

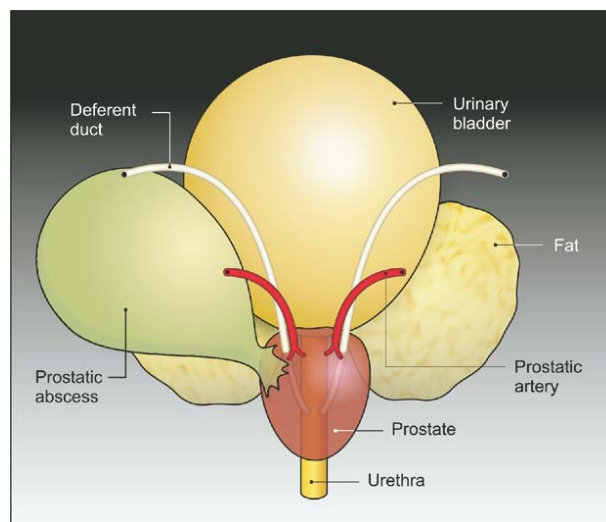
2.1.3 Traitement des kystes para-urétraux et prostatiques

La prostate est la seule glande reproductrice accessoire du furet mâle (voir Figure 137). C'est un petit organe fusiforme surplombant l'urètre proximal. Elle mesure environ 1,5 cm de long et 0,6 cm de large chez les furets âgés de dix à douze mois. L'artère prostatique pénètre la capsule prostatique au niveau de la surface dorso-latérale. Les canaux déférents convergent au niveau dorsal de la glande, et y entrent au niveau de la portion médiane. Une capsule fibro-musculaire entoure la prostate, bien que cet organe ne présente pas de lobulation externe. La glande est divisée en lobules par du tissu fibro-musculaire. Les tubules prostatiques s'ouvrent directement dans l'urètre ou à travers de courts conduits (Powers *et al.*, 2007).

Figure 122: Anatomie de la prostate et des structures urinaires adjacentes chez un furet mâle

Un large abcès prostatique est illustré dorsalement et à gauche de la vessie.

*Tiré de: Powers *et al.*, 2007*



Un traitement définitif des kystes para-prostatiques consiste en une laparotomie, le retrait du tissu surrénalien anormal, et dans la plupart des cas le drainage et la prise en charge chirurgicale des kystes prostatiques. Une surrénalectomie est le traitement de choix en cas d'affection prostatique associée à une maladie surrénalienne (Pollock, 2007).

Avant la surrénalectomie, le furet doit être stabilisé, la balance électrolytique et la natrémie du furet doivent être, elles aussi stabilisées, une analyse sanguine et sérique complète et un examen cardiomyopathique doit avoir été faits. Il est aussi conseillé de pratiquer une échographie de contrôle au niveau de la poitrine et de l'abdomen (Bartlett 2002).

Les furets atteints de maladie surrénalienne et de kystes prostatiques doivent recevoir une dose élevée d'acétate de leuprolide par voie intramusculaire à la dose de 250 µg/kg, cela mène à une diminution de taille du tissu prostatique dans les 12 à 48 heures suivant l'administration de l'analogue de la GnRH. Cela permet le rétablissement d'un meilleur flux urinaire et parfois une miction volontaire autour du cathéter urinaire (Pollock, 2007).

Après une surrénalectomie, la prostate diminue de taille en un à deux jours, et l'obstruction causée par la prostate kystique se lève (Powers *et al.*, 2007 ; Rosenthal et Peterson 1996a). Une résection complète des kystes ou abcès prostatiques est souvent difficile voire impossible, car de nombreuses adhésions à l'urètre, la vessie et la prostate sont présentes. Une résection complète peut accroître les risques d'incontinence ou de lésion vasculaire (Powers *et al.*, 2007).

Au moment de la surrénalectomie, le tissu prostatique est prélevé et envoyé en biopsie. Les kystes stériles se résorbent souvent dans les jours suivant la surrénalectomie. Dans le cas de kystes volumineux stériles, le fluide peut être aspiré pendant la chirurgie avec une aiguille de taille 20 ou 22 et une seringue (voir Figure 138). Les kystes sont souvent multi-lobulés, et différentes zones doivent alors être aspirées en attente de la pose d'un drain, cela peut soulager la pression obstruant l'urètre (Beeber, 2011 ; Bartlett 2002).

