



LA REEDUCATION FONCTIONNELLE

**Techniques appliquées
chez les carnivores domestiques**

Dr Vétérinaire Caroline JOURDAIN DE MUIZON

Dr Vétérinaire Karine LE BLEIS

14 Novembre 2006



Définition

- **Physiothérapie :**

**ensemble des traitements, curatifs ou préventifs,
qui reposent sur l'action d'agents physiques,
naturels ou artificiels.**



Ces techniques peuvent être utilisées :



🐕 à but préventif, en particulier en médecine sportive

🐕 à but curatif

↳ Notion de rééducation fonctionnelle :

« Rétablir une fonction ayant subi une altération après un accident ou une maladie »





Techniques Manuelles

 **Kinésithérapie** = thérapie par le mouvement

-  passive : permet de nourrir le cartilage articulaire
-  active : permet une reprise progressive de l'appui

 **Massage** : mobilisation des tissus mous

-  permet de faire pénétrer des pommades, huiles, baumes
-  Nombreuses méthodes



Kinésithérapie (1)

Kinésithérapie passive

Les mobilisations :

mouvements de flexion/extension par articulation, en commençant par le bas du membre (15 à 20).

Mouvements dans toute leur amplitude et sans provoquer de douleur.

Le stretching :

maintien de l'articulation pendant 15 à 30 secondes dans une position extrême.

Toujours pratiqué après les mobilisations.



Flexion du genou



Extension du genou



Flexion de l'épaule



Extension de l'épaule





Kinésithérapie (2)

Kinésithérapie active

- ☛ Stimulations : stimuler les réflexes de retrait du membre
stimuler la position debout





Kinésithérapie (3)

- ☛ Exercices actifs assistés : aider l'animal à se déplacer





Kinésithérapie (4)

- ❖ Exercices libres : promenade en laisse ou liberté
- ❖ Exercices contre-résistance : tapis-roulant, marche en brouette ou danseuse, soustraction d'appui, montée d'escaliers, marche dans l'eau, passage d'obstacles...





Kinésithérapie (5)

- ☛ Travail proprioceptif : déstabiliser l'animal pour faire travailler ses sensations de position dans l'espace





Kinésithérapie (6)

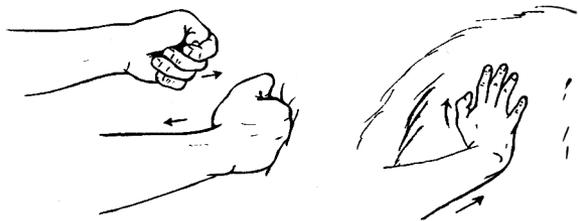
- 🐕 Pour que la thérapie soit efficace, il faut effectuer les exercices plusieurs fois par jour sur plusieurs semaines
- 🐕 Le propriétaire doit donc être suffisamment patient et motivé pour consacrer le temps nécessaire à la thérapie de son animal.



Massage

 **Palpation et manipulation de la surface de la peau afin de mobiliser les tissus mous sous-jacents**

- ✦ Cette technique peut être un bon moyen de préparer et échauffer une masse musculaire avant un exercice, avec ou sans baume chauffant
- ✦ Préserve la tonicité du muscle, son irrigation et limite ou soulève une contracture éventuelle
- ✦ Facilite le drainage lymphatique et évite les œdèmes





Techniques instrumentales

-  **Electrothérapie** : ou électrostimulation neuromusculaire
-  **Ultrasonothérapie** : utilisation des effets mécaniques et thermiques des ultrasons
-  **Cryothérapie** : application superficielle de froid
-  **Thermothérapie** : application superficielle de chaleur



Electrothérapie (1)

- 🐾 Application au moyen d'électrodes au contact de la peau, d'un courant électrique qui stimule le trajet d'un nerf ou le point moteur d'un muscle.
- 🐾 **Effets :**
 - soulager la douleur
 - lutter contre la fonte musculaire (amyotrophie)
 - maintenir une vascularisation musculaire et articulaire

ATTENTION !

