله به استحضار می‌رساند اکیپ اعزامی جهت نمونه‌گیری از کنه‌ها و جوندگان در استان گلستان پس از استقرار در شهر گرگان، مرکز آموزش بهورزی مطالعات خود را از تاریخ ۹۶/۰۲/۲۶ برای جمع‌آوری کنه‌ها و صید جوندگان آغاز نمود.

تیم نمونه برداری: آقایان حامد حنیفی، احمد محمودی و علی محمدی، راننده آقای بهروز معصومی با وسیله نقلیه پیکاپ. **نمونه برداری کنه:** اعضای تیم هر روزه جهت جمع‌آوری کنه از دام‌های اهلی ساعت ۶ غازم منطقه میشدند و تا هنگام



غروب با هماهنگی دامداران اقدام به جمع‌آوری کنه از حیوانات اهلی می‌نمودند. نمونه برداری از دام‌ها غالباً در مراتع و دشت و صحرا انجام می‌گرفت و در مواردی هم از دام‌های نگهداری شده در اصطبل‌ها و طویله‌ها نمونه جمع‌آوری گردید. به این منظور طیف وسیعی از حیوانات اهلی شامل: گاو، گوسفند، بز، شتر، الاغ، اسب و سگ از مناطق مختلف استان گلستان (از مناطق جنگلی تا مناطق صفر مرزی ترکمنستان) مورد بررسی قرار گرفتند و کنه‌های آن‌ها به صورت زنده با استفاده از پنس‌های سر کج نوک تیز جمع‌آوری شدند. برای تبادل هوا و زنده نگهداشتن نمونه‌ها در

درب فالکون‌ها منافذی ایجاد میگردد و پس از قرار دادن یک لایه پارچه توری تمیز سفید درب فالکون‌ها بسته میشد تا از خروج کنه‌ها جلوگیری شود. این کار با مهیا کردن امکان تبادل هوا به داخل فالکون از عرق کردن داخل فالکون جلوگیری می‌کند، از آنجائیکه گرما عامل اصلی تلف شدن نمونه‌هاست برای مراقبت بهتر نمونه‌ها کاغذ خشک کن و همچنین کمی برگ و سبزه داخل فالکون‌ها قرار می‌گرفت و پس از ثبت مشخصات در فرم‌های مخصوص اطلاعات (از قبیل: مکان و تعداد نمونه‌های جمع‌شده، مختصات جغرافیایی، نام و شماره تماس دامدار) در داخل آکاسیوهای حاوی یخ خشک قرار میگرفت تا به پایگاه منتقل شوند. لازم به ذکر است علاوه بر دام‌های اهلی، پتو کشی در مناطق جنگلی و مراتع چرای دام‌ها هم انجام گرفت، متأسفانه همانند ماموریت پیشین در استان مازندران، کنه‌ای از طریق پتو کشی صید نشد.

همچنین نمونه‌های جونده جمع‌آوری شده نیز از نظر وجود کنه مورد بررسی قرار می‌گرفتند و در صورت وجود کنه‌ها



جداسازی و به پایگاه منتقل می‌شدند (تعداد ۴۲ عدد کنه از خارپشت (*Erinaceus spp.*) جمع‌آوری شد). نمونه‌های کنه در پایگاه با استفاده از خصوصیات مورفولوژیکی در زیر استرئومیکروسکوپ توسط آقای علی محمدی (حشره‌شناس تیم) بررسی و شناسایی شدند. نمونه‌های متعلق به جنس *Ixodes* به صورت جداگانه و زنده در فالکون‌ها به انستیتو پاستور تهران منتقل و تحویل خانم بهزادی داده شدند.

تعداد ۵۴ فالکون حاوی کنه‌های غیر از جنس *Ixodes* با دارا بودن برچسب‌های مشخص‌کننده مناطق نمونه برداری در داخل الکل ۷۰٪ به ساری منتقل و تحویل آقای ضیایپور داده شد.



نمونه برداری جوندگان: برای صید جوندگان بعد از ظهر و قبل از غروب آفتاب بر مبنای بررسی های میدانی زیستگاه ها و مکان های مناسب برای تله گذاری انتخاب می شدند. انتخاب زیستگاه ها با در نظر گرفتن خصوصیات توپوگرافیکی مختلف انجام میشد تا در حد امکان زیستگاه ها و مناطق مختلف تحت پوشش قرار بگیرد. از این رو بر اساس گونه های مختلف جوندگان، زیستگاه های مختلفی تله گذاری شدند که شامل مناطق جنگلی، مرتع، زمین های کشاورزی، مرغزار، کنار آب و مناطق دشتی را شامل می شد. برای صید جونده *Apodemus* با نام



رایج موش کشتزار، تله گذاری تا عمق مناطق جنگلی و بیلاق ها نیز انجام پذیرفت. پس از صید جوندگان از نظر انگل های خارجی در محل بررسی می شدند و سپس در داخل قفس های



مخصوص به پایگاه منتقل می شدند. نمونه برداری از مناطق جنگلی

به دلیل محدودیت در تردد و همچنین مقارن شدن با بارندگی ها در منطقه با دشواری های زیادی انجام گرفت. در مناطق جنگلی، تله گذاری به روش ترانسکت و تصادفی انجام می گرفت و در مرتع و مناطق دشتی با پیدا کردن لانه های فعال جوندگان، تله گذاری در دهانه لانه ها صورت پذیرفت.



در مجموع در طول ماموریت در مناطق مختلف استان گلستان تله گذاری انجام گرفت که در مجموع ۱۴ جونده صید گردید. به دلیل بارندگی شدید و متعاقب آن آبگرفتگی و خیس شدن تله ها، موفقیت نمونه برداری تا حدودی کاهش پیدا کرد، با این وجود تنوع خوبی از جوندگان صید شد.