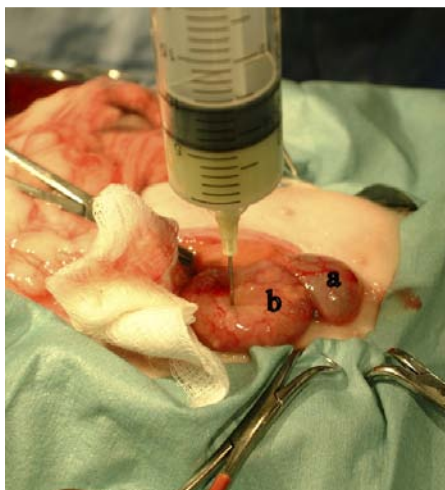
Figure 123: Aspiration d'un kyste para-urétral de furet lors de chirurgie

Légende :

a: vessie

b: kyste para-urétral ou prostatique

Tiré de: Beeber, 2011



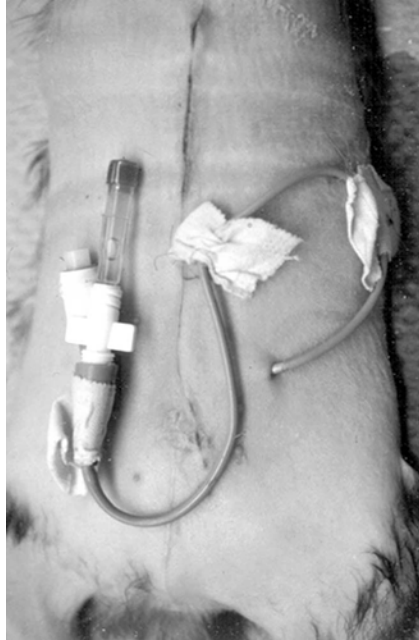
Les kystes infectés contiennent souvent un matériel épais, floconneux et odorant de couleur variée et ne se résorbent souvent pas bien seuls après la surrénalectomie. Un drainage chirurgical, une débridation et une marsupialisation ou une omentalisation (voir Figure 140) peuvent être nécessaires dans ces cas là. Si une débridation et/ou une omentalisation sont faites, il faut prêter attention à bien fermer la communication qui pourrait exister entre le kyste ou l'abcès et la vessie, pour diminuer les risques de péritonite.

Cela consiste à faire une petite incision de un centimètre dans le kyste, drainer tout le fluide kystique, et omentaliser le tissu lésé. Si un défaut dans l'omentalisation de l'urètre ou du kyste, un uro-abdomen peut se développer. On peut tester l'éventuelle présence de fuites dans l'omentalisation en remplissant la vessie de solution saline et en exerçant une légère pression dessus avec les doigts. S'il l'urètre fuit à travers le kyste, on peut laisser un cathéter en place pendant 24 à 48 heures après la chirurgie pour permettre aux lésions urétrales de se refermer (voir Figure 139).

Figure 124: Cystotomie chez un furet

Cystotomie temporaire sur un furet ayant une affection prostatique avec obstruction urétrale, un cathéter urétral ne pouvant passer.

