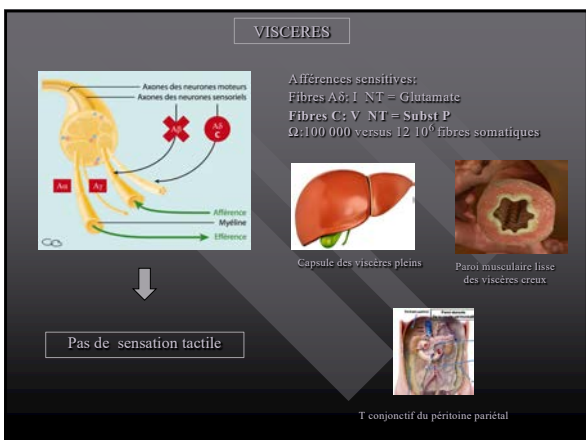




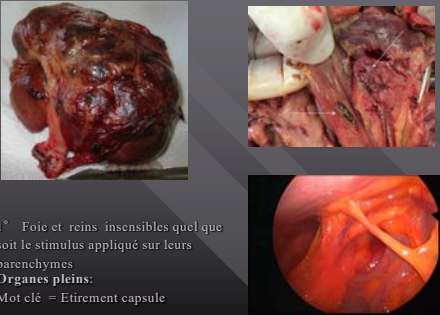
1



2



3



Péritoine viscéral insensible

Péritoine pariétal sensible


1° Foie et reins insensibles quel que soit le stimulus appliqué sur leurs parenchymes
Organes pleins:
 Mot clé = Etirement capsule

4

Organes creux
 œsophage, estomac, intestin grêle, côlon, rectum, voies biliaires, urètres, vessie

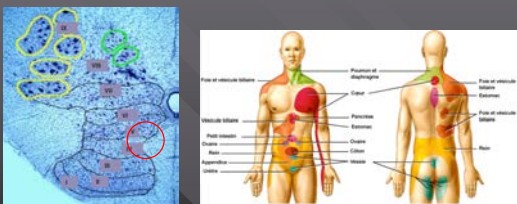
Sensations douloureuses si distension ou stimulations chimiques
 Ischémie - inflammation

Stimulations +++ nocives coupures de l'intestin aucune sensation si organe sain (non enflammé)



5

Afférences sensitives:
~~Fibres Aδ: I NT = Glutamate~~
 Fibres C: V NT = Subst P

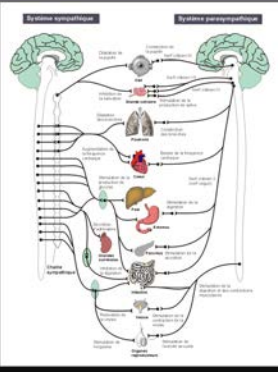


Projection dans la couche V sur plusieurs segments ME
 Neurones à convergence

Les neurones spinaux reçoivent, en même temps, une information venant des nocicepteurs de la peau et des viscères

Douleurs projetées
 Infarctus du myocarde: Douleur ressentie dans la poitrine et le bras gauche car le neurone de projection reçoit des influx de ces deux régions, sans pouvoir en distinguer l'origine.

6



Système sympathique **Système parasympathique**

Les fibres sensibles empruntent

- o les trajets des nerfs sympathiques
- o les trajets du nerf vague

↓

Réponses autonomes plus intenses que les douleurs somatiques:
Tachycardie, HTA, vasoconstriction, nausées ...


7

Examen clinique

Douleurs viscérales


Péritonites inflammatoires ou bactériennes
Pancréatites et Cholécystites nécrosantes
Pyélonéphrites, hépatites
Ulcérations gastriques et duodénales
Distensions d'organes creux
Torsions splénique mésentérique, testiculaire, gastrique...
Obstructions urétérale, urétrale, biliaire...
Douleurs viscérales d'origine cancéreuse
Cystites MICI Colites

- ✓ Palpation douce et progressive afin de limiter les contractures musculaires gênantes
- ✓ Exploration des quadrants
- ✓ Echographie FAST

