

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان

دانشکده علوم پزشکی گیلان

معاونت بهداشت

گروه پیشگیری و مبارزه با بیماریها

تب خونریزی دهنده کریمه گنگو (CCHF)

تیر ۱۴۰۱



## مقدمه

- بیماریهای مشترک بین انسان و حیوانات به آن گروه از بیماریهایی گفته می شود که بطور طبیعی قابل انتقال از حیوانات به انسان می باشند.

- بیش از ۴۰۰ نوع بیماری مشترک بین انسان و حیوان شناسایی شده است.



# اهمیت بهداشتی

- بیماریهای مشترک به دو طریق سلامت و زندگی انسانها را به مخاطره می اندازند:

الف- اثر مستقیم: ابتلا به بیماریهای مختلف قابل انتقال از حیوان به انسان مثل

کیست هیداتیک، تب مالت، سالک، تب های خونریزی دهنده و...

ب- اثر غیر مستقیم: از بین رفتن منابع تولید پروتئین موجب مشکلات تغذیه ای

و اقتصادی و تاثیر منفی بر زندگی و سلامت انسان می گردد.



# راههای ابتلا به بیماریهای مشترک

- ابتلا به بیماریهای قابل انتقال بین انسان و حیوان معمولا در افرادی که با حیوانات ، لاشه و دیگر محصولات حیوانی سر و کار دارند دیده می شود و مردم عادی بواسطه مصرف مواد غذایی آلوده مثل شیر ، فراورده های لبنی ، گوشت ، سبزی و ... مبتلا می شوند.

- مهمترین بیماریهای قابل انتقال بین انسان و حیوان عبارتند از:

- تب مالت، سیاه زخم، سالک جلدی، کالا آزار، کیست هیداتیک ، آنفلوآنزای

مرغی ، تب های خونریزی دهنده و....

- در ادامه به بحث در باره ی بیماری تب خونریزی دهنده کریمه کنگو (CCHF)

( می پردازیم.





و اما....

## تب خونریزی دهنده کریمه کنگو (CCHF) چیست؟

- بیماری حاد ویروسی خونریزی دهنده قابل انتقال از حیوان به انسان می باشد که بصورت ناگهانی شروع شده و موجب مرگ حدود ۵۰٪ از بیماران می گردد.
- بیماری در دام ها علائم قابل توجهی ندارد و پس از گزش کنه آلوده ، ویروس کمتر از یک هفته در بدن دام باقی می ماند .
- مخزن اصلی ویروس در طبیعت کنه سخت از خانواده هیالوما ( نیشابوری: نرد) می باشد.
- ویروس در تمام مراحل تکامل کنه ، در بدن کنه باقی می ماند و از طریق تخم به نسلهای بعد منتقل می گردد . چونندگان نیز به عنوان مخزن ویروس شناخته شده اند.



# اهمیت تب های خونریزی دهنده

تمایل به بومی شدن (آندمیک شدن)

شدت و وخامت

بالا بودن میزان مرگ و میر و عوارض

زیان اقتصادی بدلیل موارد شدید و کشنده

توانایی انتقال سریع در بیما رستان-مراکز درمانی و جامعه

عدم وجود درمان ضد ویروسی مناسب

در دسترس نبودن واکسن مناسب

ایجاد رعب و وحشت در جامعه



# تاریخچه

- ❖ ۱۱۱۰ بیماری توسط جرجانی پزشک و دانشمند ایرانی در کتاب گنجینه خوارزمشاه به عنوان اولین سند مکتوب به زبان فارسی توصیف شده.
- ❖ ۱۹۴۲ اولین مورد توصیف شده در منطقه کریمه
- ❖ ۱۹۴۴ اپیدمی در شبه جزیره کریمه مرگ ۲۰۰ نفر از روستائیان و سربازان
- ❖ ۱۹۴۶ ترکمنستان ۷ مورد که ۵ مورد انتقال بیمارستانی
- ❖ ۱۹۵۶ شیوع در کنگو (ویروس کنگو)
- ❖ ۱۹۶۹ شناخت عامل ایجاد کننده تب خونریزی دهنده کریمه همان عامل کنگو (ویروس کریمه کنگو)

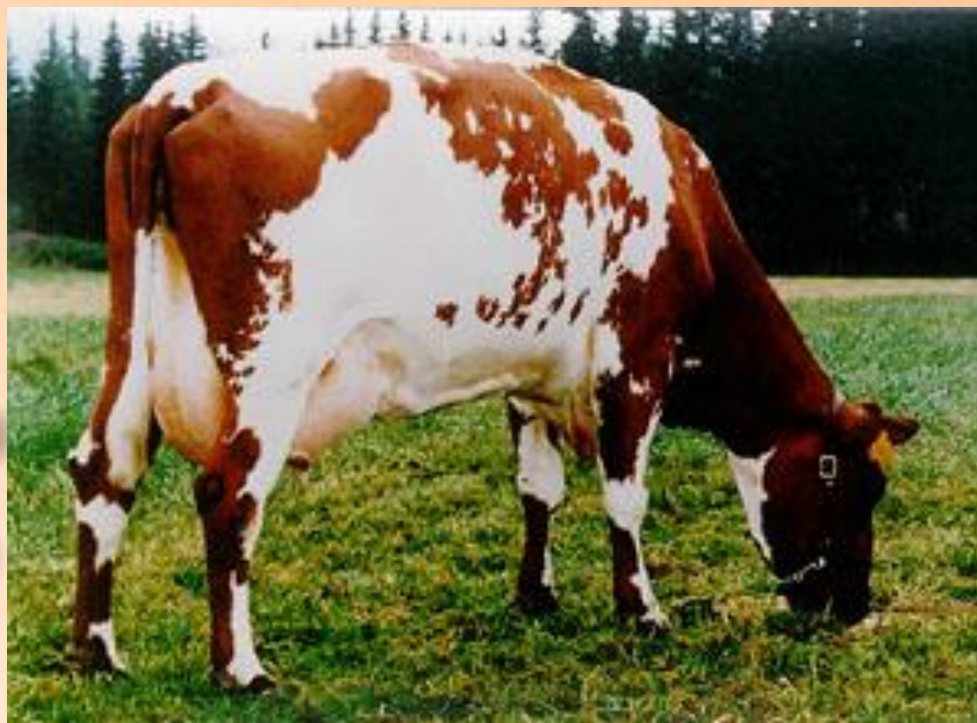


# مشخصات بیماری

- ❖ CCHF یک بیماری مشترک بین انسان و حیوان، ویروسی، حاد، تبار خونریزی دهنده و با مرگ و میر بالاست. بیماری مخصوص حیوانات است، اما موارد تک گیر و همه گیرهای ناگهانی انسانی و داخل بیمارستانی هم اتفاق می افتد و تهدید جدی برای بهداشت عمومی و سلامت انسانها و احتمالاً استفاده در بیوتروریسم محسوب می شود
- ❖ عامل بیماری ویروس CCHF از گونه آربوویروسها (خانواده بونیایوریده) است و در طبیعت از طریق کنه (هیالوما- بوفیلوس- ریپی سفالوس- هموفیسالیس- درماسنتر- امبلیوما و ایکسودس) منتقل می شود.
- ❖ کنه با خونخواری از مهره داران کوچک آلوده شده و ویروس را به مهره داران بزرگ منتقل می کند.
- ❖ پرندهگان به بیماری حساس نیستند (بجز شترمرغ)، اما نقش قابل توجهی در بقای کنه ها و انتشار آنها در طبیعت دارند (تمایل کنه های نوزاد به تغذیه از خون پرندهگان)
- ❖ پرندهگان مهاجر می توانند کنه ها را در مناطق جغرافیائی دور از هم جابجا نمایند.



**بیماری به وسیله خرگوش صحرائی، جوجه تیغی، گوسفند، بز و گاو به نقاط مختلف توسعه می یابد.  
ویرمی در حیوانات نشخوار کننده اهلی یک هفته پس از آلودگی می ماند.  
در حیوانات اهلی معمولاً بدون علامت است ولی گاهی تب گذرا ایجاد می شود.**



# مشخصات بیماری

❖ راههای انتقال به انسان :

✓ پس از گزش کنه آلوده یا له کردن آن بر روی پوست

✓ در طی ذبح حیوان آلوده و یا یک دوره کوتاه پس از ذبح و تماس با لاشه

حیوان آلوده

✓ تماس با خون ، بافت ، بزاق ، ادرار ، مدفوع و استفراغ بیماران بخصوص در

مرحله خونریزی ( عفونتهای بیمارستانی )



# مشخصات بیماری

❖ افراد در معرض خطر :

✓ دامداران، کشاورزان، کارگران کشتارگاه، دامپزشکان، کارگران صنایع ریسندگی (تماس با پشم حیوان)، کارکنان بهداشتی و درمانی

❖ بروز بیماری بیشتر در فصول گرم سال (همزمان با فصل فعالیت کنه ها)

❖ علائم بالینی :

✓ دوره کمون

✓ مرحله قبل از خونریزی

✓ مرحله خونریزی دهنده

✓ دوره نقاهت



# علائم بالینی

❖ دوره کمون : بسته به راه ورود ویروس دارد.

✓ گزش کنه ( ۱ تا ۳ روز)

✓ تماس با بافتها یا خون آلوده ( ۵ تا ۶ روز) حداکثر زمان ثابت شده ۱۳ روز بوده است .