از تمامی نمونه های زنده از قلب جانور خونگیری انجام شد، سپس سرم جداسازی و به داخل فریزر منتقل شدند. از تمامی نمونه های زنده گسترش های خونی برای مطالعات

میکروسکوپی تهیه شدند و با استفاده از متانول فیکس شدند و برای مطالعات بعدی برچسب زده و داخل جعبه لام قرار داده شدند (به استثنای نمونه *Crocidura* (حشره خور) که به دلیل کوچک بودن این گونه مقدار خون گرفته شده برای تهیه سرم کافی نبود و فقط گسترش های خونی تهیه شد).

بافت طحال، کلیه و ریه تمامی نمونه ها داخل اپندورف قرار داده و در فریزر نگه داری شد. بافت ماهیچه نمونه ها در داخل الکل ۹۶ درجه نگهداری شد. از تمامی نمونه ها گسترش لامی از طحال تهیه شد و بر روی شعله فیکس شدند. لاشه جوندگان پس از ثبت صفات ریختی و تهیه عکس ها، با استفاده از کاغذ کالک برچسب زده شد و با نخ ابریشمی به لاشه متصل شدند و در داخل ظرف پلاستیکی دارای فرمالین ۱۰ درصد به انستیتو پاستور تهران منتقل شدند.

گزارش برگزاری اولین همایش نظام مراقبت یکپارچه انسان، دام، گیاه

اولین همایش نظام مراقبت بهداشتی یکپارچه انسان، دام و گیاه (One Health) با مشارکت مرکز مدیریت بیماریهای واگیر، مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران و دانشگاه آزاد اسلامی (واحد علوم و تحقیقات)، در تاریخ چهارشنبه ۱۴ تیرماه ۱۳۹۶ در سالن مدرس انستیتو پاستور ایران برگزار گردید.

برنامه با حضور سخنرانان صاحب نظر در حیطه های پزشکی (متخصصین عفونی)، دامپزشکی، اپیدمیولوژی، آزمایشگاه و پزشکی قانونی (۱۹ سخنران شامل چهار نفر از کارشناسان خارجی سازمان بهداشت جهانی و جناب آقای پروفیسور David Heymann استاد بیماری های عفونی London School of Hygiene and Tropical Medicine و رییس Centre on Global Health Security برگزار شد. آقایان دکتر محمد مهدی گویا، رئیس مرکز مدیریت بیماریهای واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، دکتر حسن تاجبخش، استاد ممتاز دانشگاه تهران؛ دکتر سید حسن مدرسی، معاون پژوهشی واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی؛ دکتر مصطفی قانع، رییس انستیتو پاستور تهران؛ دکتر حسین ملک افضل، استاد ممتاز دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ دکتر سیامک میراب سمیعی، رئیس آزمایشگاه مرجع سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛ دکتر مینو محرز، استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران و دکتر مسعود مردانی، استاد دانشگاه



علوم پزشکی شهید بهشتی و دکتر احسان مصطفوی رییس مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران از جمله سخنرانان این همایش بودند. در این همایش شرکت کنندگانی از دانشگاه های علوم پزشکی، سازمان و نظام دامپزشکی، انستیتو پاستور ایران، دانشگاه آزاد اسلامی و ... حضور داشتند.

امروزه در جهان رخدادهای مستعد همه گیری (Epidemic-prone) که سلامت جمع کثیری از انسان ها را به خطر می اندازند اهمیت زیادی پیدا کرده اند. اپیدمی های دهه اخیر نظیر SARS ، MERS-CoV ، Ebola ، Zika ، آنفلوآنزای پرندگان، پاندمی H1N1 در سال ۲۰۰۹ همگی

یادآور چنین بحران هایی هستند. سازمان جهانی بهداشت با تصویب نسخه بروزرسانی شده مقررات بهداشتی بین المللی در سال ۲۰۰۵ (IHR2005) با تلاشی ده ساله و توسط ۱۹۴ کشور عضو، عزم جامعه جهانی برای مقابله با چنین رخدادهایی را دو چندان نمود تا شناسایی و پاسخ به چنین وقایعی را سرعت و قوت بخشد تا بیماری هایی از این دست نتوانند به راحتی گسترش یابند. به طریق اولی با توجه به اهمیت روزافزون امنیت سلامت جهانی (Global Health Security) پیش نیازهای آن یعنی اعلام هشدارهای سریع و پاسخ فوری نیز اهمیت دوچندان پیدا کرده اند. طبق برآوردهای جهانی ۷۵ درصد بیماری های مستعد همه گیری، ماهیت Zoonotic دارند یعنی عامل ایجاد بیماری در انسان و دام مشترک است. لذا در راستای استقرار نظام هشدار سریع یکی از نکات کلیدی، توجه همزمان به رخدادهای بهداشتی در دام و گیاه، به موازات نظام شناسایی سریع این وقایع در انسان می باشد. شناسایی زودرس و پاسخ به هنگام به این رخدادها، نیازمند توسعه نظام مراقبت و پاسخدهی یکپارچه انسان، دام و گیاه می باشد. این موضوع در جهان و کشورمان موضوعی جدید بوده، دستیابی به چنین نظام یکپارچه ای نیازمند نگاهی موشکافانه و دقیق و تعامل تنگاتنگ صاحب نظران این سه حیطه می باشد.

