

Осторожно, зима!



# «Механизмы переживания ЗИМЫ» :)))

## -Миграции



Я шубку меняю с красивой рыжей на серенькую, чтобы меня среди деревьев видно не было. В дупло орехи да желуди запасаю, грибочки на веточках сушу. Эй, мышь! Ты куда мой гриб тащишь?



Я норку утепляю. Устилаю её листочками и веточками. А зимой в спячку впадаю, как медведь. А вот и он. Как зимовать будешь, Михаил Потапыч?

## -Спячка



Это кто ещё у кого стащил! Не мешай, мне некогда. Надо норку утеплить, зёрнышки собирать. Зимой проснусь, наемся, и холод мне не страшен.



Я летом и осенью жир подкожный запасаю – корешки да ягоды ем. Он-то мне и поможет перезимовать в берлоге. А ты кабан, как зимовать будешь?

## -Анабиоз



А я запасов на зиму не делаю. Нету у меня берлоги, Не нужна мне и нора, От врагов спасают ноги, А от голода — кора. А чтобы от врагов спастись шубку на белую меняю.



Шерсть у меня густая, да под кожей ещё и жир есть. А жир лучше всякой шубы греет. Правда, бодр?

## -Запасы



Зимой найти добычу трудно. Но и я не замёрзну — у меня шерстка густая, шубка тёплая! Ежик, а ты как зимовать будешь?



Правда-правда. Когда жира много, то и в ледяной воде не холодно. Мы к зиме ремонтируем свои хатки, запасаем веточки.

## -Смена оперения/шерстного покрова

# Хладнокровные

Для холоднокровных проблемой является не столько недостаток тепла, сколько лед. В любой живой клетке содержится вода, которая при замерзании, принимая кристаллическую структуру, заметно расширяется. Эта трансформация может повредить или даже убить «контейнер». Когда температура опускается ниже нуля, существа, не производящие тепло или не способные удерживать его, должны как-то защищаться от этого потенциально смертельного воздействия. Многие прячутся на зиму в почву, под листья и снег, где перепады температуры менее резкие. Кроме того, с приближением холодов в организме животных активизируются ферменты, которые расщепляют заранее накопленный гликоген на сахара. Они переносятся кровью в самые важные органы животных. В сердце, например, их концентрация увеличивается в 10 раз по сравнению с обычным уровнем. Сахара исполняют роль природного антифриза, мешая молекулам воды выстроиться в ледяные кристаллы. У некоторых видов происходит накопление в межклеточной жидкости глицерина; кроме того, земноводные стараются не расходовать понапрасну мочевины - зимой её концентрация в их организмах вырастает в 50 раз. Это соединение тоже служит чем-то вроде антифриза и, возможно, способствует замедлению метаболизма. Еще один способ - это спрятаться, например, на дне водоема. Ледяной панцирь не дает замерзнуть основной массе воды, и животные способны находиться в таких резервуарах в течение всей зимы. Проблемой тут может быть то, что в верхней части скованного льдом водоема перестает происходить газообмен. Это означает, что бактерии и другие организмы постепенно вырабатывают весь доступный кислород. Растения, не получая достаточного количества солнечного света, также заметно снижают его производство. Но, во-первых, метаболизм животных замедляется до 1% от обычного. Во-вторых, черепахи, например, могут расщеплять накопленные сахара без использования кислорода. При этом генерируются не очень полезные соединения, избавиться от которых невозможно без все того же O<sub>2</sub>. Но здесь на помощь приходит ещё один хитрый прием - пресмыкающиеся складируют вредные материалы в панцирях. Переждав зиму и оказавшись на свежем воздухе, они избавляются от всего накопленного «мусора».

# Нужна ли спячка в домашних условиях?

Вопрос до сих пор краеугольный. В общем случае – если нет возможности строго соблюдать температурный и влажностный режим, заниматься подготовкой животного, не стоит вопрос о разведении – лучше в спячку не укладывать.

Если решили, что животное в спячку не уходит – в этом случае внимательно следим за рационом, т.к. большинство «спящих» зверей старается набрать жировых запасов к зиме (еноты, ежи...), что может привести впоследствии к проблемам с весом, ведь расходовать свои запасы в нашем случае они не будут.



