

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON

Année 2007 - Thèse n° 67

LES THERAPIES MANUELLES CHEZ LE CHIEN : EVALUATION CLINIQUE ET BIOMECANIQUE.

THESE

Présentée à l'UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON I
(Médecine - Pharmacie)
et soutenue publiquement le 3 octobre 2007
pour obtenir le grade de Docteur Vétérinaire

par

Anne-Laure FREULON

Né (e) le 27 mars 1983
à Saint-Rémy



ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE LYON

Année 2007 - Thèse n° 67

LES THERAPIES MANUELLES CHEZ LE CHIEN : EVALUATION CLINIQUE ET BIOMECANIQUE.

THESE

Présentée à l'UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON I
(Médecine - Pharmacie)
et soutenue publiquement le 3 octobre 2007
pour obtenir le grade de Docteur Vétérinaire

par

Anne-Laure FREULON

Né (e) le 27 mars 1983
à Saint-Rémy



DEPARTEMENT ET CORPS ENSEIGNANT DE L'ENVL
Directeur : Stéphane MARTINOT

	PREX	PR 1	PR 2	MC	Contractuel, Associé, IPAC et ISPV	AERC	Chargés de consultations et d'enseignement
DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE VETERINAIRE							
Microbiologie, Immunologie, Pathologie Générale	Y. RICHARD		A. KODOJO	V. GUERIN-FAUBLEE D. GREZEL			
Pathologie Infectieuse			A. LACHERETZ M. ARTOIS	J. VIALARD			
Parasitologie et Maladies Parasitaires	MC. CHAUVE	G. BOURDOISEAU		MP. CALLAIT CARDINAL L. ZENNER			
Qualité et Sécurité des Aliments			P. DEMONT C. VERNIZY	A. GONTHIER			
Législation et Jurisprudence			A. LACHERETZ	S. COLARDELLE			
Bio-informatique - Bio-statistique				P. SABATIER ML. DELIGNETTE K. CHALVET-MONFRAY			
DEPARTEMENT ANIMAUX DE COMPAGNIE							
Anatomie			T. ROGER	S. SAWAYA	C. BOUJOCHER ME DUJOS		
Chirurgie et Anesthésiologie		JP. GENEVOIS	D. FAU E. VIGUIER D. REMY		S. JUNOT (MCC) K. PORTIER (MCC) C. DECOSNE-JUNOT (MCC)	C. CAROZZO	
Anatomie-pathologique/Dermatologie-Cancérologie			C. FLEURY	T. MARCHAL	P. BELLI D. PIN D. WATRELOT-VIRIEUX (MCC)		
Hématologie		C. FOURNEL					
Médecine interne		JL. CADORE		L. CRABANNE F. PONCE M. HUGONNARD C. ESCRIOLL			I. BUBLOT
Imagerie Médicale							
DEPARTEMENT PRODUCTIONS ANIMALES							
Zootéchnie, Ethologie et Economie Rurale		M. FRANCK		L. MOUNIER			
Nutrition et Alimentation				D. GRANCHER L. ALVES DE OLIVEIRA G. EGRON			
Biologie et Pathologie de Reproduction		F. BADINAND	M. RACHAL-BRETIN	S. BUFF P. GUERIN R. FRIKHA	A. C. LEFRANC		G. LESOBRE P. DEBARNOT D. LAURENT
Pathologie Animaux de Production		P. BEZILLE	T. ALOGNINOJWA	M.A. ARCANGIOLI D. LE GRAND			
DEPARTEMENT SCIENCES BIOLOGIQUES							
Physiologie/Thérapeutique				J.J. THIEBAULT J.M. BONNET-GARIN			
Biophysique/Biochimie		E. BENOIT F. GARNIER		T. BURONFOSSE			
Génétique et Biologie moléculaire			F. GRAN	V. LAMBERT			
Pharmacie/Toxicologie Législation du Médicament		G. KECK	P. JAUSSAUD P. BERNY				C. FARMER T. AVISON
Langues							
DEPARTEMENT HIPPIQUE							
Pathologie équine		JL. CADORE		A. BENAMOJ-SMITH			
Clinique équine		O. LEPAGE		A. LEBLOND			M. GLANGL

Remerciements

A Monsieur le Professeur Claude Gharib,
De la Faculté de Médecine de Lyon,
Qui m'a fait l'honneur d'accepter la présidence de mon jury de thèse,
Hommages respectueux.

A Monsieur le Docteur Vétérinaire Serge Sawaya,
Maître de conférence à l'Ecole Vétérinaire de Lyon,
Qui fut à l'origine de ce travail,
Pour ses précieux conseils tout au long de sa réalisation,
Pour sa patience et sa gentillesse,
Qu'il trouve ici l'expression de ma gratitude et de tout mon respect.

A Monsieur le Professeur Eric Viguier,
De l'Ecole Vétérinaire de Lyon,
Qui m'a fait l'honneur de participer à ce jury,
Pour son aide et son soutien,
Qu'il trouve ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

A Monsieur le Docteur Vétérinaire Thong Le Quang,
De l'Ecole Vétérinaire de Lyon,
Pour le temps qu'il a passé à travailler sur l'analyse des marches des chiens,
Pour sa disponibilité et son amabilité,
Sincères remerciements.

A ma famille

A Maman,

A cette femme extraordinaire, capable de tant de volonté et de tant de générosité.

Je suis si fière de toi, Maman.

Merci pour le soutien et l'amour que tu m'as apporté chaque jour, il m'a permis d'être là aujourd'hui et de réaliser mes rêves.

Je t'aime.

A Papa,

A cet homme fantastique, toujours présent pour nous.

Parce que t'avoir à mes côtés pour avancer dans la vie rend les choses tout de suite beaucoup plus simples.

Je ne te remercierai jamais assez pour tout ce que tu as fait pour moi.

Je t'aime.

A ma « grande » sœur Nathalie,

Pour tous ces bons moments qu'on a partagés.

Pour ton soutien dans les moments difficiles.

Pour ces « petits plats » quand je rentrais de Fregis tard le soir.

Je te souhaite tout le bonheur possible avec Matt. Je vous adore tous les deux.

A mon « petit » frère Alexandre,

Malgré nos quelques différents, tu sais combien je tiens à toi.

Arrête de te rebeller contre tout, tu es un garçon formidable, crois juste un peu en toi.

Je te souhaite une réussite personnelle et professionnelle la plus belle possible.

A mon papi René et ma mamie Mimi,

Pour tout l'amour que vous m'avez donné.

Pour tout ce que vous m'avez apporté.

Parce que quand je suis chez vous, le monde pourrait bien s'effondrer, je me sentirai toujours à l'abri et protégée.

Vous êtes deux êtres exceptionnels. Je vous aime tant.

A Pascale,

Pour ses bons conseils beauté ou cuisine. Pour sa gentillesse.

A Bernard,

Pour sa simplicité et sa vision si pertinente de la vie. Quelle chance de t'avoir rencontré.

Au reste de ma famille : mes grands-parents maternels, mes oncles, tantes, cousins et cousines et aussi mes demi-frères et sœurs.

Pour tout ces souvenirs géniaux gravés à jamais dans ma mémoire.

A mes amis de longue date

A Florence,

Pour ces merveilleux moments passés ensemble.

Parce que même si je ne t'appelle pas tous les jours, notre amitié est à part pour moi. Je souhaite de tout cœur qu'elle perdure.

Tu es une personne extraordinaire.

Je te souhaite beaucoup de bonheur dans ta vie car tu le mérites tant.

A Anne,

Quelle femme, quelle mère.

Je sais que tu ne crois pas en toi, pourtant tu es un exemple de réussite pour moi.

Notre amitié a beaucoup de valeur à mes yeux.

Un bisou aux plus beaux bouts de chou : Marine et Rémy.

A Marc,

Pour toutes ces années passées à tes côtés.

Pour tout ce que tu m'as apporté.

Aux pâtes, aux répliques de films, aux vacances en Ardèche, à notre voyage express en Allemagne...