اهداف برگزاری همایش معرفی و ویژگی های نظام مراقبت هشدار سریع و اجزاء مختلف آن و تجربیات موفق کشور و جهان، شناسایی اندیکاتورهای بالقوه ارزشمند هشدار سریع در خصوص بیماریهای واگیر مشترک بین انسان، دام، حیات وحش و گیاهان به منظور حفاظت از سلامت انسانها و شناسایی کلیه ذینفعان و پتانسیل های کشور (صاحب نظران، وزارتخانه ها و سازمانهای درگیر) مرتبط با نظام هشدار سریع بود.

بطور خلاصه محورهای ذیل در همایش مورد بحث قرار گرفت:

– شعار ONE HEALTH – ONE MEDICINE رویکردی است به سلامت که در آن سلامت انسان، دام و گیاه بصورت یکپارچه در نظر گرفته می شود و معتقد است برای پیشگیری از بیماری های واگیر در انسان، حصول اطمینان از سلامت جمعیت دام و گیاه ضروری است. این نگرش منجر به افزایش توجه به این موضوع شده که انسان، حیوان و گیاه در یک دنیای مشترک به سر می برند و بر محیطی که در آن به سر می برند (One planet) نیز تاثیر متقابل می گذارند.

– سلامت واحد (One Health) بر رویکرد نظام مند و تلاش مشترک رشته های مختلف برای رسیدن به سلامت بهینه انسان ها، حیوانات و محیط زیست تأکید داشته به نحوی که آن رشته ها در سطح منطقه ای، ملی و جهانی با یکدیگر همکاری می نمایند. بنابراین در

کشورهای پیشرفته، قدم های مهمی جهت تقویت ارتباط و به اشتراک گزاردن منابع، اطلاعات و ظرفیت های نظام مراقبت، کنترل و پیشگیری در رشته های بهداشت عمومی، بهداشت دام، کشاورزی و بهداشت محیط برداشته شده است.

- در نظام مراقبت متداول بیماری ها، معمولا شناسایی بسیاری از بیماری های مستعد همه گیری در بحبوحه اپیدمی صورت میگیرد و این مسأله در بعضی موارد منجر به تأخیر در پاسخ می شود. اپیدمی بیماری ایبولا در غرب آفریقا یک مثال بارز در این خصوص است.

- طبق برآوردهای جهانی ۷۵ درصد بیماری های نوپدید و بازپدید ماهیت Zoonotic دارند. در راستای ایجاد و تقویت نظام مراقبت هشدار سریع، یکی از نکات کلیدی توجه همزمان به رخدادهای بهداشتی در دام و گیاه به موازات نظام شناسایی سریع این وقایع در انسان می باشد. زیرا بسیاری از بیماری های رایج مشترک بین انسان و دام قبل از ایجاد اپیدمی در انسان، مشکلاتی را برای دام ها یا گیاهان بوجود می آورند. لذا شناسایی زودرس و پاسخ به هنگام به آنها نیازمند توسعه نظام مراقبت و پاسخدهی یکپارچه انسان، دام و گیاه می باشد. این موضوع در جهان و کشورمان موضوعی جدید است و دستیابی به چنین نظام یکپارچه ای نیازمند نگاهی موشکافانه، دقیق و تعامل تنگاتنگ صاحب نظران این سه حیطه می باشد. در این همایش تلاش شد قدم نخستین در این راستا برداشته شود.

- اصولا مقوله نظام مراقبت بهداشتی بخشی از امنیت سلامت است. یک کشور همانگونه که به امنیت اجتماعی، امنیت سیاسی، امنیت اقتصادی، و غیره نیاز دارد، به امنیت بهداشتی نیز نیازمند است.

- موفقیت در طراحی و اجرای نظام مراقبت هشدار سریع و نظام واکنش فوری بهداشتی در راستای فلسفه سلامت واحد، بستگی به حمایت مسؤولین بهداشتی در حیطه های مختلف علمی در سطح ملی دارد. این حمایت در سطحی وسیعتر لازمست با تعهد سیاسی تقویت شود که خوشبختانه با بازخورد های مثبت پس از همایش، به نظر می رسد این همایش، موفق به جلب توجه مسؤولین محترم از جمله ریاست محترم دبیرخانه شورای عالی سلامت و امنیت مواد غذایی شده است.

- در راستای تحقق سلامت واحد، وزارتخانه ها، ارگان ها، سازمان ها و بسیاری از نهاد های مرتبط با بهداشت نظیر مرکزمدیریت بیماری های واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، آزمایشگاه مرجع سلامت، سازمان دامپزشکی کشور و همچنین نهادهای خارج از حوزه بهداشت نظیر سازمان حفظ نباتات، سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت کشور، سازمان انتقال خون، وزارت آموزش و پرورش و ... باید با برنامه ریزی مناسب و تخصیص زمان کافی، منابع مالی و انسانی لازم در زمینه استقرار یک نظام مراقبت یکپارچه با یکدیگر همکاری موثر و فعال داشته باشند.

- تشکیل کارگروه های بین رشته ای متشکل از کارشناسان رشته های مرتبط نظیر پزشکان، دامپزشکان، کارشناسان بهداشت، محیط زیست، اپیدمیولوژی و دیگر تخصص های مرتبط، برای توسعه سلامت واحد از جمله نظام های مراقبت یکپارچه انسان، دام و گیاه به تحقق و تداوم اهداف همایش کمک خواهد کرد.

در انتها، همایش با صدور بیانیه ای که در آن به لزوم همکاری موثر سازمان ها و نهاد های مرتبط با هشدار و پاسخ دهی سریع از جمله وزارت بهداشت و سازمان دامپزشکی، در زمینه قانونگذاری و اجرا تاکید شد، پایان یافت.