Если есть необходимость в разведении, особенно рептилий и амфибий, то тогда без спячки не обойтись.

В этом случае внимательно изучаем все рекомендации специалистов. Необходимо, чтобы животное ушло в спячку голодным (иначе пища загниет в ЖКТ), полностью здоровым и упитанным. Важно строго выдерживать температурный режим, в общем случае  $T$  не должна повышаться до +10 градусов, иначе часть обменных процессов не остановится, будет происходить накопление продуктов обмена, страдать внутренние органы. Это, например, очень частая история при зимовке среднеазиатских черепах под батареями, в шкафах и так далее. Чаще всего животные выходят из таких спячек с посаженными почками, что или не лечится вообще, или необходима пожизненная терапия.

## Например, рекомендации для организации зимовки черепахам:

1. Перед спячкой (конец осени, начало зимы) надо хорошо откормить черепаху, чтобы она набрала достаточное количество жира, необходимого ему для питания во время сна. Кроме того черепаха должна побольше пить.
2. Надо быть уверенным, что черепаха здорова. Лучше проконсультироваться с ветеринаром. Однако не рекомендуется давать витамины и подкормки непосредственно перед зимовкой.
3. Черепаху купают в теплой воде, затем несколько недель не кормят, но поят, чтобы весь съеденный корм переварился (маленьких 1-2 недели, больших 2-3 недели).
4. Постепенно уменьшают длительность светового дня и температуры (до 10-12°C) с повышением влажности до уровня, необходимого в период охлаждения. Длительность - 10 суток. Температуру надо понижать плавно, так как слишком резкое ее снижение приведет к простудным заболеваниям.
5. Место для зимовки черепахи должно быть темное, хорошо вентилироваться, иметь температуру 6-12°C (лучше 8°C). Для экзотических южных черепах может быть достаточно снижения температуры на пару градусов. Желательно ящик с влажным песком или торфом, в который черепаха может зарыться, либо мхом толщиной 10-20-30 сантиметров и укрывают сухими листьями, сеном. Влажность субстрата, в котором зимует черепаха, должна быть достаточно высокой (но субстрат не должен промокать). Нужно каждый раз, осматривая черепаху, заодно опрыскивать грунт водой.

Или: Черепаху помещают в полотняные мешки или пластиковые коробки на слой стружки или сфагнума толщиной 3-5 см. Эти мешки или коробки помещают в пенопластовые ящики. Все пространство в них рыхло наполняют тем же сфагнумом или пенопластовой стружкой (крошкой). Во избежание резких перепадов температур такие ящики можно поместить в аналогичные большего размера, заполнив пространство между ними той же крошкой/стружкой. При этом надо проверить сухость воздуха (раз в 5 дней наполнитель в ящике надо смачивать из пульверизатора) и ночную температуру, чтобы она не была слишком низкой.

6. Время спячки - 8-10 недель для мелких и 12-14 для больших черепах. Укладывать черепах в зимовку нужно с таким расчетом, чтобы они "проснулись" не раньше февраля, когда световой день заметно удлиняется. Можно от 3-4 недель до 3-4 месяцев.
7. Состояние черепах проверяют через каждый месяц, стараясь их не потревожить. Масса черепахи в норме снижается на 1% за каждый месяц зимовки. Если масса снижается быстрее (более 10% веса) или общее состояние ухудшается, зимовку необходимо прекратить. Во время зимовки черепах лучше не купать, так как они обычно мочатся, если ощущают попадание воды на панцирь.
8. Если черепаха начала проявлять активность при температуре 11-12°C, зимовку также следует прекратить.
9. Для вывода черепахи из спячки: температуру нужно плавно поднимать до комнатной (в течение 2 - 3 дней) и затем включать обогрев, доведя его до обычного уровня в течение недели. Перед тем, как впустить перезимовавших черепах в террариум или наружное помещение, их купают в теплой воде. Если черепаха выглядит обезвоженной, истощенной, малоподвижной или находится в оцепенении, восстановительные меры нужно начать с теплых ванн.

