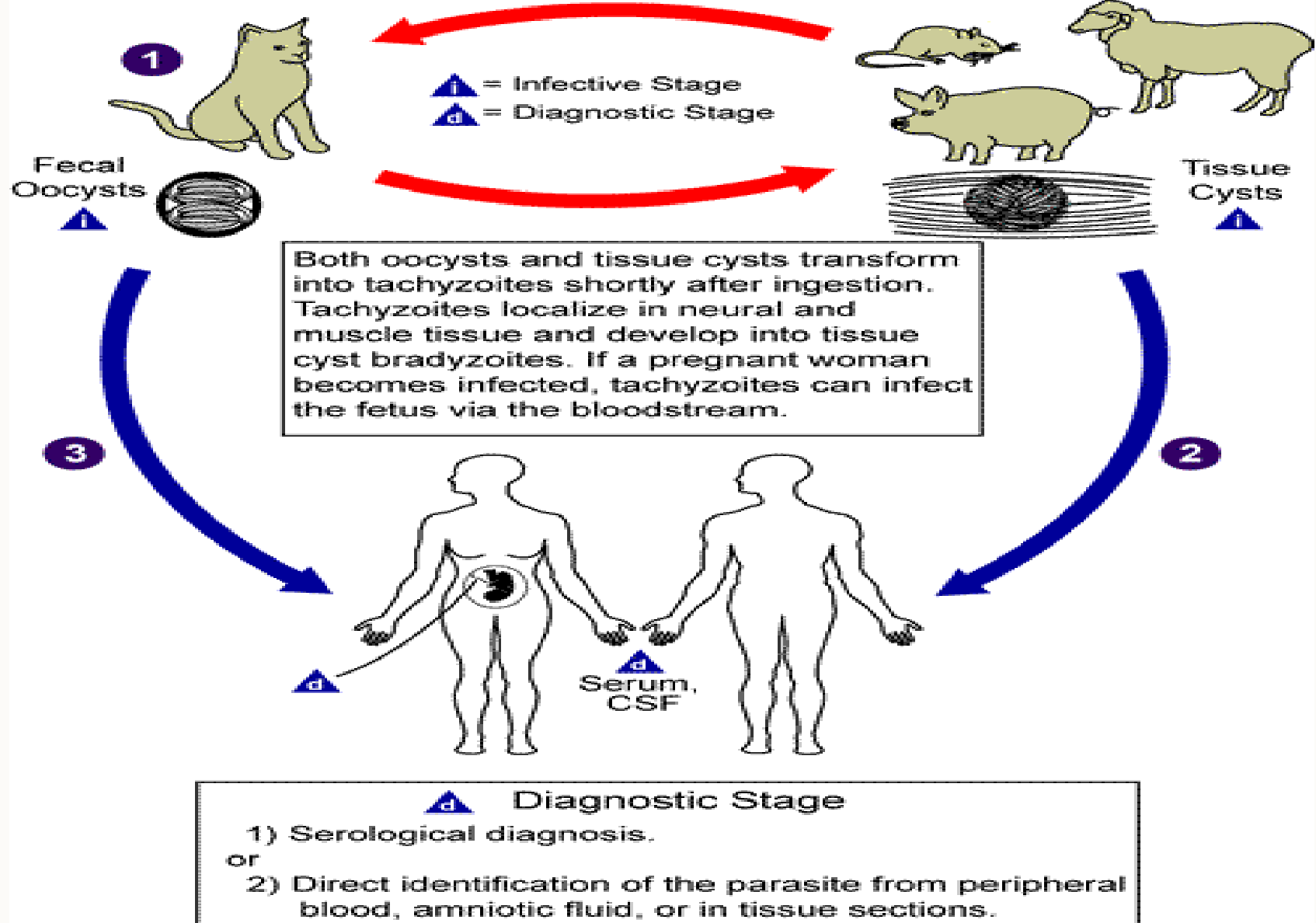


توکسوپلازما گوندای

❖ توکسوپلازما سموز بیماری می باشد که توسط انگل اجباری داخل سلولی تحت عنوان توکسوپلازما گوندای از رده **کوکسیدیا** ایجاد می شود.

❖ این انگل دارای انتشار جهانی بوده و **میزبان قطعی آن** **گربه و تعدادی از گربه سانان** هستند.



SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™

<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>

❖ شکل غیر جنسی و با تکثیر فعال انگل در انسان، یک انگل داخل سلولی اجباری و گلابی شکل می باشد.

