

Boehringer Ingelheim CAPdoulleur vetPartners

**PRENDRE EN CHARGE LE CHAT DOULOUREUX:
UN TRAVAIL D'ÉQUIPE**
Ex: Arthrose féline

8h45-10h15
Définition et évaluation du chat douloureux
Prévalence et spécificités du chat douloureux arthrosique
Thierry - Christophe / Florence

10h15-10h45: Pause

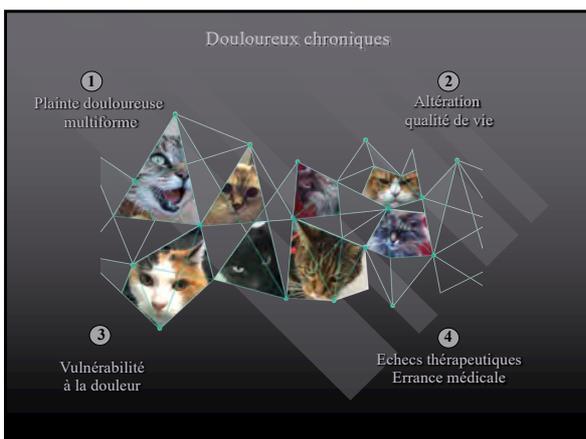
10h15-12h15
Prendre en charge le chat douloureux arthrosique
Thierry - Christophe / Florence



Thierry Poitte DMV DU Douleur CES Traumatologie et Chirurgie Ostéo-Articulaire Ile de Ré 2022

1

Doloureux chroniques



1 Plainte douloureuse multiforme

2 Altération qualité de vie

3 Vulnérabilité à la douleur

4 Echees thérapeutiques Errance médicale

2

Echees thérapeutiques

- o Objectifs ... HP versus QV ...Coping
- o Le tout pharmacologique
- o Pauvreté arsenal thérapeutique
- o Excès de protocollisation
- o Défaut approche pluridisciplinaire
- o Défaut écoute / relation
- o Mauvaise observance

UNE FAIBLE OBSERVANCE DANS TOUTES LES PATHOLOGIES
Nombre de patients observants sur 100 patients dans la pathologie

Pathologie	Nombre de patients observants sur 100
Hypertension Artérielle	40
Ostéoporose	52
Diabète de type 2	37
Insuffisance cardiaque	34
Asthme	13
Hypercholestérolémie	44
Douleurs chroniques	9

Baudrant-Boga M 2009 Azexedo LF 2013

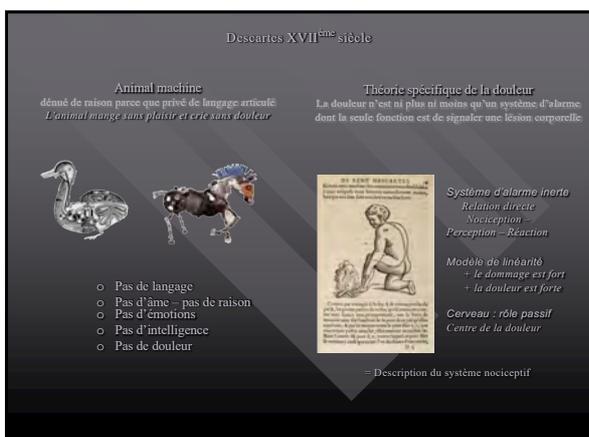
3



4



5



6

✓ *Système d'alarme inerte*
Relation directe
Noception – Perception – Réaction



Image = lésion = douleur

Rhumatologie Ω :
50% des gonarthroses radiologiques; pas de douleurs;
50% Ω > 60 ans avec douleurs genoux; pas ou peu de lésions

7

✓ *Système d'alarme inerte*
Relation directe
Noception – Perception – Réaction



Image = lésion = douleur

Rhumatologie Ω :
50% des gonarthroses radiologiques; pas de douleurs;
50% Ω > 60 ans avec douleurs genoux; pas ou peu de lésions

Rhumatologie Vétô: ?