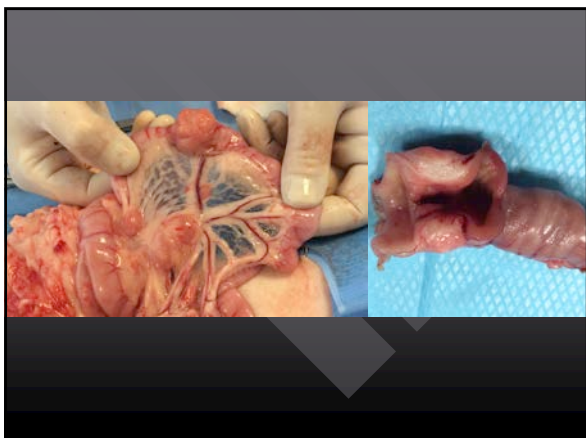


8

Douleurs extrêmes	Péritonites inflammatoires
Douleurs très sévères à sévères	<ul style="list-style-type: none"> • Pancréatites nécrosantes • Cholécystites nécrosantes • Méningites
Douleurs sévères à modérées	<ul style="list-style-type: none"> • Péritonites d'origines bactérienne, biliaire, urinaire, etc. • Douleurs capsulaires conséquences d'organomégalies : pyélonéphrites, hépatites, torsions spléniques • Ulcérations gastriques et duodénales • Distensions d'organes creux • Torsions mésentérique, testiculaire, gastrique, etc. • Obstructions urétérale, urétrale, biliaire, etc. • Douleurs viscérales d'origine cancéreuse
	<ul style="list-style-type: none"> • Hernies diaphragmatiques • Cystites MICI Colites



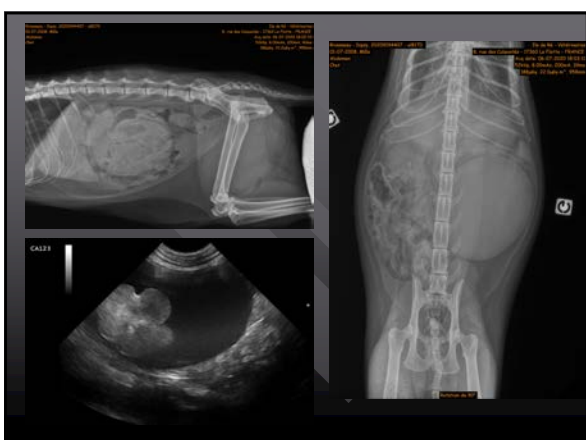
9



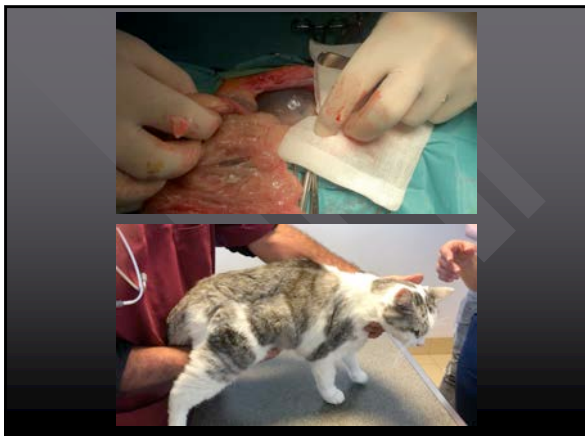
10



11



12



13

MEGACOLON

- Obstacle mécanique à l'exonération + distension chronique des fibres musculaires et nerveuses du colon et du rectum
- Dysfonctionnement neuromusculaire intramural irréversible
- Ritopratique (62%) – Tumeur intraluminal – Fracture ou masse pelvienne

Dysautonomie – Sy queue de cheval ...