❖ مرحله قبل از خونریزی :

✓ علائم ناگهانی حدود ۱ تا ۷ روز طول میکشد ( متوسط ۳ روز ) شامل: سردرد، تب و لرز،

درد عضلانی ( بخصوص درد پشت و پاها)، درد و سفتی گردن، گیجی، درد چشم و

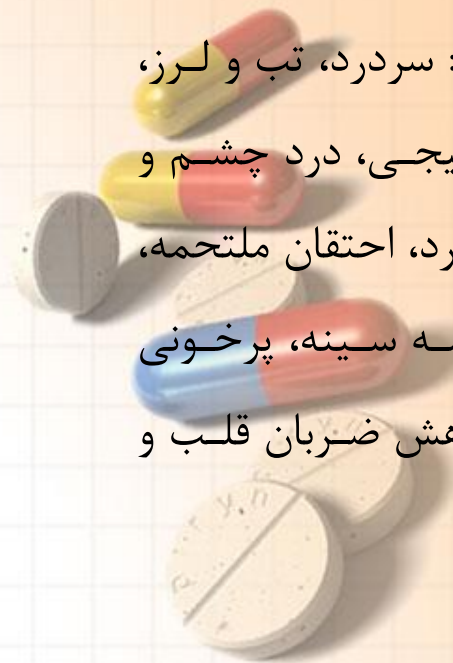
فتوفوبیا و تب معمولا ۳ تا ۱۶ روز طول می کشد. تهوع، استفراغ، گلودرد، احتقان ملتحمه،

اسهال، درد شکم، کاهش اشتها، تورم و قرمزی صورت گردن و قفسه سینه، پرخونی

خفیف حلق و ضایعات نقطه ای در کام نرم و سخت شایع هستند، کاهش ضربان قلب و

فشارخون

✓ لکوپنی و ترمبوسیتوپنی



# علائم بالینی

## ❖ مرحله خونریزی دهنده :

مرحله کوتاهی است که به سرعت ایجاد می شود و معمولا در روز ۳-۵ ایجاد می شود و ۱ تا ۱۰ روز ( به طور متوسط ۴ روز ) طول می کشد و شامل :

خونریزی در مخاط، پتشی در پوست، هماتوم در محل های تحت فشار، ملنا، هماچوری، خونریزی از بینی، لثه، رحم، ملتحمه، گوش، خلط خونی، استفراغ خونی، خونریزی در ریه، خونریزی مغزی، هیپاتیت ایکتریک، طحال و کبد بزرگ و تستهای کبدی غیر طبیعی

(خونریزی با شدتهای مختلف در همه اعضا و بافتها ، داخل معده و روده ها)

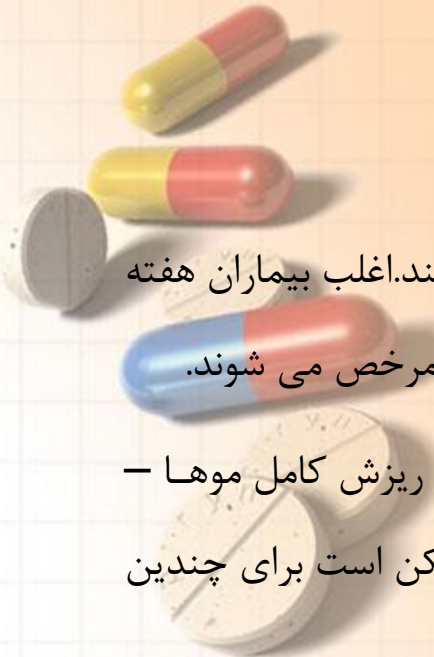
## ❖ دوره نقاهت: از روز دهم که ضایعات پوستی کمرنگ می شود به تدریج پیدا می کنند. اغلب بیماران هفته

های ۳ تا ۶ بیماری وقتی شاخصهای خونی و آزمایش ادرار طبیعی شد از بیمارستان مرخص می شوند.

طولانی بودن دوره - ضعف که ممکن است برای یک ماه یا بیشتر باقی بماند گاهی ریزش کامل موها -

بهبودی معمولا بدون عارضه است اگر چه التهاب رشته های عصبی یک یا چند عصب ممکن است برای چندین

ماه باقی بماند



# تعریف مورد مشکوک

شروع ناگهانی تب ، درد عضلات ، خونریزی +  
یکی از علائم اپیدمیولوژیک

۱ - سابقه گزش با کنه یا له کردن کنه بادرست

۲ - تماس مستقیم با خون تازه یا سایر بافتهای دامها و حیوانات بیمار

۳ - تماس مستقیم با خون ، ترشحات یا مواد دفعی بیمار قطعی یا مشکوک به CCHF

۴ - اقامت یا مسافرت در یک محیط روستایی که احتمال تماس با دامها یا کنه ها وجود داشته است



# تعریف مورد محتمل

❖ موارد مشکوک +

➤ ترمبوسیتوپنی ( کاهش پلاکت کمتر از ۱۵۰۰۰۰ در میلی

مترمکعب ) که می تواند با

➤ لکوپنی ( گلبولهای سفید کمتر از ۳۰۰۰ در میلی مترمکعب )

یا ➤

➤ لکوسیتوز ( گلبولهای سفید بیش از ۹۰۰۰ در میلی مترمکعب )

همراه باشد .



# تعریف مورد قطعی

موارد مشکوک یا محتمل +

تست سرولوژیک مثبت یا آزمایش مستقیم ویروسی

( PCR مثبت یا جداکردن ویروس )



# علائم بالینی

❖ مورد مظنون:

تب، درد عضلات، تظاهرات خونریزی دهنده، یکی از شواهد اپیدمیولوژیک

❖ مورد محتمل:

مورد مظنون، ترومبوسیتوپنی (پلاکت کمتر از ۱۵۰ هزار)، لکوپنی یا لکوسیتوز

❖ مورد قطعی:

مورد محتمل با تست سرولوژیک مثبت



چنانچه جمع امتیازات ۱۲ و یا بیشتر شود مورد بعنوان مورد محتمل CCHF تلقی شده و تحت درمان قرار می گیرد.

بیشتر از یک هفته	کمتر از یک هفته	۱- سابقه تماس با عفونت (یکی از موارد)
۴*	۳	گزش کنه، یا له کردن کنه یا دست بدون پوشش (بدون دستکش یا محافظ)
		یا
۴*۲	۴*	تماس مستقیم با خون تازه یا سایر بافت‌های دامها یا حیوانات بیمار
		یا
۲	۳	تماس مستقیم با خون، ترشحات یا مواد دفعی بیمار تأیید شده یا محتمل CCHF (شامل ورود سوزن آلوده به بدن)
		یا
۱	۲	اقامت یا مسافرت در یک محیط روستایی که احتمال تماس با دامها یا کنه وجود داشته، اما بروز یک تماس خاص تصادفی را نمی توان مشخص نمود

## ۲- نشانه ها و علائم:

۱	شروع ناگهانی
۱	تب بیشتر از $38^{\circ}\text{C}$ حداقل برای یک بار
۱	سردرد شدید
۱	درد عضلانی
۱	حالت تهوع یا یا بدون استفراغ
۳	تماهیل به خونریزی: راش پفکی، اکیموز، خونریزی از بینی استفراغ خونی، هماتوری، یا ملنا

### ۳- یافته‌های آزمایشگاهی در طی ۵ روز اول بیماری:

۱	لکوپلی کمتر از ۳۰۰۰ در میلی متر مکعب یا لکوسیتوز بیشتر از ۹۰۰۰ در میلی متر مکعب
۱	ترمیوسیتوپنی (پلاکت کمتر از ۱۵۰۰۰ در میلی متر مکعب)
۲	(پلاکت کمتر از ۱۰۰۰۰۰ در میلی متر مکعب)
۱	با کاهش ۵۰٪ گلبولهای سفید یا پلاکت‌ها در طی ۳ روز
۱	PT غیر طبیعی
۱	PTT غیر طبیعی
-	افزایش ترانس آمینازها
۱	اسپاراتات آمینوترانس فراز (AST) بیشتر از ۱۰۰ واحد در لیتر
۱	آلانین آمینوترانس فراز (ALT) بیشتر از ۱۰۰ واحد در لیتر

✦ سیاه زخم و تب دره ریفت را باید رد کرد.

✦ تب مالت، تب کیو و سیاه زخم را باید رد کرد.

## ❖ تشخیص افتراقی : Covid-19

❖ بیماریهای عفونی – ( هیپاتیت، سرخک، مننگوکوکسمی، سپتی سمی، تیفوئید، مالاریا و..)

❖ بدخیمی ها : لنفوم و لوسمی

❖ داروها: کینیدین – کینین – کلرامفنیکل – ریفامپین – هپارینو...

❖ از ساخته شدن mRNA ویروس)



❖ **تشخیص :** علائم – سابقه تماس با دام یا کنه (سفر به روستا یا زندگی در روستا، گزش کنه یا له کردن آن با دست بدون پوشش، تماس با خون و بافتهای دام و خون یا ترشحات بیمار) و علایم آزمایشگاهی (لکوپنی، لکوسیتوز، ترومبوسیتوپنی، PT و PTT مختل، افزایش تستهای کبدی

### درمان :

✓ حمایتی: آب و الکتrolیتها، درمان DIC، تزریق خون و تجویز پلاکت

✓ درمان ضدویرال: ریباویرین



# اهم اقدامات :

- گزارش فوری به مرکز بهداشت شهرستان و ارجاع فوری موارد مشکوک به بیمارستان
  - تکمیل فرم بررسی و ثبت اطلاعات اپیدمیک و علائم بیماری و در صورت موجود بودن اطلاعات آزمایشگاهی و ارسال به ستاد مرکز بهداشت
  - در صورت **محتمل بودن** بیماری :
- گزارش به دامپزشکی در صورت محلی بودن ( سابقه اقامت بیمار طی دو هفته گذشته ) جهت بررسی دام و مبارزه با کنه
- ثبت اطلاعات بیمار در فرم اطلاعات **CCHF**
- - تستهای آزمایشگاهی ( ۱۰ سی سی خون، جداسازی سرم و ارسال به آزمایشگاه آربووروس و تبهای هموراژیک و ویروسی انستیتو پاستور ایران تحت شرایط زنجیره سرد و کلیه احتیاطات بهداشتی در روزهای ۰ و ۵ و ۱۰
  - شروع درمان موارد محتمل و ادامه آن در صورت تأیید آزمایشگاهی بیماری
  - بررسی و پیگیری علامتی ( تب ) همه موارد تماس بویژه کسانی که با خون و ترشحات بیمار تماس داشته اند تا ۲ هفته و شروع فرآیند درمان برای موارد محتمل و پروفیلاکسی کسانی که نیدل شده اند.
  - گندزدایی سطوح که به ترشحات بیمار آلوده شده اند.
  - بررسی منطقه از نظر احتمال ابتلاء موارد مشابه و آموزش ساکنین در خصوص راه های پیشگیری و علائم بیماری و مراجعه موارد مشکوک



طول مدت درمان با ریباویرین ۱۰ روز است و مطابق زیر جهت استفاده نوع خوراکی  
( کپسول ۳۰۰ و ۶۰۰ ) و تزریقی بکار می رود:

۳۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن به صورت یکجا

سپس ۱۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن هر ۶ ساعت برای ۴ روز

پس از آن ۷/۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن هر ۸ ساعت برای ۶ روز

دارو بلافاصله بعد از تشخیص بالینی در موارد **محتمل** باید تجویز گردد.

تجویز داروی ریباویرین در شش روز اول پس از شروع علائم بالینی با میزان بهبودی بالاتری همراه است .



کمیته کشوری، **ریباویرین خوراکی** را برای شروع درمان در اکثریت بیماران توصیه می‌نماید ولی در موارد زیر در صورت در دسترس بودن نوع تزریقی، با همان مقدار خوراکی بطور آهسته وریدی تجویز می‌گردد:

### الف - علائم اختلالات سیستم اعصاب مرکزی :

شامل تشنج، کما، گیجی و اختلالات شدید رفتاری و علائم لترالیزه که نشان‌دهنده خونریزی مغزی باشد.

### ب - علائم اختلالات شدید متابولیک :

شامل PH زیر ۷/۱، دهیدراتاسیون بیش از ۱۰٪، فشارخون سیستولیک کمتر از ۹ mmHg، استفراغهای شدید.