8

✓ *Modèle de linéarité*
+ le dommage est fort
+ la douleur est forte



Linéarité douleur – puissance antalgique



9

↑ OBSERVANCE

Le vétérinaire et le propriétaire s'accordent sur le problème = Arthrose et douleurs

Douleurs mécaniques Douleurs inflammatoires Douleurs neuropathiques

Fonte musculaire
↓ stabilité articulaire

Déclin affectif et cognitif

The diagram illustrates a cycle where mechanical, inflammatory, and neuropathic pain lead to muscle atrophy and cognitive decline. It includes anatomical diagrams of a joint, a brain cross-section showing the cortex and ME, and a circular diagram with 'DOULEUR' and 'INFLAMMATION'.

16

↑ OBSERVANCE

Le vétérinaire et le propriétaire s'accordent sur le problème = Arthrose et douleurs

Douleurs mécaniques Douleurs inflammatoires Douleurs neuropathiques

Douleurs nociplastiques

- Vulnérabilité à la douleur
- Hyperalgésie - allodynie
- Comorbidités émotionnelles

The diagram shows nociceptive pain leading to brain changes in the cortex and ME. It includes anatomical diagrams and a circular diagram with 'DOULEUR' and 'INFLAMMATION'.

17

↑ OBSERVANCE

Le vétérinaire et le propriétaire s'accordent sur le problème = les conséquences

Signes comportementaux de la douleur

- Sauter en hauteur
- Reactions négatives (aboiements, grognements)

Signes émotionnels de la douleur

- Saute en hauteur
- Reactions négatives (aboiements, grognements)

The slide shows two photos of a dog. The left photo shows the dog jumping high, and the right photo shows the dog reacting negatively. Text labels describe these as behavioral and emotional signs of pain.

18

↑ OBSERVANCE

Le vétérinaire et le propriétaire s'accordent sur la méthode = Évaluation !

Évaluation de la douleur chronique, un triple questionnement:

1. Pourquoi ?
2. Quels signes ?
3. Comment ?

La douleur chronique est une maladie qui doit être abordée de façon individuelle, sans toutefois cesser de traiter la pathologie qui la provoque.



19

↑ OBSERVANCE

Le vétérinaire et le propriétaire s'accordent sur la méthode = Évaluation !

Évaluation de la douleur chronique, un triple questionnement:

1. Pourquoi ?
2. Quels signes ?
3. Comment ?



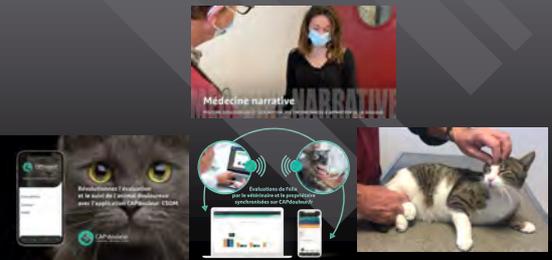
20

↑ OBSERVANCE

Le vétérinaire et le propriétaire s'accordent sur la méthode = Évaluation !

Évaluation de la douleur chronique, un triple questionnement:

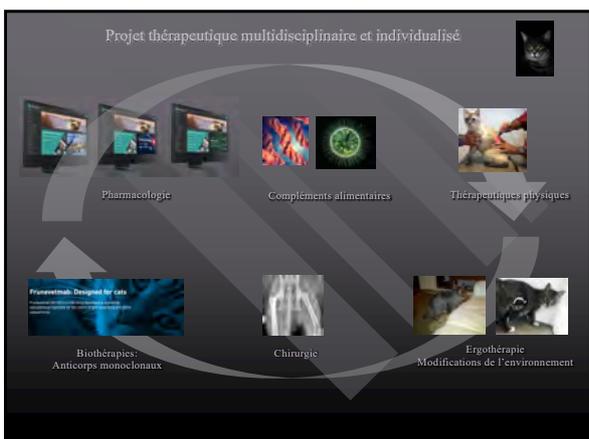
1. Pourquoi ?
2. Quels signes ?
3. Comment ?