Rapport diamètre colique/L5 doit être supérieur à 1,48

14

Lavement colique

- AG
- Maropitant: 1mg/kg IV
- Amoxicilline-acide clavulanique (7-1,75 mg/kg; 0,1 ml/2kg Clavobay) et relais VO 5-7j; Translocation
- Déitement manuel




vaseline

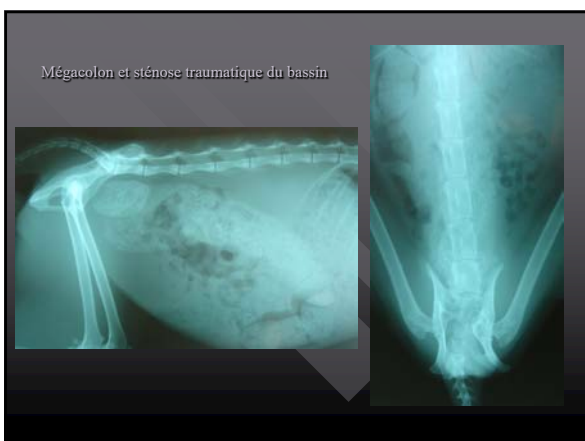
Injection lente (bradycardie)
Eau tiède: 5-10 ml/kg
+ 5-10 ml lactulose
ou huile de paraffine

Intubation
(Vomissements /
stimulation
parasymphatique)

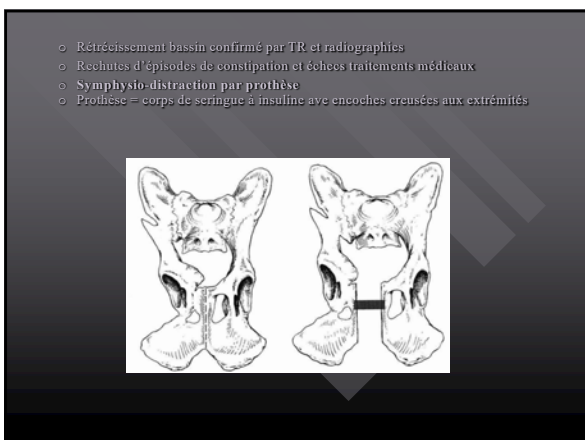
15

Laxatifs	Prokinétiques coliques	Mucilages
Hyperosmotique Lactulose 1-2 ml/4,5 kg BID TID VO	Récepteurs 5-HT4 des neurones cholinergiques Contraction des muscles lisses Cisapride 0,1-0,5 mg/kg BID TID VO Prucalopride 0,02- 0,6 mg/kg SID BID VO	Psyllium Absorption eau et constitution gel lubrifiant 
Huile de paraffine	Inhibiteurs de l'acétylcholine Ranitidine = Inhibiteurs des récepteurs H2 à l'Histamine + stimulation des fibres lisses gastro-intestinales et coliques (?) 1-2 mg/kg IV ou BID VO	