برگزاری سمپوزیوم ملی مقاومت میکروبی



مقاومت میکروبی یک معضل جهانی بوده، طی سالیان گذشته گستره آن فزونی یافته و در دهه آتی یکی از چالش های بهداشتی پیش رو خواهد بود. با توجه به اهمیت موضوع، دومین سمپوزیوم کشوری اپیدمیولوژی با موضوع "مقاومت میکروبی" در تاریخ ۱۶ اسفندماه در انستیتو پاستور ایران برگزار شد.

این سمپوزیوم که توسط انجمن علمی اپیدمیولوژیست های ایران، بورد اپیدمیولوژی وزارت بهداشت، انستیتو پاستور ایران و مرکز مدیریت بیماریهای واگیر وزارت بهداشت و با همکاری سازمان دامپزشکی کشور، سازمان نظام دامپزشکی کشور، سازمان غذا و دارو

وزارت بهداشت، سازمان ملی استاندارد ایران، اداره کل روابط بین الملل وزارت بهداشت، دفاتر سازمان جهانی بهداشت در ایران و مدیران شرعی و سایر دستگاه ها و دانشگاه های مرتبط برگزار شد دارای امتیاز بازآموزی و آموزش مداوم برای شرکت کنندگان در مراسم بود. دکتر ماها طلعت مشاور منطقه خاورمیانه شرقی سازمان جهانی بهداشت در مقاومت میکروبی اولین سخنران خارجی این نشست بود که بر این موضوع تاکید داشت که همه کشورهای منطقه باید استراتژی کنترل مقاومت میکروبی را داشته باشند ولی فقط حدود یک چهارم کشورهای عضو سازمان جهانی بهداشت (۵۲ کشور) اطلاعات وضعیت مقاومت میکروبی خود را در قالب سیستم نظارت جهانی مقاومت ضد میکروبی (GLASS) گزارش می کنند که ایران نیز جزء این کشورها محسوب می شود. دکتر طلعت بالاترین میزان صرف آنتی بیوتیک ها در منطقه خاورمیانه شرقی را مربوط به کشور عراق دانست که برای بیش از ۷۰ درصد بیماران، آنتی بیوتیک مصرف می شود و کمترین میزان آن مربوط به کشور بحرین است که این مقدار به کمتر از ۳۰ درصد می رسد. مشاور منطقه خاورمیانه شرقی سازمان جهانی بهداشت بر این موضوع تاکید کرد که انتظار است کشورها سرمایه گذاری های پایداری را برای تولید داروهای جدید، ابزارهای تشخیصی، واکسن ها و سایر مداخلات بهداشتی مرتبط داشته باشند.

دکتر ظفر میرزا رییس دفتر سازمان جهانی بهداشت در ایران و مدیر دفتر توسعه سیستم ها بهداشتی دفتر سازمان جهانی بهداشت در منطقه خاورمیانه شرقی نیز در این نشست ایران را یکی از معدود کشورهایی دانست که برنامه عملیاتی مقاومت میکروبی را تنظیم و اجرا کرده است. ایشان ایران را با داشتن زیرساخت های پژوهشی های مناسب، توانمند در زمینه تحقیق و توسعه آنتی بیوتیک های جدید دانست و تاکید کرد که ایران در حوزه سیستم یکپارچه مقاومت آنتی بیوتیکی و ثبت و گزارش بروز و شیوع مقاومت میکروبی گام های مهمی برداشته است و تاکید کرد که سازمان جهانی بهداشت از زحمات ایران در کمک به کشورهای افغانستان و پاکستان در ارتقای نظام مراقبت میکروبی سپاسگزار است.

دکتر مینو محرز، استاد متخصص عفونی دانشگاه علوم پزشکی تهران، اولین سخنران ایرانی این سمپوزیوم بود. ایشان بر لزوم یک همگرایی در سطوح ملی، دانشگاهی و بیمارستانی برای تجویز صحیح و منطقی آنتی بیوتیک ها تاکید کرد. ایشان بر این نکته تاکید کرد که تجویز آنتی بیوتیک ها در ایران دارای سطح بندی می باشد که باید این سطح بندی ابلاغ و نظارت شود و در عین حال برای پروفیلاکسی آنتی بیوتیک قبل از عمل نیز باید برنامه ریزی و نظارت دقیقی شود.

دکتر محرز گفت ایران از نظر مبارزه با میکروب های مقاوم در وضعیت خوبی نمی باشد و این شرایط به جایی رسیده که هم اکنون این مساله تبدیل به نگرانی جدی در بخش های I.C.U بیمارستان های کشور شده است. وی با اشاره به هشدار های مداوم سازمان بهداشت جهانی در مورد خطر گسترش میکروب های مقاوم به آنتی بیوتیک در دنیا، تاکید کرد به همین علت همه کشورها متعهد به اجرای برنامه ها و قوانین کنترل مقاومت میکروبی شده اند.

دکتر محمود نبوی، معاون مرکز مدیریت بیماری های واگیر، نیز در این نشست بر این نکته تاکید کرد که برنامه کنترل عفونت در مراکز بهداشتی درمانی باید ارتقا پیدا کند تا مصرف آنتی بیوتیک ها کاهش یابد. دکتر نبوی تاکید کرد که باید پوشش اطلاعاتی ما به کمک شبکه بهداشتی کشور و پژوهش های مرتبط در زمینه مقاومت میکروبی ارتقا پیدا کند و برنامه های آموزشی متعددی برای تغییر عادات موجود در مصرف آنتی بیوتیک ها صورت گیرد.

