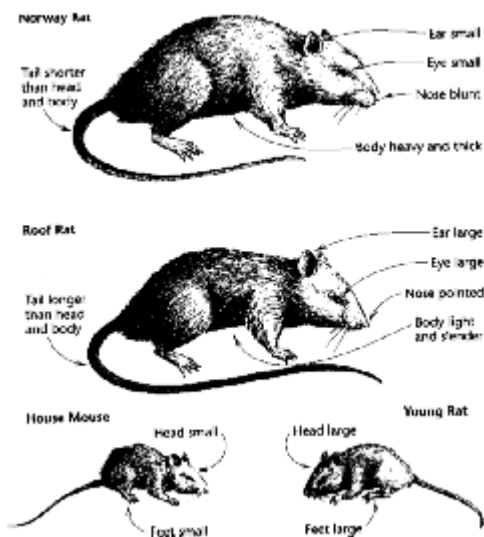


بررسی وضعیت جوندگان مهم از نظر بهداشتی و مشکلات اقتصادی و بیماری های مرتبط با آنها:



جوندگان بزرگترین و پر جمعیت ترین راسته پستانداران می باشند. اکثر جوندگان پستاندارانی هستند که تقریباً در همه جای زمین به استثنای قسمت هایی از قطبین و آبهای آزاد زندگی میکنند. بسیاری از جوندگان در انتقال بیماری های مختلف به انسان و سایر حیوانات اهلی نقش مهمی دارند.

جوندگان مهم از نظر پزشکی و بهداشت :



از میان جوندگانی که در ایران یافت میشوند ، موش سیاه یا موش بندر (*Rattus rattus*)، موش قهوه ای (*Rattus norvegicus*) و موش خانگی (*Mus musculus*) دارای بیشترین اهمیت پزشکی در شهرهای ساحلی و کلان شهر ها هستند و در انتشار بسیاری از بیماری های عفونی نقش دارند . جوندگان در نواحی روستایی مانند ژربیل بزرگ (*Rhombomis opimus*)، ژربیل

هندی (*Tatera indica*) مخازن اصلی لیشمانیوز پوستی روستایی بوده و در اطراف اماکن انسانی زندگی میکنند .

گونه های دیگری نیز که در محیط صحرا و دور از محیط انسانی زندگی می کنند مانند *Meriones*

Nesokia indica ، *M.hurrianea* ، *lybicus* و ... از نظر بهداشتی اهمیت دارند.

بیماری منتقله توسط جوندگان :

جوندگان میتوانند انواع بیماری های میکروبی وانگلی را به انسان ، حیوانات اهلی و در بین خودشان منتقل و منتشر نمایند . بر اساس نتایج مطالعات انجام شده حداقل قادر به انتقال ۳۵ بیماری می باشند .بیماری های منتقله توسط جوندگان ممکن است عامل ویروسی ، باکتریایی ،ریکتزایی، کرمی ،انگلی، قارچی و تک یاخته ای داشته باشد .این بیماری ها توسط اکتوپارازیت های جوندگان ،ادرار،مدفوع و بطور مستقیم (گاز گرفتگی)انتقال می یابند.

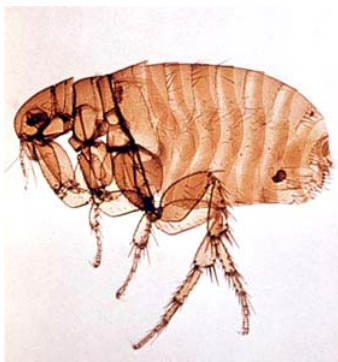
برخی از بیماری های منتقله توسط جوندگان عبارتند از :

لیشمانیوز ،لپتوسپیروز،سالمونلوز،تیفوس،طاعون،تب گاز گرفتگی،هاری،تریشینوز،توکسوپلاسموز،فاووس،تب بازگرد ،تولارمی،یرسینیوز و آلودگی های سستودی و ترماتودی.