Tiré de: Orcutt 2001



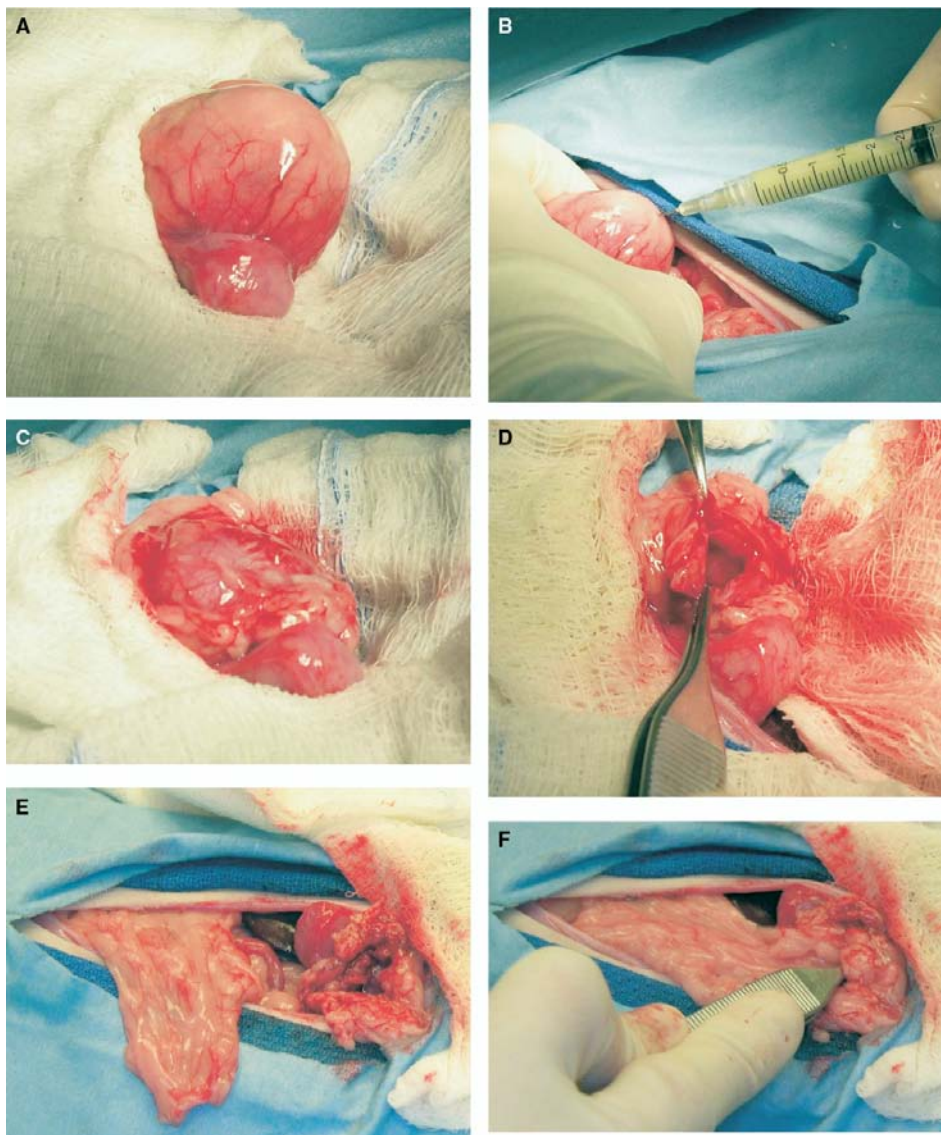
Bien que cela puisse prendre quelques semaines, les kystes régressent souvent après exérèse de la tumeur surrénalienne. Parfois, le patient peut avoir besoin de rester cathétérisé pendant une période de quelques jours à une semaine, le temps que le kyste régresse et que toute infection présente soit maîtrisée. Si nécessaire, il est possible d'effectuer une culture sur le matériel prostatique et d'effectuer un antibiogramme pour définir un traitement antibiotique approprié pendant quatorze à vingt-et-un jours après la chirurgie (Powers *et al.*, 2007). Si les kystes ne régressent pas ou en cas de nouvelle obstruction, le furet est alors candidat pour une urétrostomie pré-scrotale ou périnéale (Beeber, 2011).

Figure 125: Omentalisation d'un abcès prostatique chez un furet mâle castré

Omentalisation d'un abcès prostatique chez un furet mâle castré présentant une strangurie.

L'abcès a été isolé des structures adjacentes puis aspiré (A et B). Le tissu adipeux a été disséqué du mur de l'abcès (C). La portion cranio-latérale de la capsule a été enlevée (D). Le grand omentum a ensuite été inséré dans la cavité restante et suturé en place (E et F)

Tiré de: Powers et al., 2007



L'omentalisation semblerait être efficace sur des petits kystes prostatiques, les plus gros kystes devant être traités par marsupialisation (Orcutt, 2003). La marsupialisation consiste en une petite incision abdominale ventrale paramédiane, ventralement au kyste prostatique, après la surrénalectomie. Elle permet une décompression immédiate des structures remplies de fluides, tout comme un drainage du matériel septique en dehors de la

cavité abdominale (voir Figure 141). Cette technique est similaire à celle décrite chez les chiens, bien que la proximité de la prostate avec la peau du furet la rende plus facile. Seuls les tissus prostatiques et paraprostatiques doivent être marsupialisés, et bien sûr pas la vessie (Orcutt, 2003). Des sutures sont placées dans la masse kystique et la muqueuse est tirée à travers l'orifice. Un trou est fait à travers le kyste et la muqueuse prostatique est suturée à la peau avec un fil monofilament absorbable 4-0 par une suture continue de manière à obtenir une ouverture d'un centimètre à travers laquelle le kyste pourra être drainé. Le drainage cesse après plusieurs jours et l'orifice cicatrise naturellement. La marsupialisation d'un kyste ou d'un abcès communiquant avec la vessie peut mener à une cystotomie définitive (Bartlett, 2002 ; Orcutt, 2003).

Si possible, il est conseillé de pratiquer au même moment la surrénalectomie et la chirurgie des kystes prostatiques (Bartlett, 2002).

