

A T L A S
D E
C H I R U R G I E
C A N I N E



ATLAS
DE
CHIRURGIE CANINE

Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation réservés
pour tous pays, y compris la Suède et la Norvège.

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite. Une copie ou
reproduction par quelque procédé que ce soit, photographie, microfilm, bande
magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines
prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteur.

© *Editions Vigot*, 1976.

Dépôt légal - 4^e trimestre 1976 - ISBN 2-7114-0684-9.

Imprimé en France.

ATLAS DE CHIRURGIE CANINE

MÉTHODES FONDAMENTALES
ET CHIRURGIE DE L'APPAREIL GASTRO-INTESTINAL
ET DE L'APPAREIL GÉNITO-URINAIRE

par

John R. ANNIS, D.V.M., F.A.C.V.S.

Professeur et Maître-Assistant au Service de Clinique
de l'École de Médecine et des Sciences Vétérinaires de l'Université Purdue

et

Algernon R. ALLEN, B.S., B.A.M.S.

Professeur associé d'Illustration
et Directeur du Service des Illustrations et des Communications médicales
à l'École de Médecine et des Sciences Vétérinaires de l'Université Purdue

Traduction française de

P. D'AUTHEVILLE

et

Michel BARON

Docteur Vétérinaire

Éditions VIGOT

23, Rue de l'École-de-Médecine

PARIS (6^e)

AVANT-PROPOS

Les Professeurs J. R. ANNIS et A. R. ALLEN présentent en collaboration un premier ouvrage absolument original. Chirurgien vétérinaire, le Dr ANNIS y a apporté toute sa science des techniques et des impératifs de la chirurgie. Illustrateur médical, le Dr ALLEN y a consacré toute la clarté de ses détails et de sa présentation artistique. L'association du chirurgien et de l'artiste a donné le jour à un traité à la fois concis, précis et visuellement frappant.

Ainsi que les auteurs le soulignent dans leur préface, cet ouvrage ne couvre pas la totalité des techniques aujourd'hui reconnues. Les procédés retenus par le Dr ANNIS sont ceux qu'il considère comme les plus pratiques, ainsi que le lui montre sa longue habitude de la clientèle privée et de l'enseignement. Son atlas reflète par conséquent un trésor de connaissances basées sur un fond de grande pratique et d'expérience pédagogique à la fois.

L'ouvrage contribuera grandement au perfectionnement de ceux qui se spécialisent dans la chirurgie vétérinaire. Il deviendra leur inséparable vade-mecum. Il servira de référence et de rappel technique au vétérinaire praticien, aussi bien en clientèle que dans les établissements scientifiques. Dans nos Ecoles et nos Cliniques, tous les chercheurs bénéficieront avec lui de techniques éprouvées qui s'appliquent à la chirurgie du chien. Dans nos institutions de sciences bio-médicales, tous ceux qui collaborent à l'investigation trouveront dans ce volume les renseignements les plus précieux.

Les volumes qui doivent y succéder seront impatiemment attendus par tous ceux qui se consacrent à la biologie et à la médecine. Comme nous-même, chacun remerciera leurs auteurs pour leur présentation remarquablement intelligible et pratique. Notre Ecole peut à juste titre s'enorgueillir de cet ouvrage qui fait honneur à la profession tout entière.

Erskine V. MORSE, Dean,

*Ecole de Médecine
et des Sciences Vétérinaires
de l'Université Purdue.*

PRÉFACE

Ce volume ne prétend pas être un dogme des principes de la chirurgie. Nous avons voulu en faire un ouvrage de référence à l'intention de l'étudiant et du praticien qui y reverront d'un coup d'œil les temps essentiels d'une opération donnée. Nous avons supposé que le lecteur connaît les principes de la chirurgie mais que, avant de s'attaquer à une technique un peu nouvelle ou oubliée, il a besoin d'en réviser chacun des détails. Nous espérons aussi que même le chirurgien confirmé trouvera dans notre texte une ou deux idées qui accroîtront son intérêt et son efficacité.

Dans un souci de simplicité, la plupart de nos illustrations ont volontairement omis certains détails de l'anesthésie du patient, de sa préparation locale et générale et de drapage. Elles ont pour but essentiel de montrer pas à pas le déroulement de chaque opération. Leur texte est intentionnellement bref puisqu'il s'agissait seulement de résumer les renseignements indispensables. Leurs références bibliographiques compléteront l'information de ceux qui en auront besoin.

Notre œuvre ne serait jamais terminée si nous avions voulu qu'elle couvre toutes les méthodes inventées pour chaque intervention. Nous n'y avons donc présenté que les plus connues et les plus utiles. Les procédés que nous avons retenus ne répondent pas à un esprit dogmatique. Ayant depuis des années essayé d'améliorer constamment nos méthodes et nos techniques sans négliger aucune suggestion étrangère, nous avons tenté d'illustrer uniquement ce qui avait le mieux subi l'épreuve du temps, en nous réservant seulement le droit d'insister sur nos propres conceptions et nos préférences personnelles. En règle générale, les techniques de la chirurgie moderne sont des entreprises d'équipe, et il est donc impossible d'attribuer un seul nom à leur forme définitive.

Ce premier volume va essentiellement présenter les méthodes réservées aux interventions portant sur l'appareil gastro-intestinal et l'appareil génito-urinaire. Il comprend une première partie consacrée aux techniques chirurgicales de base que doit connaître tout étudiant. Afin d'illustrer certaines interventions qui n'ont rien à voir avec l'espèce canine, nous y avons

PRÉFACE

ajouté un court chapitre sur divers procédés concernant les animaux autres que le chien. Actuellement en préparation, les volumes qui y succéderont traiteront des muscles squelettiques, de la tête, du cou et du thorax.

Nous adressons nos plus cordiaux remerciements à tous ceux qui nous ont tant encouragés et aidés au sein de notre Ecole de Médecine et des Sciences Vétérinaires de l'Université Purdue.

John R. ANNIS et Algernon R. ALLEN,
Lafayette, Indiana.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

TECHNIQUES CHIRURGICALES DE BASE

Emploi des instruments : bistouri, pince à disséquer, pinces hémostatiques.	2
Emploi des instruments : le porte-aiguille	4
Emploi des instruments : les ciseaux	6
Ponction de la veine sous-cutanée antérieure de l'avant-bras	8
Ponction de la veine saphène	10
Ponction de la veine jugulaire (chez le chiot)	12
Ponction de la veine sublinguale	14
Pliage et emballage de la casaque chirurgicale	16
Emballage des champs opératoires	18
Préparation du patient	20
Préparation du patient (suite)	22
Nécessaire instrumental de base	24
Mise en place des champs	26
Mise en place des champs de bordure	28
Intubation trachéale	30
Sondage vésical du mâle	32
Sondage vésical de la femelle (première méthode)	34
Sondage vésical de la femelle (deuxième méthode)	36
Sondage vésical de la femelle (troisième méthode)	38
Positions chirurgicales	40
Lieux d'incision	42
Incision médiane rétro-ombilicale chez le mâle	44
Incision paracostale	46
Incision et suture de l'abdomen (première méthode)	48
Incision et suture de l'abdomen par la ligne blanche (deuxième méthode) ..	50
Incision médiane de l'abdomen et suture consécutive (troisième méthode).	52
Nœud exécuté d'une seule main	54
Nœud exécuté des deux mains	56
Nœud à la pince porte-aiguille	58
Ligature d'hémostase	60
Technique de suture de la peau	62
Modes de suture (suite)	64
Modes de suture du tractus gastro-intestinal	66

TABLE DES MATIÈRES

DEUXIÈME PARTIE

APPAREIL GASTRO-INTESTINAL

Gastronomie	72
Pyloromyotomie	74
Entérotomie	76
Isolement d'une anse intestinale	78
Résection intestinale et anastomose termino-terminale ouverte	80
Anastomose termino-terminale	82
Méthode Parker-Kerr de fermeture de l'intestin	84
Anastomose termino-terminale fermée	86
Anastomose latéro-latérale	88
Vérification de la lumière intestinale et de son étanchéité	90
Invagination	92
Ablation du cæcum (typhlectomie)	94
Prolapsus rectal	96
Réduction manuelle du prolapsus rectal	98
Amputation du prolapsus rectal	100
Colopexie	102

TROISIÈME PARTIE

APPAREIL GÉNITO-URINAIRE

Cathétérisation (révision)	108
Episiotomie	110
Episioplastie	112
Prolapsus vaginal : traitement conservatoire	114
Prolapsus vaginal : amputation	116
Hyperplasie du vagin : résection sous-muqueuse	118
Ovario-hystérectomie : exposition et isolement des ovaires	120
Ovario-hystérectomie : ligature du pédicule ovarien	122
Ovario-hystérectomie : ablation des cornes et ligature du pédicule ovarien	124
Césarienne : accouchement	126
Césarienne : précautions néo-natales	128
Soins au nouveau-né	130
Castration du chien	132
Castration : cryptorchidie inguinale	134
Castration : cryptorchidie abdominale	136
Persistance du frein du pénis	138
Amputation du pénis	140
Cystomie	142
Urétrotomie	144
Néphrectomie	146
Néphrolithotomie	148
Prostatectomie	150
Prostatectomie : anastomose de l'urètre	152

QUATRIÈME PARTIE

HERNIES

Herniorraphie ombilicale : déformation mineure	158
Herniorraphie ombilicale : ouverture en ellipse	160
Herniorraphie ombilicale : utilisation d'un filet	162
Herniorraphie inguinale chez le mâle	164
Herniorraphie inguinale (bilatérale) chez la femelle	166
Hernie scrotale	168
Hernie ventrale	170
Herniorraphie ventrale avec fracture du bassin	172
Herniorraphie diaphragmatique : voie d'accès abdominale	174
Herniorraphie périnéale	176

CINQUIÈME PARTIE

TECHNIQUES DIVERSES

Paracentèse abdominale	182
Anesthésie épidurale	184
Hématome	186
Abscès	188
Réséction des glandes anales	190
Réséction des glandes anales : procédé des Théobald	192
Splénectomie	194
Fistules péri-anales	196
Réséction d'une tumeur massive de la mamelle	198
Réséction de tumeurs mammaires disséminées	200

SIXIÈME PARTIE

TECHNIQUES DIVERSES A L'USAGE D'ANIMAUX
AUTRES QUE LE CHIEN

Castration du chat	206
Désodorisation du skunks	208
Ponction de la veine sous-cutanée antérieure de l'avant-bras chez le chat	210
Ponction de la veine saphène chez le chat	212
Ponction de la veine jugulaire chez le chat	214
Sondage vésical du chat	216
Sondage vésical de la chatte	218

PREMIÈRE PARTIE

TECHNIQUES CHIRURGICALES
DE BASE

Emploi des instruments : bistouri, pince à disséquer, pinces hémostatiques

Technique

1. Le bistouri se tient avec le manche empau-mé (fig. 1 et 2) et non à la manière d'un crayon ou d'une pince à disséquer. Le manche est légèrement serré dans la pulpe des doigts, l'index appliqué juste en arrière de la limite entre lame et manche. Placé trop en avant, l'index risque de masquer le champ opératoire. L'incision est franche et d'un trait.