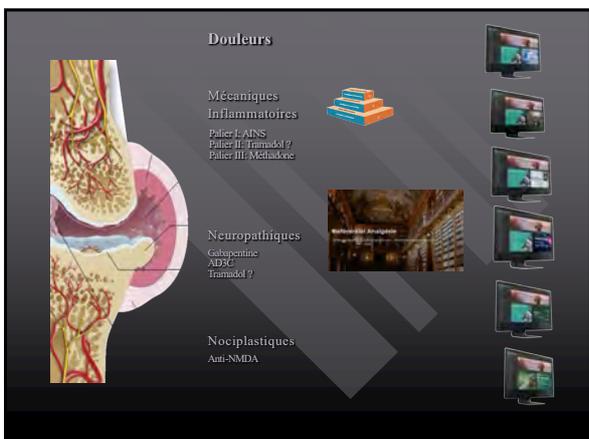
21



25



26



27

GABAPENTINE

20 mg/kg VO
3h avant de placer le chat dans la cage de transport
Evaluation examen clinique et mesure PA
⇒ Favorable 19/20

- ↓ Scores de stress
- ↓ Scores d'agressivité
- ↑ Sédation



Sédation
Contention







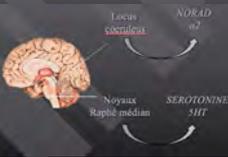

40

DOULEURS NEUROPATHIQUES

CLOMIPRAMINE

- AD3C IRSN
- Anxiolytique et Antidépresseur (4-6 semaines)
- Modulateur des CIDN (4-7j et doses + faibles)
- Douleurs neuropathiques
- Troubles comportementaux en relation avec la douleur: Insomnies - Dépression - Anxiété
- CT: 0,5 mg/kg SID
- CN: 1-2 mg/kg BID
- Anticholinergique
 - ✓ ! Rétention urinaire
 - ✓ ! Constipation
 - ✓ ! Glaucome
- Histaminergique
 - ✓ ! Sédation
- α1 adrénérique
 - ✓ ! Bradycardie hypotension





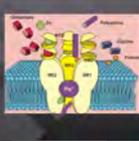
Effet antalgique + précoce, à doses + faibles que l'effet thymoanaleptique !

41

DOULEURS NOCIPLASTIQUES

KÉTAMINE

○ Anti-NMDA


Molécule	Charge initiale	A diluer ¹ dans 25 ml de NaCl	A diluer ¹ dans 50 ml de NaCl	A diluer ¹ dans 100 ml de NaCl	A diluer ¹ dans 300 ml de Ringier Lactate Perfusion
Kétamine 100 mg/ml ¹	Bolus en mL ¹ IV	Pousse-seringue: 1 mL/kg/h 0,5-1 mg/kg 0,05-0,1 mL /10 kg	Pousse-seringue : 1 mL/kg/h 0,5 mg/kg/h 0,1 mL	Perfusion: 10 mL/kg/h 0,5 mg/kg/h 0,05 mL	Perfusion: 10 mL/kg/h 0,5 mg/kg/h 0,25 mL

42

DOULEURS NOCIPLASTIQUES

GABAPENTINE		Antiviral Dopaminergique: Maladie de Parkinson Anti NMDA ↓ Sensibilisation centrale ↓ Hyperalgésie et allodymie En relais de la Kétamine si efficace ☞ Douleurs neuropathiques ☞ Douleurs arthrosiques réfractaires ☞ (+) AINS ou Opioides ☞ Effets II rares: ↓ appétit agitation diarrhée Mantadix Capsules 100 mg Préparations magistrales Gélules: 10mg 20 mg 50 mg Chat: 3mg/kg SID VO
MÉTHADONE		
LIDOCAÏNE		
AMANTADINE		

43



LE POINT vétérinaire
 DOSSIER
CANNABIS ET DOULEUR
 UN NOUVEAU POTENTIEL THERAPEUTIQUE ?

44

Phytocomplexe du cannabis et Entourage



FLAVONOÏDES
Quercétine - Apigénine - Cannflavine

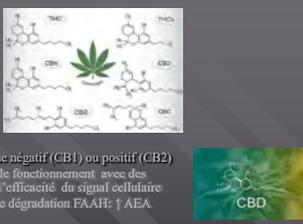
- Anti-oxydants
- Anti-inflammatoires

TERPENES
Myrcène - A-pinène - Linalool - Bétacarophyllène ...