# Воздействия низких температур

## Что такое обморожение?

Обморожением называют повреждение тканей у животного, наступающее в результате неблагоприятного воздействия низких температур. Наиболее часто страдают части тела, которые не защищены шерстным покровом. Это мошонка у самцов, молочные железы у самок, кончик хвоста, уши и подушечки лап.

Неблагоприятное воздействие низких температур (ниже отметки 0 градусов), то есть переохлаждение собаки, вызывает рефлекторное сужение кровеносных сосудов. Чем ниже температура окружающей среды и чем более длительным будет нахождение животного на улице, тем уже становится просвет капилляров.

Такой механизм позволяет сохранить внутреннюю температуру тела и предотвратить замерзание питомца. Но обратной стороной медали является тот факт, что сужение капилляров и артериол может быть настолько сильным, что наступает промерзание тканей. Оно сопровождается серьезными повреждениями и требует длительного восстановительного периода. Статистика свидетельствует о том, что обморожению чаще всего подвергаются не защищенные шерстным покровом участки тела, максимально удаленные от сердца.

Выделяют несколько основных степеней обморожения:

- **Легкая.** Для нее характерно побледнение кожных покровов, появление серого оттенка кожи. Если животное поместить в теплое место, то с процессом восстановления кровообращения пораженные участки приобретают красноватый цвет. В дальнейшем, поверхность кожных покровов начинает шелушиться.
- **Средняя.** Животное слабеет, становится сонливым. Дыхание редкое, поверхностное. Кожа приобретает синюшный оттенок. После перевода в теплое место питомец не дает притронуться к пораженным участкам.
- Для **тяжелой** степени обмороженные участки опухают и имеют темно-синий оттенок. На коже могут образовываться пузыри, которые похожи на те, что бывают при ожогах. Температура тела животного, частота дыхания и пульс падают значительно ниже нормы. При прикосновениях к больным участкам животное может вести себя беспокойно из-за боли, так и вовсе не реагировать на попытки исследовать обмороженную часть тела по причине болевого шока. При тяжелой степени обморожения может начаться некроз.

Чем ниже температура, воздействующая на проблемные участки, тем быстрее происходит их замерзание. Этому способствуют также утомление, голодание, кровопотеря, травма конечностей, сдавливание повязкой или жгутом.

**Ситуация значительно усугубляется, если**

-зимой у собаки промокла шерсть или она провалилась под лёд. В этом случае шерсть теряет свою теплозащитную функцию и животное быстро замерзает

-речь идёт о маленьких щенках, у которых ещё плохо развита функция терморегуляции

-воздействию мороза подвергаются молочные железы, сильно увеличенные у беременной (II половина) или кормящей суки

-длительному воздействию холода подвергаются собаки карликовых (чихуа-хуа, тойтерьеры), экзотических пород (голые собачки) или собаки без подшерстка (боксеры, далматины), а так же все короткошерстные породы

# Основные принципы оказания первой помощи

-Прежде всего, необходимо поместить животное в теплое помещение, укутать одеялом. Согревание пораженной части тела должно быть постепенным, медленным, преимущественно пассивным.

**-Недопустимо (!) растирать отмороженные участки руками, тканями, спиртом и уж тем более снегом! (Подобные рецепты на редкость живучи и до сих пор бытуют в народе.) Дело в том, что эти меры способствуют тромбообразованию в сосудах, углубляя процессы разрушения (деструкции) пораженных тканей**

-Наложить на пораженную часть тела термоизолирующую ватно-марлевую повязку (7 слоев) для кумуляции тепла и предотвращения преждевременного согревания поверхностных тканей (и, соответственно, образования перепада температур между поверхностными и глубоко лежащими тканями). Применение термоизолирующей повязки позволяет в несколько раз замедлить внешнее согревание пораженного участка при обеспечении общего согревания организма

-покормить и напоить собаку теплым

-По форме ушей можно сшить мешочки-наушники, которые крепятся на завязках. Бинтовать уши, прижимая их к голове нельзя! В результате нарушения кровообращения могут развиваться некротические процессы.