### ج - علائمی که بدلیل اختلالات شدید بوده و با پیش آگهی بدی همراه است :

شامل کاهش پلاکتها به کمتر از ۱۰۰۰۰۰ در میلی‌لیتر در سه روز اول شروع بیماری یا کمتر از ۲۰۰۰۰ در میلی‌لیتر در هر زمان دیگر،

هموگلوبین کمتر از ۷ گرم در دسی‌لیتر، علائم DIC شامل اختلالات PT و PTT و افزایش (Fibrin Degradation Product)

FDP

### د - نارسائی کبدی، نارسائی ریوی و ادم ریه یا نارسائی چند عضو

با توجه به تراژژن بودن دارو مصرف آن در خانم‌های حامله یا خانم‌هایی که احتمال حاملگی در آنها وجود دارد در صورتی که جان مادر از بیماری تب خونریزی‌دهنده کریمه‌کنگو در خطر باشد به همراه سایر درمان‌های حمایتی بلامانع است.



چند نکته مهم :

✓ ویروس در سرما به مدت طولانی مقاومت می کند .

✓ در دمای ۶۰ درجه سانتیگراد بمدت ۱۵ دقیقه غیر فعال می گردد.

• زمانیکه که pH به آستانه ۶/۸ برسد فعالیت و تزايد ویروس متوقف می شود.

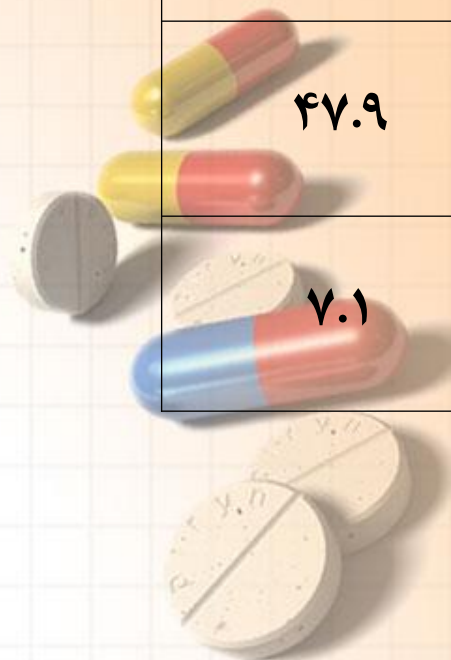
• مواد شیمیائی و ضد عفونی کننده ها: ویروس در برابر حلال های چربی (اتر و کلروفرم) و در غلظت پائین فرمالین غیر فعال می گردد .

• بقاء: به خاطر لایه لیپیدی پوشش ویروس به حلال های چربی و ضد عفونی کننده ها حساس است.



## وضعیت گردش ویروس در جمعیت دامی کشورهای منطقه

نام کشور	تعداد نمونه	تعداد IgG مثبت	درصد موارد مثبت
ایران	۶۱۸۲	۲۱۰۹	۳۴.۱
عراق	۲۱۲۰	۱۰۱۵	۴۷.۹
امارات	۲۶۸	۱۹	۷.۱



وضعیت گردش ویروس در جنس و گونه های کنه ناقل در کشور

نام استان	جنس کنه	تعداد نمونه	موارد مثبت	درصد موارد مثبت
همدان	هیالوما	۴۳	۶	۱۴
	ریپی سفالوس	۲۳	۳	۱۳
	همافیزالسی	۵	۱	۲۰
اردبیل	هیالوما	۴۵	۹	۲۰
	ریپی سفالوس	۴۳	۱۸	۴۱.۹
	درماستور	۱۴	۰	۰
	همافیزالسی	۱	۰	۰
	اورنیتودروس لاهورنسیس	۲۵	۹	۳۶
	آرگاس رفلکسوس	۲	۰	۰
زنجان	هیالوما	۹	۱	۱۰.۱
	درماستور	۱۸	۱	۵.۵
	همافیزالسی	۱	۰	۰

## داده های مربوط به حیوانات مختلف که بطور تجربی آلوده شده اند

ردیف	نوع حیوان	علائم
۱	نوزاد موش	ضمن وجود ویرمی، مرگ و میر ایجاد می کند
۲	اسب	سطح بسیار پائین ویرمی، تولید سطح بالای آنتی بادی
۳	الاغ	سطح پائین ویرمی و دارای آنتی بادی
۴	گوساله	بیماری ملایم، کاهش اشتها، کندی و سستی
۵	گوساله ۲ ماهه	دارای ویرمی، دارای تیترا بالای آنتی بادی
۶	گوساله ۶ ماهه	بدون ویرمی، دارای تیترا بالای آنتی بادی
۷	بره	دارای ویرمی
۸	گوسفند	تب، ویرمی، اختلال عملکرد کبدی، شماره سلول های خونی غیر عادی
۹	خرگوش صحرائی	سطح پائین ویرمی، دارای آنتی بادی
۱۰	سنجاب	سطح پائین ویرمی، دارای آنتی بادی
۱۱	موش قرمز علفزار	سطح پائین ویرمی، دارای آنتی بادی
۱۲	موش بوته زار	سطح پائین ویرمی، دارای آنتی بادی
۱۳	موش راه راه	سطح پائین ویرمی، دارای آنتی بادی

## داده های مربوط به حیوانات مختلف که بطور تجربی آلوده شده اند، ۲

ردیف	نوع حیوان	علائم
۱۴	جوجه تیغی	وابسته به گونه، هم دارای ویرمی و تیترو هم بدون آنها
۱۵	سنجاب	بدون ویرمی، دارای آنتی بادی
۱۶	موش علفزارهای بلند	بدون ویرمی، دارای آنتی بادی
۱۷	موش معمولی	بدون ویرمی، دارای آنتی بادی
۱۸	هامستر	بدون ویرمی، دارای آنتی بادی
۱۹	گوساله ۶ ماهه	بدون ویرمی، دارای تیترو بالای آنتی بادی
۲۰	میمون سبز آفریقائی	تب، دارای تیترو آنتی بادی
۲۱	پرندگان	در مجموع مقاوم و احتمالاً دارای نقش در انتقال غیر ویرمی
۲۲	کلاغ و فاخته	بدون ویرمی، بدون آنتی بادی
۲۳	پرندگان متعدد	ویروس از ۶۰۰ کنه روی پرندگان جدا شد اما پرندگان بدون ویرمی، بدون آنتی بادی
۲۴	سار براق و مرغ سرآبی	سطح پائین ویرمی، دارای آنتی بادی
۲۵	شتر مرغ	کارگران مرتبط آلوده و فوت شدند، ۴،۱ روز پس از آلودگی ویرمی داشتند، ویروس تا ۵ روز در اندامهای بطنی جدا شد، ۱۳،۵ پس از آلودگی دارای آنتی بادی

# روشهای پیشگیری از ابتلا به CCHF:

- ذبح دام در کشتارگاه های مجاز و دارای اتاق پیش سرد



# روشهای پیشگیری از ابتلا به CCHF:

- استفاده از وسایل ایمنی شامل: کلاه، عینک، ماسک، روپوش، پیش بند پلاستیکی، دستکش و چکمه در هنگام ذبح دام

- حفاظت فردی جهت جلوگیری از گزش کنه شامل: استفاده از پیراهن آستین بلند، شلوار بلند، چکمه، دستکش در هنگام تماس با دام

- تعویض لباس، چکمه و دستکش پس از تماس با دام و شستشوی آنها



# روشهای پیشگیری از ابتلا به CCHF:

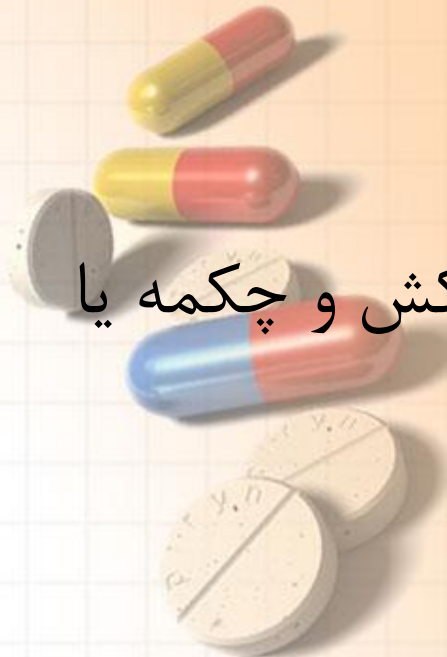
- عدم جداسازی کنه با دست بدون دستکش از بدن دام

- استفاده از وسایل ایمنی در هنگام تماس با موارد مشکوک CCHF

بخصوص اگر همراه با خونریزی باشد شامل:

کلاه ، عینک ، ماسک ، گان ، پیش بند پلاستیکی ، دستکش و چکمه یا

روکفشی



# جمود نعشی

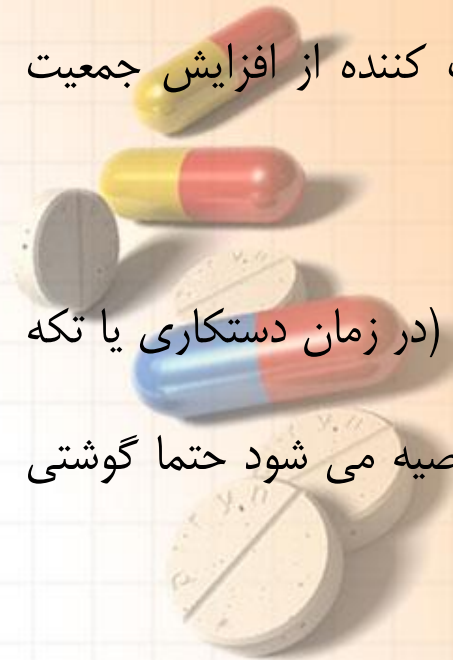
- لاشه های گوشت قرمز دامهای ذبح شده بعد از کشتار باید در سردخانه کشتارگاه و یا در یخچال در دمای صفر تا ۴ درجه نگهداری و بعد از جمود نعشی لاشه مصرف شود.
- زمان جمود نعشی در گوشت گوسفند ۸ - ۱۲ ساعت و در گاو ۱۲ - ۲۴ ساعت بعد از کشتار است.

- انقباض و سخت شدن عضلات، کدر شدن نسبی عضلات و سختی و عدم تحرک مفاصل از مشخصات و مراحل جمود نعشی گوشت می باشد.



