

# کیست هیداتید (اکینو کوکوس گوانولوزوس)

- نام بیماری:
- اکینو کوزیس، بیماری هیداتید، کیست هیداتید.



# چرخه زندگی

❖ کرم بالغ در روده ی کوچک سگ، گرگ، شغال، کویوت، روباه و به ندرت در گربه و سایر گوشتخواران زندگی می کنند.

❖ این میزبانان از طریق خوردن اعضای مختلف علفخواران که آلوده به کیست حاوی تعداد بیشماری پروتواسکولکس باشند، مبتلا به کرم بالغ می شوند.

❖ اکینوکوکوس، کوچکترین کرم نواری (۹-۲/۵ میلی متر) با اهمیت در پزشکی است.

❖ اسکولکس کروی گرم دارای یک رستلوم برجسته و دو ردیف قلاب  
به تعداد ۳۶-۳۰ و چهار بادکش برجسته می باشد.  
❖ بدن گرم مرکب از سر و گردن و پروگلوئید است.

❖ دوره ی زندگی گرم حدود ۵ ماه است، اگرچه ممکن است بیش از  
یک سال هم زنده بماند.

# کیست هیداتید

❖ پس از آن که تخم کرم همراه بامدفوع سگ و یا سایر گوشتخواران دفع شد، توسط میزبان واسط، از جمله انسان، خورده می شود.

❖ جنین پس از آزاد شدن از تخم وارد دیواره ی روده می شود و به داخل عروق لنفاوی یا سیاهرگهای مزانتر رفته و با جریان خون به قسمتهای مختلف بدن حمل می گردد.

❖ در صورت عدم تخریب جنین به وسیله سلول های  
فاگوسیتیک جنین قلابچه های خود را از دست داده و در  
عرض ۵ ماه تبدیل به کیستی به قطر تقریبی ۱۰ میلی متر  
می شود،

❖ میزبان واسط معمول کرم، گوسفند است ولی گاو، شتر، و  
دیگر علفخواران و خوک ممکن است آلوده شوند.

❖ کیست هیداتید به آرامی رشد می کند و برای تکوین خود به چندین سال زمان، نیاز دارد.

❖ کیستهای کاملاً رشد یافته در انسان، اگر تحت فشار قرار نگیرند، کم و بیش کروی و معمولاً به قطر ۷-۱ سانتی متر می باشند ولی گاهی قطر آنها به ۲۰ سانتیمتر می رسد.

❖ کیست شامل قسمتهای زیر است:

❖ (۱) لایه خارجی ورقه ورقه ، بدون سلول و هیالینی به صورت کوتیکول محافظ به ضخامت ۱-۲ میلی متر

❖ (۲) لایه زایای داخلی، هسته دار

❖ (۳) مایع استریل بیرنگ و زرد کم رنگ که باعث اتساع غشاهای محدود کننده کیست می شود

❖ (۴) کپسول های جوانه ای که فقط لایه ی زایا داشته و محتوی پروتواسکولکس هستند

❖ (۵) کیست های دختر که از کیست های مادربه وجود آمده اند .



❖ از سطح داخلی لایه زایا کپسول های جوانه ای در مراحل مختلف رشد به وجود می آیند.

❖ همراه با بزرگ شدن این کپسول ها، جوانه های بیضی کوچکی که پروتواسکولکس هستند از سطح داخلی کپسول ایجاد می شوند.

❖ پس از پاره شدن کپسول های جوانه ای، پروتواسکولکس ها به داخل مایع هیداتید می ریزند که در این حالت به مجموعه پروتواسکولکس ها و کپسول های جوانه ای «شن هیداتید» گفته می شود.

❖ تخمین زده می شود که یک کیست بارور متوسط، حاوی ۲ میلیون پروتواسکولکس است که پس از خورده شدن توسط سگ می توانند در طی ۷ هفته تعداد بیشماری کرم بالغ در روده ایجاد کنند.

❖ کیست های هیداتید فاقد کپسول های جوانه ای و پروتواسکولکس را کیست استریل یا «کیست های بدون سر» گویند

❖ پروتواسکولکس ها از دو جنبه بسیار مهم هستند:

❖ (۱) پس از خوردن شدن توسط گوشتخواران، در روده ی میزبان از غلاف خارج شده و تبدیل به کرمهای بالغ می شوند

❖ (۲) در صورت پاره شدن کیست در بدن میزبان، پروتواسکولکس ها تبدیل به کیست های دختر می شوند.

❖ کیست دختر با منشاء داخلی دارای دیواره ی شفاف نازکی است و در داخل مایع کیست رشد می کند و گاهی کیست های دختر بزرگ را ایجاد می کند.