Pas d'application si présence de plaies ou d'implants métalliques (broche, plaque vissée, cerclage)



Electrothérapie (2)

Stimulation du quadriceps fémoral



Stimulation du biceps brachial



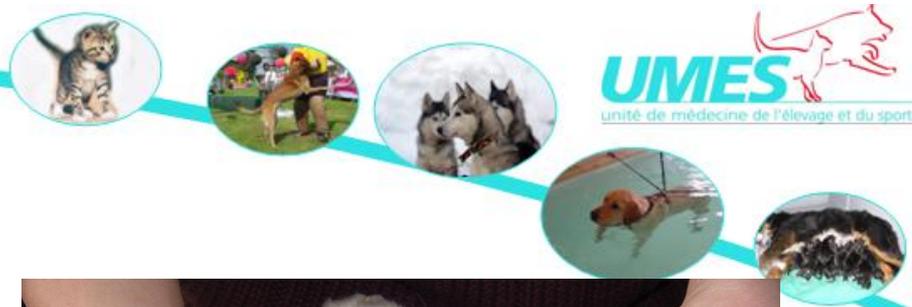
Electrothérapie (3)

- 🐾 Le traitement doit être effectué quotidiennement (1 à 2 fois par jour) pour obtenir un effet plus marqué, et notamment pour lutter contre la fonte musculaire.
- 🐾 Durée des séances : 5 à 40 minutes (25 minutes en moyenne)
- 🐾 Intensité électrique variable (à moduler en fonction de la sensibilité de l'animal)



Ultrasonothérapie (1)

- 🐾 Effet mécanique : compression/relaxation des molécules tissulaires
- 🐾 Effet thermique : transformation de l'effet mécanique en chaleur qui diffuse en profondeur
- ➔ Augmentation de la température des tissus à 3 cm et plus de profondeur



Sonde 1 MHz

Sonde 3 MHz



Les US à 1 MHz pénètrent plus que les US à 3 MHz

↳ diffusion jusqu'à l'os sur les zones où les masses musculaires ne sont pas importantes.





Ultrasonothérapie (2)

- 🐾 Soulagement de la douleur
- 🐾 Relaxation musculaire
- 🐾 Assouplissement des tendons
- 🐾 Augmentation de la perméabilité vasculaire
- 🐾 Destruction de la fibrose tissulaire
- 🐾 Accélération de la cicatrisation

ATTENTION !

Pas d'application si implants métalliques, ni dans les 48 à 72h suivant le traumatisme ou la chirurgie (inflammation aiguë)



Cryothérapie (1)

- 🐾 Application superficielle d'une source de froid :
 - 🐾 Poche de gel refroidie au freezreur :



ATTENTION !

Ne jamais appliquer la source de froid directement sur la peau !

- 🐾 Poche de glace ou serviette mouillée



Cryothérapie (2)

❖ Spray cryogène



❖ Appareil de cryothérapie au CO₂ hyperbare :





Thermothérapie (1)

- 🐕 Application superficielle d'une source de chaleur :
 - 👉 Poche de gel chauffée au micro-ondes ou bain-marie



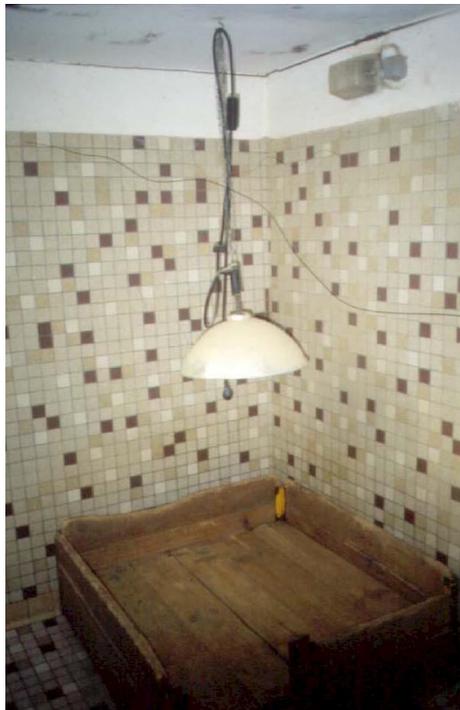
ATTENTION !

Ne jamais appliquer la source de chaud directement sur la peau !