Tu garderas toujours une place particulière dans mon cœur.

Une pensée pour tes parents, ton frère et ta grand-mère.

A Samantha et Marion, copines de galère,

Je suis heureuse d'avoir gardé le contact avec vous.

Vous êtes deux filles géniales, je vous souhaite beaucoup de bonheur dans votre vie.

A mes amis de l'école

A **Manue, ma co-interne et amie**

Parce que tu me connais si bien...

Tu es une fille si gentille et même trop des fois ;-)

C'est vraiment extra de t'avoir à mes côtés pour les bons moments (que de fous rires) et les plus durs passés à cette école. Je sais que je peux compter sur toi et je t'en remercie sincèrement.

J'espère de tout cœur qu'on restera en contact dans le futur.

Je t'adore

Aux **deux grognasses,**

A nos soirées anti-saint-valentin, « nouvelle star » (vive Julien !), nouilles chinoises, sur les péniches...

Promis je ne me ferai plus jamais de mèches blondes !

Mel, je suis heureuse de faire cette année d'internat avec toi. Tu es une fille géniale. Tu as pas intérêt à t'éloigner sinon j'irai te chercher par la peau du ...

Didine, merci pour ton soutien, tes conseils et tout ce que tu m'as appris en chirurgie (et c'était pas gagné !). Tu es une fille formidable. Je sais que tu vas trouver l'âme sœur, de toute façon tu n'as pas trop le choix en 2012, c'est ton mariage !!

A **Anne B.,**

Je suis heureuse qu'on soit tombée dans le même groupe de clinique car j'ai appris à découvrir une amie géniale.

A nos « petites » soirées resto, concert, théâtre que j'adore... et opéra (il faut qu'on y aille !). Je te souhaite tout le bonheur du monde avec Alexandre et rendez-vous en décembre l'année prochaine !!

A **Lise,**

Que de complicité, de bons moments et de fous rires partagés.

A nos goûter-ragots, à ces deux mois passés chez toi...

Je te souhaite beaucoup de réussite tant au niveau personnel que professionnel, tu le mérites ma belle !

A **Mathilde,**

Ton sourire et ta bonne humeur me manque cette année.

J'espère que ton année au pays des caribous sera extra mais pas trop quand même que tu nous reviennes !

Un bisou à Eric, quel beau couple ! Je vous adore tous les deux.

A mes deux coloc, parce que partager cette année avec vous a été génial,

Zoé, je suis heureuse que tu es trouvée ta voie et l'amour, tu le mérites vraiment.

Béa, à tous ces moments de délire passés ensemble, à cette complicité qui nous unit. A cette franchise et cette spontanéité qui fait tout ton charme. Un bisou à Fred, que j'adore et rendez-vous en juillet !!

A ma « petite » Miko, ma voisine préférée,
Je t'admire, toujours joyeuse, toujours motivée et disponible pour les autres...
Quel plaisir de travailler avec toi.

A Clémence et Mathieu,
J'ai appris à vous connaître trop tard, je le regrette. J'espère que ça n'empêchera pas notre amitié de se développer.
Vous êtes géniaux, je vous adore.

Au groupe 5, pour cette année extraordinaire en clinique,
Spycke, tu sais que je t'adore même si mon mauvais caractère prend parfois le dessus.
Arno, « mon petit chou », tu es le mec le plus gentil que je connaisse. Bonne continuation pour ton boulot et tes amours.
Bruno, « l'homme parfait » lol, quel plaisir ça a été de travailler avec toi. Quel humour !
Dron, qu'est-ce-que tu nous as fait rire, tu es un mec génial.
Lulu, un petit bout de femme en même temps si forte et si gentille. A tes chorées endiablées en salle de boum !
Dorine, quelle gentillesse et quelle douceur.

A Aymeric, mon carré de prépa,
Eh oui, si je suis là, c'est aussi grâce à toi.

A Zous, mon ancien d'adoption,
Merci de m'avoir accueillie dans ce conte de fée.
C'est pour quand les consultations de neurologie avec toi ?

A Maxime, mon petit poulot devenu grand,
Je te souhaite beaucoup de réussite professionnelle et personnelle.

A mes autres co-internes, Alex, Emilie V., Perrine, Marion... pour cette année qui s'annonce géniale avec vous tous.

A tous ceux qui ont croisé mon chemin pendant ces années et qui en ont fait des souvenirs extras,
Laetitia, Emilie P., Olivier T., Thomas H., Pierre M., Laura, Fluff, Catherine et Fabien, Emilie et Jojo...
Aux IDG, pour ces années à partager les bancs ... de la K'Fet !
Aux RHD, pour ces heures passées en clinique à vos côtés

Merci à tous

**A toutes ces personnes qui m'ont transmis la passion du
chien et de ce métier.**

Au Club CCDUC,

Merci pour tout ce que vous m'avez appris, tant au niveau canin qu'au niveau personnel, j'ai grandi grâce à vous.

Une pensée particulière à Michèle et Jean-Luc.

A la clinique vétérinaire du Père Louvat à Voiron et particulièrement le Dr Frenoux,

Merci pour tout ce que vous m'avez enseigné : la passion du métier et vos connaissances.

Au cabinet vétérinaire de Rives, et particulièrement le Dr Mingat,

Merci pour votre accueil et votre gentillesse. J'ai beaucoup appris à vos côtés.

**A mon chien Socrate
A mon boulet de chat Aloa**

Sommaire

Sommaire	1
Table des illustrations	5
Table des tableaux	7
Liste des annexes	9
Introduction	11
<u>I. LES PRINCIPES DE BASE</u>	13
A. DEFINITION DES THERAPIES MANUELLES	13
B. LE SENS TACTILE	13
C. REALISATION DU BILAN LESIONNEL	15
1. EXAMEN CLINIQUE DE BASE	15
2. EXAMEN CLINIQUE SPECIFIQUE DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR	16
a) L'inspection :	16
b) L'examen manuel : palpation et tests articulaires :	17
3. LES ZONES LES PLUS COURAMMENT TOUCHEES CHEZ LE CHIEN	21
a) Localisation des points de tension :	21
b) Localisation des trigger points :	22
<u>II. LES TECHNIQUES THERAPEUTIQUES</u>	25
A. LA KINESITHERAPIE	25
1. LE MASSAGE	25
a) Les effets du massage	25
b) Les différentes manœuvres applicables au chien	27
(1) L'effleurage :	27
(2) Les pressions glissées :	28
(3) La pression statique :	28
(4) Le pétrissage :	29
(5) La friction :	31
(6) La vibration :	32
(7) La percussion :	32
c) Les manœuvres spécifiques	34
(1) Les EPGPT/PTPGE :	34
(2) Le massage des points de tension :	35
(3) Le massage des points de gâchette ou trigger points :	35
d) Indications et contre-indications du massage	36
(1) Les indications :	36
(2) Les contre-indications :	36
e) Déroulement d'une séance de massage : quelques règles à respecter	37
f) Les autres techniques pouvant être associées au massage pour augmenter ses bénéfices	38
(1) Utilisation de la chaleur :	38
(2) Utilisation de lubrifiants, onguents ou adjuvants :	39
(3) Le massage instrumental :	39
g) Discussion sur l'efficacité des massages	40
2. LES MOBILISATIONS ET ETIREMENTS	41
a) Les objectifs et principes	41