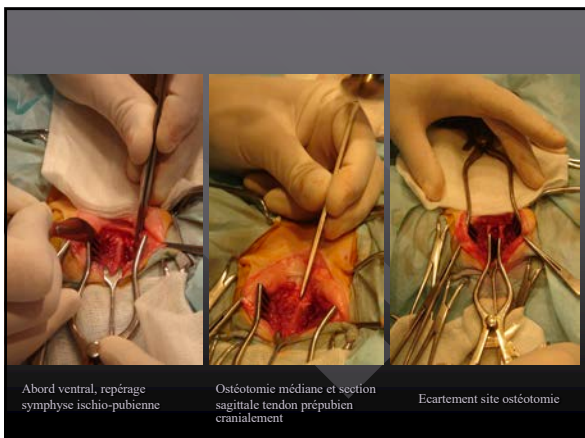
16



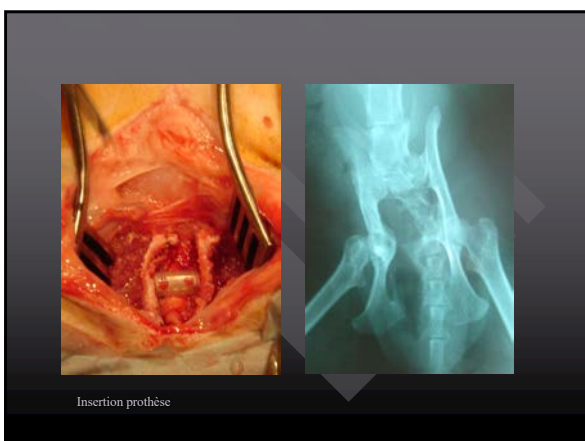
17



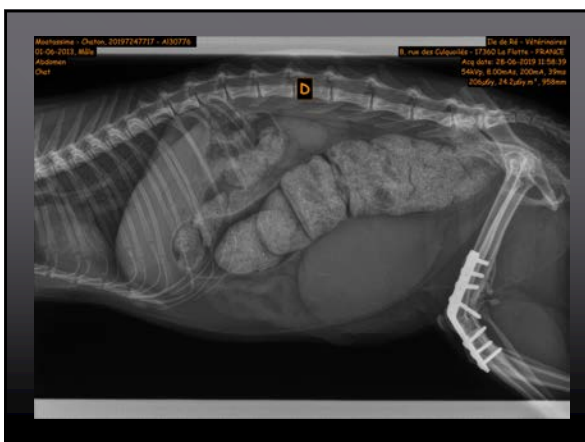
18



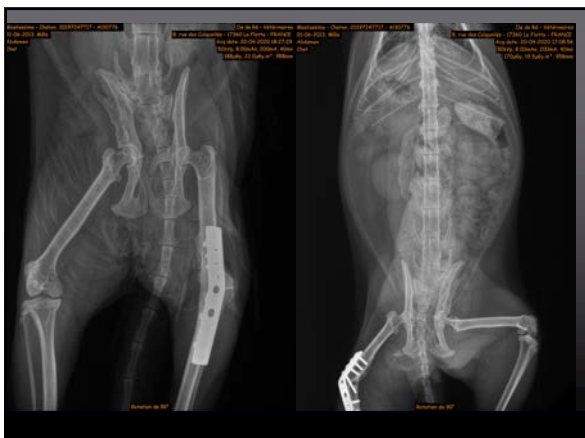
19



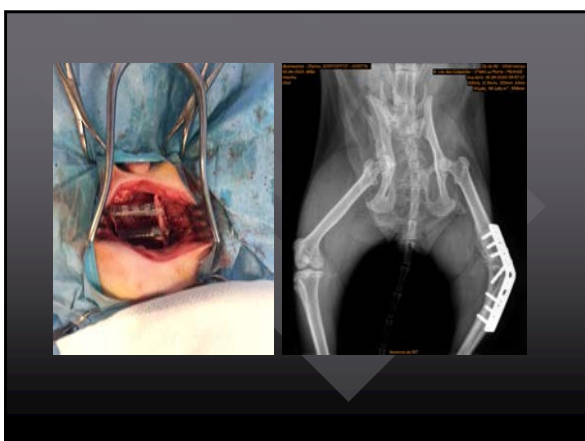
20



21



22



23

MBAU:
Maladies
du Bas Appareil Urinaire

CIF:
Cystite intersticielle féline


20% 15% 5% 60% CIF

- CIF
- Lithiases
- Bouchons urétraux
- Divers

24

MBAU et CIF

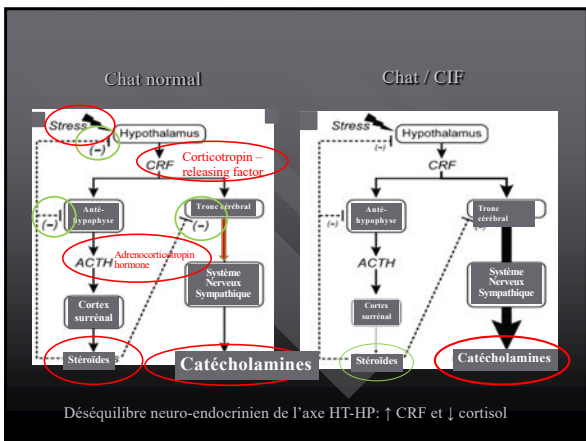
- ✓ 2-7ans
- ✓ Chats obèses: 48 % à 54 %
+ enclins à présenter MBAUF
- ✓ CT sédentaires avec tr. du comportement: anxiété - hyperattachement
- ✓ Importance stress
- ✓ Multipossesseur



- ✓ Evolution sous 3 à 7j avec ou sans traitement
- ✓ Problème des rechutes
- ✓ Objectif traitement: ↓ rechutes