2. La pince à disséquer est saisie dans l'autre main comme un crayon sans cacher son manche dans la paume de la main (fig. 3). Elle constitue un prolongement des doigts et permet de travailler hors du contact direct avec l'incision ou la plaie. Garnie de deux et trois ou de trois et quatre dents opposées, la pince à dents de souris est plus efficace que la pince mousse. L'instrument sert à récliner ou à immobiliser le tissu que l'on va disséquer ou suturer.

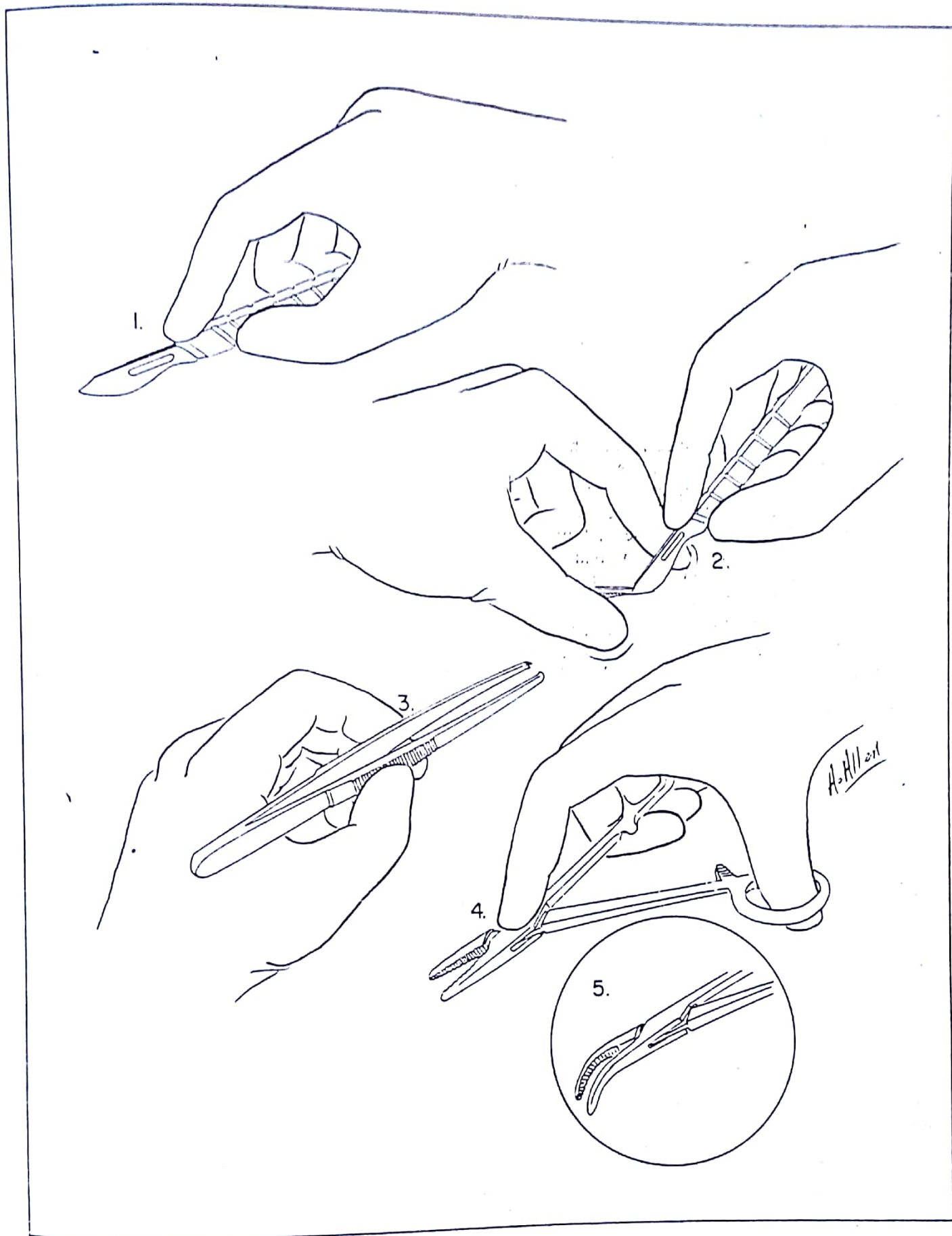
3. La pince hémostatique, qu'elle soit droite ou courbe, sert à contrôler les hémorragies. Le pouce est introduit dans l'un des anneaux, le

médus ou l'annulaire dans l'autre, l'index étant appuyé sur son articulation (fig. 4). Le vaisseau est saisi entre les pointes de l'instrument en ayant soin de pincer aussi peu que possible le tissu voisin. En cas de pince à mors courbes, mieux vaut saisir le vaisseau avec la pointe dirigée vers le bas (fig. 5). La pince de Halstead est celle qui convient le mieux à la chirurgie des petits animaux.

Remarques

Il va sans dire que le choix des techniques n'est pas aussi absolu, le meilleur juge restant en définitive le goût du chirurgien.

Cependant, ainsi qu'en toute technique, certaines manières et certains gestes se sont révélés préférables à l'usage. Seule la pratique répétée peut permettre l'acquisition de bonnes habitudes qui viendront renforcer la dextérité manuelle naturelle du chirurgien, améliorant ainsi sa compétence.



Emploi des instruments : le porte-aiguille

Technique

1. Le porte-aiguille est tenu par ses branches dans la paume de la main, anneaux placés contre le talon de la paume. L'index s'appuie sur l'articulation de l'instrument (fig. 1). L'aiguille est prise entre l'extrémité des mors plus proche du fil que de la pointe. Le fait de serrer les deux lèvres de l'incision entre les mors de la pince à disséquer et de les traverser toutes deux en même temps avec l'aiguille permet de gagner du temps. Si la tension de la peau est trop grande, il faut alors saisir séparément chaque lèvre à la manière classique.

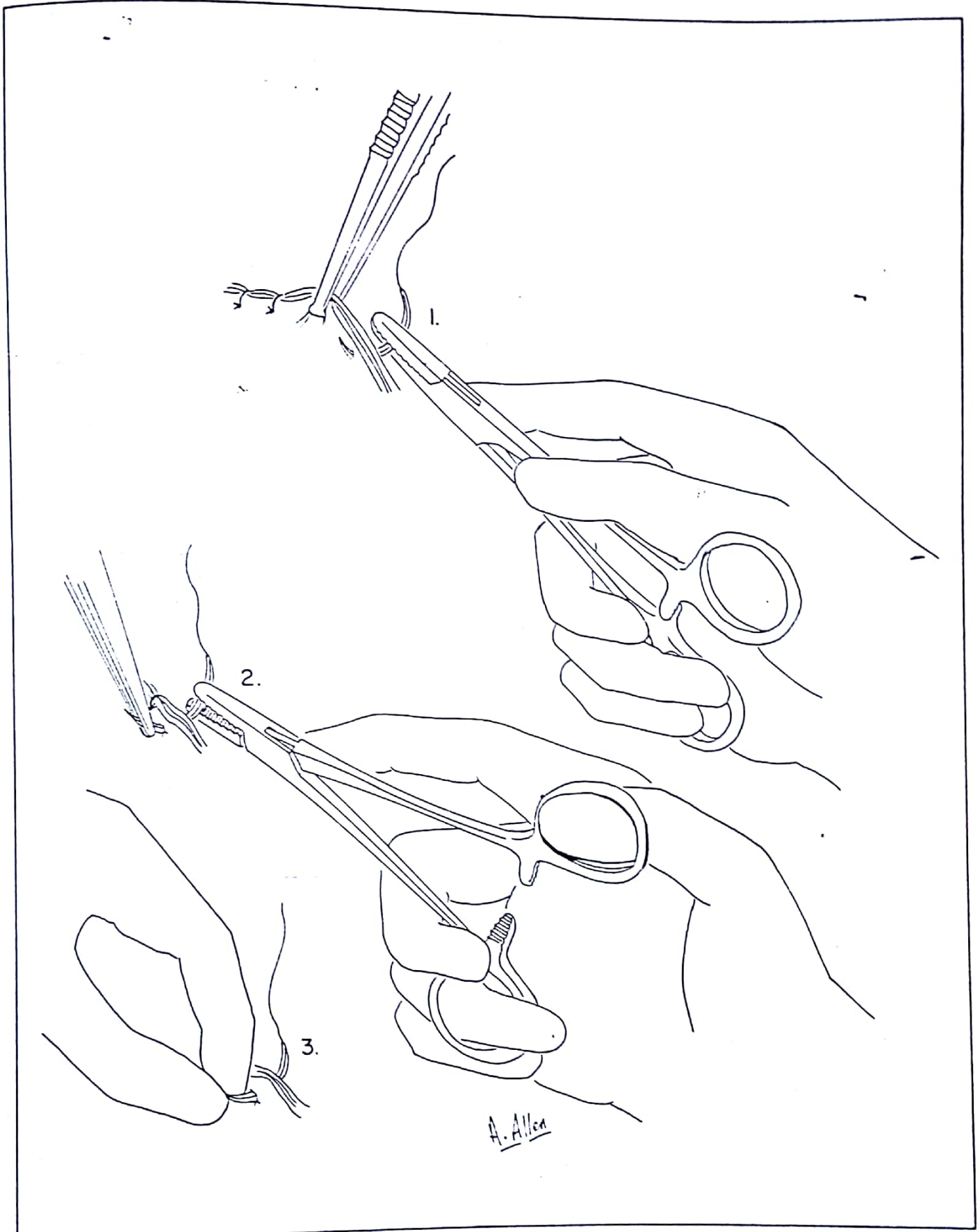
2. L'aiguille étant passée d'un côté à l'autre de la plaie, saisissez-la avec la pince à disséquer tenue dans votre main gauche, tandis que la main droite descend des branches aux anneaux du porte-aiguille. La pince est débloquée et l'aiguille attirée (fig. 2). Il est souvent préférable

de saisir l'aiguille avec les doigts et non avec la pince à disséquer (fig. 3). Les doigts s'y prêtent admirablement, contrairement à la pince à disséquer mieux adaptée pour pincer des tissus que de petits objets métalliques.

Remarques

Si l'on tient le porte-aiguille en serrant ses branches contre la paume de la main, c'est pour accroître la précision et l'efficacité du geste. Un déplacement de quelques centimètres peut être d'une grande importance.

La prise par les branches est incomparable à celle par les anneaux. Avec un peu de pratique, la main change de position avec douceur et facilité et n'utilise les anneaux que pour ouvrir ou fermer l'instrument. Certains chirurgiens préfèrent même le faire sans modifier la position de la main.