دکتر بابک عشرتی، مدیر برنامه مقاومت میکروبی در وزارت بهداشت نیز در این نشست بر این موضوع تاکید کرد که روند مقاومت میکروبی هر شش ماه یکبار باید در کشور گزارش و پایش شود. ایشان به این نکته تاکید کردند که برنامه ملی مقاومت آنتی بیوتیکی در سال جاری تدوین و نهایی شده است و در سال آینده عملیاتی آن دنبال خواهد شد. دکتر عشرتی بر این نکته تاکید کردند که پایان نامه های دانشجویی باید به سمت طرح های در عرصه جهت دهی شوند و در حوزه های مقاومت میکروبی می توان بر اساس متدولوژی های استاندارد پروژه های تحقیقاتی متعددی را جهت دهی کرد.



دکتر قباد مرادی عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان و عضو موثر تیم تدوین سند ملی مقاومت میکروبی

در این همایش گفت: آگاهی و دانش عمومی باید در حوزه مقاومت میکروبی ارتقا یابد. نیاز به یک برنامه پایش و مراقبت جدی در این حوزه وجود دارد و در عین حال تحقیق و توسعه در حوزه مقاومت میکروبی باید به صورت جدی دنبال شود. ایشان بر این موضوع تاکید کردند که کشور به یک نظام مراقبت ادغام یافته پزشکی، دامپزشکی، محیط زیست و غذا برای کنترل مصرف آنتی بیوتیک ها نیاز دارد.

دکتر حسن اختیاریزاده کارشناس سازمان دامپزشکی کشور نیز در این

نشست گفت: افزایش مقاومت میکروبی در جهان تهدیدی بزرگ برای سلامت انسان و حیوان است و بر اساس بررسی های انجام شده و نظرات سازمان های بین المللی از جمله سازمان جهانی بهداشت (WHO)، سازمان جهانی بهداشت دام (OIE) و سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد (FAO) اقدام هماهنگ و همکاری مناسب وزارتخانه ها و سازمان های مسئول بهداشت، کشاورزی و دامپزشکی و طراحی برنامه ملی کنترل مقاومت میکروبی مهمترین اصل برای اقدامی مناسب به حساب می آید. این اقدام مشترک باید توسط بخش های



دولتی، خصوصی مرتبط و افراد جامعه انجام شود. استفاده از داروهای ضد میکروبی در انسان و دام میتواند موجب از بین رفتن باکتری های حساس و ایجاد شرایط مناسب برای تکثیر باکتری های مقاوم به آن آنتی بیوتیک شود، لذا نگرانی فزاینده ای در پزشکی و دامپزشکی مطرح است که اگر باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک در حیوانات تکثیر شوند ممکن است از طریق زنجیره غذایی، محیط زیست یا تماس با حیوانات به انسان منتقل شود. دکتر اختیاریزاده بر این موضوع تاکید کرد که گسترش مقاومت به آنتی بیوتیک ها در باکتری ها، تهدیدی برای سلامت انسان و

حیوانات است و هزینه های هنگفتی را به همراه دارد؛ به طور مثال سالمونلا و کمپیلوباکتر، دو باکتری که به طور گسترده از طریق غذا انتقال می یابند، هر سال حدود ۴۱۰,۰۰۰ عفونت مقاوم به آنتی بیوتیک را در آمریکا ایجاد می کنند. بررسی و کنترل باقیمانده های آنتی بیوتیک در فرآورده های دامی از لحاظ سلامت غذا اهمیت فراوانی دارد اگرچه در تحقیقات ساله های اخیر مشاهده شده است که مصرف شیر حاوی باقی مانده بیش از حد مجاز مواد ضد میکروبی، منجر به افزایش دفع باکتری های مقاوم به مواد ضد میکروبی در مدفوع گوساله ها شده است و این مسئله می تواند یک خطر بالقوه در مقاومت میکروبی باشد.

دکتر سلیمانی دبیر کمیته تجویز و مصرف منطقی سازمان غذا و دارو نیز بحث مقاومت آنتی بیوتیکی را موضوعی فراگیر دانست و تاکید کرد که متأسفانه در سطح کشور شاهد مصرف بیش از حد آنتی بیوتیک در کلینیک های انسانی هستیم. بر اساس آماري که ایشان ارائه نمودند در حال حاضر در بیش از ۵۰ درصد نسخه های سرپایی حداقل یک آنتی بیوتیک وجود دارد، همچنین تجویز نسل سوم آنتی بیوتیک ها را در سال جاری در مراکز درمانی کشور شاهد هستیم در حالی که در سال های گذشته اینطور نبوده است و این موضوع زنگ خطری را برای ما به صدا در آورده است. ایشان میزان مرگ و میر ناشی از مقاومت میکروبی از مجموع مرگ و میر ناشی از بیماری های سرطانی در سطح جهان بیشتر دانست.

