

## Ехинококоза, Кучешка тения

(Echinococcosis, hydatid disease,  
Unilocular hydatid disease)

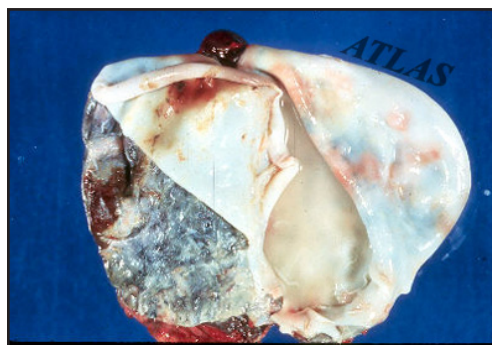
автор: Дениз Нихат

### Причинител и разпространение.

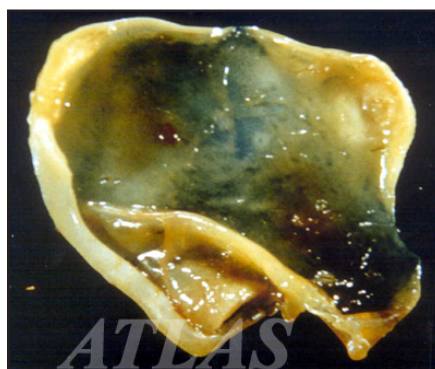
**Кучешката тения ( Ехинококоза)** е тениино, паразитно заболяване с хронично протичане, при което се уврежда най-често черният дроб, но е възможно да се засегнат също белите дробове, бъбрек, мозък и други органи. Разпространено в почти всички страни от петте континента и се наблюдава най-често през пролетно-летния сезон. Най-широко разпространение има в страните с развито говедовъдство и овцевъдство.

Кучето е най-благоприятният краен гостоприемник у нас. По-често са заразени скитащите и овчарските кучета, отколкото ловните и домашните. Заболяването е широко разпространено и сред хората. Заболяват хора от двата пола и от всички възрастови групи. Наблюдава се по често при селското население, но се наблюдава тенденциозно нарастване на заболяемите и при градското население. Кучешката тения се определя като антропозооноза, т.е. заболяване, което се разпространява, както сред животните, така и при хората. Причинителите на заболяването са паразити, които се отнасят към т.нар. биохелминти. Поради факта, че имат сложно развитие, защото освен от **краен гостоприемник** (домашните и диви кучета, чакали, хиени, лисици, рисове, койоти, порове и др.), те се нуждаят от **междинен гостоприемник** (човек, селскостопански животни - овце, кози, едър рогат добитък, коне, свине и др.)

**Echinococcus granulosus** е най-малкият тениид по кучето с дължина 2,5 до 9 мм. Сколексът е малък, а ростелумът притежава 26-40 кукички. Тялото се състои от четири членчета, последното от които съдържа яйцата (онкосферите) на паразита, като всяко членче съдържа 400 до 800 яйца. Среща практически в цял свят, главно пасища, където съществува вероятност кучета да погълнат органи от заразени животни  
**Echinococcus unilocularis** е ларвната форма на кучешката тения. Представлява еднокамерен мехур, изпълнен с бистра течност. Размерите му варират от орех до детска глава.



Хидатидна капсула.



Загнояла хидатидна капсула.

### Причинител:

Човешката ехинококоза (hydatidosis, или hydatid disease) се причинява от ларвните форми на цестодите (лентовидни червеи) от род *Echinococcus*:

*Echinococcus granulosus* причинява цистозна ехинококоза (cystic echinococcosis), която е най-често срещаната форма. КУЧЕ

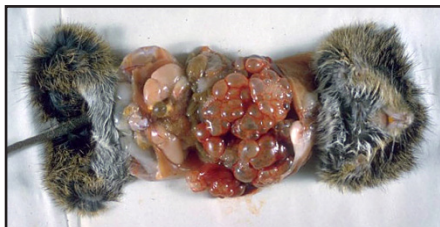
*E. multilocularis* причинява алвеоларна ехинококоза (alveolar echinococcosis). Засяга основно котки, защото ядът източника - плъховете!