La prostate doit être biopsiée et le contenu soumis à une culture bactériologique et à un antibiogramme, un traitement avec un antibiotique large spectre devant être initié avant le résultat des cultures. Les bactéries souvent retrouvées dans les cultures, chez les chiens, sont *E. Coli*, *Staphylococcus* sp., *Streptococcus* sp., *Proteus* sp., et *Pseudomonas aeruginosa* (Powers *et al.*, 2007). Les antibiotiques rapportés comme diffusant dans le tissu prostatique chez les chiens sont ceux qui sont relativement lipo-solubles comme l'enrofloxacin (10 mg/kg PO q12h), le triméthoprime/sulfadiazine (30 mg/kg PO q12h), le chloramphénicol (50 mg/kg PO, SC, IM ou IV q12h) et la clindamycine (6-10 mg/kg PO q12h) (Orcutt, 2003). Ce traitement antibiotique peut durer plusieurs semaines, trois semaines sont recommandées (Orcutt, 2003 ; Bartlett, 2002 ; Powers *et al.*, 2007).

Concernant les soins post-opératoires, ce sont les mêmes que ceux concernant la surrénalectomie, avec une attention toutefois particulière portée à l'excrétion urinaire et au risque augmenté de péritonite. Il est aussi très important de gérer la douleur (Bartlett, 2002).

Figure 126: Marsupialisation d'un abcès prostatique

Marsupialisation d'un abcès prostatique permettant le drainage du matériel septique en dehors de l'abdomen.

Tiré de: Orcutt, 2003



2.2 Insulinome

Les insulinomes sont souvent associés à la maladie surrénalienne. Ils peuvent se traiter de manière médicale ou chirurgicale. De micro-métastases sont souvent présentes au niveau du pancréas et l'on constate parfois des métastases vers d'autres organes au moment du diagnostic de l'insulinome. Pour cette raison, la chirurgie est rarement un moyen curatif, car les tumeurs ont souvent métastasé microscopiquement au moment du diagnostic (Bartlett, 2002 ; Antinoff et Hahn 2004).

L'excision chirurgicale est le traitement de choix, mais un traitement médical est souvent mis en place en plus de la chirurgie (Antinoff et Hahn, 2004). Une étude a révélé que 53 % des furets étaient toujours hypoglycémiques même après la chirurgie. Cependant, chez ces patients, les temps de survie des furets traités chirurgicalement étaient de loin supérieurs à ceux traités seulement médicalement (Caplan *et al.*, 1996).

Le but de la chirurgie est d'améliorer la qualité de vie de l'animal, d'obtenir un délai pour la médication et/ou diminuer la médication nécessaire pour maintenir un niveau de glucose sanguin acceptable chez le furet. Le propriétaire doit donc être informé que même avec la chirurgie, cette maladie nécessite un suivi et parfois un traitement médical pour le reste de la vie de l'animal (Bartlett, 2002).

Il est important d'avertir des propriétaires des signes cliniques d'hypoglycémie et des mesures à prendre durant un épisode d'hypoglycémie. Si des signes cliniques comme une léthargie ou une salivation excessive sont constatés, les propriétaires doivent donner à leur animal une nourriture diminuant les signes cliniques. Si le furet ne répond pas à cela, les propriétaires devraient essayer de déposer des gouttes de sirop de Karo ou de miel sur les muqueuses pour soulager temporairement l'animal de son hypoglycémie jusqu'à ce que le furet puisse être transporté à une clinique vétérinaire pour des soins (Chen, 2010).

Si le furet est en syncope ou dans le coma au moment de son arrivée, il est recommandé de mesurer le taux de sucre dans le sang pour vérifier une hypoglycémie et si c'est le cas, placer un cathéter intraveineux avec un bolus lent de 50% de dextrose (0,25-2 mL) et mesurer son effet. Une fois que les syncopes ont cessé, le patient doit être maintenu sous perfusion permanente avec une solution de 5% de dextrose. Le furet doit être sevré progressivement de son dextrose et maintenu sous fluïdo-thérapie durant les 12 à 24 heures suivantes. Une médication peut être administrée pour maintenir le taux de glucose sanguin et éviter le retour de signes cliniques (Chen, 2010).

2.2.1. Un traitement médical possible mais insuffisant

Une thérapie palliative

Un traitement médical seul peut être envisagé si le patient ne peut prétendre à une chirurgie ou si les propriétaires refusent la chirurgie (Bartlett, 2002).

Les glucocorticoïdes comme la prednisone ou la prednisolone augmentent la glycémie en augmentant la néo-glucogénèse hépatique, ce qui a pour conséquence de diminuer la consommation de glucose par les tissus périphériques et d'inhiber la liaison de l'insuline à ses récepteurs. Des doses de 0,25 à 2 mg/kg per os toutes les 12 heures à 24 heures selon le besoin de l'animal pour maintenir une glycémie adéquate. Il faut augmenter les doses avec la progression de la maladie (Chen, 2010 ; Bartlett, 2002 ; Quesenberry et Rosenthal, 2004).