Emploi des instruments : les ciseaux

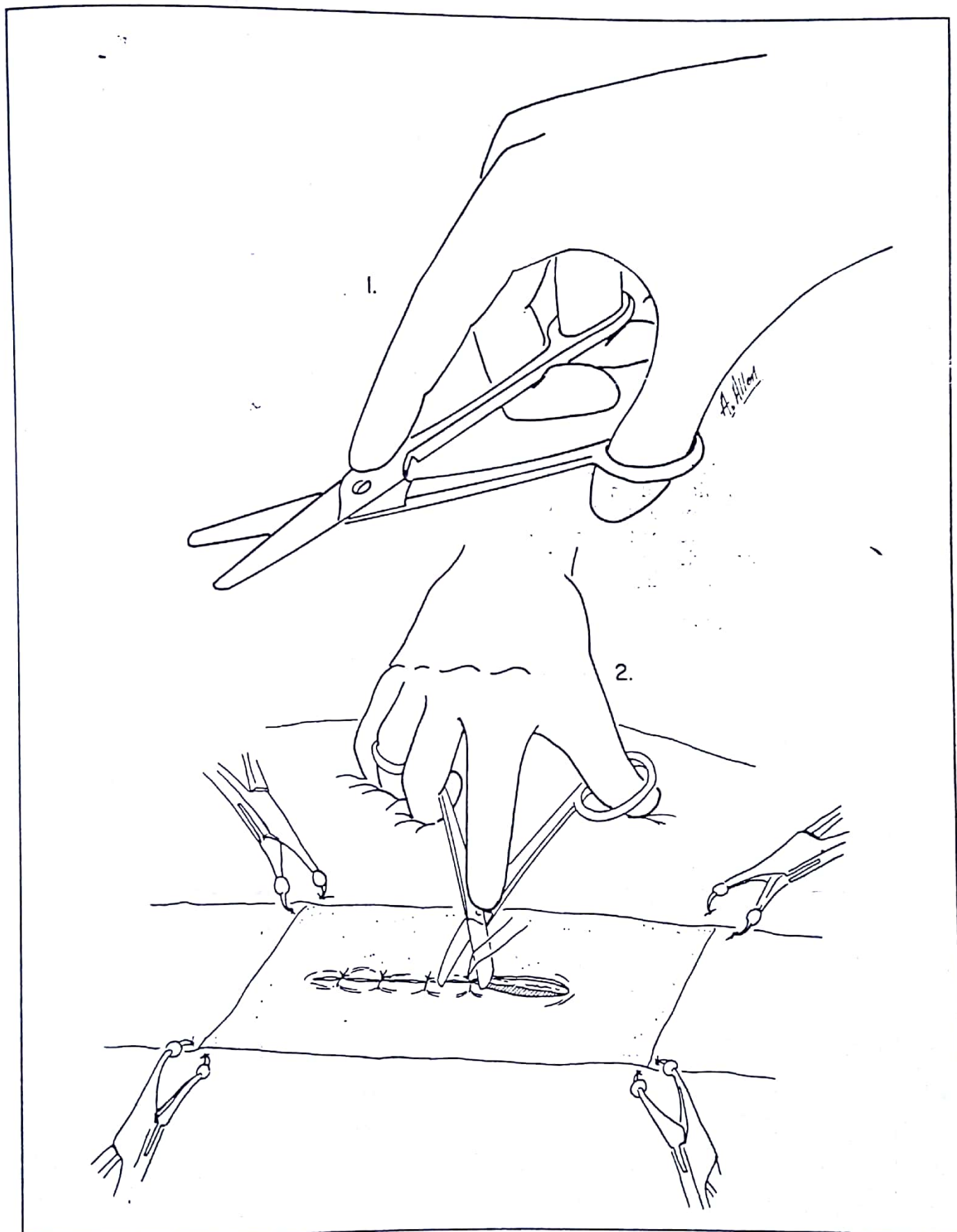
1. Les ciseaux sont tenus en passant le pouce et le médus ou l'annulaire dans les anneaux, l'index étant appuyé contre l'articulation de l'instrument (fig. 1). De cette manière, les ciseaux peuvent être orientés dans toutes les directions nécessaires à la dissection ou à la section de sutures.

2. Lors de sections de sutures, la précision du geste peut être accrue en reposant la main contre le corps du patient avant de mettre les ciseaux en position de section (fig. 2). Pour ce faire, le pouce et les autres doigts sont mis en contact avec l'animal tout en relevant les lames des ciseaux. La main pivote ensuite autour des doigts de façon à mettre les lames en position. On évitera de cette façon l'incertitude et l'instabilité résultant des mouvements exagérés liés à

la méthode classique qui veut qu'on attaque directement la suture. Seule la comparaison des deux méthodes pourra permettre d'apprécier la technique décrite.

Remarques

Les ciseaux de dissection sont des instruments de précision et doivent rester bien aiguisés. Il importe d'éviter de les utiliser pour couper autre chose que des tissus organiques, par exemple des poils ou des fils de suture. On peut éviter un usage accidentel en prévoyant dans la trousse une paire de ciseaux à sutures métalliques facilement identifiable.



Ponction de la veine sous-cutanée antérieure de l'avant-bras

Indications

1. Prélèvement de sang.
2. Médication intraveineuse.

échappée accidentelle si le patient se rebelle. La seringue peut également être fixée à la peau au moyen d'une bande adhésive.

Remarques

Technique

1. L'assistant maintient l'animal en position confortable en passant son bras gauche autour de son cou (fig. 1). De sa main droite, il saisit l'avant-bras au-dessus du coude, son pouce comprimant la veine (fig. 2). Un mouvement de rotation externe de la main amène la veine à se placer en droite ligne, parallèlement à l'axe du membre (fig. 3). Le chien est incité à se coucher, de telle sorte que le bras droit de l'assistant, l'avant-bras de l'animal et la main de l'opérateur soient appuyés sur la table d'opération. L'opérateur prend l'avant-bras du chien et le tire vers lui, tandis que l'assistant lui résiste en tirant dans le sens opposé. Ces deux tractions contraires assurent une grande partie de la contention et contribuent à immobiliser la veine, de même que le pouce gauche de l'opérateur placé le long du bord externe du vaisseau. La région ayant été badigeonnée à l'alcool en écartant les poils de la veine, on y implante à mi-hauteur de l'avant-bras une aiguille n° 20 de 25 mm, biseau tourné vers le haut. Seringue et aiguille sont maintenues parallèlement à la veine (fig. 4).

2. Si l'aiguille est très acérée, on peut l'enfoncer d'un seul coup sur toute sa longueur. Dans le cas contraire, on lui fait traverser la peau puis on la réaligne avec la veine avant de l'y implanter.

3. L'aiguille étant en place, la main gauche doit maintenir la seringue en place pendant l'injection (fig. 5). Cette précaution évite une

Le chirurgien doit être capable de ponctionner indifféremment l'un ou l'autre avant-bras et doit s'y exercer jusqu'à ce qu'il y parvienne avec une égale facilité. Pour que la stabilité de l'aiguille dans la veine soit parfaite, il faut s'efforcer de l'implanter du premier coup jusqu'à son embout. Le geste est facile si la veine est distendue, mais à peu près impossible quand le pouce cesse de la comprimer.

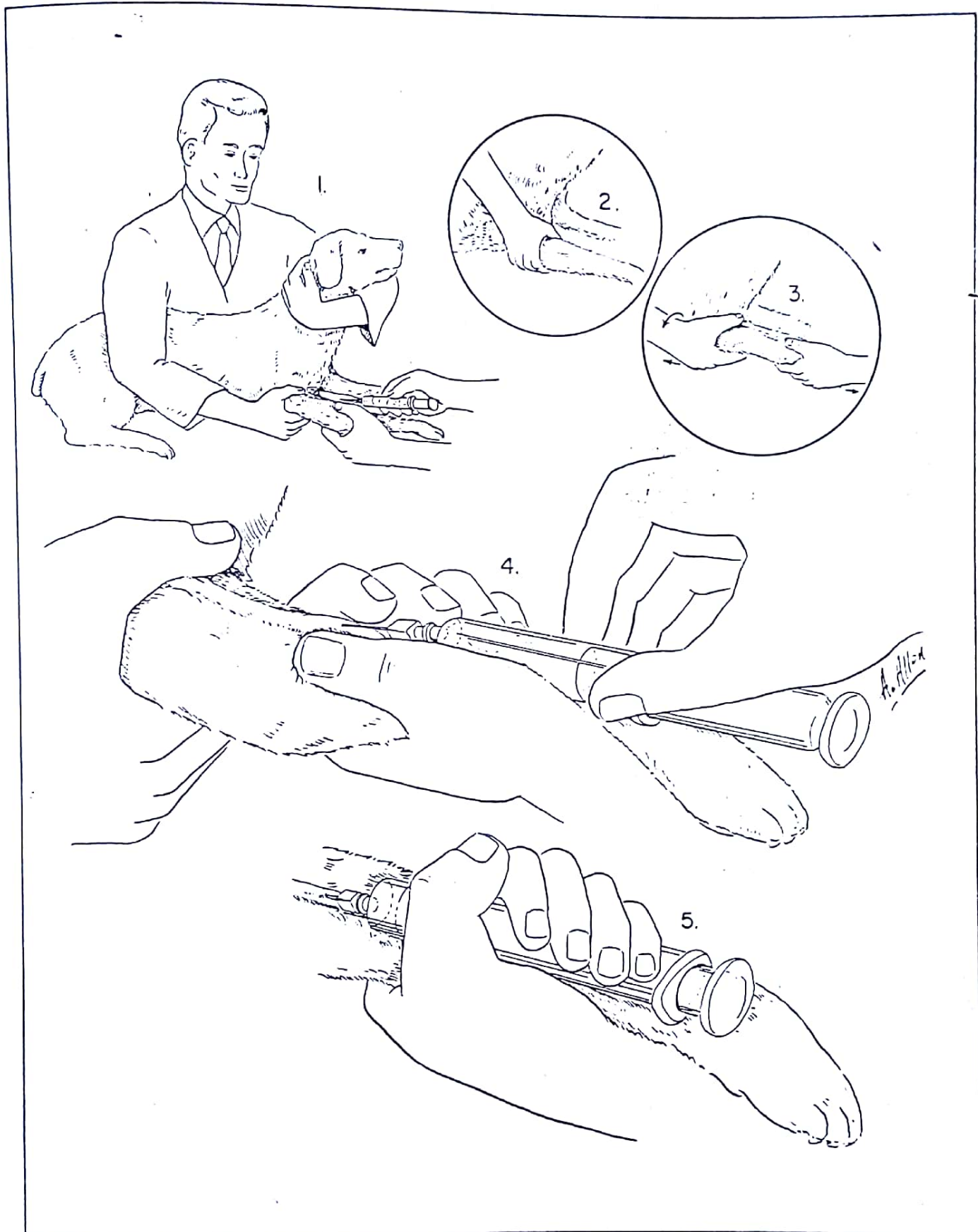
Manœuvre de précision et de délicatesse, la ponction veineuse est extrêmement simple si l'on en comprend bien les principes en tenant compte des points suivants.

1. Bien appuyer sur la table d'opération les mains, les bras et le membre à ponctionner.
2. Bien étendre le membre entre ses deux tractions, de façon à faire saillir la veine.
3. Se servir d'une aiguille très acérée et veiller au parfait alignement de la veine, de l'aiguille et de la seringue.
4. Appuyer le pouce contre le bord externe de la veine, de façon à la stabiliser.
5. Eviter de tendre la peau par-dessus la veine entre le pouce et les autres doigts, afin de ne pas écraser la veine.
6. Si l'aiguille a transpercé la veine, la retirer lentement tout en exerçant une aspiration au moyen du piston, dont la liberté du déplacement indiquera que l'aiguille est bien dans la lumière du vaisseau.
7. S'il se produit un hématome, essayer sur une autre veine.