(1) Les effets de l'immobilisation :	41
(2) Les objectifs des mobilisations et des étirements :	42
(3) Les principes :	42
b) Indications et contre-indications	43
(1) Les indications :	43
(2) Les contre-indications :	43
c) Les mobilisations passives	43
(1) Les mouvements d'amplitude articulaire passive :	44
(2) La mobilisation passive selon les mouvements dits « mineurs » et « minimes » :	44
d) Les étirements	46
e) Les mobilisations actives	49
(1) Les mouvements réflexes :	49
(2) Les mises en charge :	50
(3) Les exercices actifs dirigés	52
f) Discussion sur l'efficacité de ces techniques	53
B. OSTEOPTHIE	53
1. HISTORIQUE ET PRINCIPES DE BASE	53
a) Définition :	53
b) Un peu d'histoire :	54
c) Les principes de bases :	54
2. LE MOUVEMENT RESPIRATOIRE PRIMAIRE	55
a) Définition :	55
b) Ecoute du MRP :	55
3. LA DYSFONCTION OSTEOPTHIQUE	57
a) Définition :	57
b) Les conséquences associées :	61
4. LES TECHNIQUES DE TRAITEMENT	62
a) Les techniques mécanistes (ou structurelles) :	62
b) Les techniques crânio-sacrée et fasciales :	62
5. LES INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS	63
a) Les indications :	63
a) Les contre-indications :	63
2. DISCUSSION SUR L'EFFICACITE DE L'OSTEOPTHIE	63
C. AUTRES THERAPIES	64
1. ACUPUNCTURE	64
2. HOMEOPATHIE	65
3. TRAITEMENT ALLOPATHIQUE	65

III. EVALUATION CLINIQUE ET BIOMECHANIQUE : PRESENTATION DE CAS CLINIQUES

67

A. MODALITES DU TRAITEMENT	67
B. MATERIEL ET METHODE D'EVALUATION	67
1. EVALUATION CLINIQUE	68
a) Le score de boiterie :	68
b) L'appui au repos :	68
c) Le score de douleur :	69
d) Le score de mobilité :	69
e) La mesure de l'amplitude articulaire :	69
2. EVALUATION BIOMECHANIQUE	70
a) Fonctionnement du tapis	71
b) Organisation des essais et recueil des données	71
c) Analyse des résultats	72
C. LES CONSULTATIONS EN POSTOPERATOIRE	72

1. PRESENTATION DES CHIENS	73
2. EVOLUTION CLINIQUE	73
3. EVOLUTION BIOMECHANIQUE	75
a) ULYSSE	75
b) ANGIE	75
c) NUTSY	76
4. DISCUSSION	77
D. LES CONSULTATIONS DE PHYSIOTHERAPIE/OSTEOPATHIE EN PREMIERE INTENTION	77
1. ATHENA	78
a) Bilan lésionnel :	78
b) Traitement réalisé :	78
c) Evolution clinique :	79
2. SCAMP	80
a) Bilan lésionnel :	80
b) Traitement réalisé :	81
c) Evolution clinique :	81
d) Analyse de la marche :	82
3. SCARPA	84
a) Bilan lésionnel :	84
b) Traitement réalisé :	84
c) Evolution clinique :	84
4. UGO	85
a) Bilan lésionnel :	85
b) Traitement réalisé :	86
c) Evolution clinique :	86
d) Analyse de la marche :	86
5. VARCO	87
a) Bilan lésionnel :	87
b) Traitement réalisé :	88
c) Evolution clinique :	88
6. VARILBA	89
a) Bilan lésionnel :	89
b) Traitement réalisé :	90
c) Evolution clinique :	90
d) Analyse de la marche :	90
7. VILETTE	91
a) Bilan lésionnel :	91
b) Traitement réalisé :	92
c) Evolution clinique :	92
d) Analyse de la marche :	92
8. VIRUS	94
a) Consultation du 7 novembre 2006 :	94
(1) Bilan lésionnel :	94
(2) Traitement réalisé :	95
(3) Evolution clinique :	95
b) Consultation du 27 avril 2006 :	95
(1) Bilan lésionnel :	95
(2) Traitement réalisé :	96
(3) Evolution clinique :	96
(4) Analyse de la marche :	97
E. DISCUSSION	98
CONCLUSION	101
ANNEXES	103
BIBLIOGRAPHIE	117

Table des illustrations

FIGURE 1 : SCHEMA DE L'INNERVATION DE LA PEAU, D'APRES (GAGNON 2005).....	14
FIGURE 2 : MOBILISATIONS DE L'ENCOLURE (SCHEMAS ET CLICHES PERSONNELS).....	18
FIGURE 3 : ZONES PRIVILEGIEES DE FORMATION DES POINTS DE TENSION CHEZ LE CHIEN, D'APRES (HOURDEBAIGT 2000)	21
FIGURE 4 : LOCALISATION DES PRINCIPAUX TRIGGER POINTS CHEZ LE CHIEN, D'APRES (HOCKING 2004).....	23
FIGURE 5 : CERCLE VICIEUX DU SPASME MUSCULAIRE (SUTTON 2004).....	26
FIGURE 6 : EFFLEURAGE (SCHEMAS ET CLICHES PERSONNELS).....	27
FIGURE 7 : PRESSIONS GLISSEES (SCHEMAS ET CLICHES PERSONNELS).....	28
FIGURE 8 : PRESSION STATIQUE (CLICHE PERSONNEL).....	29
FIGURE 9 : PETRISSAGES EN ROULEMENT (SCHEMAS ET CLICHES PERSONNELS).....	29
FIGURE 10 : PETRISSAGES EN BRACELET (SCHEMA PERSONNEL)	30
FIGURE 11 : PETRISSAGES EN TORSION (SCHEMAS ET CLICHES PERSONNELS).....	30
FIGURE 12 : PALPER-ROULER (SCHEMAS ET CLICHES PERSONNELS)	31
FIGURE 13 : MOUVEMENT TRANSVERSAL PROFOND (SCHEMAS ET CLICHES PERSONNELS).....	32
FIGURE 14 : LE TAPOTEMENT (SCHEMA PERSONNEL)	33
FIGURE 15 : LES PERCUSSIONS EN VENTOUSE (SCHEMA PERSONNEL)	33
FIGURE 16 : LES HACHURES (SCHEMAS ET CLICHES PERSONNELS)	33
FIGURE 17 : LES PERCUSSIONS AVEC LE POING (SCHEMA PERSONNEL).....	34
FIGURE 18 : PHOTOS DE L'APPAREIL G5® (CLICHES S. SAWAYA).....	40
FIGURE 19 : EXTENSION ET FLEXION DU GENOU (CLICHES PERSONNELS)	44
FIGURE 20 : MOUVEMENTS DE ROTATION EXTERNE ET INTERNE DU JARRET (CLICHES PERSONNELS)	45
FIGURE 21 : ETIREMENT DU MUSCLE QUADRICEPS ET ETIREMENT DU MUSCLE TRICEPS BRACHIAL (CLICHES PERSONNELS)	46
FIGURE 22 : PROTRACTION DU MEMBRE ANTERIEUR (SCHEMAS ET CLICHES PERSONNELS).....	47
FIGURE 23 : PROTRACTION DU MEMBRE POSTERIEUR (SCHEMAS ET CLICHES PERSONNELS).....	47
FIGURE 24 : RETRACTION DU MEMBRE ANTERIEUR (SCHEMAS ET CLICHES PERSONNELS).....	48
FIGURE 25 : RETRACTION DU MEMBRE POSTERIEUR (SCHEMAS ET CLICHES PERSONNELS).....	48
FIGURE 26 : ETIREMENT TRANSVERSAL DU MEMBRE POSTERIEUR (SCHEMA PERSONNEL).....	48
FIGURE 27 : ETIREMENT DE LA QUEUE (SCHEMA PERSONNEL).....	49
FIGURE 28 : MOUVEMENT REFLEXE DU RACHIS (SCHEMA PERSONNEL).....	50
FIGURE 29 : MARCHE EN BROUETTE (CLICHE PERSONNEL).....	51
FIGURE 30 : MARCHE EN DANSEUSE (CLICHE PERSONNEL).....	51
FIGURE 31 : MISE EN CHARGE D'UNE DIAGONALE (CLICHE PERSONNEL).....	52
FIGURE 32 : SCHEMAS DU MOUVEMENT RESPIRATOIRE PRIMAIRE EN FLEXION AU NIVEAU DES OS DU CRANE ET AU NIVEAU DU BASSIN (SCHEMAS PERSONNELS)	56
FIGURE 33 : SCHEMAS DU MOUVEMENT RESPIRATOIRE PRIMAIRE EN EXTENSION AU NIVEAU DES OS DU CRANE ET AU NIVEAU DU BASSIN (SCHEMAS PERSONNELS)	56
FIGURE 34 : SCHEMA DU MOUVEMENT RESPIRATOIRE PRIMAIRE AU NIVEAU DES LOMBAIRES (SCHEMA PERSONNEL).....	56
FIGURE 35 : MOUVEMENT EN EXTENSION DES VERTEBRES (SCHEMA PERSONNEL).....	58
FIGURE 36 : MOUVEMENT EN FLEXION DES VERTEBRES (SCHEMA PERSONNEL)	58
FIGURE 37 : MOUVEMENT EN LATEROFLEXION DES VERTEBRES (SCHEMA PERSONNEL).....	59
FIGURE 38 : MOUVEMENT EN ROTATION DES VERTEBRES (SCHEMA PERSONNEL).....	59
FIGURE 39 : "ZONES CLES" DU RACHIS ET LES 5 DIAPHRAGMES EN OSTEOPATHIE CANINE, D'APRES (SAWAYA 2003).....	60