✓ Importance physiopathologie: déséquilibre neuro-endocrinien
Sécrétion réduite de cortisol et une libération accrue de CRF

25



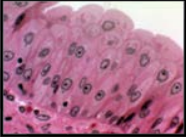
26

Théorie actuelle: Stress chronique

Déséquilibre neuro-endocrinien axe HT-HP: ↑ CRF et ↓ cortisol
Les nerfs périphériques deviennent "hyper stimulés"

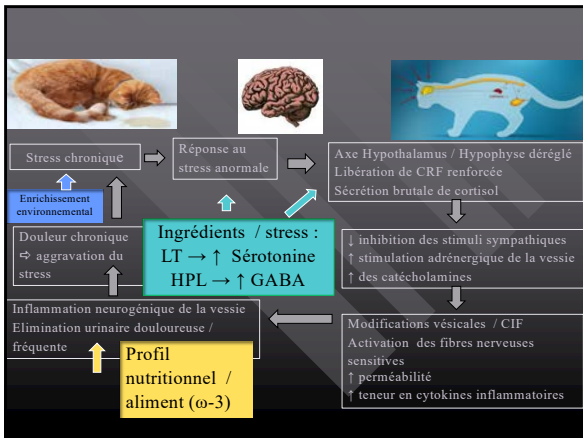
⇒ Réactions inflammatoires dans la paroi de la vessie

- Oedème sous-muqueux
- Vasodilatation
- Infiltration de mastocytes



Buffington et al, JAVMA 1999, 215

27



28

CAS DE LA CYSTITES IDIOPATHIQUE FELINE

Traitement de la crise aigue: PC Douleur		
Morphiniques	Buprénorphine Vetergesic® 20 à 30 µg/kg IM ou IV 1ml/15-10kg (toutes les 6 à 8 heures)	
AINS	Meloxicam	
Myorelaxants des sphincters urétraux	α1-antagonistes: Prazosine MiniPress 0,1 mg/kg TID VO Alfuzocine Xatral 30 µg/kg BID VO	Hypotension
Myorelaxants du muscle strié squelettique	Benzodiazépines: Diazépam Valium 0,2 mg/kg BID VO	Hépatotoxicité
Parasympatholytiques Inhibition contraction détrusor	Oxybutinine ?	

29

Traitement d'entretien		
AINS	Meloxicam	
AD3C Action antalgique <i>IRSN</i> + Anticholinergique <i>Inhibition contraction détrusor</i>	Amitriptyline Laroxyl Chat: 2-10 mg SID VO Commencer à 5 mg/CT Reconditionner en gélules Clomipramine Clomicalm Chat: 0,5mg/kg SID VO (Chien: 1-2mg/kg BID ou TID)	Efficacité ? Sédation ↑ TGP Sédation
↓ Stress	Enrichissement milieu Feliway L Tryptophane, Anxivet AA précurseur sérotonine Alpha-casozépine Zylkène: Decapeptide (lait) Hydrolysat d'alpha S1-Caséine L-Théanine Anxitane	
Glycosaminoglycane ω3		Eff
↑ Consommation d'eau: Prévention cristaux	Bouillon, fontaine à eau Aliment spécifique Hill's C/D Urinary stress L Tryptophane précurseur Sérotonine + Zylkène	
Enrichissement du milieu		

30

APPROCHE THERAPEUTIQUE DES DOULEURS VISCERALES

	Pathologies aiguës	Pathologies chroniques
Morphiniques	Butorphanol Dolorex® 0,1-0,4 mg/kg <i>0,1-0,4 ml/10 kg</i> Durée: 30mn-1h Buprénorphine Vetergesic® 20 à 30 µg/kg IM ou IV <i>1ml/15-10kg</i> (toutes les 6 à 8 heures) Méthadone Comfortan® 0,3 mg/kg IV IM toutes les 4h CRI: 0,2 mg/kg/h	Non (effets II: constipation) Oxycodone Oxycontin + naloxone: Targinact
AL	Lidocaïne Xylovet® 1-2 mg/kg et CRI: 3 mg/kg/h	