Matériel

1. Aiguille n° 20 ou 22 de 25 mm.
2. Seringue.

PLANCHE 4. — PONCTION DE LA VEINE SOUS-CUTANÉE ANTÉRIEURE DE L'AVANT-BRAS



Ponction de la veine saphène

Indications

1. Prélèvement de sang.
2. Médication intraveineuse.

Technique

1. Maintenir l'animal en confortable position, soit en décubitus sternal avec un membre postérieur étendu (fig. 1), soit en décubitus latéral avec les quatre membres étendus (fig. 2). Dans l'un et l'autre cas, faire gonfler la veine en comprimant le membre un peu au-dessus du grasset. Afin de mieux mettre la veine en évidence, badigeonner son trajet avec de l'alcool ou tout autre désinfectant de la peau.

2. Saisir de la main gauche l'ensemble tarse-métatarse et immobiliser la veine en la longeant avec le pouce. Planter l'aiguille au niveau où la veine croise le tibia et l'enfoncer aussi loin que possible (fig. 3).

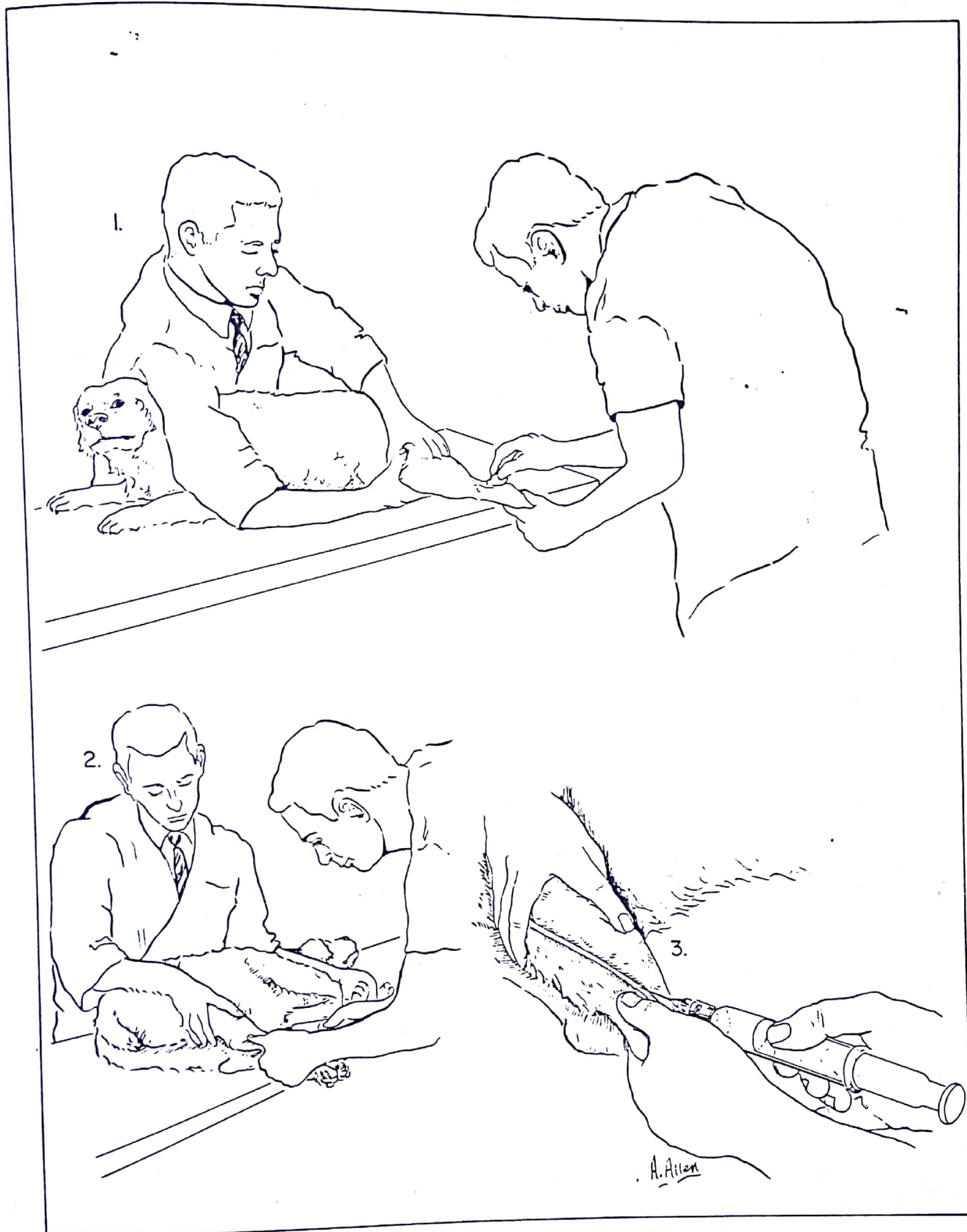
Remarques

Comme pour toutes les ponctions veineuses, la dimension de l'aiguille a moins d'importance que la valeur de sa pointe. Pour le débutant surtout, une aiguille neuve rend l'intervention beaucoup plus facile. Bien que l'opérateur doive être capable de ponctionner indifféremment l'une ou l'autre saphène, il faut noter que, en raison de la direction diagonale de la saphène par rapport à l'axe du tibia, le postérieur droit est plus commode pour les droitiers et le postérieur gauche pour les gauchers.

Il revient à l'opérateur de décider s'il doit raser les poils ou simplement les écarter du lieu d'élection. Pour des motifs d'esthétique, on préfère souvent s'abstenir de raser les poils.

Matériel

1. Aiguille n° 20 de 38 mm
2. Seringue.



Ponction de la veine jugulaire (chez le chiot)

Indications

1. Prélèvement de sang.
2. Médication intraveineuse.

Technique

1. L'assistant maintient le patient en position verticale à bonne hauteur pour l'opérateur (fig. 1). Afin de mieux mettre en évidence la veine, la gouttière jugulaire est soit rasée, soit badigeonnée avec de l'alcool ou tout autre désinfectant cutané.

2. L'assistant relève la tête du chiot en étendant par conséquent le cou tendant ainsi la jugulaire (fig. 2). L'opérateur fait gonfler la veine en la comprimant du pouce ou de l'index gauche, puis il y implante l'aiguille et la seringue tenues dans l'autre main.

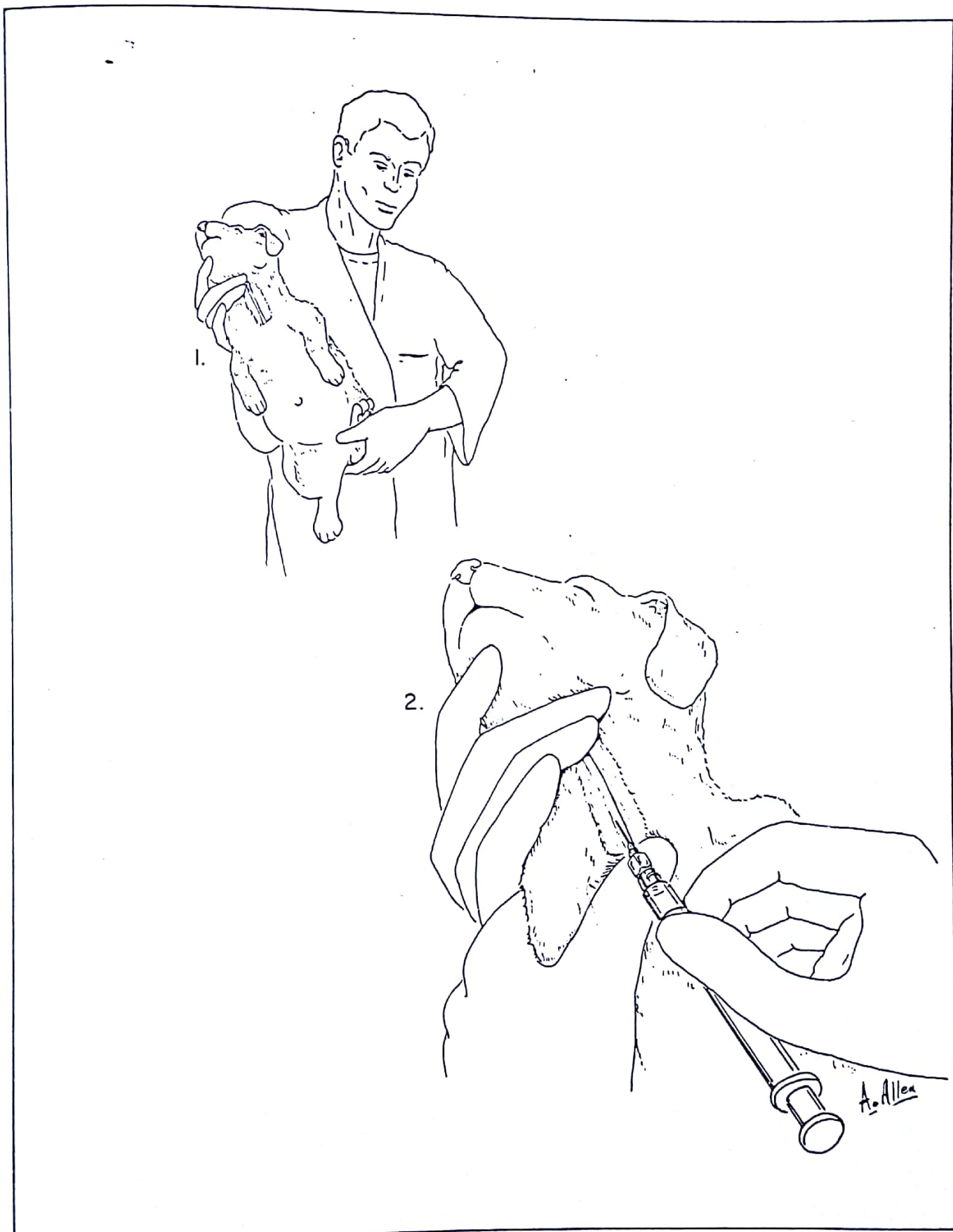
Remarques

La veine jugulaire peut être utilisée chez tous les chiens. Elle est remarquablement utile chez les sujets de race petite ou chez les chiots, non seulement en raison de sa grosseur, mais encore parce que la contention est spécialement facile en ce cas. On notera que si l'implantation de l'aiguille va dans le sens opposé à celui de la circulation au lieu de la suivre, c'est uniquement pour faciliter l'intervention en raison de la position imposée à l'animal. Bien que l'aiguille n° 20 de 25 mm soit l'instrument habituel des ponctions intraveineuses, l'opérateur peut utiliser une aiguille plus fine s'il le désire.

Matériel

1. Aiguille n° 20 ou 25 de 25 mm.
2. Seringue.

PLANCHE 6. — PONCTION DE LA VEINE JUGULAIRE (CHEZ LE CHIOT)



Ponction de la veine sublinguale

Indications

Administration urgente d'une petite dose de médicament.