FIGURE 40 : LA GONIOMETRIE (CLICHES SERGE SAWAYA).....	70
FIGURE 41 : GRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DE L'APPUI DU POSTERIEUR DROIT DU CHIEN ULYSSE	75
FIGURE 42 : GRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DE L'APPUI DES POSTERIEURS DU CHIEN ANGIE	76
FIGURE 43 : GRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DU RATIO POSTERIEUR GAUCHE/POSTERIEUR DROIT DU CHIEN NUTSY	77
FIGURE 44 : PHOTO D'ATHENA (CLICHE SERGE SAWAYA).....	78
FIGURE 45 : RADIOGRAPHIE DE PROFIL DE LA COLONNE LOMBAIRE DU CHIEN SCAMP (CLICHE SERGE SAWAYA).....	80
FIGURE 46 : GRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DE L'APPUI DE L'ANTERIEUR DROIT ET DU POSTERIEUR GAUCHE DU CHIEN SCAMP.....	83
FIGURE 47 : GRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DES DIFFERENTS RATIOS EN FONCTION DU TEMPS DU CHIEN SCAMP	83
FIGURE 48 : GRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DES PARAMETRES D'APPUI DES DEUX POSTERIEURS DU CHIEN UGO.....	87
FIGURE 49 : PHOTO DE VARILBA (CLICHE PERSONNEL).....	89
FIGURE 50 : GRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DU RATIO ANTERIEUR/POSTERIEUR DE LA CHIENNE VARILBA	90
FIGURE 51 : RADIOGRAPHIE DES HANCHES DE LA CHIENNE VILETTE (CLICHE SERGE SAWAYA)	91
FIGURE 52 : GRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DE L'APPUI DES DEUX POSTERIEURS DE LA CHIENNE VILETTE	93
FIGURE 53 : GRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DU RATIO ANTERIEUR/POSTERIEUR DE LA CHIENNE VILETTE	94
FIGURE 54 : GRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DE LA PRESSION MAXIMALE D'APPUI DES DEUX ANTERIEURS DU CHIEN VIRUS	97
FIGURE 55 : GRAPHIQUE DE L'EVOLUTION DU RATIO ANTERIEUR GAUCHE/ANTERIEUR DROIT DU CHIEN VIRUS	98

Table des tableaux

TABLEAU 1 : ANGLE PHYSIOLOGIQUE DES ARTICULATIONS DES MEMBRES ANTERIEURS ET POSTERIEURS DU CHIEN EN STATION DEBOUT, D'APRES (COLIN 2006).....	19
TABLEAU 2 : AMPLITUDE ARTICULAIRE PHYSIOLOGIQUE DU MEMBRE ANTERIEUR DU CHIEN, D'APRES (MILLIS B) (2004)	20
TABLEAU 3 : AMPLITUDE ARTICULAIRE PHYSIOLOGIQUE DU MEMBRE POSTERIEUR DU CHIEN, D'APRES (MILLIS B) (2004)	20
TABLEAU 4 : ZONES PRIVILEGIEES DE FORMATION DES POINTS DE TENSION, D'APRES (HOURDEBAIGT 2000)	22
TABLEAU 5 : SCORE DE BOITERIE, D'APRES (MILLIS C) (2004)	68
TABLEAU 6 : SCORE D'APPUI AU REPOS DU MEMBRE AFFECTE, D'APRES (MILLIS D) (2004).....	68
TABLEAU 7 : SCORE DE DOULEUR, D'APRES (MILLIS D) (2004).....	69
TABLEAU 8 : SCORE DE MOBILITE, D'APRES (MAITRE 2005).....	69
TABLEAU 9 : RECAPITULATIF DES CHIENS PRESENTES POUR UNE CONSULTATION EN POSTOPERATOIRE	73
TABLEAU 10 : RECAPITULATIFS DES SCORES ORTHOPEDIQUES AVANT ET APRES LA PREMIERE SEANCE DES CHIENS PRESENTES POUR UNE CONSULTATION EN POSTOPERATOIRE	74
TABLEAU 11 : EVOLUTION DES SCORES ORTHOPEDIQUES DU POSTERIEUR GAUCHE	81
TABLEAU 12 : EVOLUTION DES SCORES ORTHOPEDIQUES DE L'ANTERIEUR DROIT	82
(A) 82	
TABLEAU 13 : EVOLUTION DU SCORE DE DOULEUR DE LA REGION L3/L4	82
TABLEAU 14 : EVOLUTION DES SCORES ORTHOPEDIQUES DE L'ANTERIEUR DROIT	85
TABLEAU 15 : EVALUATION DES DIFFERENTS SCORES ORTHOPEDIQUES DU POSTERIEUR DROIT LE 23 JUIN 2005	88
TABLEAU 16 : EVOLUTION DES SCORES ORTHOPEDIQUES DU POSTERIEUR DROIT.....	88
TABLEAU 17 : EVALUATION CLINIQUE A L'AIDE DES SCORES ORTHOPEDIQUES.....	92
TABLEAU 18 : EVOLUTION DES PARAMETRES DES POSTERIEURS ET DU RATIO ANT/POST DE LA CHIENNE VILETTE.....	93
TABLEAU 19 : EVOLUTION DES SCORES ORTHOPEDIQUES CONCERNANT L'ANTERIEUR DROIT	97

Liste des annexes

Annexe 1 : Exemple de fiche Excel récapitulative de l'analyse d'un passage d'un chien sur le tapis de type Gaitrite®.....	105
Annexe 2 : fichiers récapitulatifs du chien Ulysse.....	106
Annexe 3 : fichiers récapitulatifs du chien Angie.....	107
Annexe 4 : fichiers récapitulatifs du chien Nutsy.....	108
Annexe 5 : fichiers récapitulatifs du chien Scamp (1)	109
Annexe 6 : fichiers récapitulatifs du chien Scamp (2).....	110
Annexe 7 : fichiers récapitulatifs du chien Ugo.....	111
Annexe 8 : fichiers récapitulatifs du chien Varilba.....	112
Annexe 9 : fichiers récapitulatifs du chien Vilette (1)	113
Annexe 10 : fichiers récapitulatifs du chien Vilette (2)	114
Annexe 11 : fichiers récapitulatifs du chien Virus.....	115

Introduction

Malgré le développement des capacités techniques et la sophistication des soins vétérinaires on observe un intérêt grandissant pour ces thérapies manuelles qui, pour la plupart sont des thérapies très anciennes (McGONAGLE 2004). Cet engouement des clients pour les médecines dites (parfois à tort) « douces » peut être relié au fait qu'elles permettent d'éviter ou de limiter les effets délétères de certains médicaments, en particulier chez les sujets affaiblis par l'âge ou les maladies. Mais aussi, plus simplement, parce que les bénéfices apportés chez l'homme sont aujourd'hui reconnus, surtout dans le soulagement et la prévention des maux quotidiens, des douleurs dorsolombaires, des rhumatismes, de l'arthrose, de la fatigue, du stress, des migraines... et que les propriétaires de chien, qui développent une relation plus forte avec leur compagnon qu'autrefois, aimeraient en faire profiter leur animal.