☞ il a été montré chez l'animal que les agonistes des récepteurs kappa étaient plus efficaces dans le soulagement des douleurs viscérales que les autres agonistes μ et δ ???
 Mais effet plafond + courte durée + sédation
 Buprénorphine à préférer

☞ Oxycodone - qui possède un certain effet sur le récepteur opioïde k agirait mieux sur la douleur viscérale que la morphine

31

APPROCHE THERAPEUTIQUE DES DOULEURS VISCERALES

	Pathologies aiguës et chroniques
Pitants	Maropitant 1mg/kg IV-SC 2mg/kg VO ☞ Prévention nausée ☞ Prévention vomissement ☞ Effet analgésique: 1 mg/kg de maropitant = 0,5 mg/kg de morphine (ovariectomies CNe) ☞ Pas de \neq : FC, PA, FR ☞ \ Nausées post-op ☞ / Reprise appétit



Afférences viscérales sensibles:
 Fibrilles Aδ: I-NT = Glutamate
 Fibrilles C: V-NT = Substance P

32

APPROCHE THERAPEUTIQUE DES DOULEURS VISCERALES

	Pathologies aiguës	Pathologies chroniques
Inhibiteurs des récepteurs H2 à l'Histamine	Ranitidine Azantac 2mg/kg IV Sept 2019: RETIRE / ANSM (impureté cancérigène) Cimetidine Zitac 5mg/kg TID VO	Cimetidine Zitac 5mg/kg TID VO
Inhibiteurs de la pompe à Protons	Pantoprazole 40 mg 10ml 1 mg/kg 1ml/4kg BID IV Oméprazole Mopral 1mg/kg BID VO	Oméprazole Mopral 0,7mg/kg SID VO
Protecteurs muqueuse digestive	Sucralfate Ulear 0,5-1g BID TID VO CN 0,25g BID TID VO CT	Sucralfate Ulear 0,5-1g BID TID VO CN 0,25g BID TID VO CT

☞ En neutralisant l'acidité gastrique et en formant à la surface de la muqueuse une pellicule protectrice, les antisécrotoires et pansements digestifs limitent l'inflammation et l'action de stimuli chimiques indispensables à l'installation de la douleur viscérale.

33

APPROCHE THERAPEUTIQUE DES DOULEURS VISCERALES

	Pathologies aiguës	Pathologies chroniques
Spasmolytiques neurotropes anticholinergiques (action sur la transmission nerveuse)	Prifinium Prifinial 1mg/kg SC PO Butylscopolamine Estocelan Chien: 1-2,5ml SC IM IV Chat: 0,5-1ml SC	Pas d'utilisation prolongée: iléus, mydriase, tachycardie
Spasmolytiques musculotropes (action sur les fibres musculaires) Efficacité supérieure	Phloroglucinol Spasfon 2mg/kg IM PO Tiémonium Viscéralgine 1mg/kg IV IM PO	Phloroglucinol Spasfon 2mg/kg PO Iodure de Tiémonium Spasmodol 4mg/kg PO 2-3x/j Fénovérine Spasmopriv Colopathies fonctionnelles

☞ Les antispasmodiques sont efficaces pour lever les spasmes intestinaux et lutter contre les douleurs abdominales, mais il existe un risque important d'atonie digestive à moyen terme, donc d'accumulation de gaz et de distension, sources à terme de douleurs


34



35

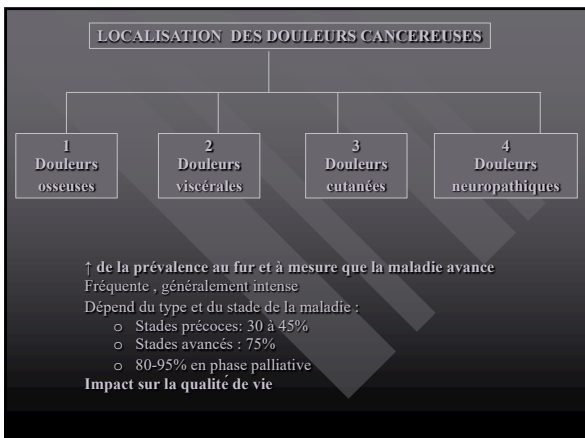
Douleurs cancéreuses

- ✓ Douleur et cancer: association très fréquente
- ✓ Sous évaluée alors que 75% des Animaux cancéreux souffrent
- ✓ Sous traitée