مهندس فہیم دخت مختاری هیات علمی سازمان استاندارد ایران نیز در این سمپوزیوم تاکید کرد که حدود ۷۰۰ هزار مرگ در هر سال مرتبط با مقاومت ضد میکروبی در جهان اتفاق می افتد. ایشان مطرح کرد که ۲۷ کلاس مختلف داروهای ضد میکروبی در حیوانات استفاده می شود و فقط ۸۹ کشور یک سیستم برای جمع آوری داده ها در مورد استفاده از عوامل ضد میکروبی در حیوانات دارند. مهندس مختاری مقاومت ضد میکروبی را یک تهدید بزرگ جهانی دانست که باعث افزایش نگرانی نسبت به سلامت انسان و حیوان شده است. ایشان تاکید

کرد که غذا نقش مهمی در توسعه و گسترش مقاومت ضد میکروبی دارد و حضور میکروارگانیسم های مقاومت ضد میکروبی در سیستم های تولید کشاورزی و زنجیره های غذایی، یک مسیر بالقوه خطرناک برای همه است. شیوه های بهداشتی خوب در کشاورزی، اساسی در دستیابی به ایمنی مواد غذایی، همچنین برای حل مشکل مقاومت ضد میکروبی است. مهندس مختاری تاکید کرد که استاندارد های تجزیه و تحلیل خطر مقاومت ضد میکروبی غذازاد در سال ۱۳۹۲ تدوین شده است و استانداردهای کدکس با ارائه راهنمای آنالیز ریسک مقاومت میکروبی ناشی از غذا و راهکارهایی برای مصرف منطقی و مسئولانه مواد آنتی میکروبیال در مواد غذایی میتواند به کاهش مقاومت میکروبی کمک کند.

دکتر سید مصطفی عزیزیان کارشناس ارشد سازمان دامپزشکی کشور نیز در این سمپوزیوم بیان کرد که ۵۰ درصد آنتی بیوتیک ها در دامپزشکی مصرف می شود. ایشان مقاومت باکتری ها نسبت به آنتی بیوتیک ها را به دو دسته ذاتی و اکتسابی تقسیم کرد که انسان بصورت مستقیم و غیر مستقیم در بروز مقاومت اکتسابی نقش بسزایی ایفا می کنند. دکتر عزیزیان بیان کرد که برخی پژوهشگران بر این باورند که گسترش مقاومت میکروبی به آنتی بیوتیک ها نه تنها از تجویز و استفاده غیرضروری این ترکیبات در انسان بلکه از مصرف گسترده داروهای ضد میکروبی در دامپزشکی که موجب انتقال این گونه از باکتری های بیماری زا از دام به عامل های بیماری زا انسانی بوده، حاصل می شود. دکتر عزیزیان تفاوت عمده بین مقاومت میکروبی به داروهای ضد میکروبی در انسان و دام را در این نکته دانست که مقاومت میکروبی در انسان، فرد را تحت تاثیر قرار داده، در حالی که مقاومت میکروبی در دام به دلیل مصرف فرآورده های خام دامی توسط انسان، جمعیت کثیری را از طریق انتقال، هم در معرض باکتری های مقاوم قرار داده و هم ترکیبات آنتی بیوتیکی که برای درمان بیماری های عفونی برای دام تجویز می شوند، باعث انباشتگی دارو و باقی مانده های دارویی در فرآورده های خام دامی می شوند. دکتر عزیزیان مطرح کرد که طی یک بررسی غیر رسمی بر روی نتایج کشت آنتی بیوگرام در آزمایشگاه های کشور معلوم شد تتراسایکلین، فلموکوئین و فلورکینولون ها به ترتیب بیشترین مقاومت آنتی بیوتیکی را دارند.

خانم دکتر مهشید ناصحی رییس اداره سل وزارت بهداشت نیز در این سمپوزیوم بیمار سل فوق مقاوم به آنتی بیوتیک ها (XDR-TB) را یک تهدید جهانی عنوان کرد که در برنامه کنترلی سل خیلی مهم است. ایشان بیان کردند که در سال ۲۰۱۶ حدود ده میلیون مبتلا به سل بوده اند که ۶۰۰ هزار نفر از آن ها مبتلا به فرم مقاوم به آنتی بیوتیک (MDR) بوده اند. دکتر ناصحی مقاومت سل در فرم های اولیه سل در کشور را پایین تر از ۱ درصد اعلام کرد و در عین حال اعلام کرد که فقط حدود ۲۶ درصد فرم های اولیه سل در کشور شناسایی می شوند. ایشان در عین حال پروسه ثبت و اجازه ورود داروهای سل را در کشور طولانی دانست.

خانم دکتر پروین افسر کازرونی، رییس اداره ایدز و بیماری امیزی وزارت بهداشت نیز در این نشست با مهم دانستن رصد مقاومت به آنتی بیوتیک ها در مورد بیماری های آمیزی بر این نکته تاکید کرد که سیستم مراقبت بیماری های آمیزی در سال ۲۰۱۶ مورد بازنگری قرار گرفته است. دکتر کازرونی بیان کرد که حدود ۲۵ درصد بیماران با عفونت های آمیزی به بخش دولتی مراجعه می نمایند و بخش خصوصی که اکثر موارد بیماران را پذیرش می کند خود را موظف به گزارش دهی نمی داند و از این رو گزارش دهی دقیقی از این بیماری ها صورت نمی گیرد. ایشان تاکید کرد که آگاهی جامعه در مورد عفونت های آمیزی بسیار کم است و برقراری نظام مراقبت گنوره و سیستم مراقبت مقاومت به سیپروفلوکسازین و سفالوسپورین ها بسیار اهمیت دارد و باید در کشور راه اندازی شود. دکتر کازرونی تاکید کردند که آزمایشگاه مرجع کشوری بیماری های آمیزی در کشور راه اندازی شده است و در قالب مراکز دیده ور، وضعیت مقاومت های میکروبی بیماری های آمیزی رصد خواهد شد.

دکتر حسین معصومی اصل، کارشناس اداره مالاریای وزارت بهداشت، نیز در این سمپوزیوم اعلام داشت که در منطقه خاورمیانه شرقی، ایران و عربستان در مرحله حذف بیماری مالاریا هستند. ایشان اعلام کرد که تا آخر سال ۲۰۱۷، حدود ۸۰۰ بیمار مالاریا در کشور گزارش شده است که فقط ۶۰ مورد آن وارداتی نبوده است. دکتر معصومی اصل بیان نمود که در منطقه، کشورهای ایران و افغانستان و پاکستان همکاری نزدیکی برای بررسی مقاومت به داروهای مالاریا دارند و از سال ۲۰۱۲، برنامه پایش مقاومت به داروهای مالاریا در کشور آغاز شده است.