Il en est de même pour la rééducation postopératoire, qui s'est beaucoup développée en médecine humaine et qui a donc entraîné une demande croissante des propriétaires de chiens ayant subi une chirurgie. En effet, la procédure chirurgicale marque seulement le début du rétablissement de l'animal et la mise en place d'un protocole de rééducation fonctionnelle permet la réduction du temps de récupération de l'animal et d'améliorer sa qualité (RIVIERE 2005).

Les thérapies manuelles, comme l'ostéopathie ou les masso- et kinésithérapies, utilisent les mains comme unique outil thérapeutique. C'est un outil peu onéreux et pourtant si précis, si facile à utiliser et si cher, puisque nous pouvons difficilement vivre sans.

Ainsi, nous nous proposons d'abord de vous présenter comment les mains, seules, peuvent être un outil diagnostic et thérapeutique très efficace. En effet, le sens tactile peut, après un développement important, apporter des informations capitales au thérapeute. Par la suite, nous verrons les différentes thérapeutiques manuelles dont dispose le vétérinaire spécialisé afin de soulager et optimiser la guérison de l'animal. Quelques cas cliniques, nous permettront ensuite de démontrer l'efficacité des thérapies manuelles autant en postopératoire que lors de consultations de première intention pour diverses affections. L'évaluation clinique (scores orthopédiques, goniométrie) des bénéfices apportés est complétée par des analyses biomécaniques de la marche au moyen d'un tapis de mesure des pressions.

I. Les Principes de base

A. Définition des thérapies manuelles

(DI FABLO 1992; FARRELL 1992; ROTHSTEIN 1992)

Le terme « thérapies manuelles » est en général revendiqué par les ostéopathes et les praticiens de méthodes plus ou moins apparentées (chiropractie, vertébrothérapie, etc.). Nous le considérerons ici dans son sens littéral : les médecines, ou techniques médicales, qui utilisent comme principal outil diagnostic et thérapeutique les mains seules, c'est-à-dire sans aucun autre moyen technique. A l'approche particulière et aux techniques spécifiques de l'ostéopathie, nous y associons les techniques manuelles fondamentales de la kinésithérapie : massages, mobilisations passives et actives. Cette méthode s'adresse directement au corps et fait de sa manipulation le vecteur essentiel du soulagement des symptômes, voire de la guérison. Malgré le scepticisme de certains sur le fait que la main puisse soigner les souffrances humaines ou animales, elle reste le plus ancien remède connu par l'homme. Même si les thérapies manuelles, pendant longtemps, ont été apparentées aux rebouteux, elles sont aujourd'hui considérées comme une véritable spécialisation de la profession. En médecine vétérinaire, elles sont composées des massages, des mobilisations, des étirements et de l'ostéopathie.

B. Le Sens Tactile

(GAGNON 2005; AQUADESIGN.BE 2007)

Les thérapies manuelles reposent sur la capacité du thérapeute à mettre en évidence, au moyen de ses mains, des modifications de température, de structure, de densité ou de mobilité, en relation avec des gênes fonctionnelles ou des lésions des tissus ou des organes sous-jacents. En ostéopathie fluïdique et en acupuncture, ces modifications sont traduites par un ressenti de la perturbation des flux d'énergie.

Ce ressenti palpatoire est d'autant plus fondamental en médecine vétérinaire puisque l'animal n'exprime pas verbalement sa douleur ou ses sensations. Le sens tactile du thérapeute est donc primordial car il va lui permettre d'établir un bilan lésionnel puis de mettre en œuvre les techniques de correction ou de soins adéquates.

Reprenons quelques éléments d'anatomie et de physiologie afin de comprendre comment, en apposant les mains sur un animal et en palpant ses tissus, le thérapeute peut ressentir les différences de consistance ou de chaleur. Le sens du toucher est le premier des à se développer chez l'embryon humain. Il permet de reconnaître et de percevoir certaines caractéristiques externes et superficielles des corps : forme, dimension, rugosité ou douceur, continuité, température... Cette perception se fait grâce à la présence de nombreux récepteurs et corpuscules situés sous la peau, chacun d'entre eux recueillant une information particulière. On trouve des récepteurs pour les informations :

- Tactiles :
 - Les corpuscules de Meissner, en forme d'olive, surtout abondants dans la pulpe des doigts.

- Les disques de Merkel, organes plats répartis dans les mêmes régions que les corpuscules de Meissner. Ils informent le cerveau lorsque la peau est touchée de façon continue.
- Les corpuscules de Pacini, situés dans l'hypoderme, ce sont les plus volumineux. Ils sont sensibles aux vibrations.
- Thermiques :
 - Les corpuscules de Ruffini pour la chaleur.
 - Les corpuscules de Krause pour le froid.
- Algésiques : fibres nerveuses libres dans l'épiderme.

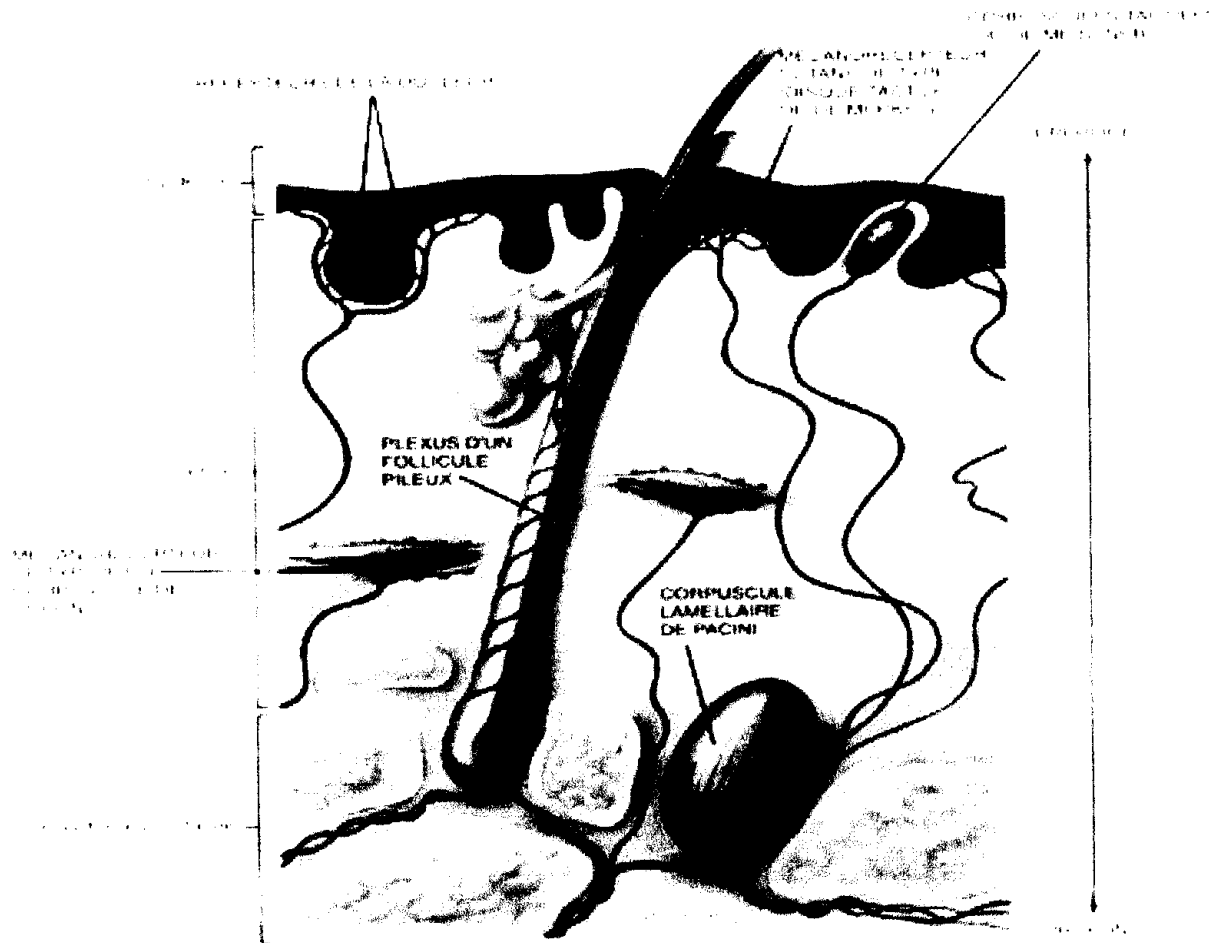


Figure 1 : Schéma de l'innervation de la peau, d'après (GAGNON 2005)

Les fibres nerveuses, véhiculant les informations venant de ces récepteurs, rejoignent la moelle épinière. Celle-ci les transmet au cerveau, qui se charge de les analyser et de les comprendre.