مبارزه با جوندگان :

جوندگان حیواناتی هستند که خود را با هر گونه شرایط زیست سازش می دهند و تقریبا در همه جا یافت میشود آنها برای دستیابی به غذا و پناهگاه با انسان رقابت میکنند و بیش از آنکه از محصولات تغذیه کنند آنها را الوده کرده و اسبب می رسانند.در مبارزه با جوندگان علاوه بر اهمیت پزشکی ،اهمیت اقتصادی نیز مد نظر میباشد و آنها به محصولات کشاورزی ،انبارها ،ساختمان ها ،کابل های برق و غیره صدمه میزنند.برخی از آتش سوزی ها در اثر جویدن کابل های برق توسط جوندگان ایجاد میشود .محافظت ساختمان از ورود موش،از بین بردن پناهگاه و لانه موش،دور نگهداشتن غذا از دسترس موشها،رعایت بهداشت در محیط زیست ،کاربرد سموم شیمیایی ،استفاده از امواج ماورای صوت ،جلب کننده های شیمیایی ،دور کننده ها ،تله های زنده گیر و کشته گیر،عقیم کننده ها،روشهای ژنتیکی و بیولوژیکی توصیه میشوند.شناخت موش های منطقه ، بر آورد جمعیت و پراکندگی آنها در مبارزه بسیار مهم است .البته تمام مراحل مبارزه با جوندگان بایستی زیر نظر متخصصین انجام گیرد .

بیماری طاعون

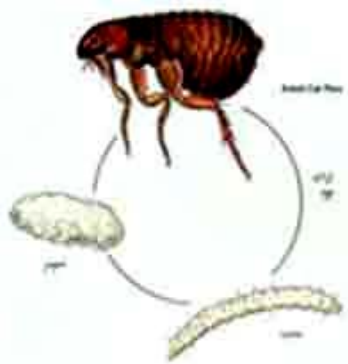


یک بیماری عفونی مخصوص جوندگان وحشی و اهلی است که انسان به طور اتفاقی به آن مبتلا می شود. عامل بیماری یرسینیاپستیس توسط کک جوندگان در بین انسان و حیوان انتقال داده میشود. طاعون یک تهدید جدی در مناطق وسیع زندگی جوندگان وحشی که ارتباط با جوندگان اهلی نیز دارند . جوندگان وحشی مخزن طبیعی بیماری اند ولی خرگوشها و گربه ها ی اهلی هم ممکن است مخزن بیماری باشند. در ایران جوندگان صحرائی جنس **مریونس تریسترامی** و

مرینوس وینوگرادی به طاعون حساس و **مریونس پرسیکوس** و **مریونس لیبیکوس** به طاعون مقاومند.

راه انتقال :

انسان وقتی به بیماری مبتلا میشود که وارد منطقه جوندگان وحشی در کانون های طاعون شود و یا وارد شدن جوندگان وحشی و یا کک ها الوده آنها به محیط زیست انسان باعث انتقال بیماری توسط گزش های الوده میشود. حیوانات اهلی بخصوص گربه ها ممکن است الودگی طاعون را توسط ککها انتقال دهند و ممکن است از طریق گاز گرفتن و یا چنگ انداختن به انسان بیماری را منتقل کنند. تماس جوندگان وحشی و کک آنها بخصوص **گزنوپیس سیلا کئوپیس (X. cheopis)** می تواند جوندگان اهلی را نیز الوده نماید و یک اپیدمی ایجاد نماید .



کک ها حشرات نسبتا کوچکی هستند (۱-۸/۵ میلی متر) کم و بیش بیضی شکل ، فاقد بال ولی دارای قدرت جهش بسیار بالا می باشند . ککها ی ماده ۶-۱۲ ماه و یا بیش از ۲ سال عمر کرده و در این مدت ۳۰۰ الی ۱۰۰۰ تخم می گذارند . تخم ها پس از ۴-۲ روز در پناهگاههای حاوی خاشاک منازل یا لانه پرندگان و جوندگان باز شده و پس از ۳-۲ هفته تبدیل به بالغ می شود . کک بالغ از روشنایی دوری می کنند و بنابر این در بین موها یا پر حیوانات زیر لباس ، داخل رختخواب یافت میشود . ککها در طول روز و یا شب چندین بار از میزبان خود خونخواری می کنند .

فرم های بیماری در انسان :

بیماری های طاعون به سه فرم غده ای (سپتی سمیک)، خیارکی (لنفای) و ریوی در انسان دیده می شود که فرم ریوی ایجاد اپیدمی وحشتناکی می کند و از طریق ذرات باکتری معلق شده در هوای تنفسی می تواند دیگران را آلوده نماید .

