

20. Гана при кучетата

Дефиниция

Ганата е остро вирусно заболяване по кучетата и дивите месоядни, характеризиращо се с треска, конюнктивит, ринит, трахеобронхит, пневмония, гастроентерит, кожна екзантема, нервни признаци и нарушения в костната и пикочо-половата системи. **ОСОБЕНО** гноен конюнктивит!

Етиология

Причинява се от вирус **Canine distemper virus** (CDV) от род **Morbillivirus** на сем. **Paramyxoviridae**, където са и вирусите на морбили по децата и чумата по говедата. Вирусът е чувствителен на разреждана белина (1:20) с вода.

Епидемиология

Възприемчиви са представителите от:

- сем. Кучеви, Canidae
- някои от сем. Коткови (лъв, тигър и др.)
- сем. Порови
- сем. Енотови
- сем. Мечкови
- сем. Хиенови
- червена и обикновена панди

Най-често ганата засяга кучета между **3-6-месечна** възраст.

Ганата е **силно контагиозна болест**.

Източник на инфекцията са **болните** и **преболедувалите**, които отделят вируса с **всички секрети и екскрети** след 7-ия ден от инфектирането и 1-2 седмици след оздравяването (може да продължи 3-4 месеца).

Механизъм на предаване:

- **аерогенно**
- **алиментарно**
- ~~конюнктивално~~
- **трансплацентарно**
- механично от хора и ЖВ

Патогенеза

Вирусът навлиза в респираторния тракт чрез аерозоли и колонизира локалната лимфоидна тъкан като тонзилите. Първата репликация се осъществява в тонзилите.

Инфектираните с вируса **макрофаги** навлизат в лимфата и в кръвта, а оттам – в **ЦНС**, по-точно в периваскуларното пространство на кр. съдове.

Оттам – в мозъчните камери.

Клиника

треска, конюнктивит (**ОСОБЕНО** гноен конюнктивит!), ринит, трахеобронхит, пневмония, гастроентерит, кожна екзантема, нервни признаци и нарушения в костната и пикочо-половата системи.

Наблюдават се неволеви движения на мускулатурата, което означава, че вирусът е увредил центрове в мозъка. Характерни са т. нар. "chewing gum fits", които включват хиперсаливация и празни дъвкателни движения. Вирусът може да причини и парализа на n. facialis

Може да протече в абортивна (неспецифични симптоми) или в латентна форма.

Пет форми:

1. **Абортивна форма** – при нея кучето е с изграден имунитет. CDV бива своевременно обезвреден на входната врата. Налице са неспецифични симптоми, които бързо отшумяват.
2. **Свръхостра форма** – при неваксинирани кученца след отбиване. Протича с **треска** и обикновено завършва летално за 2-3 дни.

3. **Остра форма** – ИБ е 7 дни. При тази форма се развива симптоматика, като при всички нейни форми се установяват левкопения, лимфопения, неутропения, моноцитопения, тромбоцитопения. Острата форма причинява апоптоза на лимфоцитите и имunosupресия.
- 1) **Очна симптоматика** – Започва с хиперемия и оток на конюнктивите. От очите изтичат серозни секрети, които по-късно стават гнойни. Оформят се гурели. Възпалението след това засяга и очите, което води до загуба на зрението.
 - 2) **Респираторна симптоматика** – При нея има катар на дихателната система. Треска, изтечения от носа и очите. Депресия и анорексия. Кашлица, която е суха, а после е влажна. Появява се аносмия (липса на обоняние). Може да се стигне до интерстициална пневмония.
 - 3) **Гастроинтестинална симптоматика** – Най-честата симптоматика. Характеризира се с катарален гастроентерит. Диарията може да се редува със запек.
 - 4) **Кожна симптоматика** – Появяват се червеникави петна по кожата, както и хиперкератоза на носа и лапите (затова заболяването още се нар. hard-pad disease)
 - 5) **Неврологична симптоматика** – Наблюдават се неволеви движения на мускулатурата, което означава, че вирусът е увредил центрове в мозъка. Характерни са т. нар. “chewing gum fits”, които включват хиперсаливация и празни дъвкателни движения. Вирусът може да причини и парализа на n. facialis.
 - 6) **Урогенитална симптоматика** – Протича с катарално възпаление на ББ, пикочния мехур и уретрата. Появяват се отоци, затруднено уриниране.
 - 7) **Остеопорозна симптоматика** – появява се остеопороза на метафизите на дългите кости. Растящите кости може да се деформират, което затруднява движението на ЖВ. В отделни случаи на преболедуване от гана КЧ развиват ревматоиден артрит.
4. Перзистираща форма
- 1) **Хроничен енцефалит** – КЧ на 4-8 години.
 - 2) **Поствакцинален енцефалит** – развива се 1-2 седмици след ваксинация. Прилича на беса – КЧ става безпричинно зло.
 - 3) **Хроничен кожен синдром** – хиперкератоза на носното огледало и лапичките.
 - 4) **Ревматоиден артрит**.
5. Латентна форма – отделя вируса без да показва признаци на заболяване. Тази форма е доминираща (75%).