# جمود نعشی

- این عمل بدلیل اتمام ذخایر ATP و عدم جایگزینی به خاطر عدم وجود اکسیژن در لاشه است و بدلیل تبدیل گلیکوژن عضلات به اسید لاکتیک باعث پایین آمدن سریع PH و افزایش مدت ماندگاری لاشه شده و گوشت ترد و خوشمزه می شود.
- اسیدی شدن محیط (کاهش PH) شرایط نامناسبی را برای رشد عوامل عفونی در گوشت ایجاد می کند، از این جهت کاهش PH گوشت پس از مرگ دام به عنوان یک فاکتور ممانعت کننده از افزایش جمعیت میکروبی گوشت عمل کرده و مطلوب است.
- برای از بین رفتن باکتری ها و ویروس هایی که امکان انتقال از گوشت به انسان (در زمان دستکاری یا تکه کردن گوشت) را دارند، نظیر ویروس عامل تب خونریزی دهنده کریمه کنگو، توصیه می شود حتما گوشتی مورد استفاده قرار گیرد که دوره جمود نعشی آن طی شده باشد.





# اقدامات دامپزشکی در جهت

# کاهش موارد انسانی بیماری



# آموزش دامداران و افراد مرتبط



# سمپاشی بدن و جایگاه دام



حمام دادن دام ها





سمپاشی اماکن دامی

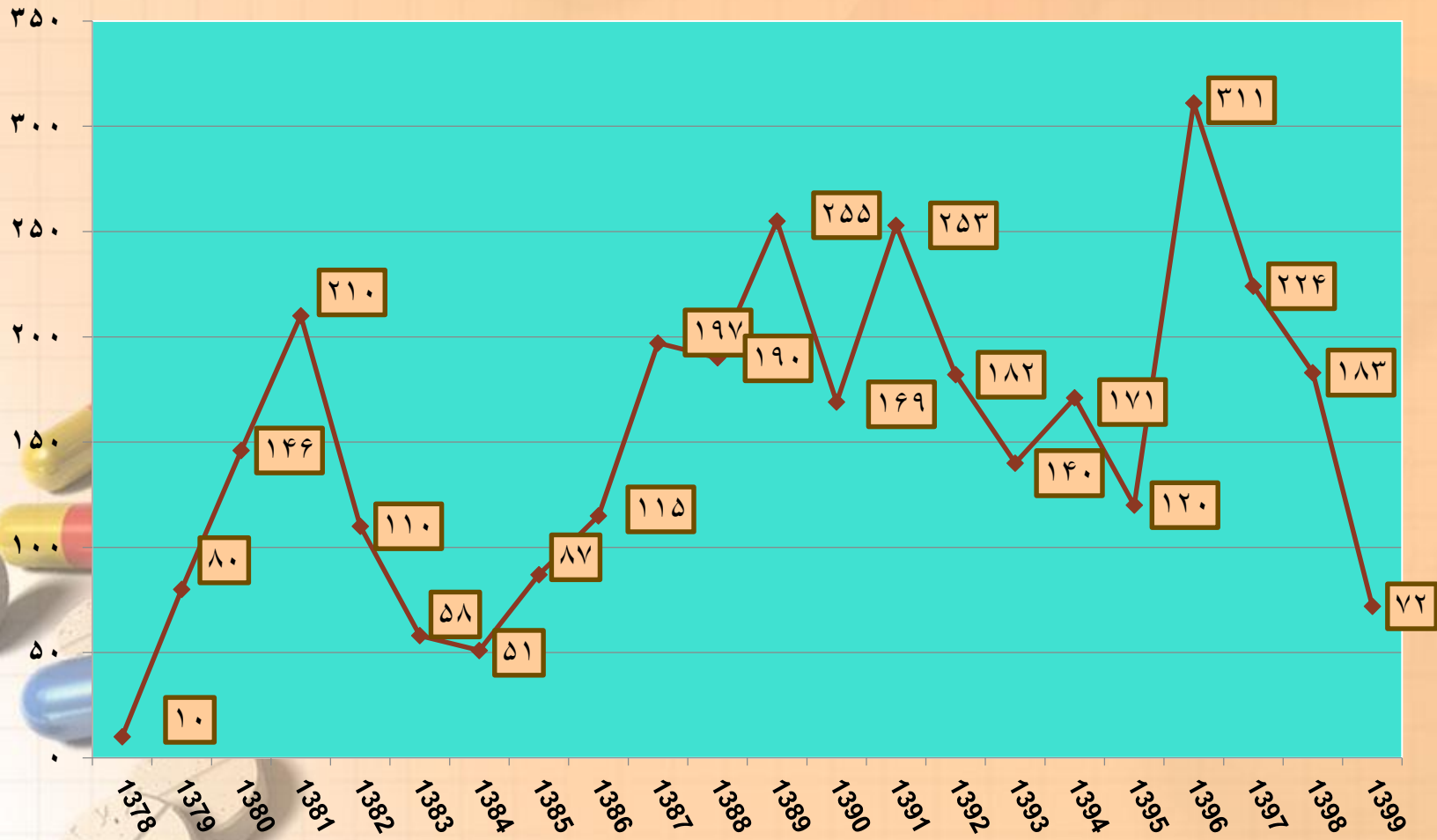
مهتر بازارسی بهداشتی دامپزشکی



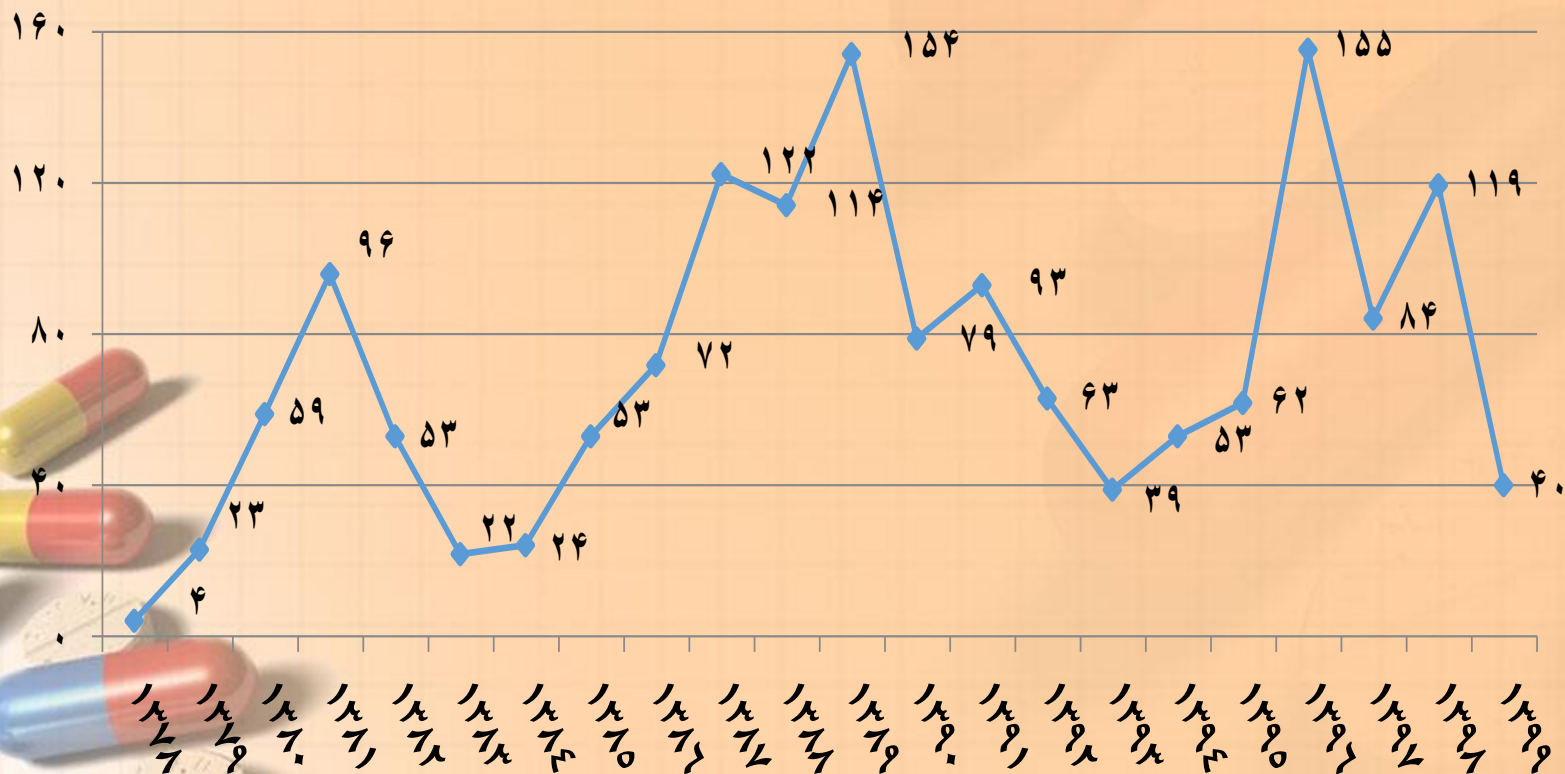


بسته بندی بهداشتی

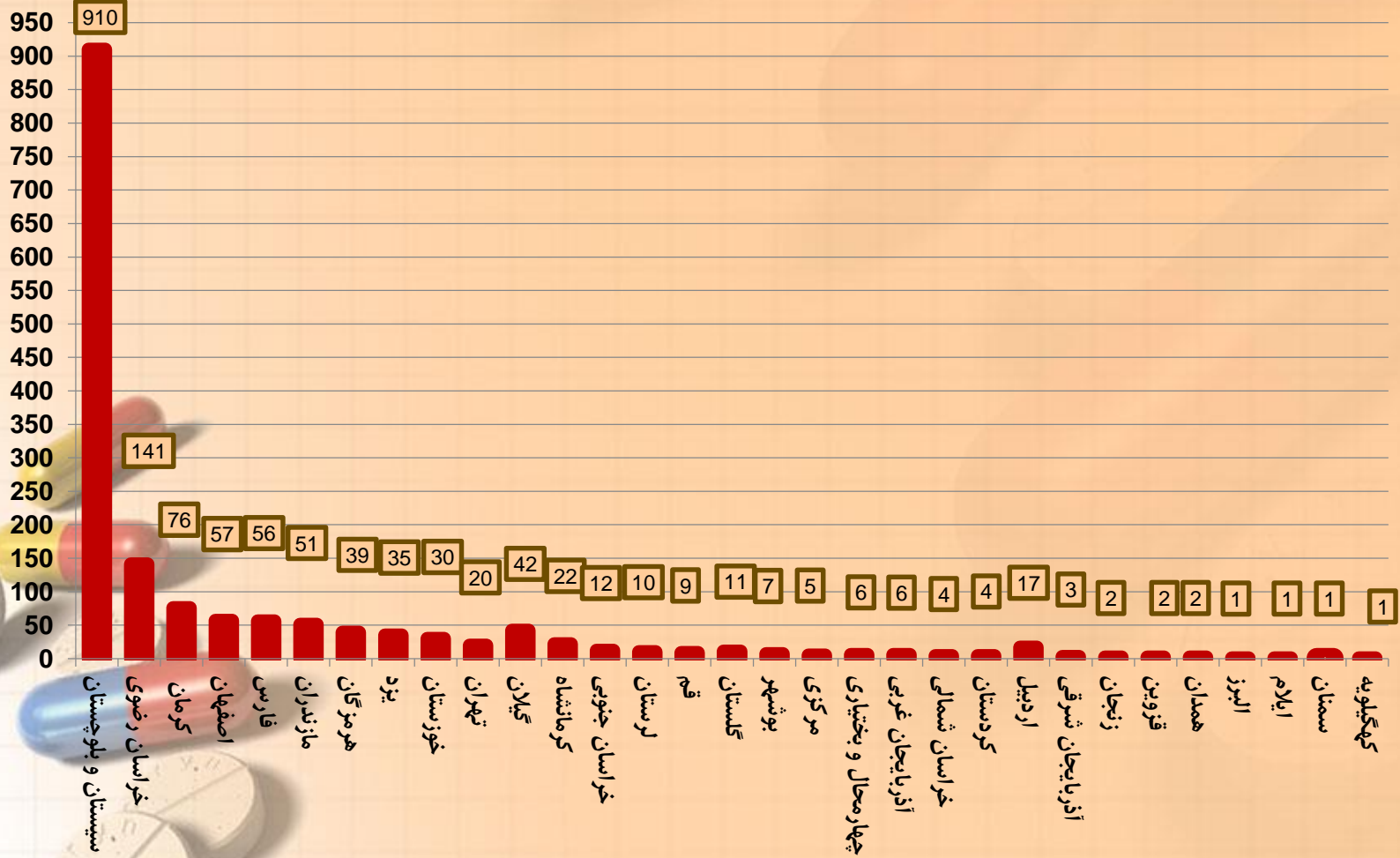
# تعداد موارد محتمل CCHF طی سال های ۱۳۷۸، ۱۳۹۹ در کشور