⇒ Tumeur primitive + Métastases + Traitements:
⇒ Trépied thérapeutique: chirurgie, chimiothérapie, radiothérapie

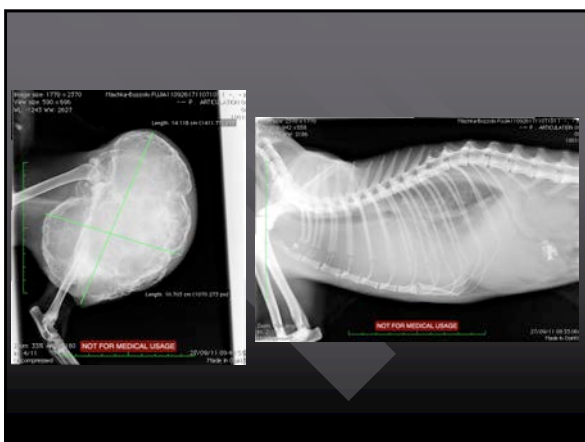
36



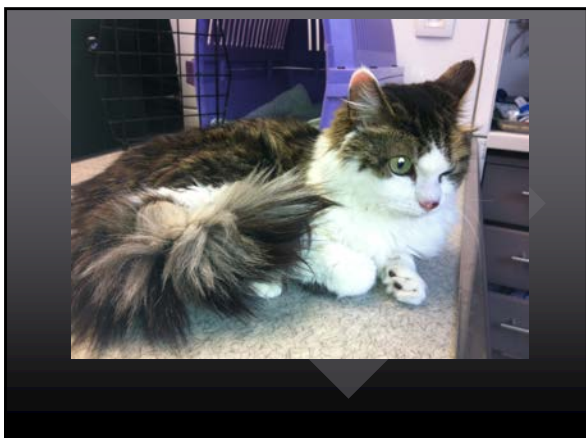
37

Tumeurs Osseuses				
Ostéosarcome Rottweiler Dogues Gdes races	85%	Squelette appendiculaire (métaphyses) Mb thoraciques > Mb pelviens	Douleurs +++ Fractures spontanées Métastases pulmonaires et osseuses 90% des cas !	Médiane de survie 5 mois 10% survie à 1an 5% survie à 2 ans + Chimiothérapie 10 mois 40% survie à 1an 20% survie à 2 ans
Chondrosarcome Retrievers	10%	Os plats Jonctions chondro-costales	Douleurs +	
Hémangiosarcome Berger Allemand Retrievers	4%	Squelette appendiculaire Vertèbres Côtes		
Sarcome histiocytaire Retrievers		Grasset Coude		
Chat Ostéosarcomes	70- 80%	Squelette appendiculaire Mb pelviens > Mb thoraciques	Métastases 10% des cas	Médiane de survie ≥ 2 ans

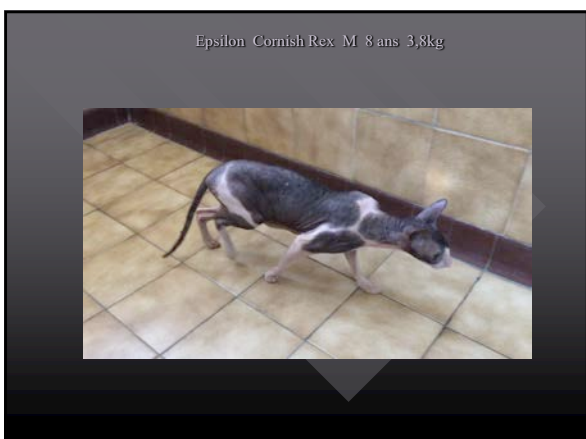
38



39



40




41



42

Prévention DCPO:


- o ALR
- o Méthadone
- o Kétamine
- o Gabapentine



43



44



Histiocytome fibreux malin

45



46