*Хипоплазия на емайла – при възрастните КЧ хипоплазията на емайла се дължи главно на ганата.

Диагностика

Анамнезата, клиничните признаци и лабораторните тестове:

Хематология и биохимия. Лимфопения. Специфични клетъчни включения в лимфоцити, неутрофили и еритроцити.

Радиология

Цереброспинална течност. Методът не е много безопасен. Доказването на увеличени антитела на ганата в ликвора е важен маркер, защото такива антитела при ваксинация не се образуват.

Имуноцитология – имунофлуоресценция

Серологично изследване – ВНР (Вирус-неутрализационна реакция). Други са **IFA** и **ELISA**

CIRD-3 ag – тест, IFA (имунохроматографски тест), доказващ антигени.

Молекулярна диагностика – PCR.

Диференциална диагноза

Заболявания с респираторна симптоматика – инфекциозен трахеобронхит, бактериални и паразитни пневмонии, рикетсиози

Заболявания с гастроинтестинална симптоматика – парвовируса, коронавируса, бактериални ентерити, интоксикации

Заболявания с неврологична симптоматика – бяс, болест на Аувески, епилепсия, токсини, хипокалцемия.

Лечение

Болните ЖВ се изолират и лекуват.

1. Флуидна терапия

- Заради повръщането и диарията
- Вкл. и електролити – калий, глюкоза

2. АБ

- Заради вторичните инфекции
- При КЧ с гана има понижени левкоцити -> по-голям риск от инфекции
- Широкоспектрни АБ, най-често
 - Цефалоспорини
 - Тикарцилин + клавуланова к-на
 - флуорхинолони

3. Антиеметици

4. Антиконвулсанти

- Бензодиазепини – диазепам, мидазолам (кратко действие)
 - Фенобарбитал (има по-дълго действие)
5. Противовъзпалителни
- **Преднизолон**. Дексаметазон
 - ГКИ не са препоръчителни за дехидратирани ЖВ!
6. Кислородотерапия – при ЖВ с течност в гръдната кухина
7. **Обезболяващи** - мелоксикам
8. **Витами** – В. С.

Превенция и контрол

Важна роля играе имунитетът, както и приемането на коластрата заради майчините антитела.

Ваксинация.

Начало на ваксинация: 6., 7., 8. или 9. седм.

Реваксинации: през 3-4 седм. до 16. седм.

Бустер: от 26. седм. до 52. седм. (предпочита се...?)

След бустера КЧ и КТ са изградили имунитет, който трае 3 години.

*booster = за напълно ваксинирани ЖВ, които са изградили подходящ имунен отговор, който с времето намалява.

6. седм.	6 – 9 – 12 – 16	3 седм
	6 – 10 – 14 – 18 през 4 седм.	
7. седм.	7 – 10 – 13 – 16	3 седм
	7 – 11 – 15 – 19	през 4 седм.
8. седм.	8 – 11 – 14 – 17	3 седм
	8 – 12 – 16	през 4 седм.
9. седм.	9 – 12 – 15 – 18	3 седм
	9 – 13 – 17	през 4 седм.

P (DP) – парвовироза, гана

DHP

DHP + R

Задължителни: гана, право, инфекциозен хепатит, бяс.

Незадължителни: лептоспироза, бабезия, параинфлуенца, гиардия.