

# Traitement d'un cas d'obésité chez une chienne

V. BIOURGE, M. HENROTEAUX, L. ISTASSE, A. DEGROOTE  
et J.M. BIENFAIT

Faculté de Médecine Vétérinaire, ULg  
Rue des Vétérinaires 45  
B-1070 Bruxelles.

## RESUME

Le présent article décrit la conduite d'un régime amaigrissant et son application chez une chienne obèse. L'animal a perdu 6,3 kg en 9 semaines. Les concentrations en glucose, urée, protéine totale et corps cétoniques sont restées à l'intérieur des limites admises alors qu'on enregistrerait une augmentation de la concentration des lipides totaux.

## INTRODUCTION

L'obésité est une maladie commune des chiens de compagnie. Une récente enquête britannique (EDNEY et SMITH, 1986) rapportait que 24,3 % des chiens d'Outre-Manche étaient obèses. Une étude précédente (MASON, 1970) donnait le chiffre de 28 %. Une enquête personnelle réalisée au cours de l'hiver 1986 dans le service de médecine interne de notre Faculté et portant sur 118 chiens révéla 25 cas d'obésité. On peut consta-

ter chez l'animal obèse une diminution de l'activité et de l'espérance de vie, du diabète et une plus grande fréquence des pathologies locomotrices, cardiaques, respiratoires, hépatiques et génitales (LEWIS et MORRIS, 1984). Il semble néanmoins que l'augmentation significative de ces pathologies ne se rencontre que chez les animaux d'une obésité extrême (EDNEY et SMITH, 1986).

Le traitement de l'obésité consiste, sur le plan énergétique, en une diminution des apports et une augmentation des pertes de manière - obtenir une balance négative. Les moyens les plus fréquemment utilisés chez le chien sont le régime

ou le jeûne (ANDERSON, 1973; EDNEY, 1974; LEIBETSEDER, 1982b; LEWIS, 1978; MASON, 1970; MORRIS, 1980; STOGALE et MOORE, 1980). Chez l'homme on emploie en plus les médicaments et la chirurgie non sans accidents (MORRIS et LEWIS, 1984).

Le fait clinique rapporté décrit la méthode utilisée pour faire maigrir un chien obèse au moyen d'un régime hypocalorique.

## MATERIEL ET METHODE

### 1. REGIME THEORIQUE

Le schéma général à suivre en présence d'un chien obèse repris ci-dessous est inspiré des auteurs suivants : EDNEY, 1974; LEWIS, 1978; MORRIS, 1980; LEWIS et MORRIS, 1984.

#### Considérations préliminaires

On procède à un examen clinique en vue d'établir un diagnostic différentiel entre l'obésité par suralimentation et les autres étiologies. Il faut ensuite avertir avec psychologie le propriétaire que son animal est trop gros et lui expliquer les conséquences de cette obésité. On propose enfin de mettre le chien au régime immédiatement.

#### Choix du régime

Comme régime destiné à un animal obèse, on a le choix entre un aliment diététique spécialisé, une recette ménagère ou la ration habituelle en quantité réduite. On donne 60 % de l'énergie nécessaire pour la maintenance du poids idéal (BIOURGE et al., 1987b); celui-ci étant établi en fonction de la race. Ce calcul peut être réajusté en fonction de l'évolution pondérale du patient. Il est conseillé de distribuer l'aliment en plusieurs repas.

#### Conseils au propriétaire

L'animal doit suivre un régime strict et on lui évite les tentations en l'éloignant des lieux où la famille prend ses repas. Le propriétaire doit peser l'animal quotidiennement au même moment et enregistrer ce poids sur un graphique de manière à en suivre l'évolution.

#### But à atteindre

On peut espérer une perte hebdomadaire de poids de 2 à 4 % et arriver au poids optimum après 7 à 13 semaines.

#### Régime à suivre lorsque le poids optimum est atteint

Une fois le poids optimum atteint, on veillera à le maintenir en distribuant 106 à 132 kcal/kg<sup>0.75</sup> de la ration de régime ou de l'ancienne ration.

#### Surveillance médicale

On conseille une visite toutes les 3 semaines jusqu'à l'obtention du poids optimal. Celui-ci atteint, le propriétaire consultera encore deux fois après 1 à 5 mois pour le sensibiliser aux risques de rechutes. Pour la même raison, l'animal sera pesé hebdomadairement et une courbe pondérale établie.