- Anti-dépresseurs
- Anxiolytiques
- Analgésiques
- Anti-inflammatoires



45



Modulateur allostérique négatif (CB1) ou positif (CB2)

- Modifie la forme, le fonctionnement avec des conséquences sur l'efficacité du signal cellulaire
- Bloque l'enzyme de dégradation FAAH: ↑ AEA

Récepteurs	Interactions récepteurs - CBD	Effets potentiels
TRPV1	Stimulation	Analgésique
Adénosine	Activation	Anti-inflammatoire ; réduction stress
5-HT	Activation	Anxiolytique, antidépresseur
GABA A	Modulation allostérique	Sédatif, anxiolytique, myorelaxant
GPR55	Antagoniste	Augmentation de la densité osseuse, Réduction de la prolifération des cellules cancéreuses

46

CANNABINOÏDES ET DOULEUR EN MÉDECINE HUMAINE



1ères JFPP Paris 2022

Syndrome activation mastocytaire
Autisme avec auto-mutilation
Maladies génétiques à expression cutanée
Erythralgie (mutation NAV1.7)
Épidermolyse bulleuse
Necker: Antalgie si > 100 mg/j

47



48



Européen F 19 ans 2,6kg
Arthrose + IRC
Urée: 1,24 g/l Créa: 22,4 mg/ml

CBD 4% 0,5 mg/kg BID

*J'ai observé un comportement plus serein et calme.
Elle ne fait plus de miaulements stridents et me laisse dormir le matin sans me réveiller aux alentours de 6h.
Sa démarche est plus fluide moins raide.
Grâce au produit elle se déplace facilement et ne paraît souffrir de rien.*

49



50



51

CANNABIDIOL

⇨ Correction du mal-être associé aux DC réfractaires aux traitements de 1^{re} et 2^{ème} intention

! Toxicité THC / surexpression CBI

- 1^o Procédure: Start low - Go slow - Stay low
- 2^o Titration progressive et précautionneuse
⇨ 0,2-2 mg/kg BID
- 3^o Prescription raisonnée et individualisée
- 4^o Evaluation régulière et partagée



52

Webinaire : "Prise en charge de l'arthrose : au delà de la pharmacologie"

CAPdouleur



53

NUTRITION CLINIQUE

o 14% des chats arthrosiques sont obèses



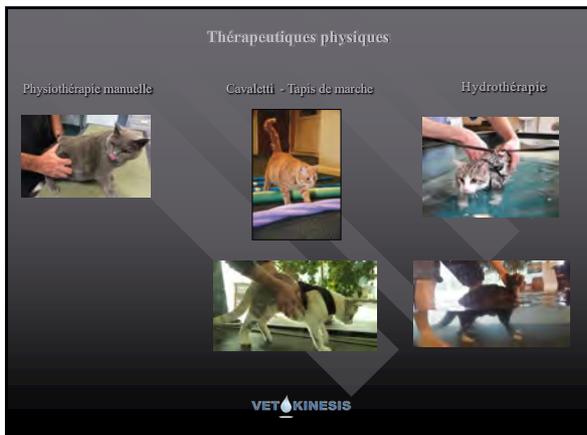
Évaluation masse musculaire
Bref et long terme

Sarcopénie
Perte de masse musculaire due au vieillissement

Atrophie
Diminution de la quantité d'ATP due à l'âge, à l'immobilité, à la douleur, à l'inflammation



54



58



59

Effet	Electricité		Spotlight / magnetic field	Lumière		Ondes acoustiques		Chaud/Froid	
	TENS	NMES		LASER	INFRAROUGE	ULTRASOUND	ONDES DE CHOC	CHALEUR	FROID
↘ Douleur	●		●	●	●	●	●	●	●
↗ Activité musculaire		●							
↗ Débit sanguin local	●	●	●	●	●	●	●	●	●
↘ Débit sanguin local	●			●	●	●			●
↗ Température des tissus			●	●	●			●	
↘ Température des tissus									●
↘ Processus inflammatoire			●	●	●			●	●
↘ Cicatrisation tissus mous	●			●	●	●		●	●
↘ Consolidation fractures			●	●	●	●		●	●
↘ Réparation du cartilage			●	●	●			●	●
↘ Réparation nerveuse			●	●	●			●	●

CAPdoulleur

60

ERGOTHÉRAPIE

Grec: Ergon = activité et therapia = qui prend soin de - Thérapies par l'activité

- Adapter, restaurer ou maintenir les activités de manière sécurisée, autonome et efficace
- ↓ les situations de handicap en tenant compte des habitudes de vie des animaux et de leur environnement

COPING = Stratégie d'adaptation
GB: to cope with » qui signifie « faire face à ».