*E. vogeli* причинява полицистозна ехинококоза (polycystic echinococcosis)

*E. oligarthrus* е много рядка причина за човешка ехинококоза

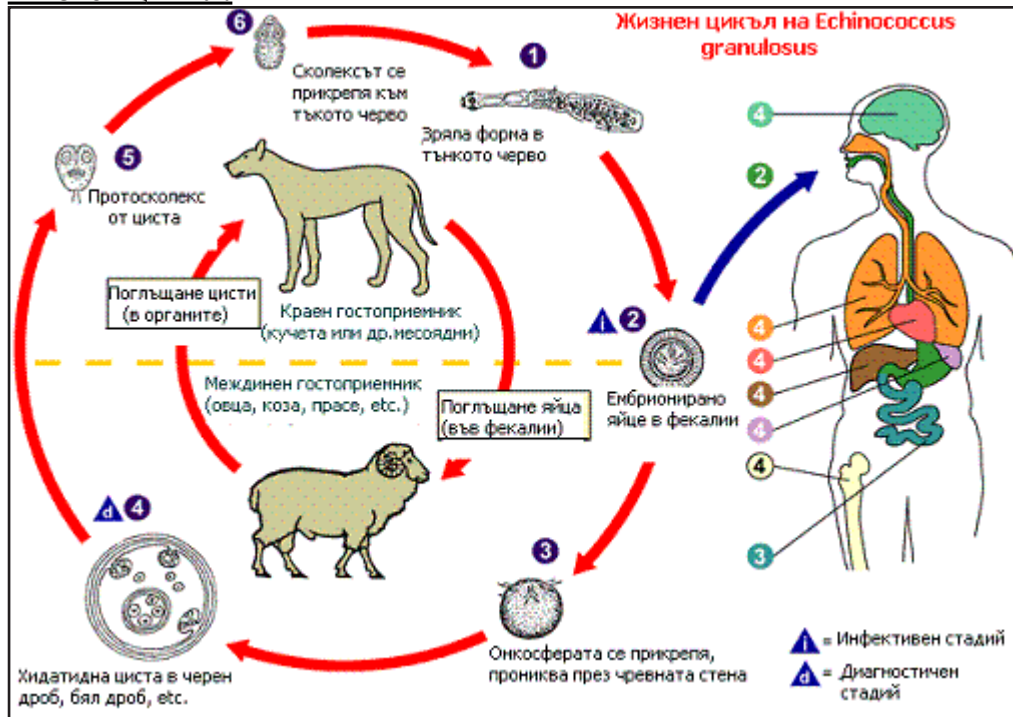


*Echinococcus granulosus scolex*



*E. multilocularis*

## Жизнен цикъл:



Достигнал до полова зрелост (*Echinococcus granulosus* – с дължина от 3 до 6 mm, за разлика от говеждата и свинската, които достигат няколко метра.) 1 пребивава в тънките черва на крайните гостоприемници, кучета или други месоядни. Полово зрелите проглотици които се намират в края (опашката) на глиста освобождават яйцата, 2 които преминават във фекалиите. С екскрементите на кучето те попадат във външната среда и замърсяват **тревата, плодoвете, зеленчуците и водата**. Немалка част от тях полепят и **по козината на кучето**. След поглъщане от подходящ междинен гостоприемник (при естествени условия: овце, кози, свине, говеда, коне, камили и човек), яйцата се излюпват в тънките черва и освобождават онкосфери, 3 които проникват активно през чревната стена и мигрират по кръвоносната система до различни органи (бял дроб, бъбреци, панкреас, далак, главен мозък и дори окото), най-често до черния дроб или белия дроб. В тези органи онкосферата се развива в ехинококова циста, 4 която постепенно се уголемява, произвеждайки протосколекси и дъщерни