❖ این انگل که **تاکی زوایت** نامیده می شود دارای یک غشاء سلولی، هسته و اندامکهای متنوعی است .

❖ اجتماع تاکی زوایتها می تواند سلول میزبان را کاملا اشغال کرده و با ایجاد غشایی در اطراف خود، تبدیل به یک **کیست** گردد.

❖

❖ در مرحله کیستی، انگل برادی زوایت نامیده شده و از جهت متابولیسم آرام ولی زنده است.

❖ کیست ها محتوی ۵۰ تا چندین هزار برادی زوایت می باشند.

❖ در سلول های اپی تلیال گربه اشکال متنوعی وجود دارد که سرانجام تبدیل به گامتوسیت های نر و ماده می شوند.

❖ **ماکروگامت** بارور رشد کرده و تبدیل به اووسیست های
کروی می گردد.

❖ **اووسیست ها** سلول های اپی تلیال روده را پاره کرده و از
مدفوع گربه دفع می شود .

❖ **شیزوگونی** یا چرخه تکثیر غیر جنسی توکسوپلازما در میزبان
واسط مثل انسان و سایر پستانداران و مرحله اسپوروگونی یا
چرخه جنسی در بدن گربه رخ می دهد.

چرخه ی زندگی

❖ تاکی زوایت های توکسوپلازما در داخل سلولهای میزبان به روش خاصی از تقسیم به نام «اندودیوزنی» که در آن از هر سلول مادر ۲ سلول دختر ایجاد می شود، تکثیر می یابند.

❖ دیواره ی کیست در روده هضم شده و انگل (برادی زوایت) آزاد شده و وارد سلول های اپی تلیال روده کوچک گربه می گردد.

❖ نسل های متعدد تکثیر شده سرانجام تبدیل به میکرو و ماکرو گامت می شوند.

❖ باروری ماکرو گامت ها منجر به تشکیل اووسیت هایی می گردد که پس از پارگی سلو لهای اپی تلیال روده در داخل مجرا آزاد می شوند

❖ عفونتهای انسانی می تواند با:

❖ (۱) خوردن گوشت خام یا نیم پز گاو ، خوک و یا گوسفند،
که حاوی کیست توکسوپلازما باشد

❖ (۲) خوردن موادی که آلوده به مدفوع گربه ی عفونی
باشد، صورت گیرد.

❖ ۳- عفونت مادرزادی

همه گیر شناسی

❖ توکسوپلاسموزیس یک عفونت جهانی است که ۲۰-۷۵٪ جمعیت‌های مختلف به طور مزمن اما بدون علامت به این بیماری مبتلا هستند.

❖ در مناطقی که گربه فراوان است، شرایط بهداشتی بد و هوای مرطوب و ملایم، شرایط مناسب برای حیات طولانی اووسیست را فراهم کرده و وجود آنتی بادی‌های توکسوپلازما در بچه‌ها به فور دیده می‌شود.

❖ شیوه ی دیگر انتقال یعنی خوردن گوشت خام یا نیم پز،
احتمالا در مناطق شهری توسعه یافته شایعتر است.

❖ در چین مناطقی میزان عفونت با بالا رفتن سن به آرامی
افزایش می یابد.

❖ **علیرغم شیوع عفونت، بیماری نادر است.**

❖ عفونت مادرزادی از طریق جفت مادرانی که عفونت رادر
طی دوره ی آبستنی کسب کرده اند، صورت می گیرد.

❖ از عوارض مهم توکسوپلاسموز چشمی **کوریورینیت** ،
آنسفالیت، **هیدروسفالی** و **میکروسفالی** می باشد.

❖ این عوارض آنقدر شایع می باشند که در صورت مشاهده
یک نوزاد یا کودک با این علایم مطرح کننده توکسوپلاسموز
می باشد.

علائم بالینی

❖ علائم بالینی در بیماران با سیستم ایمنی طبیعی

❖ **شایعترین علامت در این بیماران بزرگی گره های لنفاوی (لنفادنوپاتی) گردنی است.**

❖ **گره یا گره های لنفاوی بزرگ شده اغلب غیر حساس ، متحرک و نرم می باشند.**

❖ **بزرگی غدد لنفاوی در مناطق دیگر امکان دارد مشاهده شود و در ۲۰ تا ۳۰ درصد بیماران بزرگی عمومی گره های لنفاوی بدن رخ می دهد که علائم آن مشابه بیماری مونونوکلئوز عفونی یعنی **تب و لرز، سردرد، خستگی شدید و درد عضلانی می باشد.****

❖ گروهی از بیماران حتی دچار گلودرد، درد شکمی، ضایعات پوستی و علایم مننژیت می باشند.