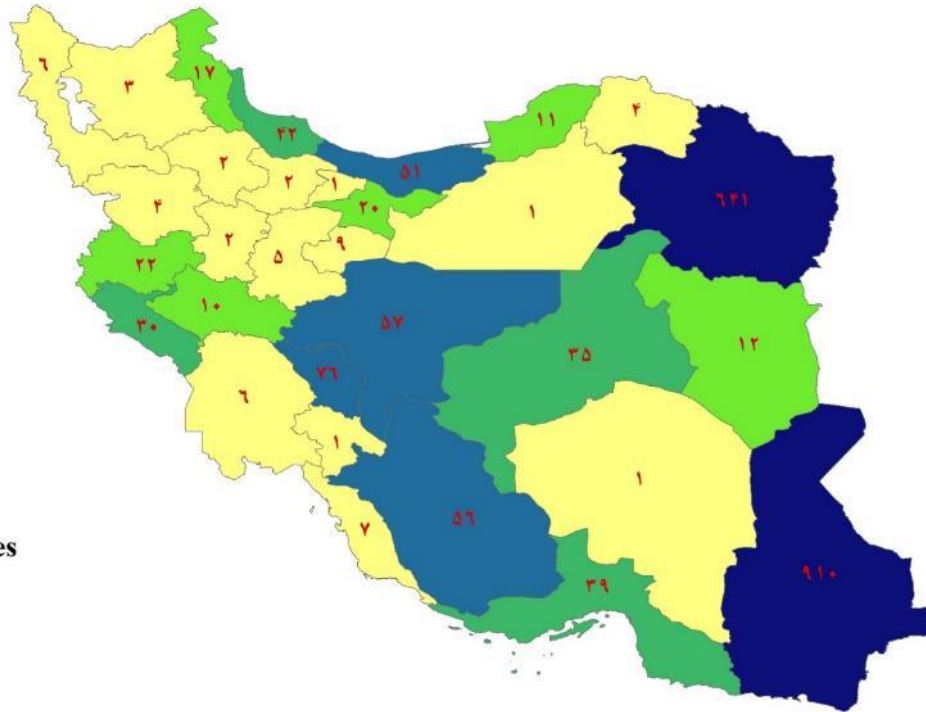
## تعداد موارد قطعی CCHF طی سال های ۱۳۷۸، ۱۳۹۹ در کشور



# فراوانی موارد قطعی CCHF به تفکیک استان طی سال های ۱۳۷۸، ۱۳۹۹ در کشور



### Confirmed cases of CCHF 1378-1399



Legend  
confirmed\_cases

- 1 - 9
- 10 - 22
- 23 - 42
- 43 - 76
- 77 - 910

0 75 150 300 450 600 Miles

### Confirmed dead cases of CCHF 1378-1399

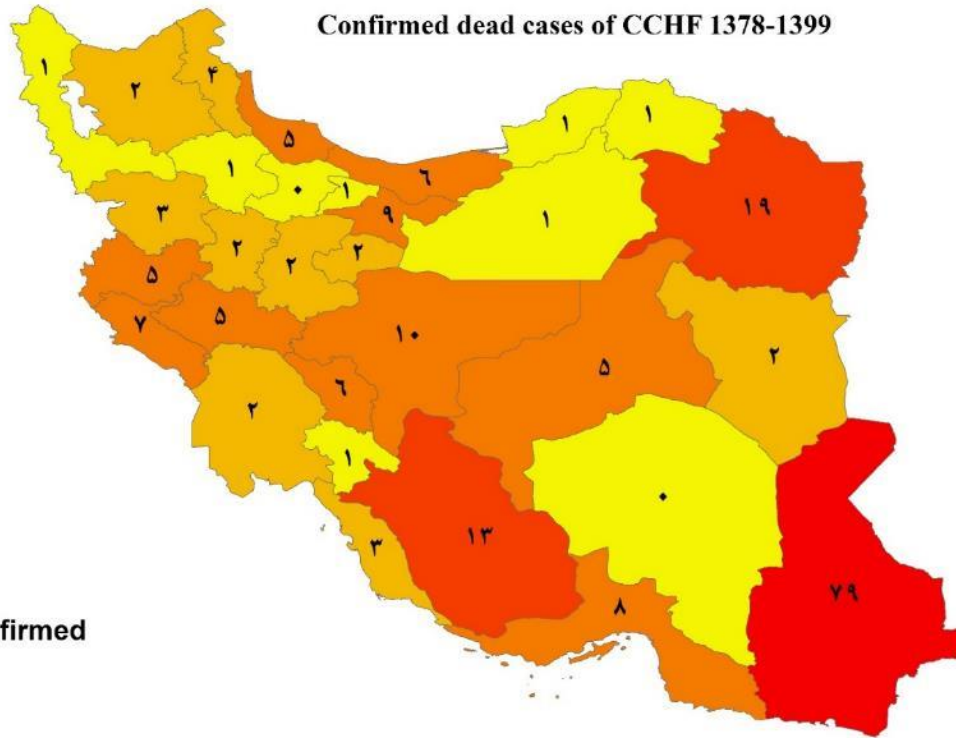


#### Legend

#### dead\_confirmed

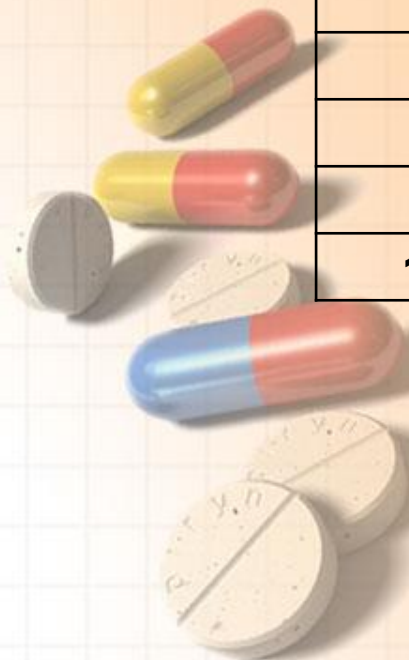
- 0 - 1
- 2 - 4
- 5 - 10
- 11 - 19
- 20 - 79

0 70 140 280 420 560 Miles

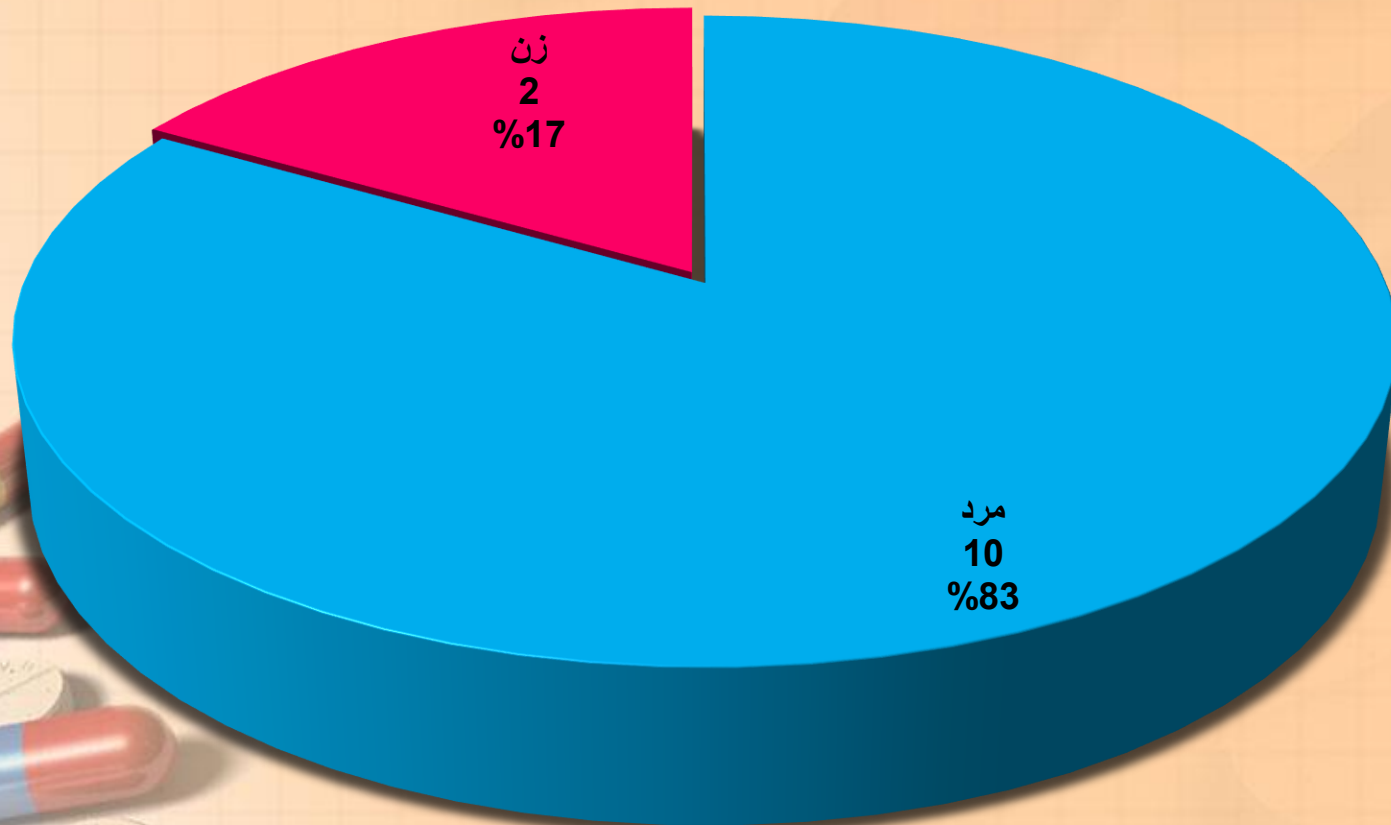


تفکیک موارد مظنون/محتمل/قطعی CCHF – در دانشکده نیشابور

سال	قطعی	محتمل	مظنون	جمع
1393	1	1	0	2
1394	0	0	0	0
1395	0	0	0	0
1396	0	1	4	5
1397	0	2	1	3
1398	0	0	1	1
1399	0	1	0	1
<b>Grand Total</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>12</b>