цисти, които изпълват цялата и празнина. При човека, свинята, коня ехинококовите мехури се локализират най-вече в черния дроб, а при преживните животни — в белия дроб. Ехинококовата киста (мехур), представлява ларвна форма на кучешката тения. За първите пет месеца от развитието си, кистата достига размери около 3-5 mm – колкото просено зърно. След петия месец се формира фибозна капсула, която е

израз на защитна реакция от страна на организма. По този начин той се опитва да ограничи развитието на паразита. Оттук нататък кистата расте в продължение на години и може да достигне размери колкото главата на новородено. Кистата има млечно-бели собствени стени, които приличат на яйчен белтък. Стената и се състои от два слоя – хитинова и герминативна мембрана. Последната произвежда и „ражда“ сколекси.

Това са главичките на бъдещите тении. Те плуват свободно в течността на кистата и формират т.нар. хидатиден пясък. Броят на сколексите в една киста може да надхвърли 2 милиона. Киста, която съдържа сколекси се нарича фертилна – плодoвита. При руптура (спукване) на такава киста, организмът е заплашен от анафилактичен шок поради навлизането на голямо количество чужди белтъци в кръвната циркулация. В случай, че преживее шока, милионите сколекси, които са попаднали по органите, започват да растат и от тях се развиват нови ехинококови кисти. Състоянието се нарича вторична ехинококоза и е с лоша прогноза. Получава се както след спонтанна руптура на мехура, така и на хирургическа намеса. В този случай, ако не се развие анафилактичен шок, се развива генерализирана ехинококоза. Неблагоприятна е прогнозата когато тези кисти пораснат. Съществуват и афертилни кисти, които не съдържат сколекси.

## Заразяване.

Крайният гостоприемник (месоядни, най-често

то кучето) се заразява чрез поглъщане на съдържащи цисти вътрешни органи на заразени междинни гостоприемници (най често се случва да е овцата). След поглъщането протосколексите ⑤ евагинират (вдлъбват се), прикрепят се към чревната мукоза (лигавица) ⑥, и се развиват в зрели форми ① в рамките на 32 до 80 дни и живеят 5-6 месеца. И така цикъла се повтаря отново.

Човекът се заразява с яйцата на кучешката тения основно от:

Не добре измити салати, марули, зеле, спанак, ягоди, лук, зеле, магданоз както и плодове, които се събират от земята !

Вода достъпна за животни или открити водоеми !

Чрез директно вдишване (рядко)

Най често се засягат гледачи на селскостопанските животни - овце, крави, кози и др., по време на млекодоене, обработка на вълна и пр. ! Ако човек изяде черен или бял дроб с ехинококова киста, той няма да се зарази. Въпреки това не се препоръчва консумацията на подобни продукти.

Същият жизнен цикъл се наблюдава при *E. multilocularis* (1.2 до 3.7 mm), със следните различия: крайните гостоприемници са лисици, а до по-малка степен кучета, котки, койоти и вълци; междинните гостоприемници са дребни гризачи; ларвният растеж (в черния дроб) остава в пролиферативен стадий, в резултат от инвазиране на околните тъкани.

При *E. vogeli* (до 5.6 mm дължина) крайните гостоприемници са кучета; междинните гостоприемници са гризачи; ларвните стадии (в черен, бял дроб, други органи) се развиват вътрешно и външно, като образуват множество мехурчета.

*E. oligarthrus* (до 2.9 mm дължина) има жизнен цикъл, който включва представители от сем.Felidae като крайни гостоприемници и гризачи като междинни гостоприемници. Хората се заразяват при поглъщане на яйца ②, с последващо освобождаване на онкосфери ③ в тънките черва и развитие на цисти ④, ④, ④, ④, ④ в различни вътрешни органи.