❖ در آزمایش خون بیماران لنفوسیتوز (افزایش تعداد لنفوسیت ها) مشاهده می شود .

❖ سرعت رسوب گلبولهای قرمز (ESR) و آنزیمهای کبدی افزایش پیدا می کند.

❖ در مایع مغزی نخاعی (CSF) بیماران دچار مننژیت، تعداد
لنفوسیت ها و مقدار پروتئین و گاماگلوبولین افزایش یافته
است.

❖ اما در مراحل مزمن، یافته غیر طبیعی مشاهده نمی شود

❖ **علائم و نشانه های توکسوپلاسموز در بیماران دچار ضعف ایمنی اغلب ناشی از درگیری سیستم اعصاب مرکزی می باشند.**

❖ **بیماران دچار ایدز و افرادی که به دلیل بدخیمیهای خونی درمان سرکوب کننده دریافت می نمایند، از بیشترین خطر برخوردارند.**

❖ **توکسوپلاسموز مغزی یکی از عفونتهای فرصت طلب عمده در بیماران دچار ایدز می باشند**

❖ درگیری سیستم اعصاب مرکزی امکان دارد به شکل
درگیری مننژها (مننژیت)، درگیری بافت مغز (آنسفالیت)
و یا هر دو (مننگوآنسفالیت) باشد.

❖ کاهش سطح هوشیاری، تب، تشنج، سردرد و اختلالات
عصبی (مانند فلج اعصاب جمجمه ای، اختلال بینایی،
اختلال تعادل و فلج اندامها) ممکن است مشاهده شوند.

تشخیص

❖ تشخیص توکسوپلازما ندرتا از طریق جداسازی ارگانسیم مسجل می شود.

❖ با وجود آن می توان از تلقیح نمونه های مایع بیمار (مانند خون و مایع مغزی نخاعی) به داخل صفاق موش آزمایشگاهی استفاده نمود.

❖ جدا نمودن انگل از مایعات بدن حاکی از عفونت حاد توکسوپلاسموز می باشد و جدا نمودن انگل از بافتهای نمونه برداری شده نشان دهنده ایجاد کیست های بافتی می باشد.

❖ آزمونهای سرولوژیک تنها روشهای سودمند تشخیص به شمار می آیند.



❖ این روشها شامل تست رنگی ساین – فلدمن، تست پوستی توکسوپلاسمین، ایمونوفلوئورسانس غیر مستقیم (IFA)، ELISA و immunosorbent agglutination (assay) ISAGA می باشند.

❖ تشخیص عفونت حاد توکسوپلازما از طریق وجود همزمان آنتی بادیهای IgG و IgM علیه توکسوپلازما قطعی می گردد.

❖ وجود IgA هم به نفع عفونت حاد می باشد.

❖ در تست رنگی از توکسوپلاسمای زنده استفاده می شود و انجام آن در آزمایشگاههای معمولی مقدور نمی باشد.

❖ تست رنگی ساین – فلدمن، IFA ، ELISA روشهای سودمندی جهت تشخیص آنتی بادیهای نوع IgG هستند

پیشگیری

❖ روشهای عملی پیشگیری از توکسوپلاسموزیس شامل پختن کامل تمام گوشت ها و توجه دقیق به مدفوع گربه است .

❖ اووسیست ها برای اسپوردار و عفونت زا شدن به چند روز زمان نیاز دارند ولی پس از آن می توانند تا ۱۸ ماه در خاک عفونت زا باقی بمانند.

❖ توصیه های زیر می تواند برای پیشگیری از توکسوپلاسموزیس در زنان آبستن مفید باشد:

❖ ۱- اجتناب از چشیدن گوشت خام، شستن دستها با آب و صابون پس از کار با گوشت.

❖ ۲- پختن کامل تمام گوشتها: از جمله همبرگر و گوشتهای یخ زده.

❖ ۳- عدم نگهداری گربه، یا نگهداری آن در منازل که چونندگان در آنجا وجود ندارند.

❖ تغذیه گربه ها از غذاهای خشک یا پخته شده در کنسروهای مخصوص گربه.