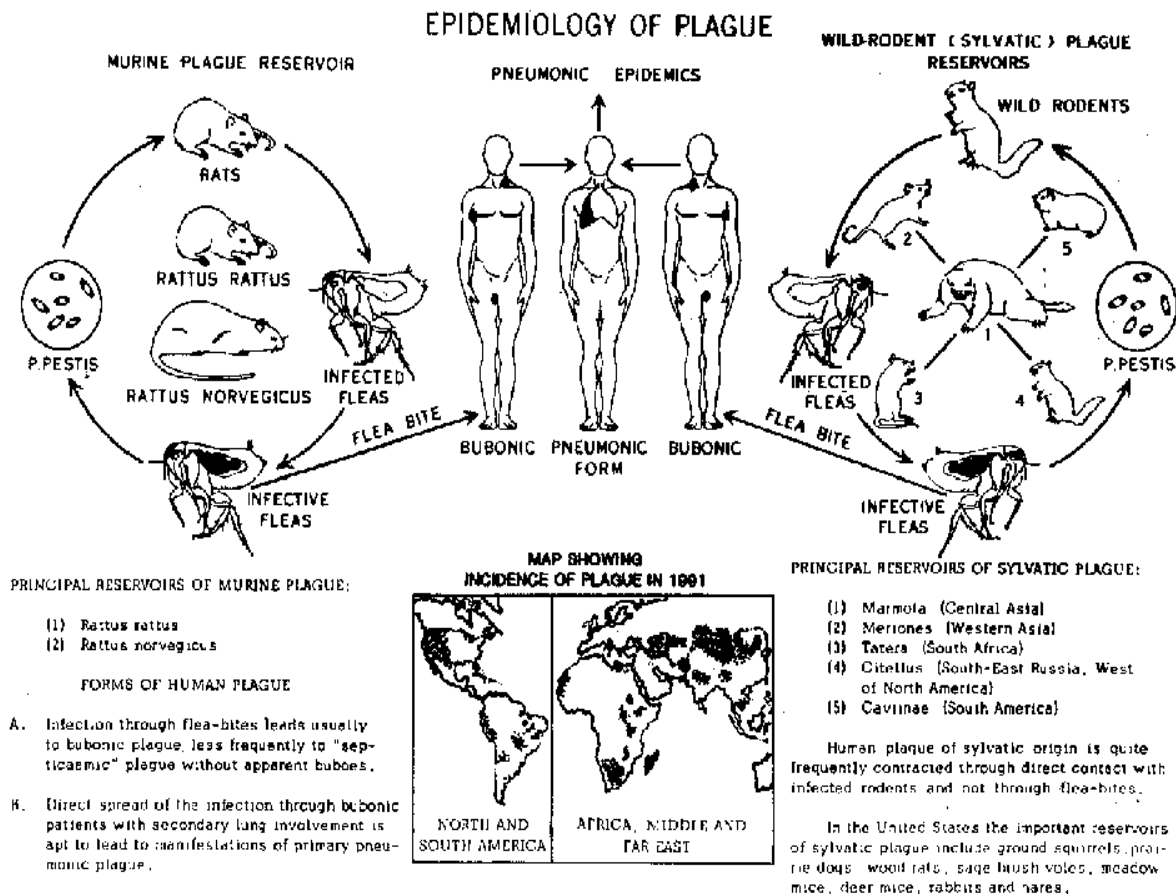


Figure 7-29. Epidemiology of Plague.

پیشگیری :

- دور کردن افراد بیمار از افراد مریض و دور شدن از منطقه با وجود کک های آلوده
- دور نگه داشتن غذا از دسترس جوندگان و انبار کردن آنها در جای مناسب
- از بین بردن فضولات و اشغال ها که محل زیست جوندگان است .
- ممانعت از گزش ککها الوده با استفاده از حشره کش ها و مواد دور کننده حشرات .
- سم پاشی سگ ها و گربه ها در مناطق آلوده

امور بهداشت ، ایمنی و محیط زیست شرکت ملی صنایع پتروشیمی

- بررسی فصلی جمعیت جوندگان برای ارزیابی برنامه های انجام شده بهداشتی در مناطق الوده در میان جوندگان
- کنترل جوندگان توسط سموم جوندگان در مناطق وجود طاعون که همیشه همراه کنترل کک ها آنها می باشد .
- کنترل جوندگان در کشتی ها و لنگرگاهها و انبار ها توسط مصرف سموم به روش مناسب
- ضد جونده (رات پروف) کردن دقیق و کامل در زمان خروج محموله ها ی کشتی از مناطق الوده به بندر گاه ها.
- ایمنی افراد در معرض خطر و کسانیکه با حیوانات الوده سرو کار دارند توسط واکسن طاعون در ۲یا۳ بار
- کنترل موش های (رات ها)شهری در خانه ها و محیط های اطراف.