### Клинични признаци:

Инфекцията с:

*Echinococcus granulosus* най-често не се забелязва с години, преди уголемяващите се цисти

да причинят признаци на заболяване в засегнатите органи. Проявите на болестта зависят от месторазположението на нарасналата по размери ехинококова киста. Инфекцията най често се добива в детската възраст, но често могат да изминат години и дори десетилетия преди да се появят изразени клинични симптоми. От времето на заразяването до появата на първите признаци в резултат на опаразитяването с кучешка тения минават обичайно няколко години, нерядко до 10 и повече години. Най-рискови по своите последствия са кистите, разположени на територията на главния мозък, като симптоматиката е сходна на тази, свързана с развитието на доброкачествени и злокачествени туморни образувания. Със сериозни последствия и усложнения може да бъде свързана локализацията на кистите в черния дроб, гръбначния стълб, бъбреците, белите дробове и пр. При засягане на черния дроб може да се наблюдават коремни болки, уголемяване в областта на черния дроб, запушване на жлъчния канал. При засягане на белия дроб може да се наблюдава болка в областта на гърдите (подребрието), обриви, кашлица, задух, храчене на кръв. Ако имаме разкъсване (руптура) на киста в белия дроб наблюдава се внезапно откашляне на голямо количество бистра, солена течност. Рядко се откашлят части от хитиновата мембрана (с вид на сварен белтък). Началото на болестните прояви може да бъде сравнително остро и неочаквано, при условията на привидно добро здраве и липсата на каквито и да били оплаквания. Това се случва, когато във връзка със значими физически усилия, неочакван удар или дори спонтанно. Разкъсване на цистите може да доведе до развитие на треска, уртикария, еозинофилия, анафилактичен шок, както и разсейване на цистите.

*Echinococcus multilocularis* засяга черния дроб като бавно растящ, деструктивен тумор, с коремни болки, запушване на жлъчния канал и понякога метастатични усложнения в белите дробове и мозъка.

*Echinococcus vogeli* засяга главно черния дроб, където се развива и оказва влияние като бавно растящ тумор; развитието на вторични цисти е обичайно усложнение.

ехинококовата киста се спуска. Изливът на течността, която се съдържа в кистата, притежаваща белтъчни и други чужди на организма молекули и съединения, може да предизвикат

състояние на шок. Друго тежко усложнение е загнояването на самата киста, причинено от микроорганизми. Сложни по своето развитие са случаите, при които в човешкото тяло на болния са се развили няколко кисти в различни органи.

## Лабораторна диагноза:

Диагнозата на ехинококозата се основава най-често на ултразвукография, подкрепена от положителни серологични изследвания, ехографски, рентгенологични, компютърно-томографски и други образни техники. Целта на тези изследвания е да се установи точната локализация на ехинококовата киста и нейната големина.

В помощ на диагностиката се използват и лабораторни тестове и изследвания с оглед на промени в кръвната картина, както и за установяване на специфична и характерна промяна в имунологичната реактивност на заболелия пациент. Доказване на специфични за ехинококозата антитела се извършва с помощта на Елайза-тестове, чрез имунофлуоресцентна техника и реакция пасивна хемаглутинация .

## Лечение и профилактика:

**Медикаментозно** - Mebendazole 400mg три пъти дневно в продължение на 30 дни. При необходимост курсът се повтаря.

**Хирургично.** Прилага се пункция на кистата на черния дроб под ехографски контрол. Много пациенти могат да се лекуват успешно и с медикаменти, които се приемат продължително, понякога в повече от един курс на лечение. Какво ще бъде лечението зависи от стадия на развитие на ехинококовите кисти. То се провежда след преценка от специалисти хирурзи, гастроентеролози и паразитолози. В момента както оперативното, така и консервативното лечение се заплащат от здравноосигурителната каса. Хирургическата интервенция е един от най-популярните методи за лечение на ехинококозата, макар отстраняването на паразитните маси да не е 100% ефективно.

Индивидуалната профилактика при човека е свързана главно със стриктната лична хигиена на ръцете и грижливото измиване на плодовете и зеленчуците преди тяхната употреба.

