

## Колапс на трахеята Tracheal collapse

Това заболяване в медицината е известно още през 1941 година. За първи път е описано от писаното двама американци. Твърде отдавна е известно във вътрешната медицина на дребните животни за съжаление той до ден-днешен в нашите учебници не е описано та затова се налага ние да говорим за него, а то е много често срещано заболяване.

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ.

То представлява **хронично** заболяване на трахеята, протичащо със стесняване на нейният лумен породен от отслабване на хрущялните трахеални пръстени и **отпускане на *m. dorsalis trachealis***. Знаете трахеята свързва носната кухина и устната кухина с бронхите, състои се от хрущяли, които са с формата на буквичката С, свързани един с друг залепени един с друг посредством пръстеновидни лигаменти. Отворената част на буквичката С се намира **дорзално** и там се намира един ***m. dorsalis trachealis***. Този строеж на трахеята е уникален, затова защото природата го е измислила по този начин тоест да позволява максимална гъвкавост на трахеята при движение на главата и да има в същото време има максимална устойчивост при натиск, за да колабира трахеята се променя и нейната структура както и самата структура на терито хрущялни пластини.

### Трахеобронхомалация ???

### ЕТИОЛОГИЯ.

Съществуват няколко теории които обясняват от къде произлиза това заболяване. Една от тях е **КИНЕТИЧНАТА ТЕОРИЯ**, която обяснява че една втора или една трета от всички дребни джуджовидни породи кучета генетично са обременени от това заболяване и на практика е точно така. Генетична предразположеност при някои породи и при някои също така има и фамилна предразположеност. Няма да видите животно, което е от едра или средно едра порода или почти няма да видите. **Само при дребни и средни породи кучета.**

Другата теория това е **ХРАНИТЕЛНАТА ТЕОРИЯ**, която така обяснява причините на заболяването че те се дължат в резултат на недостиг в хранителния прием на някои прекурсори които изграждат хрущялите по принцип това са **хондроитин сулфат, глюкозамингликан**, някои други г्लюкопротеини и **калциевите йони**. Значи недостига на тези прекурсори в храната води до гъвкавост и недостатъчност на трахеята тази теория така обяснява. Другата теория това е **НЕВРОЛОГИЧНАТА ТЕОРИЯ**. Тоест колапса на трахеята настъпва в резултат на нарушена инервация на трахеята поради някаква причина, която се появява на определен етап от индивидуалното развитие. И другата причина това е така наречената **ИНФЛАМАТОРНА ТЕОРИЯ** или възпалителна теория. Тоест привържениците на тази теория казват че всички тези промени които настъпват в трахеалните пръстени и те да останат меки и гъвкави настъпват вторично. Първичното е възпалението на трахеята и бронхите тоест хроничен трахеит, който води до размекване на хрущялните пръсти тоест настъпва вторично в резултат на първично възпаление. Породите, които боледуват най-често това са така наречените той породи или породи играчки Той пудел, чихуахуа, йоркширски териер, померан, померански шпиц, малтийска болонка, той териер, мини пинчер. Всички дребни джуджовидни той породи са предразположени към това заболяване. По отношение на възрастта, тези които се опитали заболяването още в самото начало са описали два възраст в момента, в които най-често се наблюдава заболяването. Или още много рано въобще при малки кученца или в порядъка на първата година се появяват симптомите. Това е единият възраст е възрастов период. А другия възраст Между 6 и 8 година. Значи, колкото по-късно се появи толкова по-добре, защото ако се появи в ранна възраст по рано или късно започва малко бавно и постепенно започва да прогресира и то влачи след себе си и други увреждания най-вече хроничната диспнея води до обременяване на дясната половина на сърцето, така нареченото кор пулмонале може да стигне тъй като това е хроничен процес. По отношение на пола доказано е че с **еднаква честота боледуват и двата пола** и мъжкия и Женския. Не както при предното заболяване което казах вече женският пол боледуват три пъти по-често сравнение с мъжкия пол.

### ПАТОГЕНЕЗА.

Колапсът на трахеята настъпва поради промени в налягането.

По време когато животното е спокойно тоест при пасивно издишване газовете излизат от белия дроб поради еластичното свиване на белодробната тъкан. Налягането в трахеята спада, а интраплевралното налягане се повишава. Това е при нормални условия и през тези случаи обикновено колапс на трахеята не настъпва. Ако обаче има някакво усилено дишане поради ред причини пиене на вода, лакомо приемане на храна, безпокойство, физическо натоварване, радост емоция от виждане на стопанина и така нататък, следват интензивни дихателни движения тоест усилено дишане. При това усилено дишане настъпва рязко излизане на въздуха от алвеолите в малките бронхи интраплевралното налягане силно се увеличава в сравнението с това в трахеята. И при тези условия в определена точка на трахеята, която не е постоянна такава **тази точка се мени**, налягането в трахеята е равно или се изравняват с интраплевралното налягане.