Technique

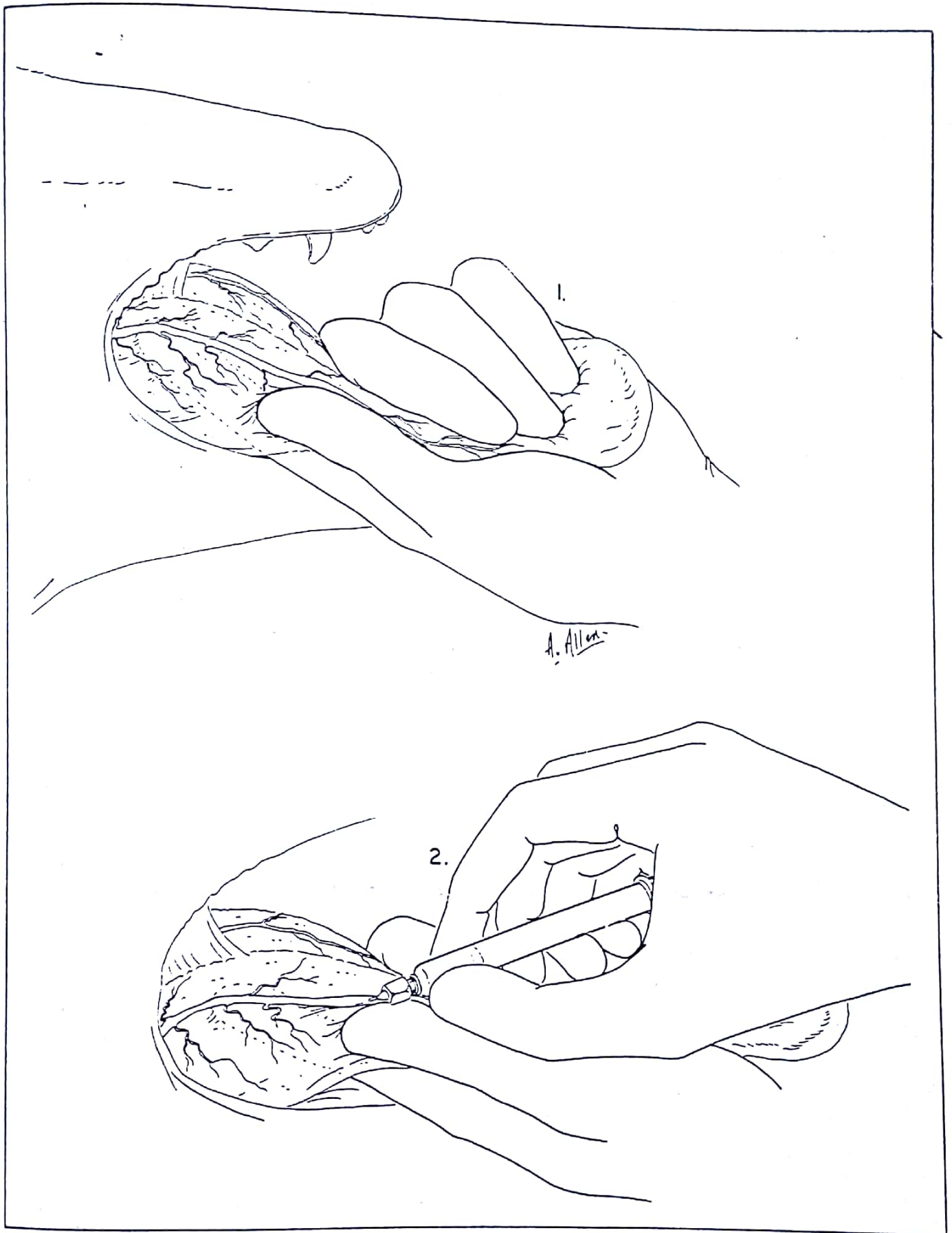
1. L'animal doit être anesthésié ou inconscient et placé en décubitus dorsal ou latéral. La langue est saisie dans la main gauche et attirée aussi loin que possible hors de la bouche. Elle est prise entre la paume et les trois derniers doigts de la main gauche, l'index gauche faisant saillir la veine après avoir été glissé le long de la face supérieure de la langue (fig. 1).

2. La veine sublinguale ayant été immobilisée par le pouce gauche, l'injection est exécutée au moyen d'une aiguille n° 25 de 12 mm, enfoncée jusqu'à l'embout et guidée le long de la veine stabilisée par le pouce de l'opérateur (fig. 2). Ne pas essayer d'aspirer du sang, mais se fier au

toucher et à l'œil pour deviner si l'aiguille a bien pénétré dans le vaisseau. Après avoir retiré l'aiguille, presser le pouce ou un morceau de coton sur le lieu d'implantation afin de minimiser la formation d'un hématome.

Remarques

En cas d'urgence, ce procédé est le plus sûr et le plus rapide moyen d'administrer un complément d'anesthésique, un stimulant ou un autre médicament. L'intervention est extrêmement facile dès qu'on a acquis le tour de main voulu pour faire saillir la veine au moyen de l'index. On peut bien entendu employer une aiguille plus grosse, mais l'hémorragie peut être en ce cas plus profuse et entraîner un hématome gênant. L'aiguille n° 25 se justifie en outre par le fait que, bien que petite, la veine sublinguale semble comparativement grosse et se laisse très facilement ponctionner.



Pliage et emballage de la casaque chirurgicale

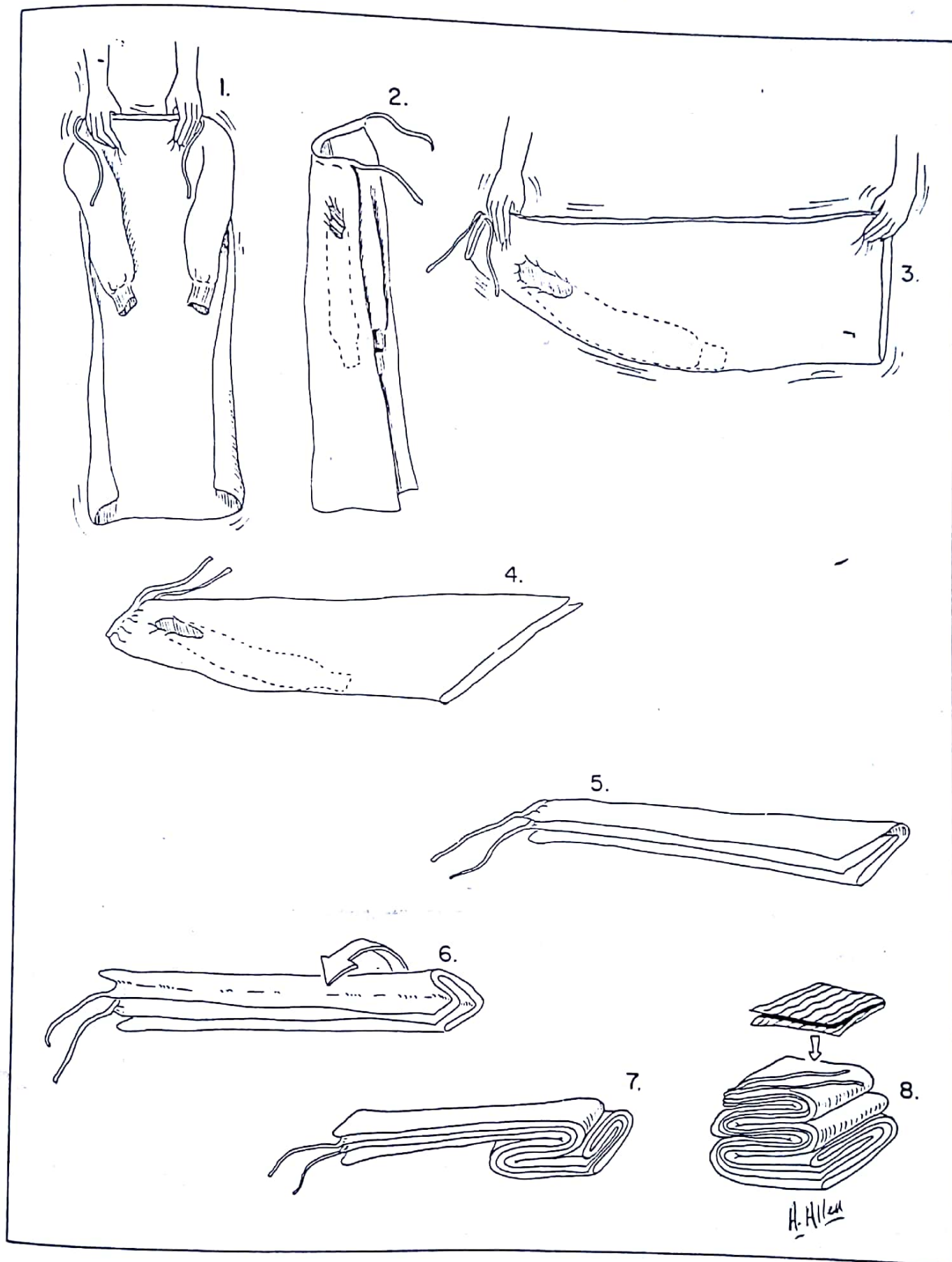
Technique

1. Tenir la blouse par le col, pour la secouer (fig. 1).
2. La plier par le milieu de façon à ce que l'extérieur n'apparaisse plus (fig. 2).
3. Saisir les coins des deux bordures et laisser glisser les manches le long de la pliure médiane (fig. 3).
4. Placer la blouse sur une table en laissant ses cordons à l'intérieur (fig. 4) et la plier dans le sens de la longueur (fig. 5).
5. Répéter ce geste dans le même sens (fig. 6).
6. La replier en accordéon en partant de son bord inférieur (fig. 7) de manière à former un paquet carré et compact, les cordons étant

étalés sur la partie supérieure (fig. 8). Placer un papier ou une serviette par-dessus l'ensemble. L'emballage ne diffère pas de celui des champs opératoires (voir page 19).

Remarques

Rapide et facile, ce procédé est l'une des nombreuses manières de plier et d'emballer les tenues opératoires. Il doit être exécuté avec assez de vigueur pour que le paquet final soit bien serré en forme de cube. Etant donné que ce vêtement sera le premier touché par le chirurgien après sa propre préparation, la serviette qui y est ajoutée permettra à ce dernier de se sécher les mains.