Il est recommandé de commencer avec des doses faibles et augmenter petit à petit en fonction du besoin de l'animal, et de contrôler cinq à sept jours plus tard pour vérifier qu'aucun ajustement de dose n'est requis, puis contrôler à nouveau tous les deux à trois mois (Chen, 2010).

Les furets sont relativement résistants aux effets immunosuppresseurs de la prednisolone. Cependant, des furets sous traitement de glucocorticoïdes à long terme peuvent prendre du poids au niveau de la région abdominale et présenter des zones de dépilations (Chen, 2010).

Le diazoxide

Quand la prednisone ne suffit plus seule à contrôler l'hypoglycémie, le diazoxide peut être utilisé en complément (*Proglycem®*, Schering Corp, Kenilworth, NJ) à la dose de 5 à 30 mg/kg per os, deux fois par jour, bien que ce médicament soit assez cher (Bartlett, 2002). Le diazoxide est un benzothiadiazide non diurétique, qui inhibe directement la sécrétion d'insuline par le pancréas en diminuant la libération intracellulaire de calcium ionisé, ce qui prévient la libération d'insuline par les granules de la cellule. De plus, en stimulant la libération d'épinéphrine, le diazoxide soutient la néo-glucogénèse hépatique et la glycogénolyse et diminue la consommation cellulaire de glucose (Chen, 2010).

Les doses recommandées pour commencer sont de 5 à 10 mg/kg per os toutes les douze heures et peuvent être régulièrement augmentées jusqu'à un maximum de 30 mg/kg toutes les douze heures si des doses plus faibles ne permettent pas de maîtriser les signes cliniques convenablement (Antinoff et Hahn 2004 ; Quesenberry et Rosenthal, 2004 ; Chen, 2010 ; Hoppes, 2010).

Des effets secondaires très rarement observés, comme de l'anorexie, des vomissements et de la diarrhée peuvent être observés, mais peuvent être diminués en administrant le médicament avec de la nourriture. Ce médicament doit être utilisé avec précaution chez les patients souffrant d'insuffisance rénale ou de maladie cardiaque congestive car ces problèmes peuvent être exacerbés par une rétention de fluides et de sodium (Chen, 2010).

L'octréotide

L'octréotide est un analogue synthétique à longue action de la somatostatine et inhibe la sécrétion d'insuline, de glucagon, de sécrétine, de gastrine et de motiline.

Un usage très limité de ce médicament a été rapporté chez le furet, mais peut être utile chez les patients ne répondant pas à la thérapie palliative traditionnelle. Il a été rapporté des dosages de un à deux µg /kg toutes les huit à douze heures en sous-cutané. Il est important de préciser que tous les insulinomes ne répondent pas à cette médication car il existe une grande variété dans l'expression des récepteurs à somatostatine. De plus, si les récepteurs à somatostatine ne sont pas présents, l'administration d'octréotide peut augmenter l'hypoglycémie en supprimant le glucagon (Chen, 2010). Les furets peuvent devenir résistants à la médication au fur et à mesure que la maladie progresse (Bartlett 2002).

Changements alimentaires

Une rapide augmentation du taux de glucose sanguin due à l'ingestion de sucres simples peut induire une libération rebond d'insuline par l'insulinome et mener à un épisode hypoglycémique (Quesenberry et Rosenthal, 2004 ; Chen, 2010). C'est pourquoi il est important d'informer les propriétaires sur le fait que les friandises sucrées mêmes disponibles chez les vétérinaires doivent être éliminées car elles créent un rebond d'insuline (Bartlett, 2002 ; Quesenberry et Rosenthal, 2004 ; Beeber, 2011). Il est aussi recommandé de

fractionner les repas et de donner de la nourriture de haute qualité riche en protéines, et faible en carbo-hydrates (Bartlett, 2002 ; Quesenberry et Rosenthal, 2004 ; Beeber, 2011 ; Antinoff et Hahn, 2004).

Beeber pense que la levure de bière est une bonne source de chrome, qui aide à stabiliser la glycémie et le taux d'insuline chez l'Homme. Bien qu'il n'y ait actuellement aucune étude déterminant si la levure de bière est efficace chez les furets, beaucoup de clients auront vu cette information sur internet. La levure de bière a aussi été décrite comme étant une bonne source de vitamine B, et ne semblerait pas être contre-indiquée chez les furets ayant un insulinome. L'aliment "Carnivore care ®" constituerait aussi un excellent complément alimentaire permettant de réduire les signes d'hypoglycémie ou en addition à la nourriture (trois à quatre fois par jour) semblerait prévenir les épisodes d'hypoglycémie.