دکتر کوروش هلاکویی نایینی، دبیر انجمن علمی اپیدمیولوژیست های کشور، نیز در پایان نشست، امنیت و توسعه علمی را دو موضوع مهم برای کشور دانست و تاکید نمود که بدون توسعه همه جانبه علمی امنیت حاصل نخواهد شد (به عبارت دیگر این را دو لازم و ملزوم یکدیگر دانست. ایشان بر این نکته تاکید داشتند که کار گروهی می تواند در ارتقای پژوهش های کشور نقش مهمی داشته باشد و در موضوع مراقبت مقاومت میکروبی نیز باید نگاه کارگروهی و همکاری بین بخشی به طور جدی دنبال شود.

لازم به ذکر است که در ابتدای این نشست دکتر احسان مصطفوی، رییس مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید انستیتو پاستور ایران و دبیر علمی سمپوزیوم ضمن خوش آمد گویی به حضار، گزارشی از هماهنگی های انجام شده برای برگزاری این همایش را ارائه داد و از برگزار کنندگان و همکاران برگزاری این مراسم تشکر کرد.

برنامه‌های آتی

برنامه‌های زیر برای آینده پایگاه دنبال می‌شود:

- مطرح شدن به عنوان مرکز مرجع جهت طراحی و اجرای مطالعات بر روی دام‌های اهلی و وحشی کشور برای بررسی وضعیت آلودگی به بیماری‌های نوپدید و بازپدید
 - مطرح شدن به عنوان مرکز مرجع جهت طراحی و اجرای مطالعات بر روی جوندگان و ناقلین برای بررسی وضعیت آلودگی به بیماری‌های نوپدید و بازپدید
 - تهیه بانک مولکولی اپیدمیولوژیک عوامل بیماری‌های طاعون، تولاومی و تب کبک در ایران در راستای تشخیص سریع مولکولار اپیدمیولوژی این دو بیماری در کشور در منطقه
 - کمک به دانشگاه‌های مرزی کشور جهت پایش بیماری‌های نوپدید و بازپدید و کمک در تشخیص سریع و کنترل سریع بیماری‌های با ظن بیوتروریسم
 - راه‌اندازی سیستم پایش مستمر بیماری‌های نوپدید و بازپدید در کشور
 - برگزاری دوره‌های آموزشی ملی و بین‌المللی در زمینه اپیدمیولوژی میدانی و بیماری‌های نوپدید و بازپدید.
 - مرکزی ملی برای گذراندن دوره‌های کارآموزی و کارورزی دانشجویان رشته‌های مرتبط
 - مطرح شدن به عنوان مرکزی تحقیقاتی برای طراحی و اجرای پایان‌نامه‌های دانشجویی مرتبط
 - مطرح شدن به عنوان مرکزی ملی در بعد پدافند غیرعامل (با توجه به موقعیت لجستیکی پایگاه در نزدیکی مرز استان‌های زنجان، همدان و کردستان)
- امید که با استمرار نظر لطف خداوند به این پایگاه و مساعدت و یاری دلسوزان بهداشت و سلامت کشور، این پایگاه بتواند با بازیافتن گذشته درخشان خود، آینده‌ای مثال‌زدنی را برای خود و کشور رقم بزند.