Emballage des champs opératoires

Technique

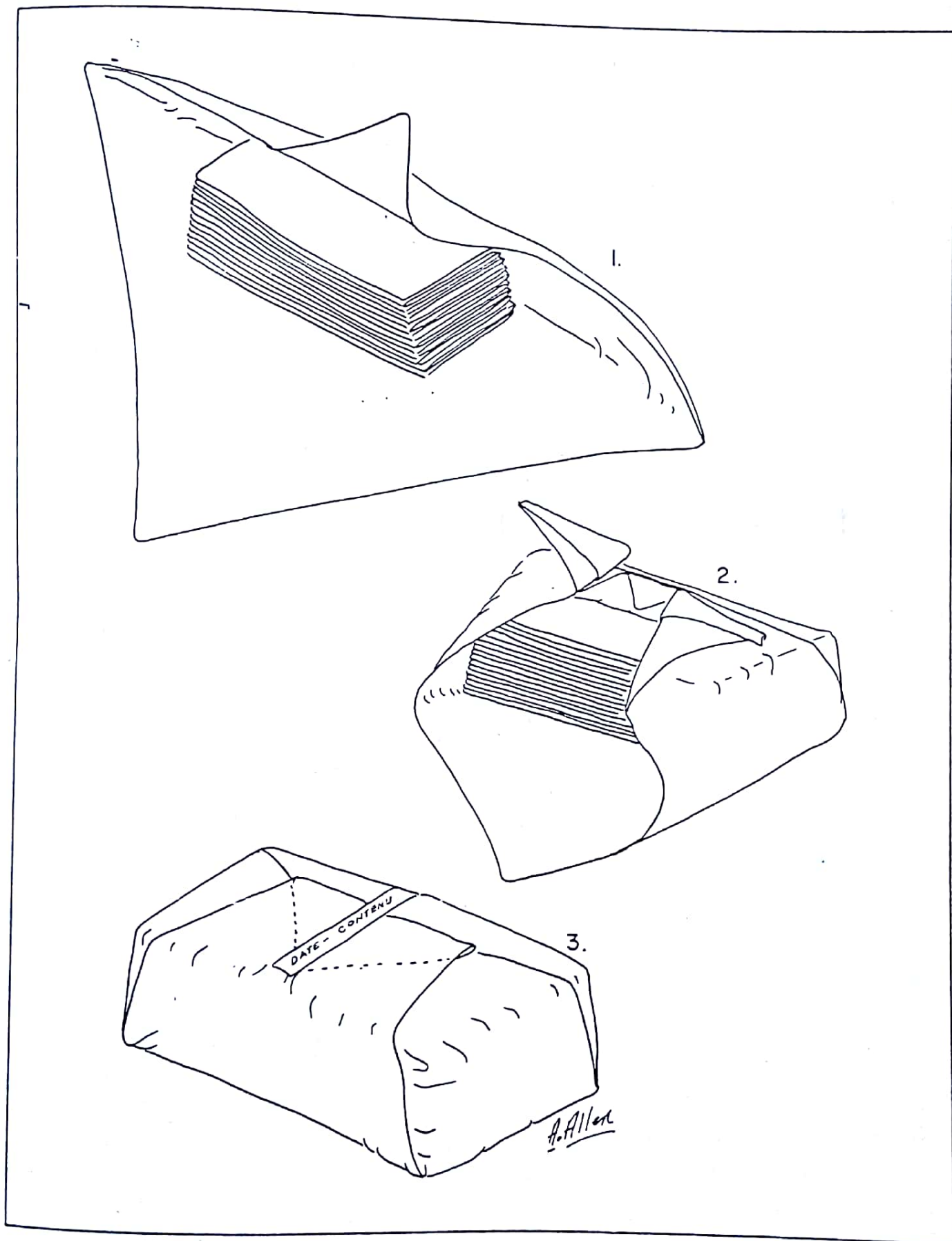
1. Chacun des quatre champs de dimension standard (90×135 cm) est plié en accordéon et l'ensemble est placé en diagonale au centre d'un drap doublé (fig. 1).

2. Les trois premiers coins sont ramenés sur le paquet et repliés vers l'extérieur (fig. 2), le quatrième contourne l'ensemble vers l'intérieur. Une bande adhésive appliquée contre le haut du paquet fixe le tout. On y notera date et nature du contenu (fig. 3).

Remarques

L'emballage en diagonale permet d'obtenir un paquet plus serré et plus compact. En général, c'est la personne chargée de la stérilisation qui y inscrit le contenu et la date du jour avant de passer le paquet à l'autoclave. On emballe de la même manière les casaques, les champs de bordure ainsi que les divers matériels.

Après passage à l'autoclave, tous ces matériels resteront indéfiniment stériles si on les conserve au sec et à l'abri des poussières.



Préparation du patient

Indications

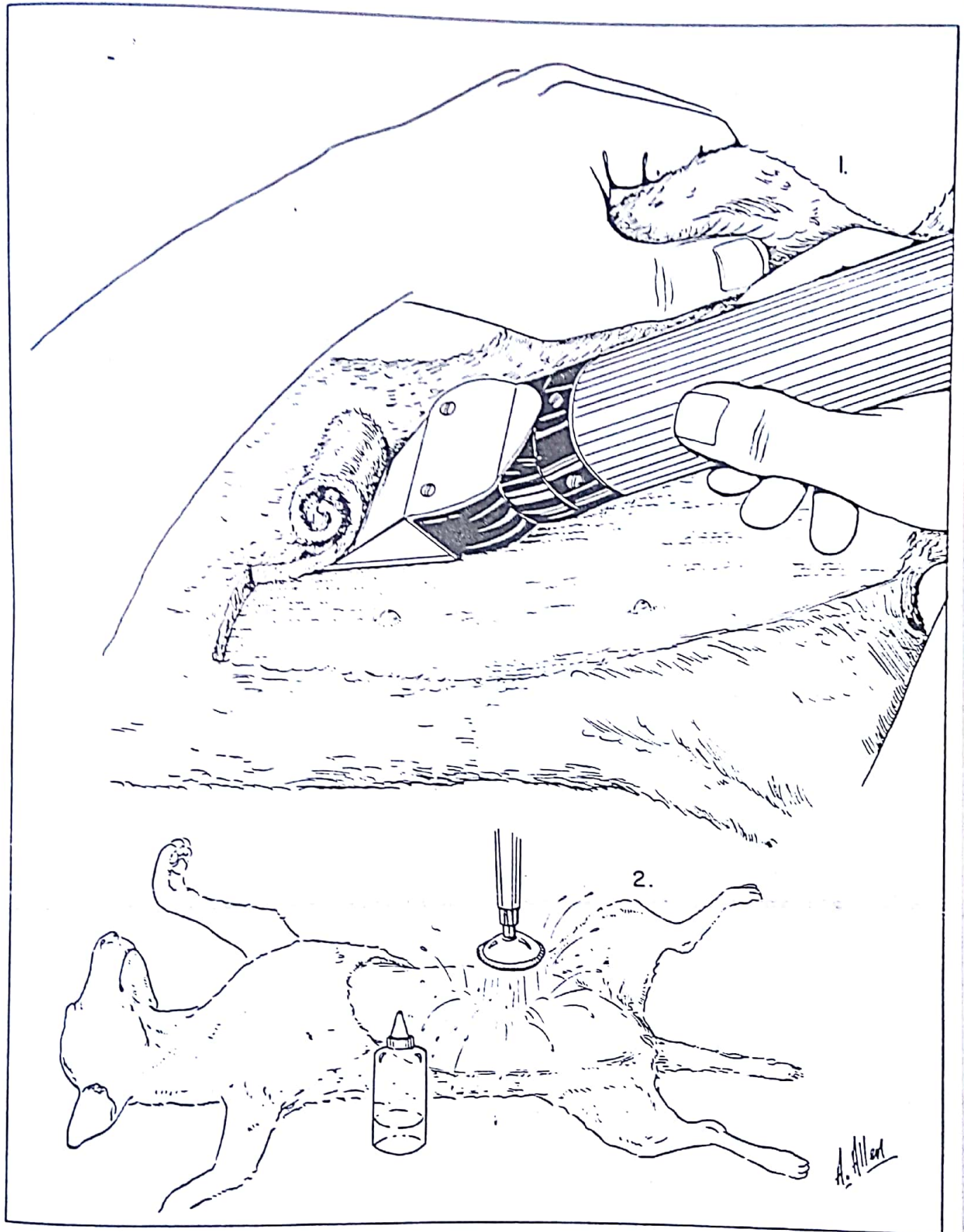
Toute intervention aseptique. Les dimensions de la zone à préparer dépendent des nécessités chirurgicales.

Technique

1. Hormis les rares cas où l'opération ne l'exige pas, l'anesthésie constitue le premier temps. La tonte s'effectue à rebrousse poil, sur une surface au moins trois fois plus longue que l'incision prévue et large en proportion (fig. 1), de manière qu'aucun poil ne puisse apparaître

entre les champs opératoires. S'il s'agit par exemple d'une opération portant sur l'abdomen, la zone tondue doit suivre l'hypochondre et le pli des flancs et s'étendre de l'appendice xiphoïde au pubis. Le peigne de tondeuse Oster n° 40 ou son équivalent tondra les poils suffisamment à ras pour qu'un rasage devienne superflu.

2. Laver complètement la zone tondue à l'eau et au savon ou bien avec un détergent antiseptique. Il faut préférer pour le rinçage le Spray à la brosse. Cette dernière est à éviter pour l'irritation et par conséquent les risques d'hypérémie de la peau. Le séchage nécessite une serviette ou des compresses stérilisées.



Préparation du patient (suite)

3. Les figures 3 à 8 illustrent le temps d'aseptisation du champ opératoire. En un premier temps, on utilise des tampons de coton imbibés d'alcool à 70°. Passer d'abord sur la future ligne d'incision, puis sur sa bordure droite, sa bordure gauche et ainsi de suite en s'écartant progressivement. Recommencer à plusieurs reprises avec de nouveaux tampons d'alcool, toujours en frottant la ligne d'incision d'abord et ses côtés ensuite. De cette manière, le lieu d'élection sera toujours propre et sans risques de contaminations accidentelles. Poursuivre jusqu'à ce que les tampons ne portent plus aucune trace de souillure lors du dernier passage.

4. Le nettoyage à l'alcool est complété, de la même façon, avec une ou deux compresses imbibées de teinture d'iode, d'ammonium quaternaire ou d'une solution de mercurochrome pour désinfection de la peau.