Стопански ползните кучета и тези които се отглеждат по домовете, периодично, по схема, задължително се подлагат на дехелминтизация

(обезпаразитяване) на **всеки 8 седмици/** Особено важен е ветеринарно-санитарният контрол при клането на животни.

Ехинококозните органи на животни се унищожават задължително.

При обработка на кожи от кучета или лисици да се използват ръкавици и специално работно облекло

При случай на наличието на по-голям брой кисти или при локализацията на кистата, непозволяваща хирургична интервенция - се провежда лечение с медикаменти.

Лабораторните изследвания за кучешка тения могат да се проведат в отделите по паразитология към РИОКОЗ или в някои от частните лаборатории.

Средната годишна заболеваемост от ехинококоза за нашата страна се отчита към 8-8,5 на сто хиляди население, което е един лош атестат за страната ни.

Приетата през 2005 г. Програма за ограничаване на ехинококовите заболявания следва да се провежда безкомпромисно.

Болните и оперираните от ехинококоза лица се съобщават

задължително на РИОКОЗ и се диспансеризират за срок от 2 до 5

години, като периодично на 6 месеца им се извършват контролни

прегледи и имунологични изследвания. Целта на тази диспансеризация е ранно откриване на рецидиви на болестта. Всички членове от семейството на откритите болни подлежат на клиничен преглед, рентгенологично и ехографско изследване, а така също и на имунодиагностика за установяване на семейна ехинококоза. Борбата с ехинококозата може да бъде успешна само ако се води комплексно от ветеринарните органи, медиците, кметствата и цялата общественост.

## Предпазни мерки.

Личните грижи в ежедневието за недопускане заразяване с кучешка тения са свързани с:

- • Прекъсване на всякакви контакти с бездомни и скитащи кучета.
- Системно обезпаразитяване на домашните кучета.
- • Измиване на ръцете след всяко занимание с домашно куче и особено преди хранене.

- • Щателно миене на всички зеленчуци и плодове преди тяхната консумация, с особено внимание към листните зеленчуци.
- • При никакви обстоятелства на площадките и терените, където играят и прекарват времето си деца, да няма достъп на каквито и да били кучета и котки.

Ръцете се мият ПРЕДИ всяко ядене и СЛЕД всяко пипане на игривото куче на съседа. Децата да се учат на същото.

Не разчитайте на това, че пясъчниците в градинките изглеждат чисти! Точно там се изхождат животните! Ако ли пък от РИОКОЗ са ги дезинфектирали, имайте в предвид, че дезинфектантите са отровни не само за буболечките!

Кажете на вашите приятели животновъди да уведомят ветеринаря и да му съдействат за унищожаване на органите с ехинококовите кисти. Няма значение дали се обезпаразитяват редовно. НЕ Е ДОПУСТИМО храненето на кучетата с вътрешни органи!



Яйцата с онкосферите са устойчиви във външна среда (плодове и зеленчуци) до 1 година. При температура 100° C те загиват за половин минута.

Библиография:

[http://www.atlas.or.kr/atlas/alphabet\\_view.php?my\\_codeName=Echinococcus%20granulosus](http://www.atlas.or.kr/atlas/alphabet_view.php?my_codeName=Echinococcus%20granulosus)

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/177904/Echinococcus-granulosus>

[http://www.zdrave-bg.eu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=124&Itemid=170](http://www.zdrave-bg.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=124&Itemid=170)

<http://www.lechitel.bg/newspaper.php?s=4&b=115>

[http://www.puls.bg/illnes/issue\\_42/part\\_3.html](http://www.puls.bg/illnes/issue_42/part_3.html)

<http://www.sriokoz.com/documents/temi/bolesti/Echinococoza.pdf>

<http://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D1%85%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%B7%D0%B0>

[http://www.evropea.com/kucheshka\\_tenia.html](http://www.evropea.com/kucheshka_tenia.html)

автор: Дениз Нихат