Отогревание после отморожения сопровождается умеренными болями, восстанавливаются чувствительность и температура.

**Внимание:** обмороженные участки надолго сохраняют повышенную чувствительность к холоду, легко подвергаются повторному обморожению и поэтому в дальнейшем нуждаются в особенно надежной защите!

Если же заметили, что животное пострадало слишком сильно (спад температуры, сильное потемнение кожи, волдыри и т.п.), то самое верное решение – немедленно отправиться в ветклинику. Лечение обморожения предполагает обработку больных участков растворами-антисептиками и мазями с обезболивающим и ранозаживляющим эффектом. Если врач определит, что в ранки, которые образовались в результате обморожения, попала инфекция, может потребоваться антибиотикотерапия. В особо трудных ситуациях, когда начался некроз тканей, может потребоваться хирургическое вмешательство по удалению отмерших тканей. Сильнейшее обморожение конечностей может подразумевать и более радикальное вмешательство в виде ампутации пострадавшего участка.

### **Профилактика обморожения**

- в холодную погоду, гуляя с собакой, не стойте на одном месте, постоянно ходите, собака должна двигаться
- при температуре воздуха  $-10$   $-20$   $^{\circ}\text{C}$  и ниже, сильном ветре, высокой влажности воздуха резко сократите время прогулки
- если собака начинает дрожать – сразу же идите домой, если собачка маленькая – спрячьте её за пазуху, дома укутайте её в одеяло
- отправляясь гулять, надевайте на собаку утепленный комбинезон



- 30°C Майка или охлаждающая попона
- 20°C Дождевик
- 10°C Флисовая кофта
- 0°C Флисовая кофта или свитер
- 10°C Легкий комбинезон
- 20°C Теплый комбинезон, шарф
- 30°C Все необходимое для защиты от переохлаждения

## Температурный режим

### Опасности



Тепловой удар, солнечный ожог



Переохлаждение



Пыль, снег, сильный ветер



Влажность и переохлаждение

Woof!



## Тип шерсти собаки

Нужно ли одевать питомца?



Гладкошерстных и короткошерстных собак одевайте при первых холодах



Длинношерстных защищайте от влаги и грязи



Голых собак одевайте для защиты от холода или зноя



Собакам с активным подшерстком зимняя одежда не нужна

# Реагенты на снегу

Еще из одной опасностей, подстерегающей собак на прогулке в зимний период, является обработанное дорожное покрытие. При наступлении сильных морозов и гололеда дорожные службы начинают рассыпать смеси, в состав которых входят химические реагенты, чаще галогеносодержащие, на основе хлоридов смешанные с песком и солью. Также к данным примесям и снегу, примешиваются соли тяжелых металлов и дорожные выхлопы, оставшиеся от переработки

топлива. Поскольку кожные покровы животного не защищены, и имеют прямой контакт с внешней средой, вредные вещества могут причинить вред во время обычной прогулки. При попадании на кожу животного реагенты могут вызвать различные заболевания от простого воспаления, если попадают в открытую рану до тяжелых дерматитов и химических ожогов. При попадании на слизистые оболочки могут спровоцировать конъюнктивиты и аллергические реакции.



## **При подозрении на отравление помощь животному необходимо оказать незамедлительно:**

- Устранить причину. Промыть лапы и слизистые проточной водой.
- Дать препараты адсорбенты, чтобы вывести из желудка яды (активированный уголь и другие).
- Голодная диета и обильное питье.

Если улучшение в первые сутки не наступает, следует незамедлительно обратиться в клинику, иначе время для оказания интенсивной помощи может быть упущено. Если наступило улучшение, необходимо наблюдать за животным, могут возникнуть осложнения со стороны пищеварительной, дыхательной и сердечно-сосудистой системой. Постоянный контакт с раздражающими веществами может привести к возникновению аллергических реакций и накоплению токсинов в организме.