### Точка на изравнено налягане = налягане трахея = интраплеврално налягане

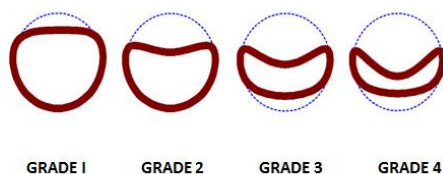
Тази точка се нарича точка на изравнено налягане. Всяка част от трахеята, която се намира роstralно тоест е пред тази точка на изравнено налягане е податлива на колабиране. От друга страна всяка обструкция на трахеята причинена от акумулация на секрет причинява преместването на тази точка към алвеолите тоест по-назад и създава условия за по-голям сигмент на колабиране на интраторакалната трахея. По-простичко казано по време на инспирация по време на вдишване колабира или се свива шийната част на трахеята, а по време на експирация колабира или се свива гръдната или торакална част на трахеята. По време на спокойно дишане колапс на трахеята не настъпва. Само това се случва при усилен гателни движения. Това може да бъде провокирано от страна на лекар или стопанин, когато повдигне или обърне главата нагоре хвне брадичката на кучето и я повдига нагоре. Тоест създаде позиция на опистотонус. В такива случаи това обикновено провокира колапса на трахеята. Това нещо се нарича атланто-окципитална екстензия.

### КЛИНИЧНИ ПРИЗНАЦИ.

Главният клиничен признак, който стопанина ще посочи Това е **КАШЛИЦАТА**, която В повечето учебници и в статии пише, че е малко странна кашлица. Кашлицата по принцип е **суха** и **наподобява крясък на дива патица**. Точно такъв шум се установява под формата на кашлица при колапс на трахеята.

Тази кашлица се предизвиква лесно при пиене на вода, при ядене, придърпване на нашийника, Също така при емоции при физическо натоварване. Отначало кашлицата е лека с напредване на заболяването става стилна. **Понякога може да бъде и със секрет** тоест да бъде продуктивна кашлица, **тоест да бъде влажна** кашлица, ако има вторично настъпване и на възпаление на трахеята. Тази кашлица може да бъде под формата на кашличен пароксизъм и обикновено тази кашлица се влошава при физическо натоварване и при възбуда. За да облекчи състоянието си животното започва да избягва физическите натоварвания. **В тежки случаи колапса на трахеята може клинично да се манифестира с тежка диспнея, цианоза дори колапс.** Може да се наблюдава също така и **задъхване** тоест диспнея вече в спокойно състояние.

В 30% от случаите колапс на трахеята се съпътства от **парализа на ларинкса**, което потенциално е **животозастрашаващо заболяване** и изисква спешна медицинска помощ Тъй като може да настъпи на асфиксия. Клиничното изследване - колапсът на трахеята - определя се единствено чрез трахеоскопия. Поставя се бронхо Страхил скопбронхотрахеоскоп в в трахеята и се наблюдава движението на трахеята. Това обаче не е най инвазивният метод за поставяне на диагноза, но благодарение на него може да бъде определена нейната степен.



При **първа степен** най-слаба степен има **25% свиване** на трахеята и намаляване на нейния лумен.

При **втора** степен **50%** от трахеалният лумен се свива.

При **трета** степен има **75%** колапс на трахеята.

И при **четвърта** степен е **100%** обикновено прогнозата е лоша. И в трета степен е лоша. Клинично също може да се установи и освен че лесно се предизвиква как кашлица или чрез палпация на трахеални те пръстени лесно се предизвика тази кашлица. В някои случаи може също така да се установи и така размекването на тези хрущялни пръстени при палпация на трахеята и евентуално да ги установите че те са сплескани.

При **аускултацията** на белите дробове на **гръдния кош** най-често няма никакви промени или ако заболяването е съпроводено с хроничен бронхит или хроничен трахеит може да се установят така наречените свирещи сухи хрипове.

При **хронична диспнея** налягането в **a. pulmonalis** се увеличава и сърцето се уврежда вторично.

Настъпва така нареченото **COR PULMONALE** или **белодробно сърце**. Това води обикновено до забавено затваряне на трикуспидалната клапа и Това пък от своя страна може да доведе до разцепване на втори сърдечен тон. Това всичко настъпва вторично.

### Диагностика

Тя се извършва рентгенологично, трахеобронхоскопия и като спомагателен метод метода на ЕКГ също може да ви насочи към това заболяване.