#### Le chien ne maigrit pas

Ceci est souvent dû à un mauvais respect du régime, on hospitalise l'animal et on réduit sa ration. S'il est toujours réfractaire, on le place en diète totale et on ne lui distribue que du liquide de réhydratation.

## 2. SUIVI D'UN CAS

#### Anamnèse

Une chienne, genre fox, âgée de 12 ans, ovariectomisée et toujours connue comme obèse est présentée à la clinique de médecine interne pour des difficultés respiratoires. Depuis trois ans, une dyspnée apparaît à l'effort

ou lors d'une excitation. Elle augmente sensiblement depuis trois mois.

### Examen clinique et diagnostic

La chienne présente de la polypnée, des râles à l'auscultation et une cyanose des muqueuses. L'examen des autres systèmes est satisfaisant. Les radiographies du thorax sont normales. Le diagnostic du syndrome «pic-kwikien» est posé (SUTER et ETTINGER, 1975) et le traitement instauré est le suivant : cure d'amaigrissement, étaphylline (euphyllin<sup>R</sup>, 10 mg/kg/8 h), prednisolone (2 mg/kg, tous les 2 jours).

### Le régime et sa conduite

Le régime choisi est hypocalorique (R/d<sup>R</sup> prescription diet<sup>R</sup> (1)). Le poids idéal du chien est estimé à 12 kg. Il faut donc lui distribuer 60 % de l'énergie nécessaire à la maintenance d'un chien de 12 kg soit  $12^{0,75} \times 132 \text{ kcal} \times 0,6$  soit 510 Kcal (BIOURGE et al., 1987b). Les boîtes prescription diet<sup>R</sup> R/d<sup>R</sup> contenant 330 Kcal, on prescrit une boîte et demi par jour. Les quantités d'aliments consommés, l'aspect et le volume des matières fécales et le comportement du chien sont quotidiennement enregistrés. Un examen clinique et un contrôle sanguin (urée, protéines totales, lipides, totaux, glucose, corps cétoniques) sont établis de manière hebdomadaire.

### RESULTATS

Le traitement a duré 9 semaines et le poids du chien est passé de 17,5 kg à 13,4 kg soit une diminution de 25 % (fig. 1). C'est ce poids de 13,4 kg qui fut finalement retenu comme poids optimum. Le passage obligé au régime diététique n'a pas été aisément accepté par le chien. En effet, sur la quantité totale présentée, il n'en absorba que 30 à 50 %. Les matières fécales ont toujours été d'apparence normale. L'examen clinique révéla une amélioration de la dyspnée sans disparition

totale. La perte de poids était évidente. L'évolution des différents paramètres sanguins est récapitulée dans le tableau 1.

### DISCUSSION

Pour le chien, comme pour l'homme, il existe différentes méthodes de traitements de l'obésité : le jeûne total, le régime hypocalorique, les médicaments, l'opération chirurgicale et l'exercice (LEWIS et MORRIS, 1984). Les effets secondaires observés chez l'homme en *thérapeutique médicale* de l'obésité incitent à la prudence avant de la transposer chez l'animal (MORRIS et LEWIS, 1984; LEWIS, 1982). *L'opération chirurgicale* comporte trop de risques de complications, elle est rare en médecine humaine et inexistante en médecine vétérinaire (MORRIS et LEWIS, 1984). Alors que l'exercice est un moyen non négligeable pour diminuer le poids, il est peu probable qu'un propriétaire sédentaire change brusquement et pour longtemps ses habitudes (MASON, 1970). Il n'existe donc en pratique que deux approches réalistes : le jeûne total et le régime hypocalorique.

*Le jeûne total* est admis par les différents auteurs (BRADY et coll, 1977; DE BRUIJNE et VAN DEN BROM, 1986; MORRIS et LEWIS, 1984) comme un des moyens sûr de faire maigrir un chien. Celui-ci contrôle en effet beaucoup mieux le métabolisme des corps cétoniques par une augmentation de leur utilisation périphérique. Néanmoins, LEWIS et MORRIS (1984), EDNEY (1974), LEIBETSEDER (1982b) ne le recommandent qu'en dernière extrémité car le

(1) Hill's Company. Distribué par Aesculap S.A., Gent.