- Homéostasie versus Allostasie
- Objectif réaliste

64

"Prise en charge de l'arthrose : au delà de la pharmacologie"

↓

BIOTHERAPIES

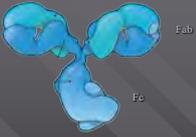






65

ANTICORPS MONOCLONAUX

Immunoglobulines (Ig) monoclonales produites par des cellules en culture et spécifiques d'une cible thérapeutique

- Un anticorps monoclonal (AcM) est un anticorps reconnaissant un seul épitope sur un antigène donné
- Par définition produit par un seul clone de plasmocyte
- Région Fab: ↳ liaison très spécifique à l'antigène cible
- Région Fc: ↳ interaction avec le système immunitaire activation du système du complément

66

Cible = NGF Nerve Growth Factor Neurotrophines
 Facteur de survie et de croissance neuronale
 Acteur clé de la neuroplasticité

Arthrose:
 ↑ NGF / le cartilage, la synovie et l'os sous-chondral
 ↑ densité mastocytes; ↑NGF IL-1 β TNF α MMP

67

Blocage surabondance NGF

Nocicepteurs Douleur
 Mastocytes Inflammation

68

Tyson Maine Coon M 20 ans sept 2021 7,2 kg Arthrose + IRC IRIS III

- PUPD
- Excès de sommeil
- Plâmes nocturnes (*de détresse*)
- Difficultés locomotrices
- Pas de saut
- Plantigradie non permanente
- Irritabilité

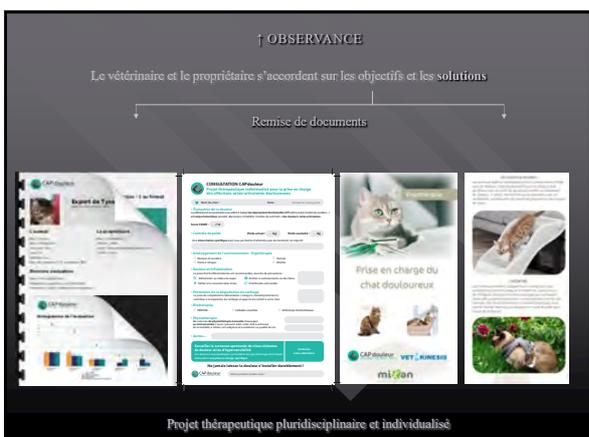
69



73



74



75



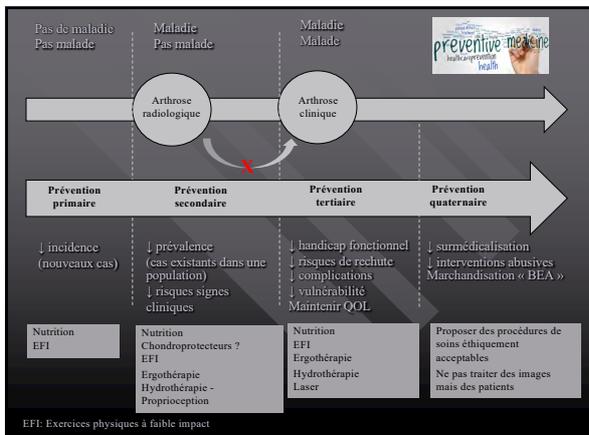
76



77



78



79

CAP douleur
CHANGE ANIMAL PAIN

Recherche clinique sur la douleur : trop académique, pas assez pragmatique ?

1^{er} Réseau scientifique de vétérinaires :

CAP douleur : la douleur n'est pas un trouble

80



81