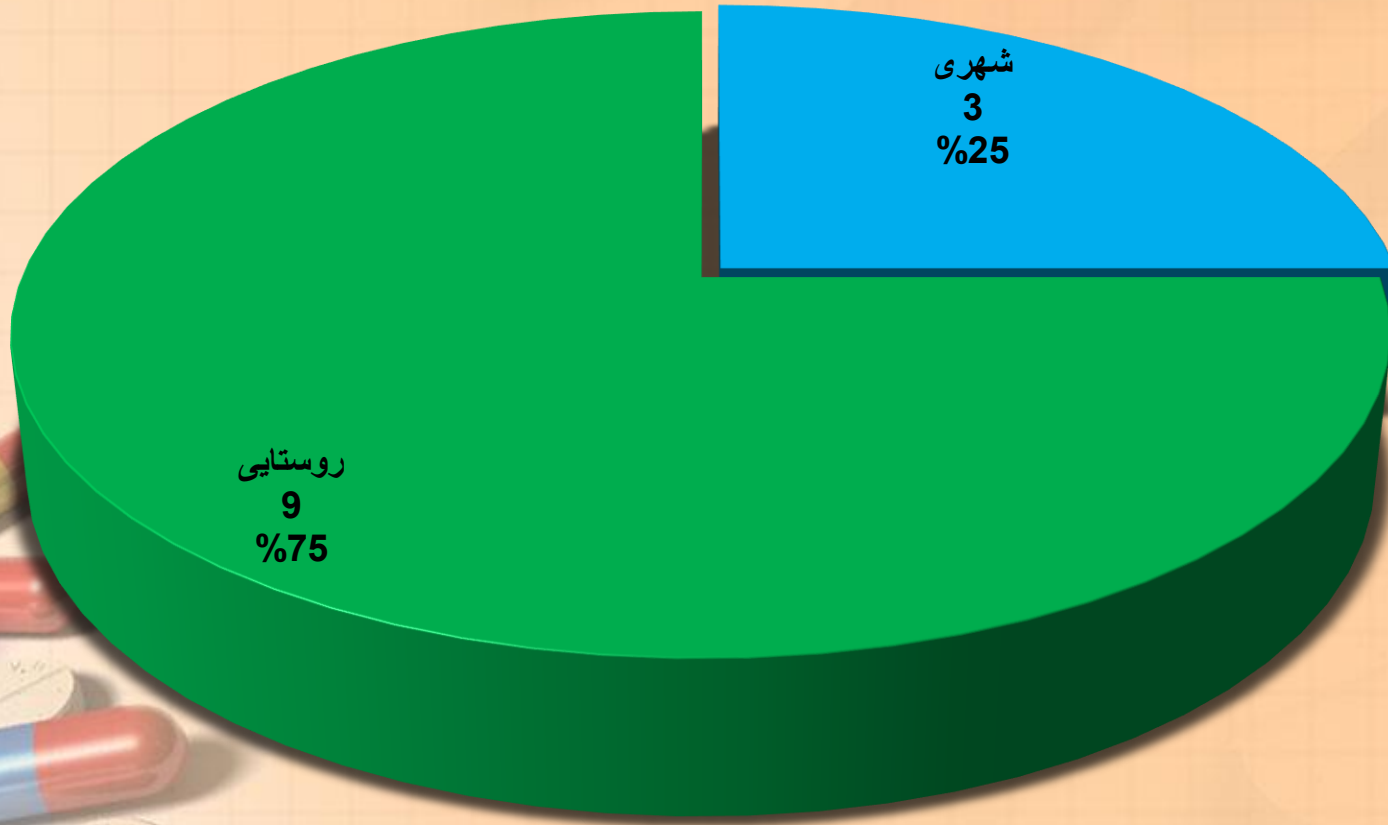
## موارد مظنون/محتمل/قطعی CCHF دانشکده ، به تفکیک جنس