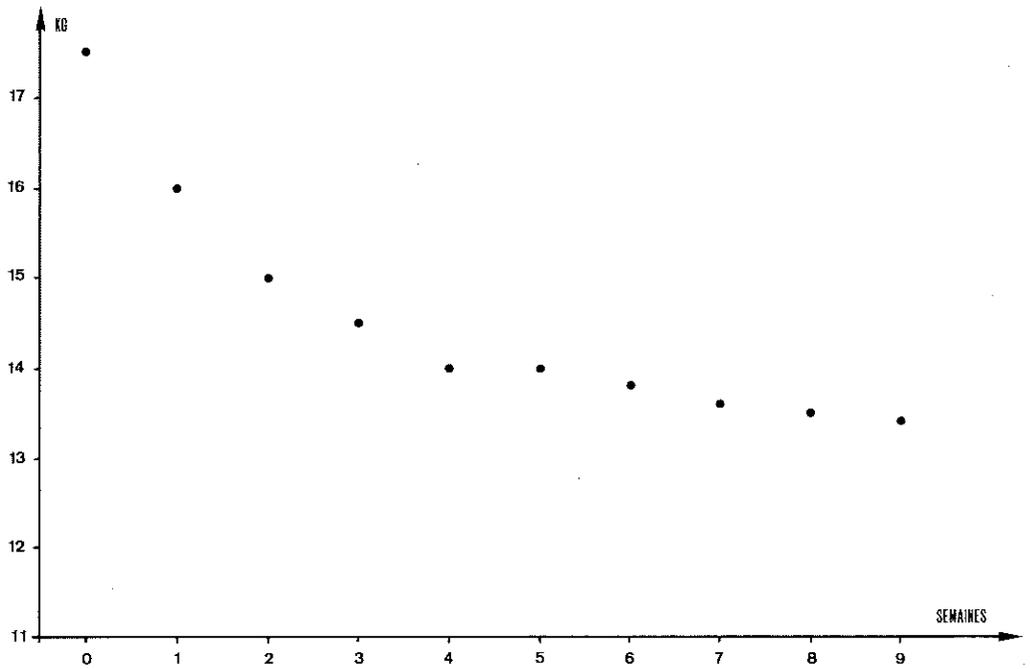


Fig. 1 - Evolution du poids au cours des semaines qui ont suivi la mise au régime hypocalorique

TABLEAU 1  
Evolution des métabolites sanguins

	Semaines après le début du régime hypocalorique							Valeurs normales
	1	2	3	4	5	6	7	
Glycémie (mg/100 ml)	87	80	82	82	83	79	85	85-120 (1) 50-120 (2)
Urée (mg/100 ml)	17	15	22	21	13	15	17	10- 46 (1) 8- 23 (2)
Protéines totales (g/100 ml)	8,0	7,2	7,4	7,2	7,2	7,4	7,3	4,7-7,3 (1) 5,4-7,8 (2)
Corps cétoniques (millimoles/litre)	—	0,09	0,09	—	—	0,05	—	0,086 (1) 0,26 (3)
Lipides totaux (mg/100 ml)	1055	1233	779	1028	1178	1024	921	580 (1) 47-725 (2)

(1) BRION ET FONTAINE, 1983.

(2) BENTINCK-SMITH, 1983.

(3) LEWIS ET MORRIS, 1984.

jeûne n'est pas plus efficace que le régime hypocalorique alors qu'il est insupportable pour le propriétaire et nécessite une hospitalisation. Cette dernière implique moins le propriétaire dans le régime et augmente la probabilité de rechute.

Le régime hypocalorique qui associe une proportion correcte de protéines, minéraux et vitamines à une faible densité énergétique permet d'arriver plus humainement à un résultat semblable. (EDNEY, 1974; LEWIS, 1982; MORRIS, 1980; MORRIS et LEWIS, 1984). La diminution de la densité énergétique est assurée par une augmentation des fibres (LEIBETSEDER, 1982a) mais il en résulte souvent un problème d'appétibilité (BIOURGE et al., 1987A). Différents auteurs (HOUPTE et SMITH, 1981; MORRIS et LEWIS, 1984) ont montré que les animaux obèses mangeaient moins d'un aliment peu appétant que les animaux normaux. Ceci explique le peu d'enthousiasme dont a témoigné le chien vis-à-vis de la nourriture qui lui était proposée. Le peu d'appétibilité des aliments de régime reste le problème face au propriétaire.

La figure 1 indique 2 phases dans la perte de poids de l'animal, une première rapide de 4 semaines au cours de laquelle le chien a perdu 3,5 kg et une seconde où la perte ne s'élève plus qu'à 0,6 kg. Selon

LEWIS et MORRIS (1984), l'évolution de la perte de poids lors d'un régime hypoénergétique est linéaire tandis que lors du jeûne total la courbe est de type exponentiel décroissant. On peut probablement attribuer la ressemblance de la courbe de la figure 1 à ce type exponentiel décroissant au fait que l'animal mangeait très peu, ce qui le plaçait pratiquement dans des conditions de jeûne.