❖ در استخوان، رشد کیست هیداتید در غیر مقاومترین بخش و در طول کانالهای استخوانی صورت گرفته و همراه با فرسایش بافت های استخوانی و تهاجم به حفره ی وسط استخوان است.

# همه گیر شناسی

❖ شیوع اکینوکوکوزیس انسانی به ارتباط نزدیک انسان و سگ آلوده بستگی دارد.



❖ گاو مخزن بالقوه خطرناکی نیست زیرا اغلب کیست های آن استریل است



❖ فرد تخمها را از طریق خاک و یا پشم آلوده به مدفوع سگ عفونی و یا از سگهای غیر عفونی که پشم آنها به واسطه مالش بر روی خاک دارای تخم کرم، آلوده شده است به دست آورده و به دهان می گذارد.

❖ تخمها به سرعت و به وسیله نور مستقیم خورشید از بین می  
روند ولی ممکن است ماهها در محیط مرطوب و سایه زنده  
باقی بمانند.

❖ به این ترتیب عفونت می تواند از طریق آب و سبزیجات نیز  
منتقل شود.



❖ بر اساس الگوی سازمان بهداشت جهانی ایران جزء نقاط  
هیپراندمیک برای کیست هیداتید به شمار می آید و این  
بیماری امروزه یکی از مشکلات بهداشتی و انگلی ایران  
است.

❖ در حدود ۲۰-۷ درصد سگها در نقاط مختلف به این انگل  
آلوده می باشند و در انسانها بیش از ۲-۱ درصد هزار نفر  
آلودگی وجود دارند.



# تشخیص

❖ تشخیص بالینی اکینوکوزیس مبتنی بر وجود کیست توهمورمانندی با رشد آرام (به ویژه کیست کبدی) ، سابقه ی اقامت در منطقه ی اندمیک و ارتباط نزدیک با سگها می باشد.

❖ تشخیص آزمایشگاهی از طریق یافتن پروتواسکولکس ها، کپسول های جوانه ای و نیز با یافتن اجزاء هیداتید ناشی از پارگی کیست در خلط و ادرار صورت می گیرد.

❖ مشاهده ی قلابچه های مشخص پروتواسکولکس در تشخیص مهم است.

❖ ائوزینوفیلی احتمال بیماری را مطرح می سازد ولی شمارش سلولی در بسیاری از مبتلایان، طبیعی است.

❖ الیزا معمول ترین آزمایش سرولوژیک است ولی هماگلوتیناسیون غیر مستقیم (IHA)، آنتی بادی فلئورسنت غیر مستقیم (IFA) با آنتی ژن های جذب شده توسط یک ماده ی جامد، آگلوتیناسیون لاتکس و ایمنوالکتروفوز IEP نیز مورد استفاده قرار می گیرند.

❖ وجود آنتی بادی ضد آنتی ژن «قوس ۵» انگل در  
آزمایشات ایمنوالکتروفوز، اختصاصی ترین شاهد تشخیص  
برای عفونت اکینو کوکوزی است.

❖ تست پوستی افزایش حساسیت فوری که اولین بار توسط  
کازونی مورد استفاده قرار گرفت در تشخیص  
اکینو کوکوزیس انسانی با ارزش است ولی ممکن است در  
افراد غیر آلوده تا بیش از ۱۸٪ نتایج مثبت کاذب داشته  
باشد.

# درمان و پیشگیری

❖ آلبندازول در مقایسه با مبندازول بهتر جذب شده و نفوذ بهتری به کیست هیداتید دارد و نسبت به آن ارجح است، گرچه در بررسیها هیچ یک از دو دارو سبب بهبود قابل ملاحظه نشده اند

❖ این دارو به مدت ۴ هفته و در صورت نیاز تا ۱۲ هفته استفاده می شود.

❖ دارو چند روز قبل از جراحی یا آسپیراسیون آغاز شده تا یک ماه بعد ادامه می یابد.

❖ نتایج درمان با سونوگرافی یا MRI کیست کنترل می شود.

❖ در گذشته تنها راه خارج ساختن کیست جراحی بود، اما امروزه آسپیراسیون (آسپیراسیون از راه پوست، تزریق نرمال سالین هیپرتونیک یا سایر مایعات نابوده کننده اسکولکس و آسپیراسیون مجدد) نیز استفاده می شوند.

❖ اقدامات پیشگیرانه باید در جهت کاهش عفونت با کرم بالغ در سگها و یا لارو کرم در گوسفندان و خوکها باشد.

❖ در مناطق اندمیک، سگها باید از اطراف کشتارگاه ها رانده شده و با پس مانده های نپخته تغذیه نشوند.

❖ مواد زاید کشتارگاهی باید استریل شوند

❖ سگهای ولگرد باید از بین بردند.



