Ainsi le sens du toucher est un sens précis, reproductible et fiable, car composé d'une multitude de différents récepteurs, situés particulièrement au niveau de la pulpe des doigts. Ceci permet au thérapeute de ressentir la moindre petite variation présente dans les tissus qu'il palpe. Ce sens du toucher est inné mais peut être développé et affiné avec l'expérience.

Malheureusement, très souvent, l'examen palpatoire est négligé ou réduit à sa plus simple expression lors de l'examen « classique » vétérinaire, peut-être par manque de confiance dans le sens du toucher. Et pourtant, il devrait être considéré comme un élément fondamental de l'examen clinique, dont les informations apportées vont orienter, dans un deuxième temps, vers d'éventuels examens complémentaires.

En effet, il ne faut pas oublier que la surface du corps est une véritable mosaïque de petites zones ou de points, dont l'examen palpatoire, minutieux et concentré, peut apporter des renseignements précieux, non seulement sur des modifications sous-jacentes mais aussi, dans certains cas, sur des dysfonctions ou des souffrances d'organes plus profonds. Ceci est établi aussi bien en Médecine Traditionnelle Chinoise et acupuncture, qu'en médecine occidentale avec les points de Valleix (1841), les points Maxima de Head (fin du XIX^{ème} siècle), les dermalgies réflexes de Jarricot (1929) et plus récemment les Trigger points (Travell et Simons, 1956). Ils sont autant de points sensibles signant des douleurs référées d'origine somatique ou viscérale. En médecine vétérinaire il convient également de citer le fameux clavier équin de Roger (1921), qui établit les points de projection des douleurs provenant des divers organes abdominaux (LUTZ 2004; LUTZ 2005).

C. Réalisation du bilan lésionnel

L'examen palpatoire, qu'il soit « kinésithérapique », ou « ostéopathique » s'inscrit dans le cadre de l'examen clinique vétérinaire général de l'animal.

1. Examen clinique de base

C'est l'examen clinique classique qui repose sur les connaissances du praticien vétérinaire. Il permet de s'assurer du bon état général du chien, de l'absence d'une pathologie sous-jacente nécessitant des soins relevant d'un traitement pharmacologique ou chirurgical. Il consiste à contrôler les différents paramètres vitaux et à examiner les différents appareils :

- température
- appareil cardio-vasculaire : couleur des muqueuses, fréquence cardiaque, auscultation cardiaque, pouls
- appareil respiratoire : fréquence et auscultation respiratoire
- appareil digestif
- appareil uro-génital
- examen neurologique
- examen dermatologique
- examen ophtalmologique

Cette étape est très importante car certains antécédents seront à prendre en compte lors des thérapies ultérieures. Par exemple, une insuffisance cardiaque demandera une adaptation des efforts physiques lors de la rééducation, de même que le diabète.

2. Examen clinique spécifique de l'appareil locomoteur

(VALDENNAIRE 1999; LEVINE 2005)

Le but de cet examen est d'établir un bilan sur les capacités fonctionnelles de l'appareil locomoteur. Ce bilan lésionnel servira de référence pour l'évaluation de la récupération au cours et à la fin du traitement. Cet examen commence par l'interrogatoire des propriétaires afin d'obtenir l'anamnèse complète : date d'apparition de la lésion, apparition brutale ou progressive, aggravation dans le temps, modifications comportementales, etc. Ensuite il se déroule en deux temps : l'inspection puis l'examen rapproché manuel.

Cet examen doit se faire le plus au calme possible, il faut que le patient, le propriétaire et le thérapeute soient dans un environnement agréable et relaxant. Ainsi on se placera dans une salle calme et chauffée. On évitera les courants d'air, le passage excessif de personnes ou d'animaux ou tout autre élément perturbateur pour un des protagonistes comme les sonneries de téléphone par exemple. L'animal malade est souvent douloureux et inquiet, et son stress est augmenté lorsqu'il se retrouve dans un lieu qu'il ne connaît pas, et où ses « prédécesseurs » ont laissé des traces olfactives signant la douleur, la peur. C'est pourquoi, le premier contact avec l'animal malade est primordial en particulier quand il est prévu plusieurs séances. Le thérapeute, lui aussi, doit être dans de bonnes conditions personnelles, il ne doit pas être en colère ou stressé car l'animal le ressentirait. Il vaut mieux qu'il ait les ongles courts, qu'il évite de porter des bijoux ou du parfum dont l'odeur serait trop forte.

a) L'inspection :

C'est un temps d'observation. Elle se réalise premièrement à distance, avec l'examen de l'animal en mouvement. Puis on étudie l'allure générale, le port de l'encolure, le port du bassin, la symétrie des mouvements du rachis, la symétrie des mouvements et la qualité des appuis des membres du chien au pas, puis au trot, et éventuellement au galop, en ligne droite. Ensuite les cercles à main droite et à main gauche permettent d'apprécier la mobilité du rachis en latéroflexion et rotation ainsi que d'augmenter la mise en charge des structures ostéo-articulaires du membre du côté de l'incurvation, et la mise en tension des structures tendineuses du membre situé du côté opposé. Il peut également s'avérer nécessaire d'examiner la locomotion au pas et au trot sur des terrains de nature différente (dur, graveleux, mou). S'il est suspecté des troubles proprioceptifs ou d'origine nerveuse, il peut être intéressant de faire franchir à l'animal de petits obstacles au sol ou de lui faire réaliser des montées et descentes de trottoir. Des tests « assis-debout » permettent d'évaluer en particulier le positionnement des hanches et des genoux d'une part (souvent le chien s'assoit sur la fesse opposée au membre affecté, qu'il porte en rotation externe exagérée pour le soulager) et la mise en charge du membre affecté au moment de l'effort du relever d'autre part. Puis on réalise une inspection rapprochée où on étudie les aplombs. Il s'agira de noter les appuis ou les déviations de membre. Puis on observe l'ensemble musculo-cutané afin de mettre en évidence des signes locaux régionaux tels qu'une différence de couleur cutanée, des zones localisées de pertes de poils, des lésions de grattage, de l'œdème ou de l'amyotrophie.

b) L'examen manuel : palpation et tests articulaires :

L'examen palpatoire constitue en quelque sorte un « dialogue » avec le corps du chien malade. Pour que ce dialogue soit instructif et accepté par le patient, il est nécessaire qu'il se déroule dans les meilleures conditions possibles. Il nécessite donc :

- Une connaissance parfaite de l'anatomie musculo-squelettique du chien.
- De la patience,
- Un contact doux et progressif, ni brusque ni brutal.
- Une écoute attentive et concentrée des réactions de l'animal d'une part et des informations perçues par les mains d'autre part. Les ostéopathes parlent très pertinemment de « présence mentale » de l'examineur (FOSSE 1997). Lors de la réalisation des tests articulaires, l'examineur doit pouvoir « visualiser » ou percevoir une image mentale des mouvements des surfaces articulaires, des tensions/relâchements des structures capsulo-ligamentaires. Il doit pouvoir s'en faire une représentation spatiale. Les ostéopathes parlent là encore de « représentation mentale » des mouvements induits par le test articulaire.