Les propriétaires poseront aussi souvent, selon Beeber, des questions à propos de recettes de soupe de volaille, qu'ils auront trouvées sur le web. Quelques-unes de ces recettes contiennent des ingrédients appropriés tandis que d'autres contiennent beaucoup de sucres ou de carbohydrates, contre-indiqués. On devrait alors fournir aux clients une recette de gruaux pour furet incluant des croquettes de haute qualité pour furet, un liquide spécial parfumé à la vanille comme Ensure® (Abbott Laboratories, Columbus, OH USA) ou Sustacal® (Mead Johnson, Glenview, IL USA), de l'eau et du Ferretone® (Spectrum Brands, Madison, WI USA) pour la saveur.

Dans une étude, la plupart des propriétaires utilisent ce gruaux comme un complément journalier, même pour les furets en bonne santé et il semblerait que cela améliore leur qualité de vie et leur santé (Beeber, 2011).

2.2.2. Un traitement chirurgical : un moyen palliatif mais pas curatif

2.2.2.1. La chirurgie

Un traitement chirurgical tel qu'une nodulectomie pancréatique ou une pancréatectomie constitue un moyen palliatif mais non curatif des insulinomes. La chirurgie est souvent concomitante à la surrénalectomie.

Il est important pour les candidats à la chirurgie de subir un examen approfondi pour détecter une éventuelle maladie intercurrente (Bartlett, 2002). La chirurgie est souvent recommandée chez les furets de moins de cinq ans. Il est particulièrement recommandé de vérifier l'absence de maladie cardiaque. Une échographie cardiaque est recommandée pré-chirurgicalement pour tous les furets, et un examen échographique abdominal avant la chirurgie est souvent d'une aide précieuse pour identifier le nombre et la taille des masses tumorales (Beeber, 2011). Le jeûne pré-chirurgical est limité à deux ou trois heures pour éviter une hypoglycémie (Beeber, 2011).

Un cathéter intraveineux est placé et une solution de dextrose 2,5% mélangé à du NaCl 0,45% ou une solution de dextrose 5% est administrée à 10 mL/kg/h pendant trois à quatre heures de jeûne avant mais aussi pendant la chirurgie (Bartlett, 2002 ; Beeber, 2011).

Après la préparation abdominale standard, une incision ventrale sur la ligne blanche est faite, débutant à deux à trois centimètres caudalement au processus xyphoïde et s'étendant caudalement pour permettre une bonne visualisation de l'abdomen cranial et médial.

Le pancréas est facile à localiser, adjacent au duodénum, il est de couleur pâle et a 2 lobes, le lobe droit étant plus petit que le lobe gauche. Chez la plupart des furets, chaque lobe

pancréatique est drainé par un conduit, ces deux conduits se rejoignent en un seul qui rejoint à son tour le canal biliaire pour se vider dans le duodénum au niveau de la papille duodénale majeure, localisée à environ 2,8 cm caudalement à la courbure duodénale craniale. Les vaisseaux pancréatico-duodénaux cranial et caudal irriguent le lobe droit du pancréas et la branche pancréatique de l'artère splénique irrigue le lobe gauche (Bartlett, 2002).

Les insulinomes sont de taille variable, ils peuvent mesurer de un à deux millimètres mais peuvent aussi faire plus d'un centimètre de diamètre. Il peut n'y avoir qu'un nodule solitaire, de multiples nodules ou un épaississement diffus. Ces insulinomes sont souvent plus fermes de couleur plus foncée ou plus claire que le tissu pancréatique environnant (voir Figure 142 et Figure 143). Les insulinomes peuvent cependant être très difficiles à voir, c'est pourquoi le pancréas doit être très doucement palpé dans son ensemble pour sentir d'éventuelles zones plus fermes ou de densité augmentée (Bartlett, 2002 ; Beeber, 2011). Les carcinomes des cellules β métastasent typiquement au niveau de la rate et du foie. Si l'on constate des métastases au niveau de la rate, il est conseillé d'effectuer une splénectomie (Beeber, 2011).

De légers saignements sont possibles, mais ils sont souvent facilement stoppés par une légère pression. On peut aussi ligaturer ou clipper les vaisseaux de taille plus importante (voir Figure 144).