Thermothérapie (2)

🐾 Chaleur rayonnante : lampe chauffante infra-rouge





Thermothérapie vs Cryothérapie

Effets Chaleur	Effets Froid
<ul style="list-style-type: none">- Vasodilatation- Relaxation des spasmes musculaires- Souplesse des capsules articulaires- Extensibilité des tendons- Soulage la douleur	<ul style="list-style-type: none">- Vasoconstriction- Relaxation de spasmes musculaires- Limitation de l'apparition des oedèmes- Soulage la douleur



Hydrothérapie (1)

🐾 Exploitation des bienfaits de l'eau pour la pratique d'exercices actifs

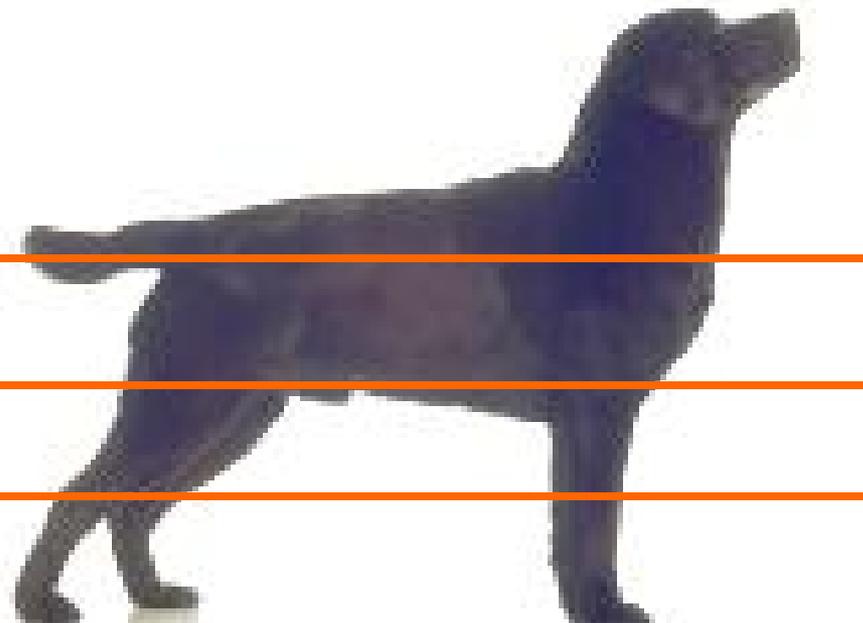
grâce à la Poussée d'Archimède, l'animal dans l'eau est soulagé d'une partie de son poids

% d'allègement du poids du corps

62 %

15 %

9%



Profondeur de l'eau





Hydrothérapie (2)



Conséquences :

- ☛ Corps plus léger
 - ↳ moins de charge et de contraintes pour les articulations
 - ⇒ non générateur de traumatismes
 - ↳ mobilisation des membres facilitée
- ☛ Résistance du milieu ⇒ intensification du travail musculaire
- ☛ Stimulation de toute la musculature pour le maintien du corps en équilibre dans l'eau
- ☛ Relaxation musculaire générale par l'eau tiède (25-30°C)
- ☛ Travail cardiovasculaire



Hydrothérapie (3)

- 🐾 Peut être entreprise précocement
- 🐾 Indiquée dans de nombreuses affections locomotrices orthopédiques ou neurologiques
- 🐾 Certains mouvements peuvent être infaisables au sol mais tout à fait réalisables dans l'eau

ATTENTION !

Certains animaux peuvent avoir peur de l'eau ou de la piscine



Hydrothérapie (4)

- 🐕 Au minimum 2 séances par semaine (laisser au moins 1 jour de repos entre 2 séances)
 - 🐕 Durée des séances : variable en fonction de l'atteinte locomotrice, de l'état de forme et la motivation du chien, de son adaptation à la nage en bassin
- ⇒ évolution au fil des semaines
- ↪ Importance de la présence du maître pour la motivation du chien
 - ↪ Surveillance de l'animal durant la séance sous contrôle d'un vétérinaire



Hydrothérapie (5)

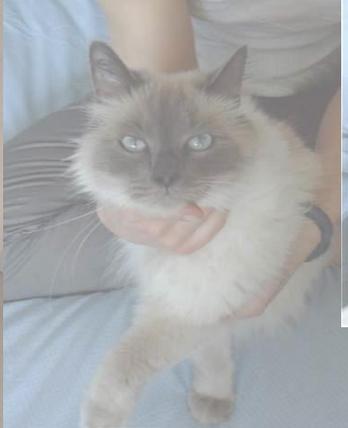






Cas exceptionnel d'un chat très coopératif !





MERCI DE VOTRE ATTENTION !