**Рентгенологично.** Трахеята трябва да има еднакъв лумен по цялата си дължина еднаква широчина в латеро-латерална проекция по цялата си дължина. Важно е да се знае че е необходимо най-малко да се направят две рентгенови снимки в две проекции. Едната да бъде в **инспирация** за да прецени шийната част на трахеята, а другата да бъде състояние на **експирация**, за да бъде преценена торакалната част на трахеята. Най-добрия обаче колапса на трахеята да бъде диагностициран чрез така наречената **рентгеноскопия** Или още е наричат рентгенова телевизия. Тоест в реално време тъй като колапсът на трахеята не е статичен процес той е динамичен процес и по-добре се вижда в реално време. Той е най-ефикасният метод и малко инвазивен метод. Другият метод това е **трахеобронхоскопията**.

## Терапия



**ПРИНЦИПИ НА ТЕРАПИЯ.** лечението се разделя на хирургично и симптоматично.

**Хирургичното лечение** се препоръчва при трета степен но някои стопани се решават още във Втора степен да го направят. Обикновено първа и втора степен обикновено в нашата страна а и По белия свят се лекуват **симптоматично**. То включва няколко принципа.

**Диета**, която да включва първо **контрол на теглото** и **физическата активност**.

Значи кучето не трябва да бъде дебело. Задължително трябва да бъде с нормална охраненост, ако има повишаване на теглото то трябва да се назначи такава диета която бавно И постепенно да понижи Неговото тегло до норма. Диетата трябва да включва някои хранителни добавки, които да съдържат тези прекурсори (**глюкозоамингликан, хондроитин сулфат, както и калциеви соли**).

Да съдържа такива прекурсори които изграждат и втвърдяват хрущялите. По принцип в това отношение и трахеалните пръстени. **ArthroVet**, ArthroStabil, GeriatiVet. Калциеви добавки които се използват за лечение на rahit при малки кученца също могат така спомагателно да бъдат използвани по някакъв схема пък тази диета. Задължително смяна на нашияника с нагръдник. Изключително важен момент никакъв нашийник. Оттам нататък

вече антитусивни средства, бронходилататори, кортикостероиди и антибиотици. Тези четири групи лекарствени средства се прибавя до тях когато има обостряне на процеса. Те се прилага продължения 10-15 Максимум до 20 дена, докато се стабилизира животното и докато Оттам нататък обикновено Идва едно затихване на процеса до следващото обостряне, който може да стане в следващия да кажем есенно-зимен сезон.

**Антитусивни средства** - предпочитат се такива които се използват за потискане на суха дразнеща кашлица Dextromethorphan-1-2 mg/kg, p.o., 6-8h в продължение на 10-15 до 20 дни. **Butorphanol**-0,5 mg/kg, p.o, 6-12h.

**Hydrocodone** bitartrate-0,25 mg/kg, p.o, 6-12 h. Използва се детският сироп Синекод за потискане на Сухата дразнеща кашлица. Използвам детски такъв сироп който съдържа Hydrocodone bitartrate като използвам Ето тази дозировка и го назначавам за около две седмици.

**Бронходилататори** - използват се **Аминофилин** дозировка 11мг на килограм тегло орално през осем часа пак В продължение на 10 дни най-често се прилага и теофилин неговата нормална форма или с удължената му форма LA действие в единия случай дозировката е 9 милиграма на килограм тегло през 8 часа, а другият случая 10м мг на килограм тегло през 12 часа.

**Кортикостероиди** - най-често се използва Преднизолон таблетки или **Преднивет** таблетки като дозировката е 0,5-1 милиграм на килограм тегло орално през 12 часа в продължение на 5 дни след което следва понижаване на дозата и разреждане на приемоте така че целия курс продължава три-четири седмици и след което се спира. Могат да бъдат използвани и инжективни кортикостероиди от рода на този ветеринарния Dexafort LA-1 ml/20kg прилага се подкожно един, два или максимум три пъти през 7-8 дни. Тоест да има покритие поне три седмици.

Когато се използват кортикостероиди наред с всичко друго те имат и бронходилатативен ефект. Тогава може предходната група да не ги прилагаме.

**Антибиотици.** При това перманентно свиване и разпускане на трахеята това довежда до един трахеит, до един хроничен бронхит и този трахеит и трябва да бъде лекуван по всякакъв начин. Използват се различни антибиотици. **Synulox** tabl.-12,5 mg/kg p.o, 12h/20 дни ; **Enrofloxacin** tabl.-10 mg/kg p.o, 12h/20 дни ; **Levofloxacin** tabl -10mg/kg p.o, 24h/20 дни