5. Ceci fait, l'animal est prêt à être opéré immédiatement.

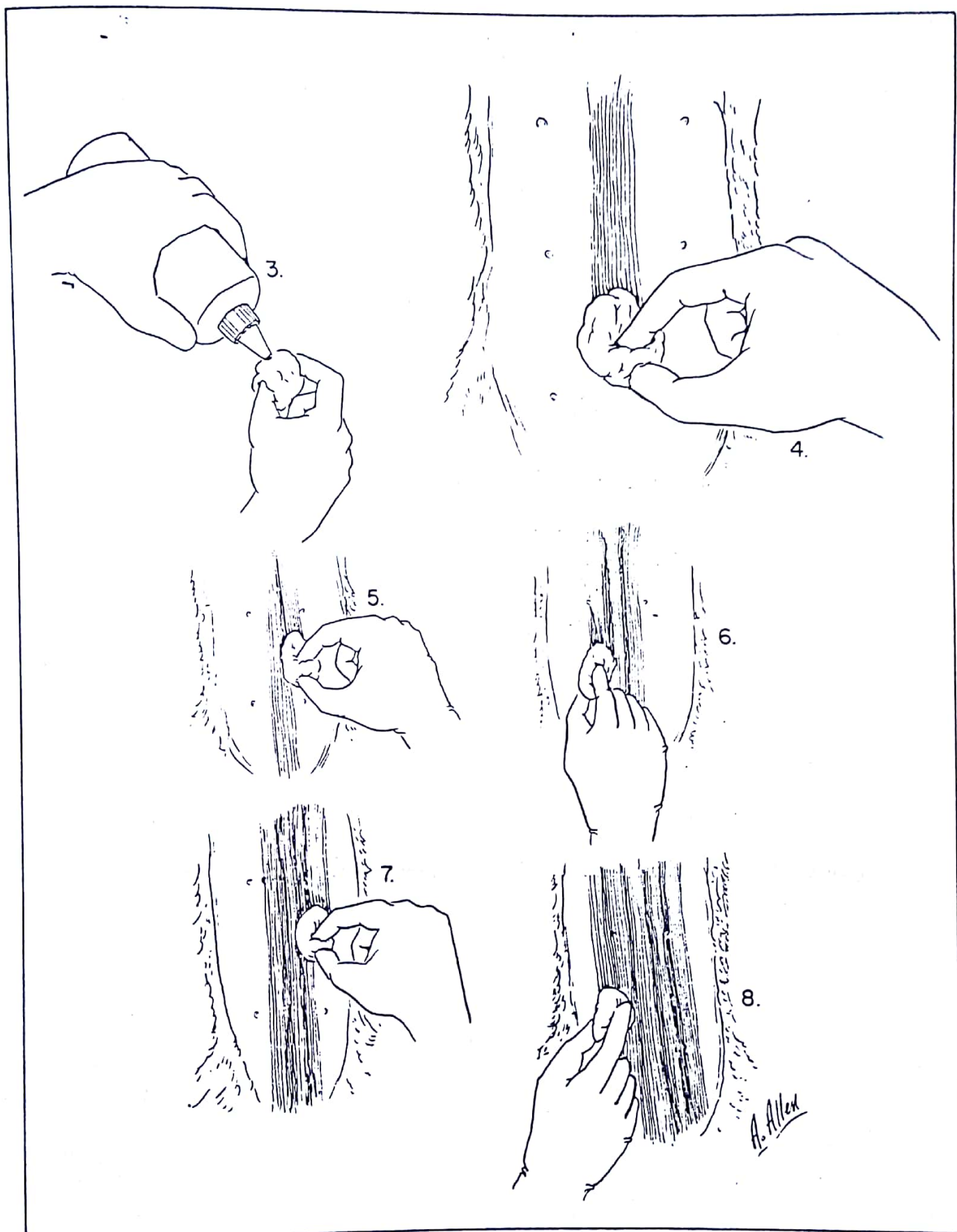
Remarques

Les soins pré-opératoires de la peau sont parfois mal compris parce qu'on utilise souvent certains produits antagonistes ou que dans d'autres cas, l'une des phases de la préparation annule l'effet positif de la phase précédente. Les quelques points suivants méritent d'être mentionnés et le cas échéant approfondis en se référant à la littérature. 1. Par ordre d'efficacité approximative, les antiseptiques habituels de la peau sont les solutions iodées, les alcools, les solutions d'ammoniums quaternaires, les mercuriels et l'hexachlorophène. 2. Si la peau est nettoyée avec du savon ou un détergent, il faut parfaitement la rincer et la sécher avant d'y passer l'antiseptique. 3. La solution iodée peut être la teinture d'iode du codex, la solution NF ou iodoforme du commerce. En ce cas, la peau

doit être relativement sèche et plutôt que de la badigeonner, on la frotte vigoureusement avec la solution pendant une minute au moins. L'iode doit pouvoir sécher et peut être précédé d'une friction à l'alcool. On ne doit pas l'essuyer à moins qu'on utilise des champs en matière plastique. Bactéricide et sans toxicité pour les tissus, l'iode est actif au contact des protéines étrangères. 4. L'isopropyle ou l'alcool éthylique est tout aussi agissant, mais doit être dilué à 70 p. 100. L'alcool est un excellent solvant du savon et convient parfaitement à la désinfection d'une peau lavée. En raison de son efficacité, il n'a pas besoin d'être complété par un autre agent d'antisepsie. 5. Les solutions d'ammoniums quaternaires sont surtout efficaces sous leurs formes aqueuses. Etant donné qu'elles se neutralisent sous l'effet du savon, il convient de les utiliser seulement après avoir employé un détergent ou après avoir éliminé à l'alcool toute trace de savon. 6. Les mercuriels n'ont aucune incompatibilité avec les autres agents usuels d'antisepsie. 7. L'hexachlorophène est absorbé par l'épithélium en voie de desquamation, l'action bactériostatique se poursuit ainsi contre la flore microbienne résiduelle. Il ne doit jamais être employé en même temps que l'alcool, car celui-ci s'oppose à son action bactériostatique. Après avoir été frictionné avec une substance à base d'hexachlorophène, l'animal peut être directement opéré. Si on le désire, les antiseptiques à base d'iode ou de mercure peuvent être utilisés en même temps que l'hexachlorophène.

En résumé, le chirurgien peut au choix agir comme suit : par friction d'hexachlorophène seul ou suivi d'un badigeonnage à l'iode ou aux ammoniums quaternaires, par nettoyage avec un détergent suivi d'un badigeonnage à l'alcool, à l'iode ou à l'ammonium quaternaire — par un savonnage suivi d'un badigeonnage à l'alcool ou à l'alcool-solution iodée.

PLANCHE II. — PRÉPARATION DU PATIENT (SUITE)



Nécessaire instrumental de base

Indications

Majorité des interventions chirurgicales courantes.

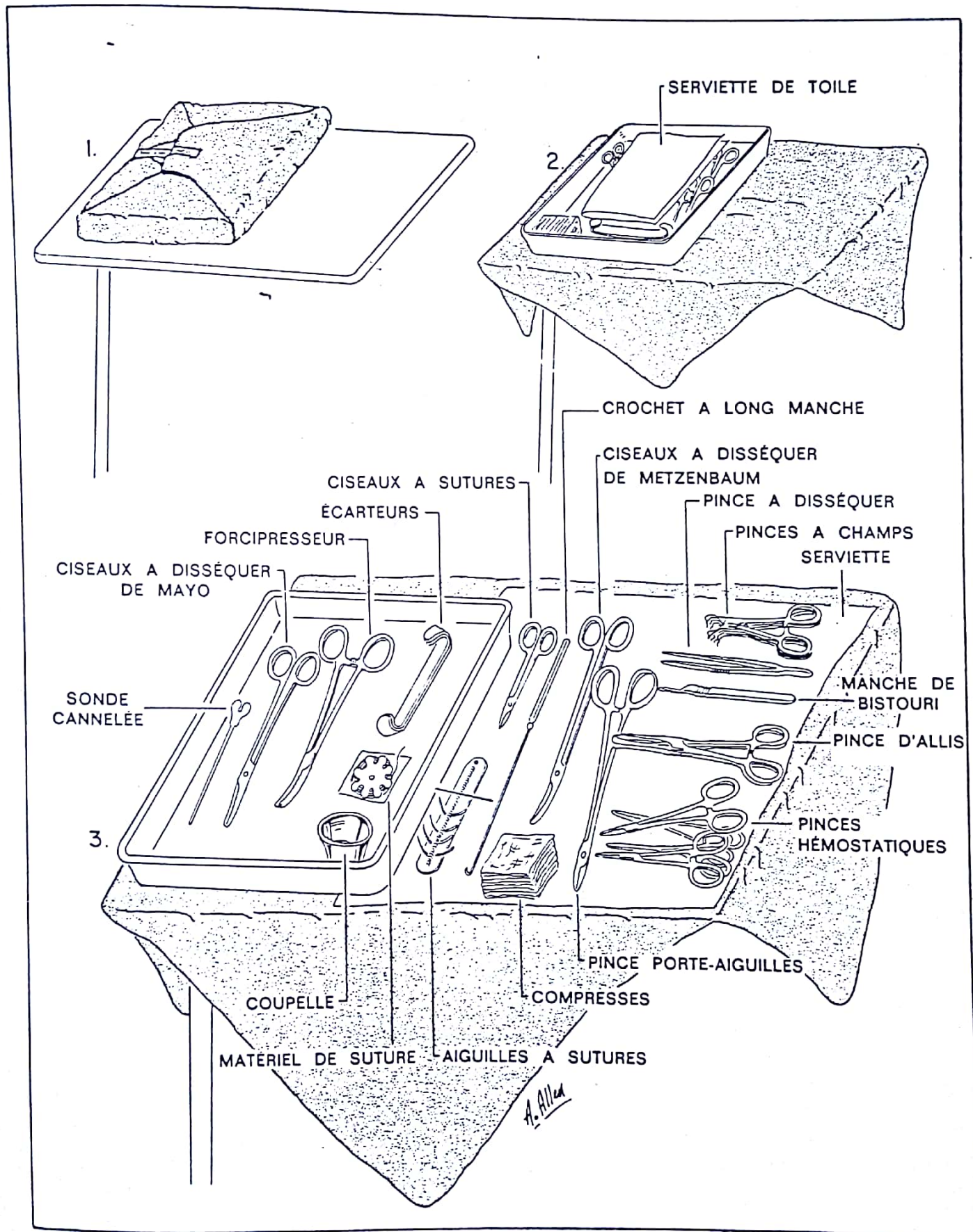
Matériel

1. Ensemble stérile et parfaitement clos sur la table à instrument de Mayo (fig. 1).
2. Emballage ouvert (fig. 2) en diagonale sur la table afin de la recouvrir aussi complètement que possible.
3. Instruments prêts à l'emploi (fig. 3) :
 - une sonde cannelée,
 - une paire de ciseaux à disséquer de Mayo,
 - une pince à forcipressure,
 - une paire d'écarteurs,
 - une paire de ciseaux à sutures métalliques,
 - un crochet à long manche,
 - une paire de ciseaux à disséquer de Metzenbaum,
 - six pinces à champs,

une pince à disséquer,
un bistouri droit à lame Bard-Parker n° 3,
deux pinces d'Allis,
neuf pinces hémostatiques, une pince porte-aiguille,
des compresses de 5 × 5 cm,
un assortiment d'aiguilles à sutures,
une coupelle (pour sérum physiologique),
un matériel de suture : nylon monofilament 00 (n° 3) et fil d'acier polyfilament 3-0 (n° 2),
une serviette de lin ou de papier.

Remarques

Le choix d'une instrumentation de base étant une affaire personnelle, cette liste représente une simple suggestion, on peut évidemment la modifier de bien des façons, mais son contenu suffit pour la plupart des interventions chirurgicales de routine, à l'exception bien entendu des opérations d'orthopédie, d'ophtalmologie ou de chirurgie intestinale.



Mise en place des champs

Indications

Toute intervention aseptique où l'on ne saurait se satisfaire d'un simple champ fenêtré.

Technique

1. La trousse de base comporte quatre champs dont chacun mesure approximativement 90×135 cm. Pliés en quatre dans le sens de la longueur puis mis en accordéon, ils ont été groupés par paquets de quatre avant de passer à l'autoclave (voir page 19). Le premier champ est drapé sur la partie postérieure du patient en réservant par-dessous un repli qui borde le champ opératoire (fig. 1). Vous noterez que l'opérateur garde ses mains recouvertes par le champ repliés, non seulement pour draper plus aisément l'animal, mais encore pour éviter des contaminations accidentelles par contact avec le patient ou la table d'opération.