Certains animaux, en général les chiens de très grande taille, sont souvent très stressés lorsqu'ils sont montés sur une table de consultation. Leur examen doit pouvoir se faire au sol. Ils acceptent très bien alors de se mettre en décubitus sur un matelas confortable.

Dans le cas d'une affection déjà diagnostiquée ou très évidente, forte boiterie d'un membre par exemple, il est préférable d'organiser le déroulement de l'examen palpatoire de façon à ce que l'organe affecté soit vu en dernier.

- La palpation-pression proprement-dite se fait en deux étapes. Un premier passage superficiel sur l'ensemble du corps et des masses musculaire. Ensuite une palpation plus précise. Elle intéressera :
 - La peau : elle permet de mettre en évidence des changements d'élasticité, d'épaisseur, de température de la peau ou la présence d'adhérences avec les plans sous-jacents.
 - Les muscles et des tendons : on recherche une amyotrophie, une tonicité accrue ou diminuée d'un côté ou de l'autre, une douleur, la présence d'adhérences, de contractures ou de points de tension (cf. ultra pour les zones les plus couramment touchées chez le chien).
 - Les segments osseux : on cherche à apprécier les axes et les courbures des os et ceci toujours en comparant les côtés opposés.
 - Les articulations : on cherche une déformation articulaire, une différence de température ou une douleur à la palpation. Là encore, on s'aidera du côté opposé afin d'avoir un point de comparaison.

- Les tests articulaires :

Ils sont destinés à mettre en évidence d'éventuelles restrictions de mobilité ou au contraire, des signes d'instabilité, et devront intéresser toutes les articulations, des plus évidentes telles que le grasset, le coude etc., aux plus minimes telles que les mouvements des différents étages du carpe ou des doigts, et bien évidemment, les articulations intervertébrales.

En plus de l'appréciation de l'amplitude articulaire, il s'agit également d'apprécier la qualité du mouvement passif imposé, et la qualité du retour des surfaces articulaires à leur position initiale. Une résistance à la mobilisation ou au retour articulaire, peut tout aussi bien être liée à un frottement de surfaces articulaires rugueuses et irrégulières, à une modification de

viscosité du liquide synovial, à une fibrose ou des adhérences capsulo-ligamentaires, à des butées mécaniques anormales (ostéophytes) ou à des tensions myofasciales provenant d'un segment plus proximal.

Ces tests articulaires peuvent être réalisés en 3 étapes :

- On commence par des tests de mobilisation globale des membres (en protraction, en rétraction), de la nuque et de l'encolure (éventuellement avec une friandise).

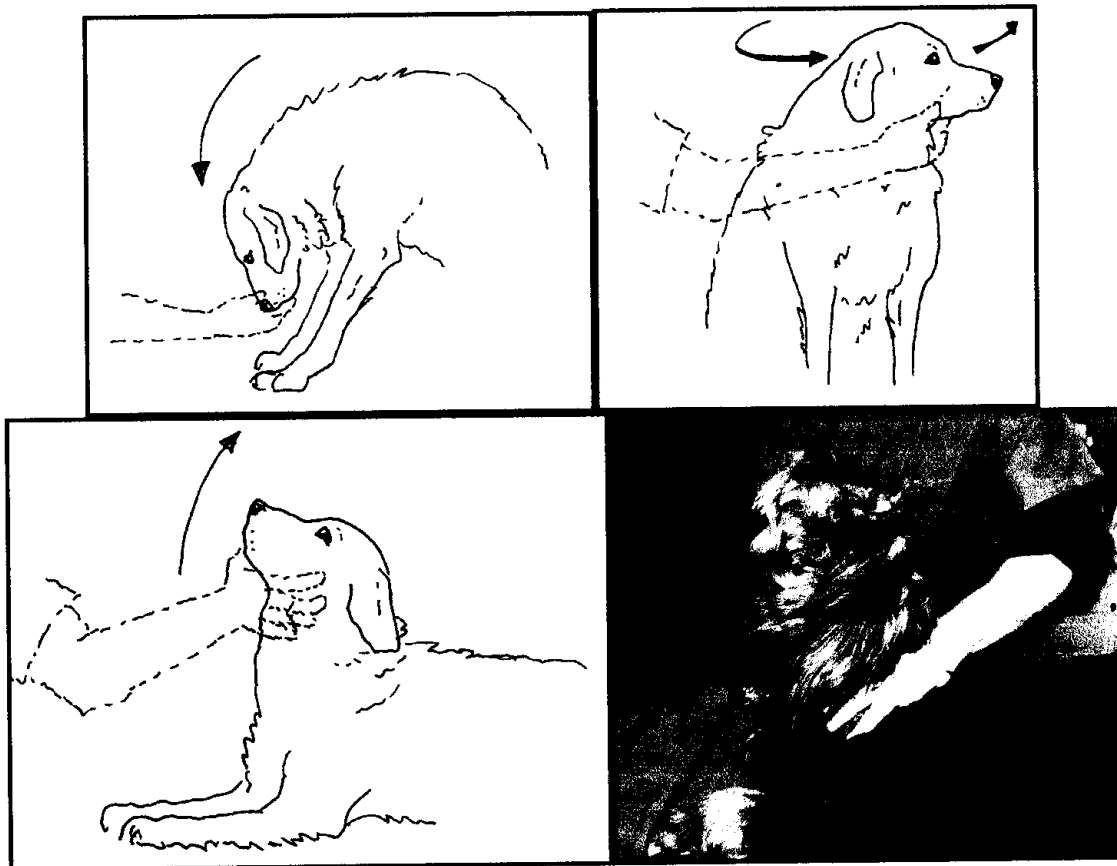


Figure 2 : Mobilisations de l'encolure (schémas et clichés personnels)

Ceci permet d'avoir une idée du bon fonctionnement des chaînes articulaires et myofasciales. Ces tests doivent être réalisés en déroulant progressivement les différents segments tout en portant une attention particulière aux tensions perçues par les mains, et en « visualisant » les différentes structures sollicitées au fur et à mesure.

- Ensuite les articulations sont mobilisées dans le sens des mouvements majeurs : en flexion et extension. Pour les membres, il est très utile de mesurer les amplitudes maximales confortables avec un goniomètre (cf. l'étude clinique). Cet instrument peu onéreux permet de mieux quantifier les pertes d'amplitudes et plus tard d'évaluer la récupération fonctionnelle.

- Enfin et surtout on s'intéressera aux mouvements « mineurs » et minimes en testant la mobilité de chaque segment dans ses mouvements latéraux, rotatoires et de glissements.

Bien évidemment, cet examen comprendra les tests orthopédiques classiques tels que les tests d'Ortolani pour explorer la stabilité des hanches, les tests direct et indirect du tiroir crânial pour évaluer l'intégrité du ligament croisé crânial ou le test de flexion maximale de

l'épaule associée à une extension du coude pour détecter une tendinopathie proximale du biceps brachial.

On peut également mettre en œuvre des tests de mise en charge : test de la « brouette » pour les membres thoracique, test de la « danseuse » pour les membres pelviens, test en appui monopodal postérieur ou antérieur. Ce dernier test est intéressant car quantifiable et permet d'évaluer l'évolution de la récupération fonctionnelle en chronométrant la durée de maintien de la posture monopodale.

Les principes de ces tests articulaires sont tout autant réalisables sur les vertèbres. On s'intéressera plus particulièrement aux grandes charnières (atlanto-occipitale, atlanto-axiale, cervico-thoraciques, thoraco-lombaire, lombo-sacrée) et à certaines zones anatomiquement et biomécaniquement remarquables telles que la zone centrée sur la vertèbre anticlinale (T9-10-11) ou du garrot (T4-T5) ainsi qu'aux jonctions sacro-iliaques (cf. les zones clés du rachis du chien dans le chapitre « ostéopathie »).