A l'exception des lipides totaux, les divers paramètres sanguins étudiés restèrent dans les normes (BRION et FONTAINE, 1983; BENTINCK-SMITH, 1983; LEWIS et MORRIS, 1984). Comme on pouvait s'y attendre, le chien contrôle très bien sa période de jeûne prolongé (BRADY et col., 1977; DE BRUIJNE et VAN DEN BRON, 1986). Les valeurs élevées des lipides totaux peuvent être attribuées à la mobilisation des réserves corporelles.

Pour faire maigrir un chien, la méthode hypocalorique, plus humaine aux yeux des propriétaires, est efficace. Elle nécessite cependant une collaboration totale de toutes les personnes et le respect strict du protocole délivré par le praticien. Ce dernier rassurera ses clients si l'animal ne mange pas toute sa ration car le chien est capable de supporter une période de jeûne tout en préservant l'équilibre de son organisme.

## BIBLIOGRAPHIE

- ANDERSON R.S. Obesity in the dog and cat. *Vet. Ann.*, (1973) **14**, 182-186.
- BENTINCK-SMITH J.A. A roster of normal values for dogs and cats. In «Current Veterinary Therapy». Tome VIII. Ed Kirk. Saunders Philadelphia. pp 1206-1212.
- BIOURGE V., ISTASSE L., GIELEN M., BIENFAIT J.M. Alimentation du chien. I. Rappels physiologiques, l'énergie, les nutriments et leurs sources. *Ann. Méd. Vét.*, (1987A) **131**, 5-15.
- BIOURGE V., ISTASSE L., GIELEN M., BIENFAIT J.M. Alimentation du chien. II. Les besoins du chien à l'entretien. *Ann. Méd. Vét.* (1987B), **131**, *Ann. Méd. Vét.*, 1987, **131**, 81-87.
- BRADY L.S., AMSTRONG M.K., MUIRURI K.L. and al. Influence of prolonged fasting in the dog on glucose turnover and blood metabolites. *J. of Nutr.* 1977, **107**, 1053-1061.
- BRION A., FONTAINE M. Normes sanguines. In *Vade Mecum Vétérinaire*. Editions Vigot 1983, pp. 777-782.

- DE BRUIJNE J.J., VAN DEN BROM W.E. The effect of long-term fasting on ketone body metabolism in the dog. *Comp. Biochem. Physiol.* 1986, **83B**, 391-395.
- EDNEY A.T.B. Management of obesity in the dog. *VMISAC*, 1974, **69**, 46.
- EDNEY A.T.B., SMITH P.M. Study of obesity in the dogs visiting veterinary practices in the U.K. *Veterinary Record*, 1986, **118**, 391-396.
- HOUPT K.A., SMITH S.L. Taste preferences and their relation to obesity in dogs and cats. *Can. Vet. J.*, 1981, **22**, 77-81.
- LEIBETSEDER J. Fibre in the dog's diet. Nutrition and behaviour in dogs and cats. Ed. R.S. Anderson. Pergamon Press Oxford, 1982A, pp. 71-77.
- LEIBETSEDER J. Feeding animals which are ill. Dog and cat nutrition. Ed. ATB Edney. Pergamon press Oxford, 1982b, pp. 94-96.
- LEWIS L.D. Obesity in the dog. *JAHA*, 1978, **14**, 402-409.
- LEWIS L.D., MORRIS M.L. Jr. Obesity in «small animal clinical nutrition». Mark Morris Associates. Topeka. 1984, pp. 6-1, 6-49.
- MASON E. Obesity in pet dogs. *Vet. Rec.*, 1970, **86**, 612-616.
- MORRIS M.L. Jr. Index of dietetic management. Current Vet. Therapy VII. Ed. R.W. Kirk, Saunder Co., Philadelphia, 1980, pp. 67.
- STOGDALE L., MOORE D.J. Obesity in dog, with secondary hormonal imbalance. *Journal of the South African Veterinary Association*, 1980, **51**, 41-45.

## SUMMARY

### Management of obesity in bitch.

The theoretical management of obesity in dog and feeding of a low energy diet to a gross bitch are described. The dog lost 6.3 Kg (14 lb) within 9 weeks. There were no changes in the plasma concentration of glucose, urea, total protein and ketone bodies but an increase in the total lipid.