### **При прогулках с собаками в зимний период необходимо:**

- Выбирать маршруты, которые находятся в удалении от автомобильных дорог.
- Использовать намордник, который будет препятствовать слизыванию снега и короткий поводок.
- Перед прогулкой можно использовать специальный воск для лап, продающийся в зоомагазинах, а после прогулки промывать проточной водой. Обрабатывать лапы от сухости и микротрещин.
- Использовать обувь для собак

# Дождик из попы, или Здравствуй, Новый год!

## • Опасность первая: Эстетическая

Она же и самая главная – новогодние украшения дома (елки, гирлянды, мишура, дождик, стеклянные игрушки). Некоторые питомцы, особенно кошки, любят грызть пластиковые иголки. Проглоченные посторонние предметы могут стать причиной отравлений, привести к травме желудка и кишечной непроходимости. Не только новогодняя зеленая красавица «угрожает» животным, в первую очередь представляют опасность елочные украшения.

Какие елочные украшения опасны для животных:

**Стеклянные игрушки.** Яркие шарики и фигурки привлекают внимание животных, с ними так хочется поиграть. Однако эти игры небезопасны, так как стеклянные игрушки легко бьются, разлетаются на множество мелких осколков, которые нередко становятся причиной порезов лап и даже ротовой полости, если питомец решит попробовать их на зуб.

**Мелкие елочные игрушки.** Такие елочные украшения рискуют быть проглоченными. В результате могут возникнуть травмы желудка или пищевода, а еще велика вероятность возникновения кишечной непроходимости.

**Электрические гирлянды.** Под Новый год количество электротравм среди животных увеличивается в разы. Потому что это не просто провод, который в обычной жизни может и не интересовать питомца, а мигающие огоньки, провоцирующие на интересную игру. Избежать смертельного исхода и серьезных травм помогут только низковольтные елочные гирлянды.



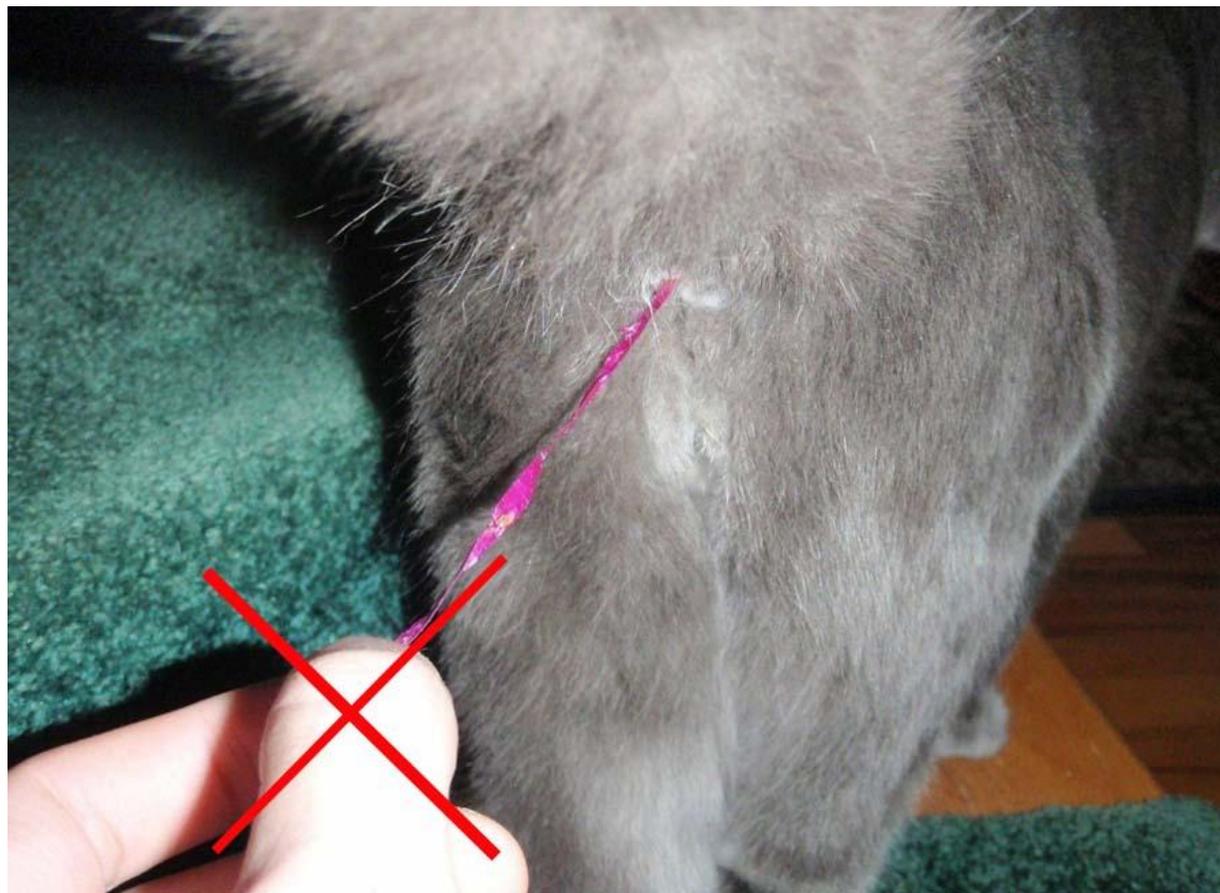
Мишура и дождик. Самые опасные украшения, особенно для кошек. Захватив язычком кусочек дождика, кошка не способна выплюнуть его обратно из-за особенностей строения языка. Металлизированные полоски способны нанести серьезный вред животному – порезать кишечник изнутри. Единственным спасением в такой ситуации является экстренная операция. Несвоевременное оказание помощи приводит к гибели питомца.