Figure 127 : Insulinome

Insulinome (B) visible sous forme d'une aire rouge sombre dans le tissu pancréatique (A)

Légende :

A : tissu pancréatique

B : insulinome

Tiré de: Bartlett, 2002

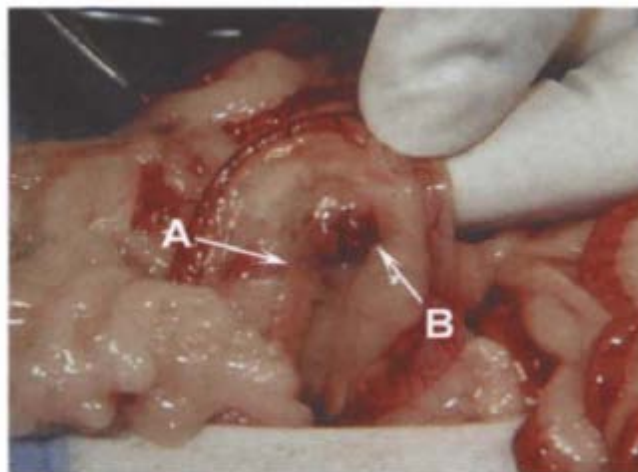


Figure 128 : Insulinome in situ chez un furet

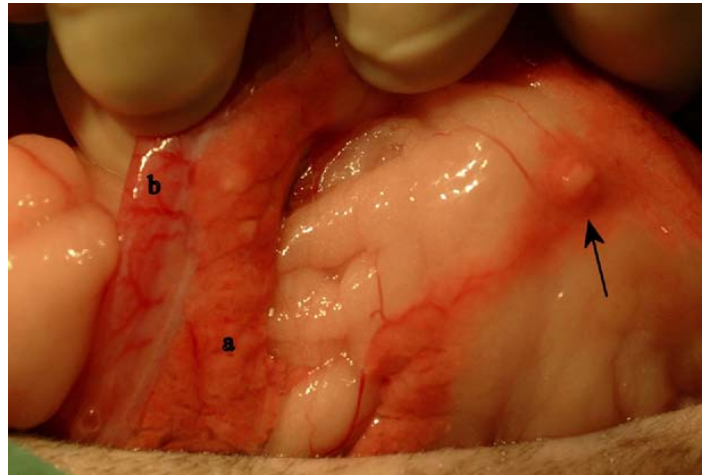
Légende :

a: pancréas

b: duodénum

La flèche: nodule pancréatique d'insulinome

Tiré de: Beeber, 2011



Pour retirer le tissu anormal, on procède à une dissection moussé, le pancréas est manié délicatement pour prévenir une pancréatite post-chirurgicale, bien que ceci ne soit pas fréquent chez le furet (voir Figure 145) (Bartlett, 2002). La tumeur est prélevée pour analyse histologique.

Du fil de suture 5-0 ou 6-0 absorbable peut être utilisé pour ligaturer les vaisseaux pancréatiques.

Figure 129: Suture placée sur un vaisseau avant dissection moussé d'un insulinome.

Tiré de: Beeber, 2011

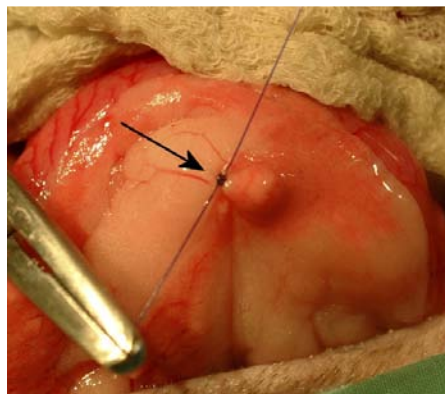
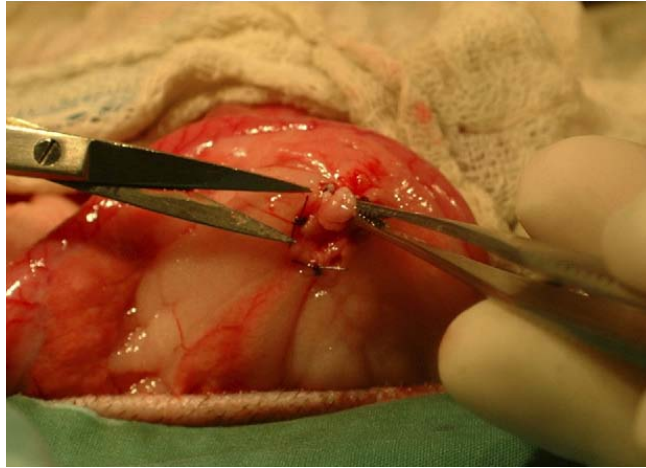


Figure 130 : Excision d'un nodule d'insulinome après dissection mousse

Tiré de: Beeber, 2011



Une pancréatectomie est recommandée lors de la présence d'une large tumeur à l'extrémité d'un lobe, ou si de multiples tumeurs sont agglutinées. Une méthode pour cela consiste à retirer le tissu pancréatique en ligaturant individuellement les vaisseaux. Une autre méthode consiste en la pose d'une ou deux ligatures, pour écraser le tissu et séparer le tissu pancréatique affecté du tissu sain. On doit porter une attention toute particulière à ne pas entraver le conduit pancréatique principal ou l'irrigation sanguine du duodénum ou de la rate (Bartlett 2002).