■ مرد

■ زن

## موارد مظنون/محتمل/قطعی CCHF دانشکده ، به تفکیک منطقه



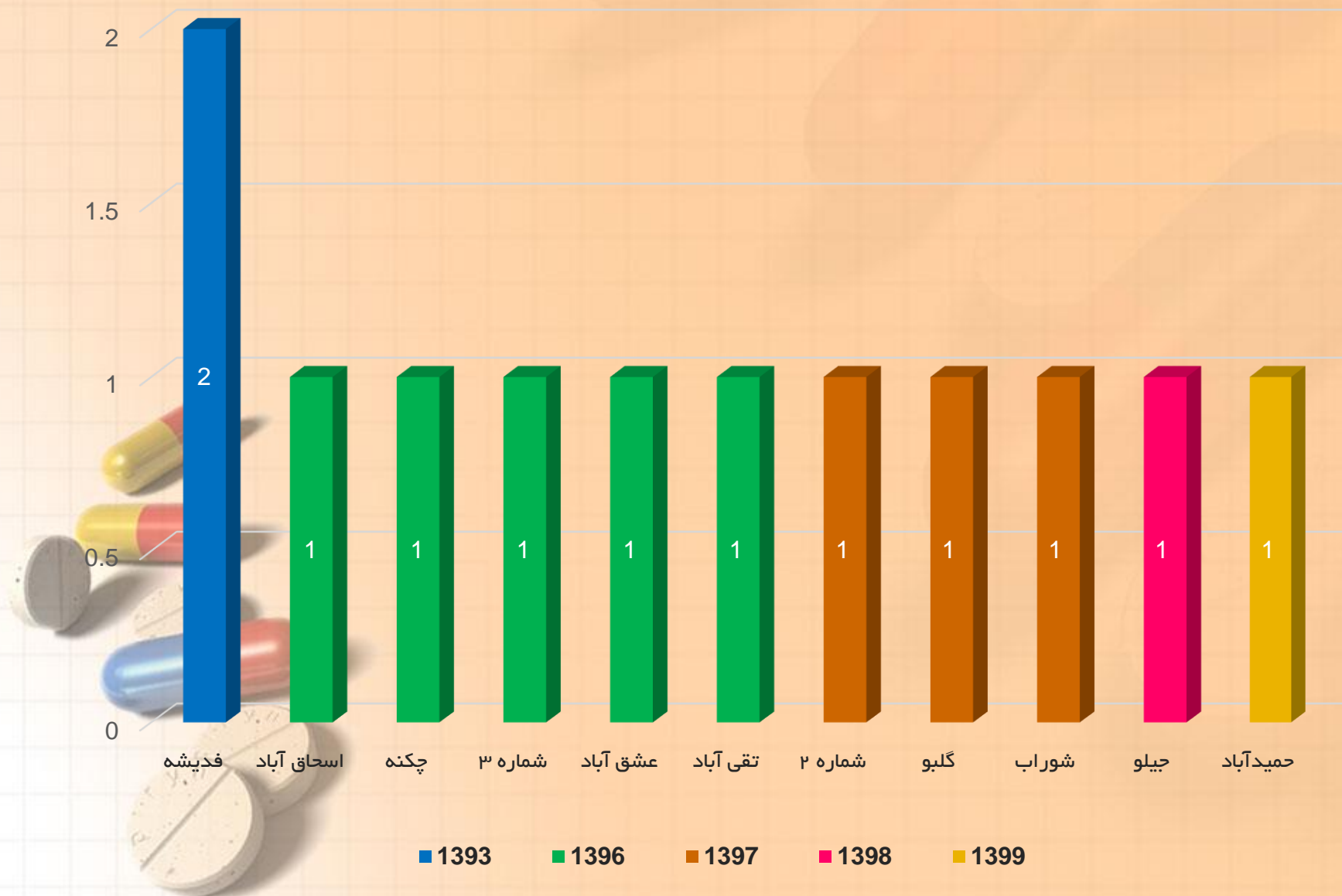
روستایی  
9  
%75

شهری  
3  
%25

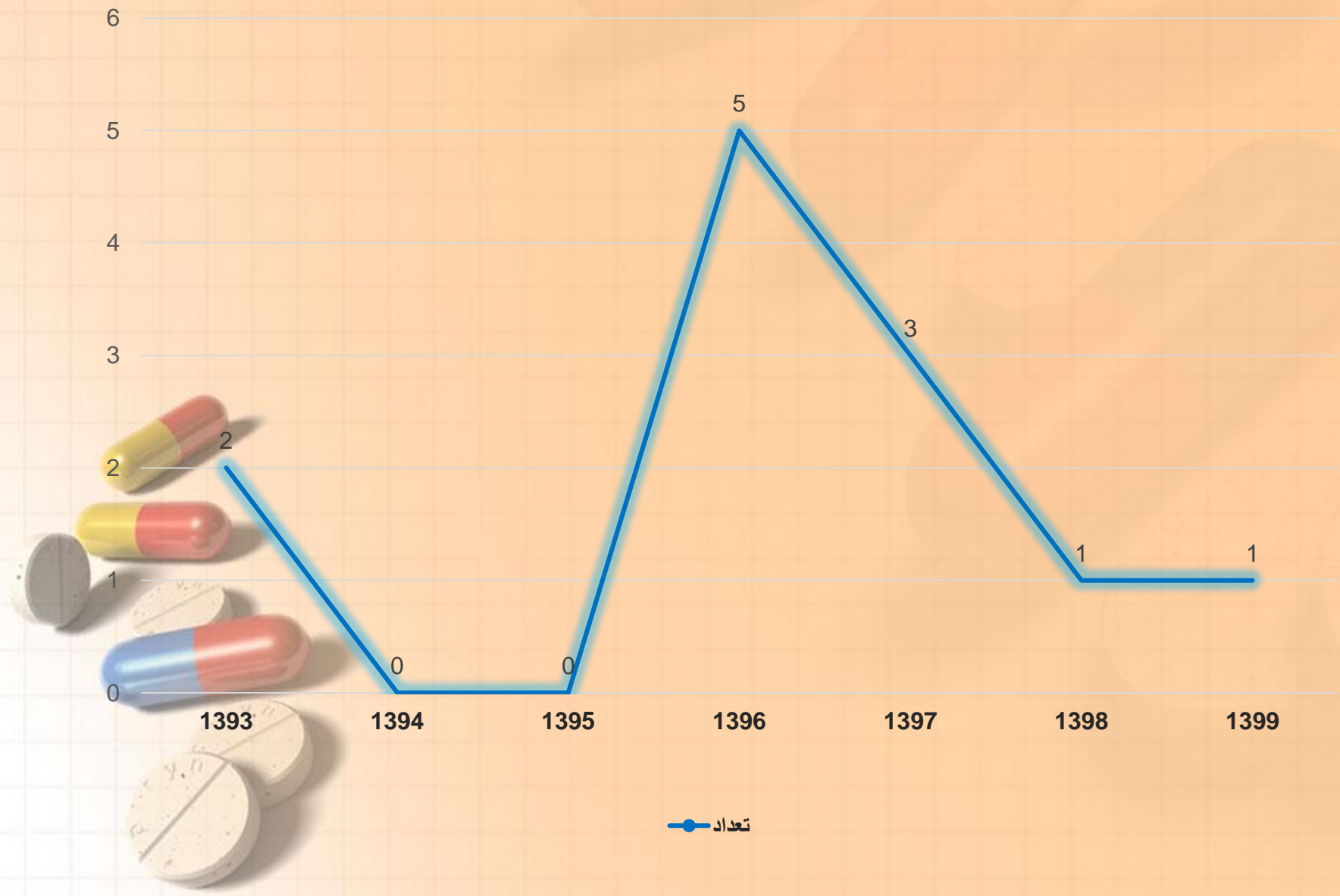
■ شهری

■ روستایی

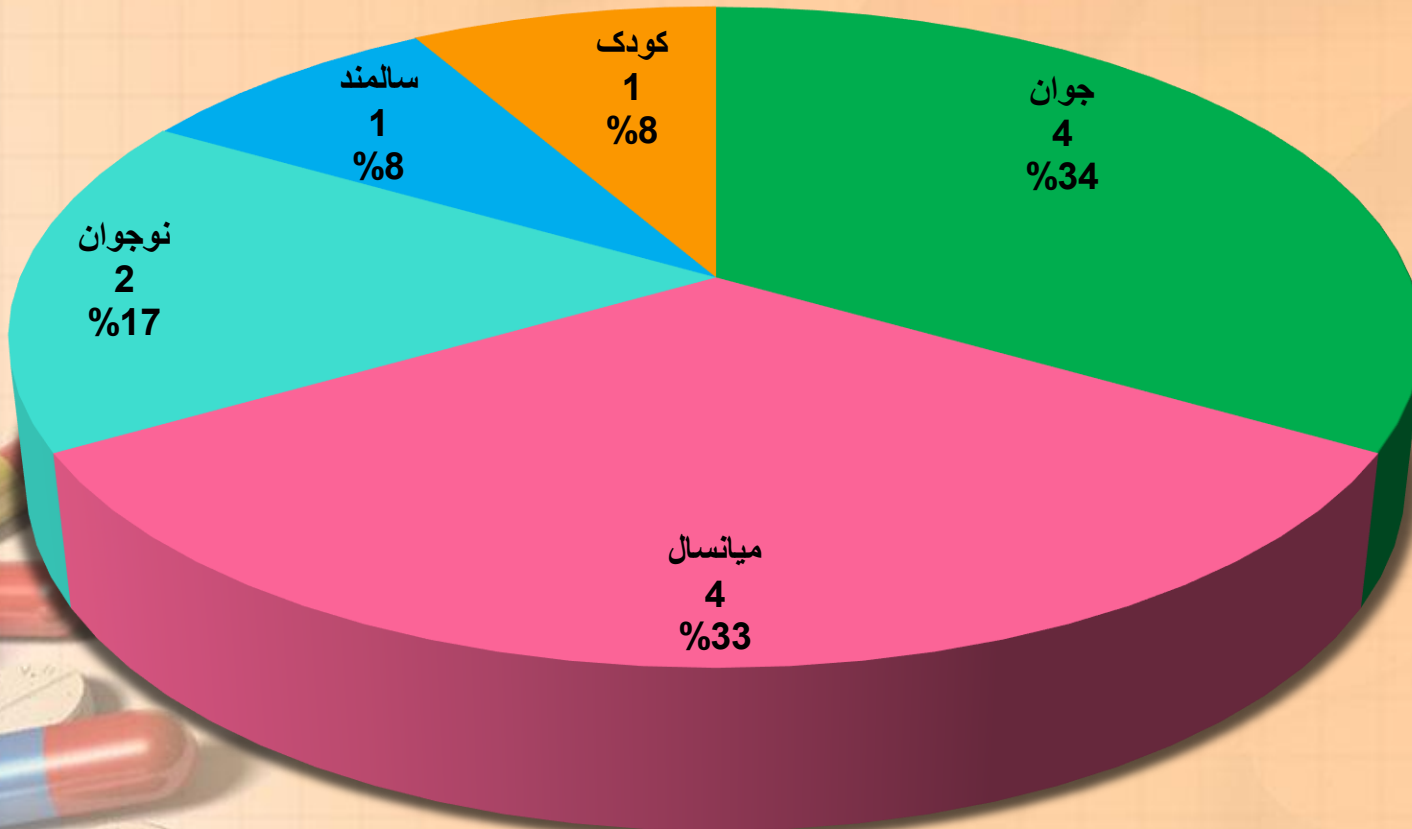
## مقایسه تعداد مژگون / محتمل / قطعی cchf به تفکیک مرکز



تعداد موارد مشکوک /محتمل /قطعی CCHF دانشکده ، در سالهای ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹

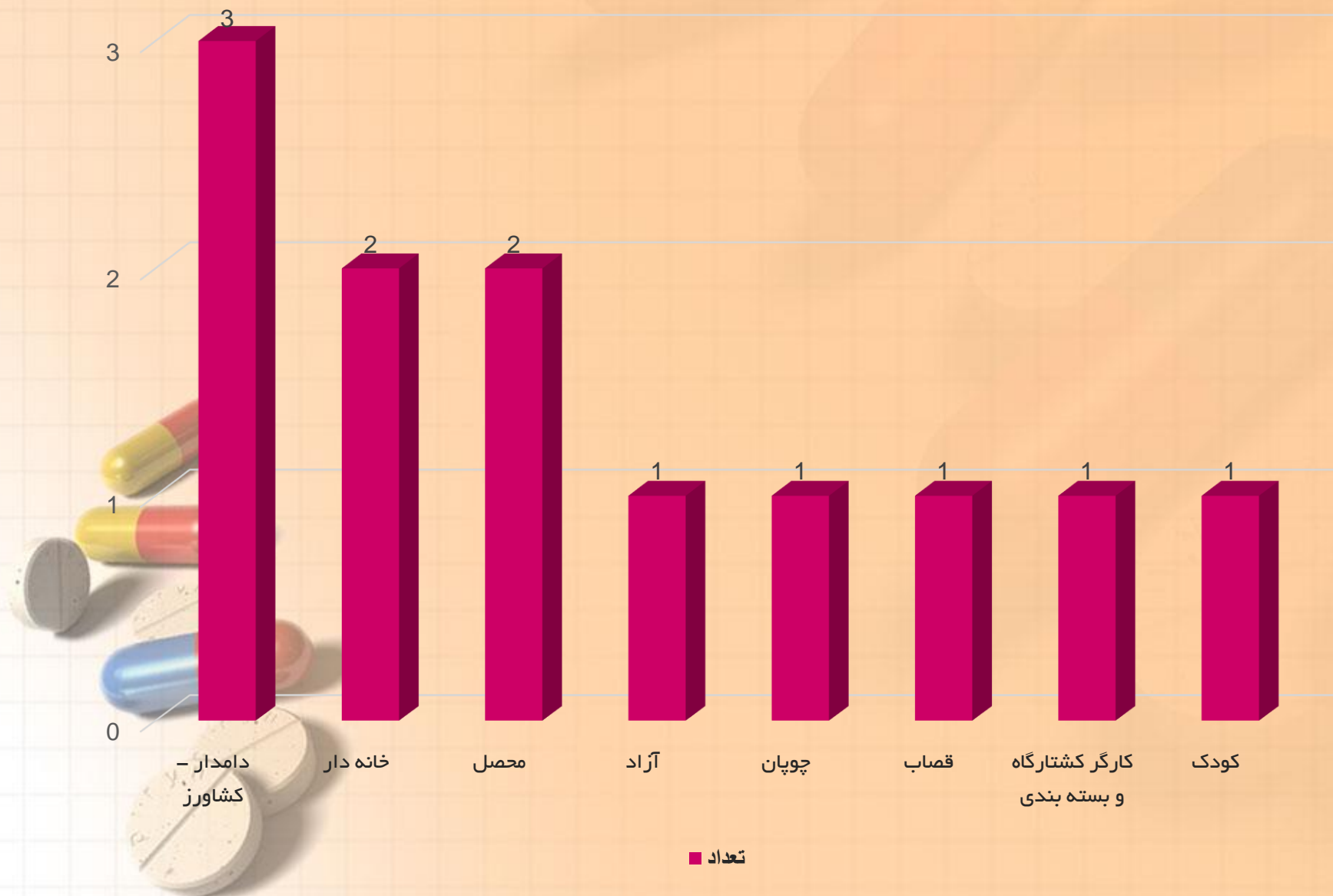


## موارد مژنون / امحتمل / قطعی CCHF دانشکده ، به تفکیک گروه سنی

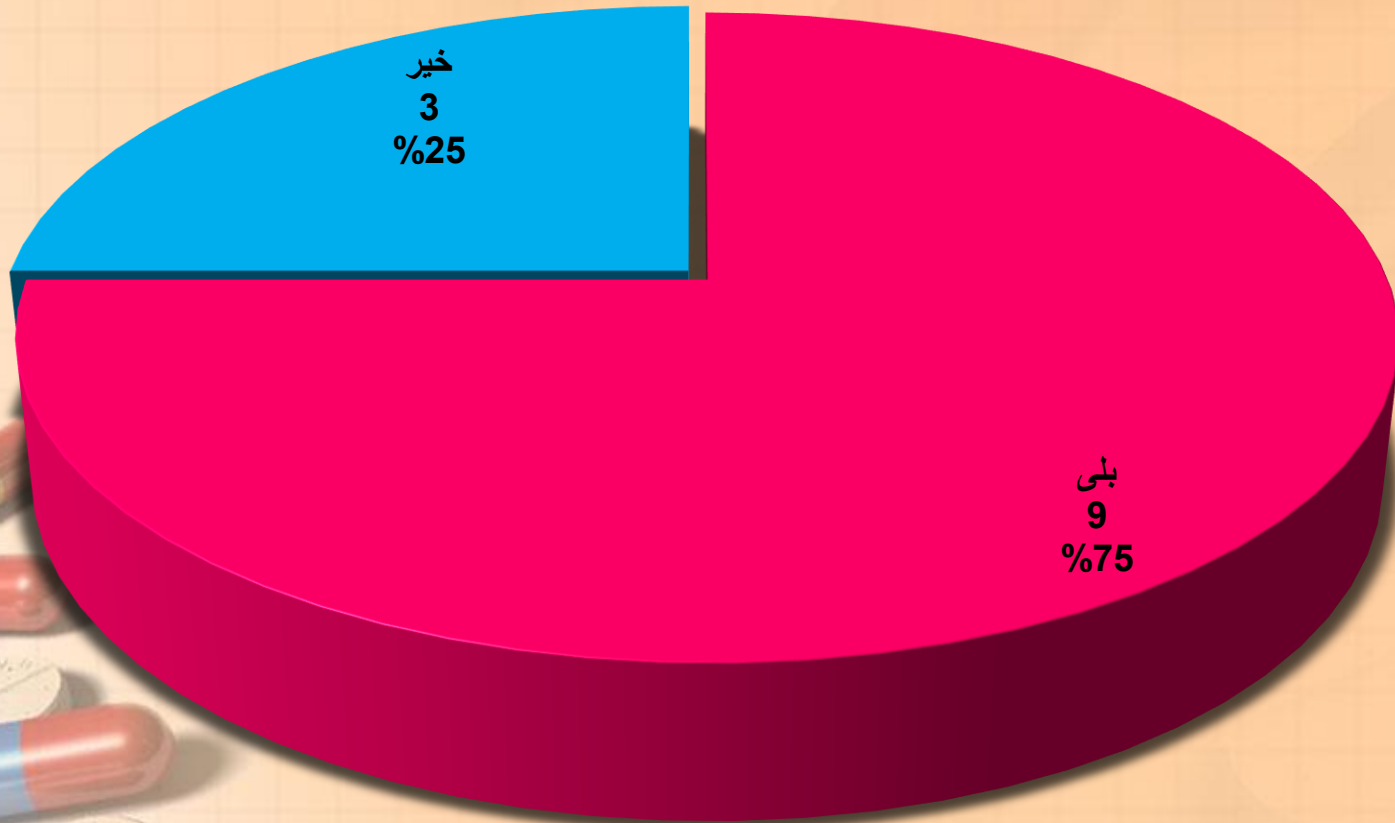


■ جوان ■ میانسال ■ نوجوان ■ سالمند ■ کودک

## مقایسه تعداد مضمون/محتمل/قطعی cchf به تفکیک شغل



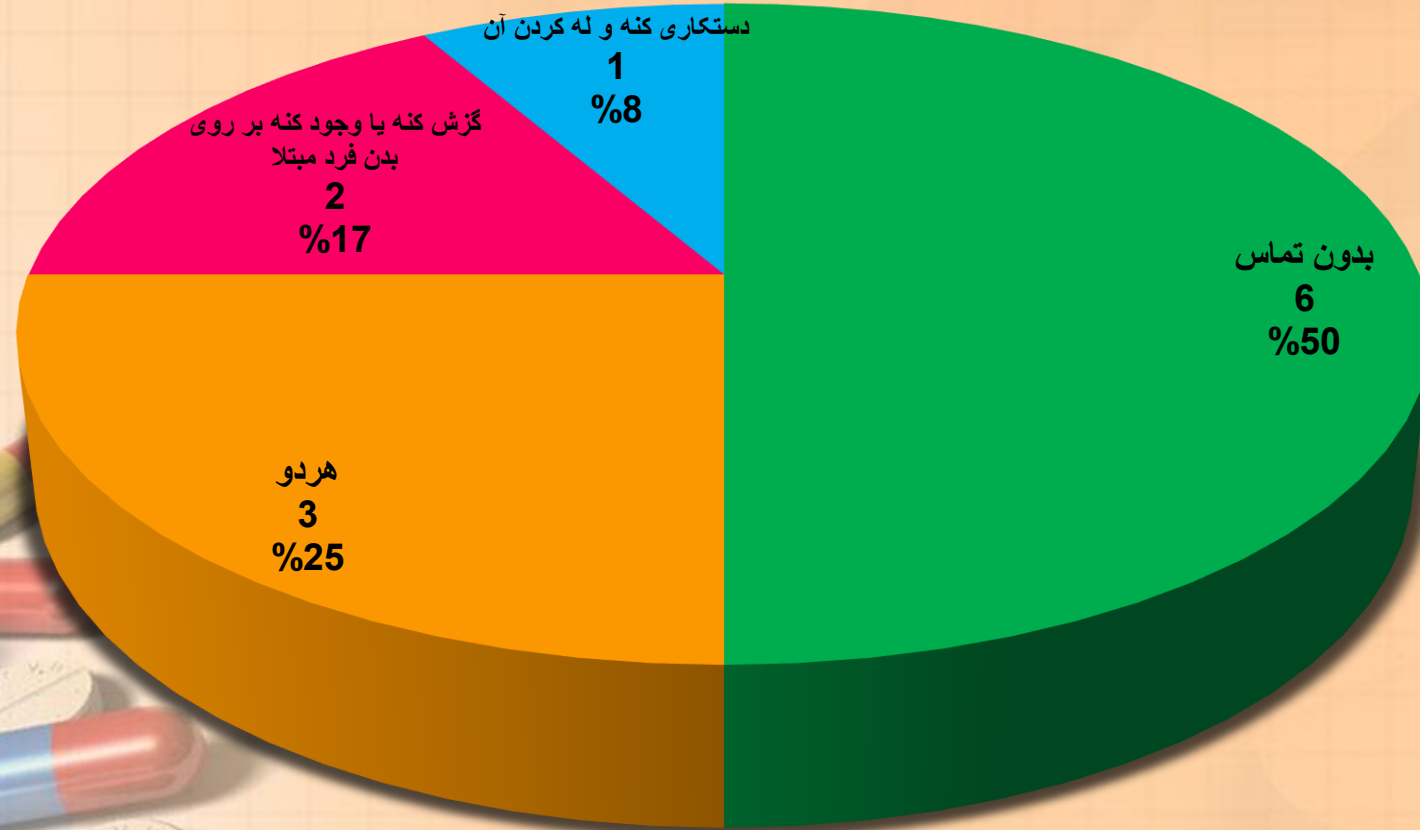
موارد مظنون/محمتمل/قطعی CCHF دانشکده ، به تفکیک ترمبوسیتوپنی



بلی

خیر

## موارد مظنون/محتمل/قطعی CCHF دانشکده ، به تفکیک نوع تماس با کنه



بدون تماس

هر دو

گزش کنه یا وجود کنه بر روی بدن فرد مبتلا

دستکاری کنه و له کردن آن

# انتظارات

# انتظارات درون سازمانی :

## معاونت بهداشت :

- بیماریابی به هنگام بیماری، گزارش فوری و ثبت در سیستم پورتال وزارت، تهیه و ارسال نمونه
- مناسب به انستیتو پاستور ایران و درمان بیماران براساس پروتکلهای وزارت بهداشت و نظارت بر روش درمان براساس پروتکل کشوری
- آموزش به آحاد جامعه و ارتقاء سواد بهداشتی جامعه
- تهیه پسخورندهای فصلی و ارائه به مراکز خدمات جامع سلامت
- ارتباط با سایر سازمانها جهت پیشبرد اهداف بهداشتی از طریق آنها
- ارائه لیست بیماران به سازمانهای مرتبط
- بررسی کانون بیماری به لحاظ وجود کنه و بررسی وضعیت بهسازی منطقه

# انتظارات درون سازمانی :

## معاونت بهداشت :

- بازآموزی پرسنل
- ایجاد هماهنگی بین بخشی
- بازدید مشترک با دامپزشکی
- پیگیری ۱۴ روزه کسانی که با بیمار در تماس بوده اند (اطرافیان و پرسنل) و انجام پروفیلاکسی در صورت لزوم
- نظارت بر دفن بهداشتی اجساد- توجیه خانواده جهت دفن بهداشتی

# انتظارات درون سازمانی :

## معاونت درمان :

- معاینه دقیق پوست بیماران در ابتدای بستری از نظر احتمال وجود کتله و جدا کردن آن با پنس
- ایزولاسیون مورد مشکوک به CCHF جهت پیشگیری از انتقال بیمارستانی
- عدم جابجایی و اعزام بیمار حتی الامکان
- استفاده از وسایل حفاظت فردی برای پرسنل مرتبط با بیمار و محدود کردن پرسنل مراقب بیمار
- بررسی پرسنلی که در حین خونگیری از فرد مشکوک به CCHF نیدل استیک شده اند ، جهت انجام پروفیلاکسی
- آماده کردن اجساد جهت دفن بهداشتی

# انتظارات برون سازمانی :

## دامپزشکی :

- انجام واکسیناسیون دامها در خصوص تب مالت ، هاری و ... توسط سازمان محترم دامپزشکی و ارائه گزارش به معاونت بهداشت پس از انجام واکسیناسیون جهت اقدامات بهداشتی بعدی
- انجام سم پاشی محل های دام در خصوص cchf
- نظارت بر کشتارگاه صنعتی دام توسط سازمان محترم دامپزشکی و شهرداری در خصوص حفظ زنجیره پیش سرد پس از ذبح
- انجام حمام دامهای مشکوک و آلوده جهت حذف کنه

## جهاد کشاورزی :

- انجام پلاک گذاری دامها توسط اداره محترم جهاد کشاورزی براساس مصوبه هیئت وزیران ، در جهت شناسایی هرچه بهتر دامها

# انتظارات برون سازمانی :

## نیروی انتظامی :

- کنترل مبادی ورودی و خروجی دام توسط نیروی محترم انتظامی در جهت جلوگیری از ورود دام قاچاق و غیربهداشتی به منطقه

## دادستانی :

- همکاری با معاونت بهداشت در جهت برخورد با متخلفان در این حوزه
- راهبری و فرماندهی سازمانها و ارگانهای دخیل در کنترل بیماری

## شهرداری :

آماده کردن محل دفن

ضد عفونی وسیله نقلیه پس از حمل جسد

- استفاده از لباس پوشیده و روشن در دامداران هنگام تماس با دام
- استفاده از دورکننده حشرات بر روی کفش و لباس
- بررسی پوست بدن به صورت روزانه از نظر وجود کنه و جدا کردن آن با پنس
- ذبح فقط در کشتارگاه با لوازم حفاظت فردی و حفظ زنجیره سرد
- استفاده از گوشت مورد تایید سازمان دامپزشکی
- قطعه قطعه کردن گوشت با دستکش

# با تشکر از توجه تان