**Что делать нельзя:**

Если вы обнаружили торчащую из заднего прохода кошки нитку дождика, за украшение ни в коем случае нельзя тянуть. (см. порезать кишечник)

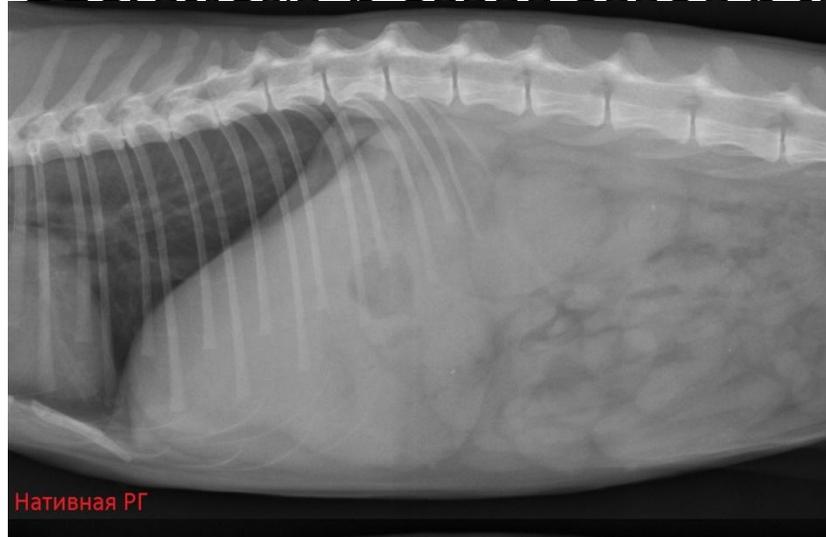
**Что делать можно:**

- Аккуратно удалить изо рта/ отрезать торчащий из попки дождик.
- Выпоить коту/собаке/птице вазелиновое масло ( в среднем – около 1 мл на кг)
- Наблюдать за состоянием – при первых признаках недомогания – вялость, рвота, отказ от еды, запор – срочно в клинику!