Si l'on doit exciser le lobe gauche du pancréas, une fenêtre dans l'omentum doit être faite. Si c'est le lobe droit qui doit être retiré, c'est au méso-duodénum d'être ouvert. Il faut être vigilant à préserver l'artère pancréatico-duodénale, car si elle est lésée, le duodénum peut s'infarctir. Si la place pour l'excision est trop petite, il est possible de placer une ligature circonférentielle autour du tissu pour obtenir une séparation du tissu lésé. La suture peut aussi être placée au centre du lobe pancréatique et transfixée dans les deux directions. De cette manière, une quantité moindre de tissu est présente dans chaque ligature, ce qui rend les ligatures plus sûres (Beeber, 2011).

Le taux de glucose sanguin doit être contrôlé immédiatement après la chirurgie, et plusieurs fois durant les 24 heures suivant la chirurgie, en arrêtant la complémentation en dextrose.

Le furet doit être stimulé pour manger le plus vite possible après avoir récupéré de son anesthésie (Bartlett 2002). La plupart des furets sont euglycémiques ou temporairement hyperglycémiques après la chirurgie, en effet une étude menée sur 50 furets a montré que 52% des furets (soit 26) étaient euglycémiques après la chirurgie (Chen, 2010 ; Bartlett, 2002).

Quelques furets sont en hypoglycémie après la chirurgie, ces derniers doivent suivre le traitement à la prednisone autant que nécessaire. Beeber estime que quelques furets hypoglycémiques après la chirurgie redeviennent normoglycémiques après un à cinq jours de repos.

Des antibiotiques pendant et après la chirurgie sont recommandés, surtout si le furet a été traité par de la prednisone. Un contrôle du taux de glucose sanguin doit être fait sept à dix jours après la chirurgie et tous les deux à quatre mois.

La chirurgie est rarement curative et les clients doivent s'attendre à rencontrer de nouveau des signes d'hypoglycémie chez leur animal et discuter alors à nouveau des éventuelles options de traitement et/ou de chirurgie qui s'offrent à eux (Bartlett 2002).

2.2.2.2. *Pronostic*

Le pronostic des furets atteints d'insulinomes varie, mais est généralement supérieur à celui des chats et chiens atteints d'insulinomes. Plusieurs chirurgies sont possibles si besoin. Les propriétaires doivent être capables de déceler les signes cliniques de la maladie, pour permettre au furet de bien vivre avec son insulinome (Antinoff et Hahn, 2004 ; Caplan *et al.*, 1996).

Des métastases peuvent se produire au niveau des nœuds lymphatiques ou du foie, mais une récurrence au niveau du pancréas semble être plus fréquente que des métastases.

Aucune différence dans la durée de survie n'a été trouvée entre les furets atteints de tumeurs malignes et bénignes.

Il est important d'informer les clients que les insulinomes sont des tumeurs malignes et qu'ils ne doivent pas attendre une rémission complète. Une combinaison de traitement chirurgical et médical fournira selon plusieurs auteurs la meilleure qualité de vie au furet et un contrôle des signes cliniques plus long.

Une étude a comparé les temps de survie des furets : ceux ayant subi un traitement médical seul avaient une moyenne de survie de 186 jours, contre 456 jours après une nodulectomie pancréatique et 668 jours après une pancréatectomie partielle (Weiss *et al.*, 1998).

Une autre étude de Ehrhart *et al.*, , menée sur vingt furets a révélé une durée moyenne de 240 jours sans récurrence de symptômes après chirurgie. Selon cette étude l'intervalle de temps entre le début de présentation des signes cliniques et le diagnostic serait inversement corrélé avec la durée moyenne de survie et le temps avant récurrence des symptômes après chirurgie (Ehrhart *et al.*, 1996).

La maladie surrénalienne et l'insulinome sont des maladies fréquentes chez le furet et seront souvent rencontrées par les vétérinaires praticiens traitant cette espèce. Ces maladies peuvent être traitées et les patients peuvent obtenir une meilleure qualité de vie et une espérance de vie augmentée. De plus, les effets secondaires de ces maladies peuvent être minimisés ou améliorés. Un diagnostic précis et une intervention rapide sont importants pour offrir à l'animal les meilleures chances d'un traitement chirurgical et médical réussi traitant ces maladies.

MCours.com