۱. Esmaeili S. Serologic Survey of Plague in Animals, Western Iran. *Emerging infectious diseases*. 19.(۹)
۲. Mostafavi E, Shahraki AH, Japoni-Nejad A, Esmaeili S, Darvish J, Sedaghat MM, et al. A Field Study of Plague and Tularemia in Rodents, Western Iran. *VECTOR-BORNE AND ZOONOTIC DISEASES*. 2017;17(4):247-53.
۳. Pourhossein B, Esmaeili S, Gyuranecz M, Mostafavi E. Tularemia and Plague Survey in Rodents in Earthquake Zones in Southeastern Iran. *Epidemiology and Health*. 2015:e2015050.
۴. Mostafavi E, Esmaeili S, Yaghmaie F. Q fever endocarditis in Iran: a case report. The 2nd Iranian congress of Medical Bacteriology; Tehran, Iran 2013.
۵. Esmaeili S, Golzar F, Ayubi E, Naghili B, Mostafavi E. Acute Q fever in febrile patients in northwestern of Iran. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. 2017;11(4):e0005535.
۶. Esmaeili S, Gooya M, Shirzadi MR, Esfandiari B, Bagheri Amiri F, Yousefi Behzadi M, et al. Seroepidemiological survey of tularemia among different groups in western Iran. *International Journal of Infectious Diseases*. 2014;18:27-31.
۷. Esmaeili S, Esfandiari B, Maurin M, Gouya M, Shirzadi M, Bagheri Amiri F, et al. Serological survey of tularemia among butchers and slaughterhouse workers in Iran. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2014; Accepted.
۸. Mostafavi E., Esmaeili S., Naddaf SR., Gouya M.M., Shirzadi M.R., Pourhossein B., et al., editors. Seroprevalence of Brucellosis, Leptospirosis and Q fever among butchers and slaughterhouse workers in southeastern Iran in 2011. The 21th Iranian congress on infectious disease and tropical medicine; 2013; Tehran, Iran.
۹. Esmaeili S, Naddaf SR, Pourhossein B, Shahraki AH, Amiri FB, Gouya MM, et al. Seroprevalence of Brucellosis, Leptospirosis, and Q Fever among Butchers and Slaughterhouse Workers in South-Eastern Iran. *PloS one*. 2016;11.(۱)
۱۰. Esmaeili S, Mostafavi E, Shahdordizadeh M, Mahmoudi H. A seroepidemiological survey of Q fever among sheep in Mazandaran province, northern Iran. *Annals of agricultural and environmental medicine: AAEM*. 2013;20(4):708-10.
۱۱. Esmaeili S., Bagheri Amiri F., Mostafavi E. Seroprevalence survey of Q fever among sheep in the northwestern of Iran. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*, Accepted, (In Press). 2013;14.(۳)
۱۲. Esmaeili S., Naddaf SR, Pourhossein B., Hashemi Shahraki A., Bagheri Amiri F., Gouya MM., et al. Seroprevalence of Brucellosis, Leptospirosis, and Q Fever among Butchers and Slaughterhouse Workers in South-Eastern Iran. *PLoS ONE* 2016;11(1):e0144953
۱۳. Esfandiari B, Pourshafie MR, Gouya MM, Khaki P, Mostafavi E, Darvish J, et al. An epidemiological comparative study on diagnosis of rodent leptospirosis in Mazandaran Province, northern Iran. *Epidemiology and health*. 2015;37.
۱۴. Mohammadi Z, Darvish J, Ghorbani F, Mostafavi E. First record of the Caucasus field mouse *Apodemus ponticus* Sviridenko, 1936 (Rodentia Muridae) from Iran. *Biodiversity*. 2014;5(4):475-80.
۱۵. Darvish J, Mohammadi Z, Ghorbani F, Mostafavi E. Morphological Morphometric Characterisation of the Eastern Broad-toothed Field Mouse *Apodemus mystacinus* (Rodentia: Muridae) from Zagros Mountains, north-western Iran. *Acta Zoologica Bulgarica*. 2014;66(4):461-8.
۱۶. Hashemi Shahraki A, Carniel E, Mostafavi E. Plague in Iran: its history and current status. *Epidemiology and Health*. 2016;38:e2016033.
۱۷. Zargar A, Maurin M, Mostafavi E. Tularemia, a re-emerging infectious disease in Iran and neighboring countries. *Epidemiology and health*. 2015;37:e2015011.

- .۱۸ Mostafavi E, Rastad H, Khalili M. Q Fever: An emerging public health concern in Iran. *Asian Journal of Epidemiology*. 2012;5(3):66.
- .۱۹ Maleki-Ravasan N, Solhjoui-Fard S, Beaucournu J-C, Laudisoit A, Mostafavi E. The Fleas (Siphonaptera) in Iran: Diversity, Host Range, and Medical Importance. *PLoS neglected tropical diseases*. 2017;11(1):e0005260.
- .۲۰ Mostafavi E. *Plague*: Andishmand Press, Tehran, Iran; 2013.
- .۲۱ Mostafavi E. *WHO Guidelines on Tularemia*: Andishmand Press, Tehran, Iran 2013.
- .۲۲ Esmacili S, Mostafavi E. *Diagnosis and Management of Q fever*: Andishmand Press, Tehran, Iran; 2014.
- .۲۳ Siavashi MR, Mostafavi E, Noori A. *Manual on detection and response to communicable disease outbreaks*: Negahearnmani Press, Tehran, Iran; 2013.
- .۲۴ Mobarez AM, Amiri FB, Esmacili S. Seroprevalence of Q fever among human and animal in Iran; a systematic review and meta-Analysis. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. 2017;11(4):e0005521.
- .۲۵ Mostafavi E, Keypour M. The Life and Career of Dr. Mansour Shamsa, A Pioneer in Public Health. *Archives of Iranian medicine*. 2017;20(5):326.
- .۲۶ Kryštufek B, Vohralík V, Janžekovič F. *Mammals of Turkey and Cyprus: Rodentia I: Sciuridae, Dipodidae, Gliridae, Arvicolinae*: Zgodovinsko društvo za južno Primorsko; 2005.
- .۲۷ Corbet GB. *Mammals of the Palaearctic Region*: British Museum (Natural History); Cornell University Press; 1978.
- .۲۸ Stewart A, Satterfield B, Cohen M, O'Neill K, Robison R. A quadruplex real-time PCR assay for the detection of *Yersinia pestis* and its plasmids. *Journal of medical microbiology*. 2008;57(3):324-31.
- .۲۹ Emanuel PA, Bell R, Dang JL, McClanahan R, David JC, Burgess RJ, et al. Detection of *Francisella tularensis* within infected mouse tissues by using a hand-held PCR thermocycler. *Journal of clinical microbiology*. 2003;41(2):689-93.
- .۳۰ Bushon R, Kephart C, Koltun G, Francy D, Schaefer F, Alan Lindquist H. Statistical assessment of DNA extraction reagent lot variability in real-time quantitative PCR. *Letters in applied microbiology*. 2010;50(3):276-82.
- .۳۱ Chanteau S, Rahalison L, Ralafiarisoa L, Foulon J, Ratsitorahina M, Ratsifasoamanana L, et al. Development and testing of a rapid diagnostic test for bubonic and pneumonic plague. *The Lancet*. 2003;361(9353):211-6.
- .۳۲ Gyuranecz M, Rigó K, Dán Á, Földvári G, Makrai L, Dénes B, et al. Investigation of the ecology of *Francisella tularensis* during an inter-epizootic period. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*. 2011;11(8):1031-5.