Cet examen peut enfin être complété, si nécessaire, par un examen neurologique plus approfondi (nerfs crâniens, réflexes, dermatomes, proprioception, posture et équilibre).

Articulation	Angle (en degrés)
Epaule	105
Coude	140
Carpe	190
Hanche	110
Genou	140
Tarse	150

Tableau 1 : Angle physiologique des articulations des membres antérieurs et postérieurs du chien en station debout, d'après (COLIN 2006)

Articulation	Mobilisation	Amplitude (en degrés)
Epaule	Flexion	30-60
	Extension	160-170
	Abduction	40-50
	Adduction	40-50
	Rotation interne	40-50
	Rotation externe	40-50
Coude	Flexion	20-40
	Extension	160-170
Carpe	Pronation	40-50
	Supination	80-90
	Flexion	20-35
	Extension	190-200
	Déviation médiale ou radiale	5-15
	Déviation latérale ou ulnaire	10-20

Tableau 2 : Amplitude articulaire physiologique du membre antérieur du chien, d'après (MILLIS b) (2004)

Articulation	Mobilisation	Amplitude (en degrés)
Hanche	Flexion	55
	Extension	160-165
	Abduction	85-120
	Adduction	63-65
	Rotation interne	55
	Rotation externe	50
Genou	Flexion	45
	Extension	160-170
Tarse	Flexion	40
	Extension	170

Tableau 3 : Amplitude articulaire physiologique du membre postérieur du chien, d'après (MILLIS b) (2004)

Cet exposé des principes de base de l'examen palpatoire dans le cadre des thérapies manuelles, ne serait pas complet si l'on évoquait pas l'examen par écoute du MRP, ou Mécanisme Respiratoire Primaire, spécifique aux ostéopathes qui permet également de mettre en évidence des dysfonctions concernant les différents segments du corps mais plus particulièrement celles concernant les sutures crâniennes et la motilité du sacrum entre les iliaques. Il sera évoqué dans le chapitre consacré à l'ostéopathie.

3. Les zones les plus couramment touchées chez le chien

(HOURDEBAIGT 2000; BUENDIA 2004)

Certaines zones sont à explorer avec attention lors de l'examen de l'appareil locomoteur car sont les sites de concentration de tensions, favorisant l'apparition de contractures, ou de Trigger Points douloureux. De même, chez les chiens de travail ou de sport, certains segments seront plus sollicités que d'autres en fonction du type d'activité exercée.

a) Localisation des points de tension :

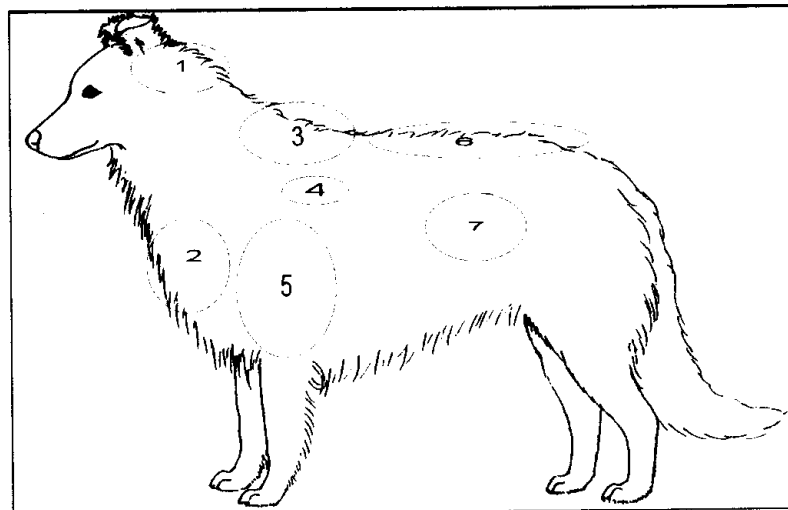


Figure 3 : Zones privilégiées de formation des points de tension chez le chien, d'après (HOURDEBAIGT 2000)

Zone à risque		Muscles concernés
1	Portion haute de l'encolure (nuque)	Points d'attache du splénius, des muscles rhomboïdes supérieurs, jusqu'au niveau du point d'attache du ligament nuchal sur l'occiput, des petits muscles mobilisateurs de la nuque
2	Portion basse de l'encolure	Portion basse du brachiocéphalique
3	Garrot	Site d'attache squelettique des muscles rhomboïdes et trapèze
4	Arrière du garrot, extrémité de l'épaule	Origine du muscle longissimus du thorax
5	Epaule	Muscle supra-épineux, infra-épineux, deltoïde et grand rond Face interne : m. subscapulaire
6	Région lombaire	Attaches du muscle longissimus du dos et du fessier superficiel
7	Pointe de la hanche	Origine du muscle tenseur du fascia lata et du muscle iliaque

Tableau 4 : Zones privilégiées de formation des points de tension, d'après (HOURDEBAIGT 2000)

b) Localisation des trigger points :

Décrit pour la première fois par les Dr Travell J. et Simons D. en 1956, le « Trigger point », traduit par « Point gâchette » ou « Point détente » (to trigger = déclencher) est une zone d'hyperexcitabilité dans un tissu qui, lorsqu'on lui applique une pression suffisante, donne naissance à une douleur et une hypersensibilité référée, des dysfonctions motrices, et parfois à des phénomènes neurovégétatifs référés et des troubles proprioceptifs. Le plus souvent les « Trigger points » sont localisés dans les muscles et leurs fascias, mais il existe des Trigger points ligamentaires, périostés et cutanés (TRAVELL 1993). Un grand nombre d'entre eux correspond à des points moteurs et/ou à des points d'acupuncture réactionnels (SCHOEN 2003). Chez l'homme, la présence des Trigger points est souvent associée au syndrome de douleur myofascial ainsi qu'au syndrome fibromyalgique.

Chez le chien, un certain nombre de trigger point ont été décrits par Janssens et Kohmann (JANSSENS 1991; KOHMANN 1996). Ils semblent surtout apparaître dans les zones de présence de tronc nerveux importants et de forte vascularisation superficielle. Ils ont été décrits pour les muscles infra-épineux, triceps brachial, ilio-costal, fessier moyen, droit fémoral, adducteur de la cuisse, pectiné et long péronier. En plus de ceux cités, lors des consultations à l'Unité de Physiothérapie-Rééducation-Ostéopathie à l'ENVL, il est régulièrement identifié des points gâchette en regard du muscle carré des lombes en L4/L5, près de l'origine du muscle tenseur du fascia lata, sur le muscle semi-tendineux, sur le muscle tibial crânial (correspond au point d'acupuncture 36 du méridien de l'estomac) au niveau de l'angle caudal de la scapula en regard du tendon du m. dentelé ventral du thorax .

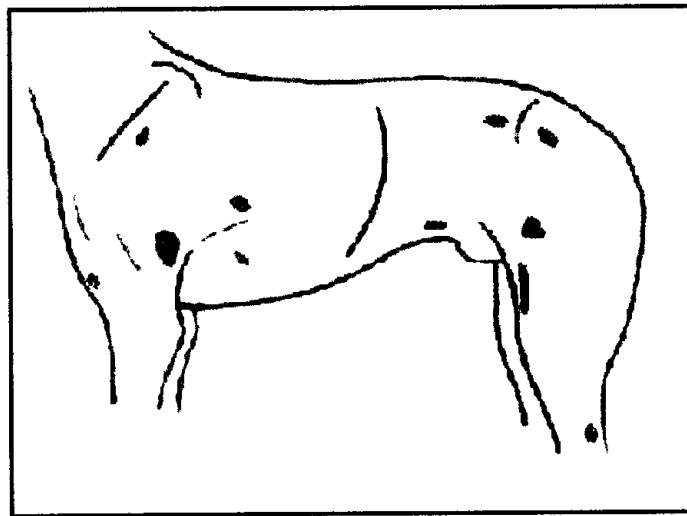


Figure 4 : Localisation des principaux Trigger points chez le chien, d'après (HOCKING 2004)