Обычно на рентгене сложно рассмотреть эти украшения, они не контрастные. Но хорошие люди придумали

**TOP-GRAPHY**. В чем суть? Выпаиваем минералку, трясём пациента, чтобы высвободился газ из минералки. Делаем рентгенографию. Радуетесь магии минералки :)



Нативная РГ



Негативная гастрोगрафия

ИТ - дождик с ёлки



Пациент, склонный к потреблению инородных предметов







- 2

- 4

- 6

8/337

# Опасность вторая: Звуковая - салют и прочая пиротехника

- Об этом предупреждают из года в год. И из года в год испуганные животные, потеряшки, стресс(((
  - ! Запомните:
    - Во время салюта с собакой на улицу не выходить!
    - Накануне хорошо выгулять/поиграть.
    - Собаки, живущие на улице, должны быть закрыты в вольер.
    - Если есть какая-то неотвратимая потребность выйти с собакой во время салюта, надеть ошейник с поводком+шлейка с поводком.
    - АДРЕСНИКИ НАДЕТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНО! Хотя бы самодельные!
- Чтобы животные не слишком стрессовали, за неделю до салютов можно начать успокоительную терапию: таблетки GIGI Relax или Bearphar, успокоительные капли спот-он, которые наносятся на кожу, или спрей Адаптил для собак, Феливей для кошек (включить в розетку, распылять).

Если собака боится шума, используйте препарат Силео, который предназначен для борьбы с тревогой и беспокойством у собак при высоком уровне шума.

Если уровень стресса сильный — есть слюнотечение, одышка, дрожь, собака/кошка угнетена, то таким животным нужна консультация врача накануне и индивидуальный подбор медикаментов, вплоть до введения животного в лёгкий медикаментозный сон.
- Боязнь шума страдают не только кошки и собаки, но и другие животные. Кролики, например.

# Опасность третья: Гастрономическая

- **Шоколад** на первом месте в списке опасностей для собак! Он содержит теобромин и кофеин, который влияет на сердечно-сосудистую, нервную и респираторную системы. Большие дозы шоколада, особенно черного, могут привести к тяжелым последствиям и даже к смерти питомца. Поэтому шоколадных зайцев собакам не даем, едим сами.
- **Жирная пища, майонезные салаты** = панкреатит! Ситуация очень распространённая. В группе риска собаки мелких пород, а также прожорливые лабрадоры, хаски, овчарки. И коты. В период новогодних праздников в клиники попадают пациенты с неоднократной рвотой, острым животом и другими нарушениями деятельности ЖКТ. Это требует стационарного лечения. Лучше избегать подобных ситуаций. Не кормите четвероногих друзей оливьешкой. Держите вредную еду вне доступа для животных. Во время застолья займите своих питомцев чем-нибудь или закройте в другой комнате. Не оставляйте наедине с накрытым или неубранным столом!
- **Кости**  
Новый год — сезон костей из холодца. Короткий, но насыщенный. В самом простом случае кости могут вызвать констипацию (запор). В тяжелом случае — спровоцировать травматический гастроэнтерит. Он проявляется как рвота с кровью, диарея с кровью. Кости травмируют слизистую желудка и кишечника, могут вызвать желудочно-кишечное кровотечение. А острые трубчатые кости курочки, уточки, гуся могут застрять где угодно, перфорировать пищевод, желудок, кишечник, и мы получим перитонит, сепсис, вплоть до самого грустного исхода. Сырые говяжьи суставы, лопатки и прочие плоские кости понемногу и иногда можно. Вареные и трубчатые — нельзя совсем и никогда!

# Что делать, если таки что-то съели?

- Если дело произошло только что, и съеденный предмет не острый, то можно попробовать вызвать рвоту. В домашних условиях для этого используется поваренная соль в чистом виде на корень языка, либо перекись водорода 1,5% из шприца в пасть. Следует налить одинаковые пропорции средства и воды и хорошо размешать. Собаке небольшого размера нужно дать около **2 чайных ложек** раствора, для крупной подойдут **1 столовая ложка**. Обычно рвотный рефлекс срабатывает в течение 5 минут. Чтобы процесс немного ускорить, следует привести пса в движение, поднимать ему лапы, не давать лежать. Если рвота не началась через данный промежуток времени, влить раствор в пасть еще раз. В клиниках используют более щадящие средства, но... в клиниках.
- Сорбенты – уголь, энтеросгель... много)
- Если съели шоколад, виноград, еще и вызвать рвоту не получается – то лучше не терять время и сразу бежать в клинику.



Вопросы?)