2 Le deuxième champ est placé de la même manière sur la partie antérieure de l'animal (fig. 2).

3. Les deux champs latéraux sont installés en réservant la place voulue pour l'incision. Ils

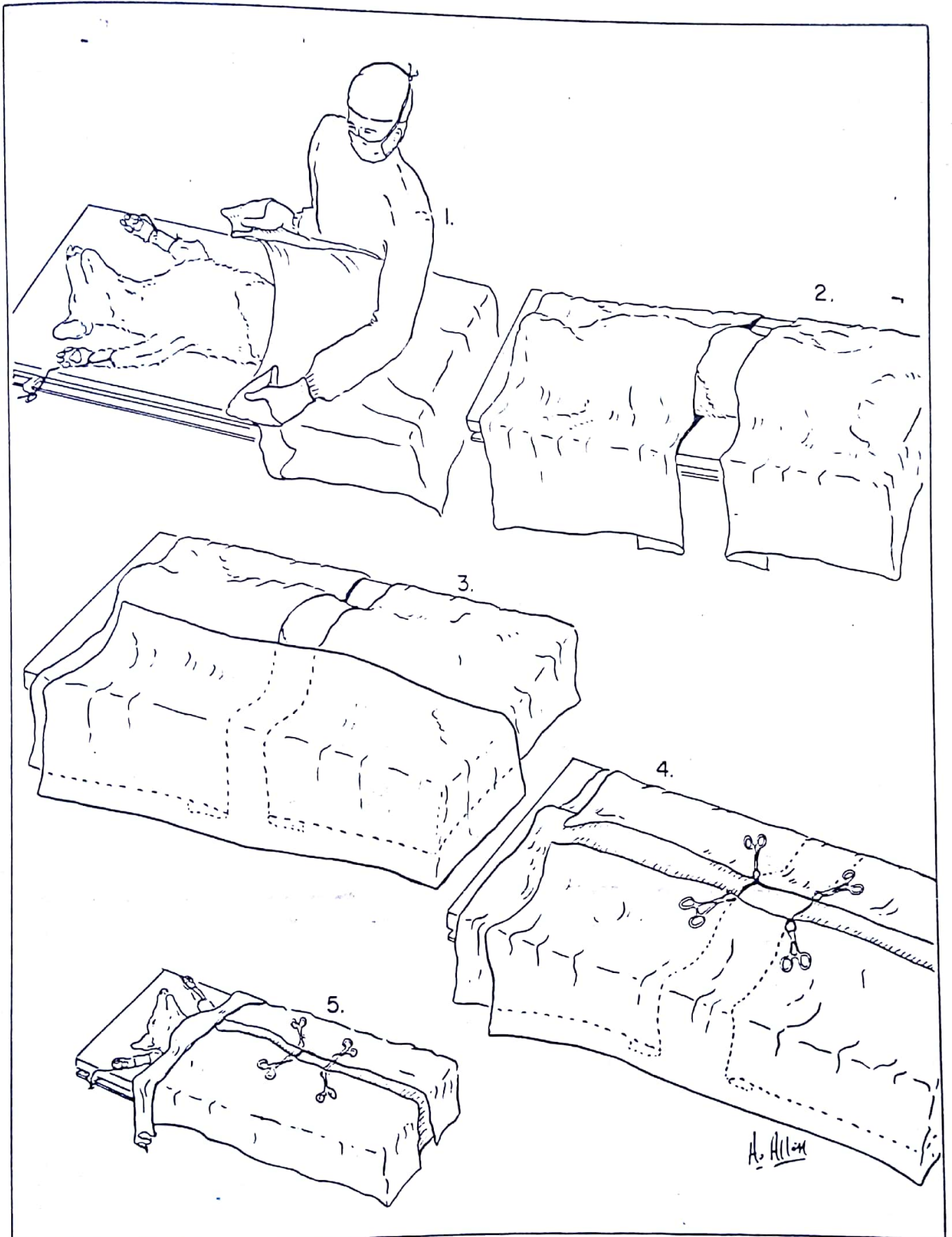
sont ensuite fixés par plusieurs pinces à champ (fig. 4).

4. Les champs sont finalement repliés pour découvrir la tête de l'animal (fig. 5).

Remarques

Vous noterez que les champs recouvrent en totalité la table d'opération ainsi que le patient, tête exceptée. La tête est laissée à découvert pour qu'on puisse l'observer pendant l'opération et accéder rapidement au tubage endotrachéal. La zone à opérer est bordée par une double épaisseur de champs. Nos figures ne font pas état des champs fenêtrés dont le mode d'utilisation va de soi.

L'avenir verra l'emploi de plus en plus fréquent de champs et de draps à jeter. Dès à présent, le commerce offre des champs en papier traité dont le toucher et les manipulations donnent l'illusion d'un tissu en lin, mais qui lui sont à certains points de vue supérieurs puisqu'ils sont imperméables à l'humidité comme aux microbes. Ces matériels en papier peuvent être emballés et passés à l'autoclave de la même manière que leur équivalent en tissu.



Mise en place des champs de bordure

Indications

Prévention de toute contamination accidentelle de l'incision.

Technique

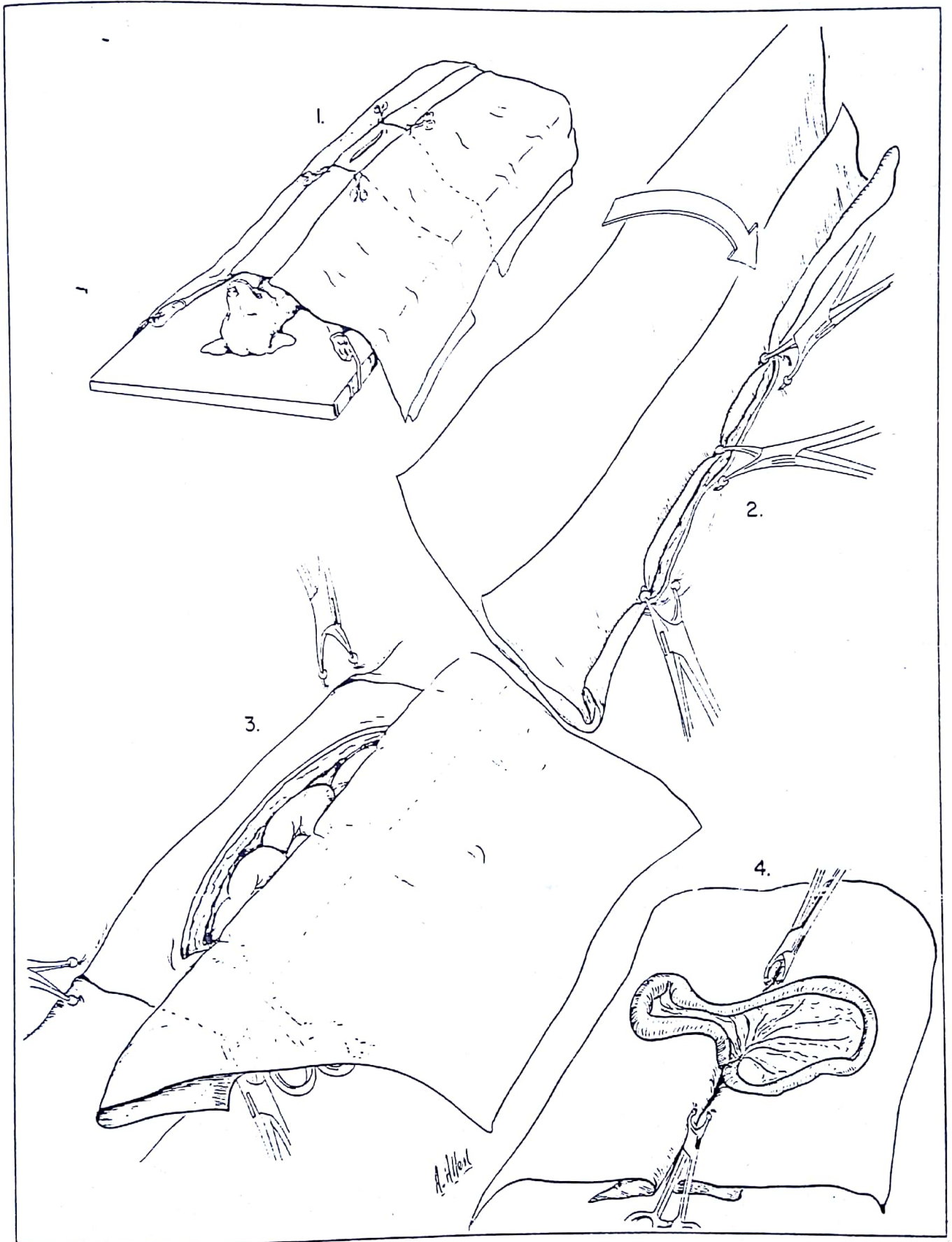
1. Préparer l'animal, le lieu d'élection, de la manière habituelle (fig. 1) (voir page 27).
2. Déployer une serviette stérilisée ou tout autre champ ordinaire, puis la replier en partie de façon qu'elle soit en double épaisseur le long d'un des côtés de l'incision. La placer le long de l'incision en laissant au-dessus sa partie la plus courte. La fixer avec trois ou quatre pinces à champ mordant à la fois la peau, le conjonctif sous-cutané et le champ (fig. 2). La rabattre par-dessus le bord de l'incision

qu'elle recouvre ainsi que les pinces à champ (fig. 3).

3. L'autre lèvre de l'incision est préparée de la même manière avec une deuxième serviette (fig. 4). Placer une pince à champ à chaque extrémité de l'incision.

Remarques

Cette méthode de drapage est applicable à toute espèce d'incision, mais est plus couramment réservée aux interventions abdominales dans lesquelles les risques de contamination sont extrêmes, à l'occasion d'une entéro-anastomose par exemple. Une fois que le danger de contamination a disparu, on peut supprimer ces champs ou les remplacer par de nouveaux champs si ils ont été contaminés.



Intubation trachéale

Indications

1. Réanimation.
2. Précaution systématique.
3. Administration d'un anesthésique gazeux.

Technique

1. Afin d'abolir ou de beaucoup diminuer les réflexes laryngés, le patient doit avoir été soumis à une anesthésie ou à une sédation profonde. Installer l'animal en décubitus ventral, un assistant relevant la mâchoire supérieure. Saisir la langue et la tirer droit vers l'avant afin d'écarter les mâchoires et de faire avancer la partie haute du larynx (fig. 1).

2. La bouche étant béante et la langue tirée vers l'avant ainsi que vers le bas, faire glisser la sonde contre le voile du palais. L'extrémité du tube peut servir à faire basculer l'épiglotte vers le bas (fig. 2).

3. Il arrive souvent que la pointe du cartilage épiglottique se trouve au-dessus du bord libre du voile du palais. En ce cas, utiliser l'extrémité du tube comme guide pour trouver et basculer l'épiglotte (fig. 3).

4. L'épiglotte basculée est maintenue avec le tube mettant à jour les cartilages arythénoïdes (fig. 4). A la faveur d'une inspiration dilatant l'ouverture laryngée, la sonde endotrachéale peut être mise en place.

Remarques

C'est une bonne habitude chirurgicale que d'intuber systématiquement tous les chiens sou-

mis à une anesthésie générale. En procédant ainsi, non seulement on prépare le sujet à une anesthésie gazeuse, mais encore on garde béantes leurs voies respiratoires, favorisant ainsi la réanimation.

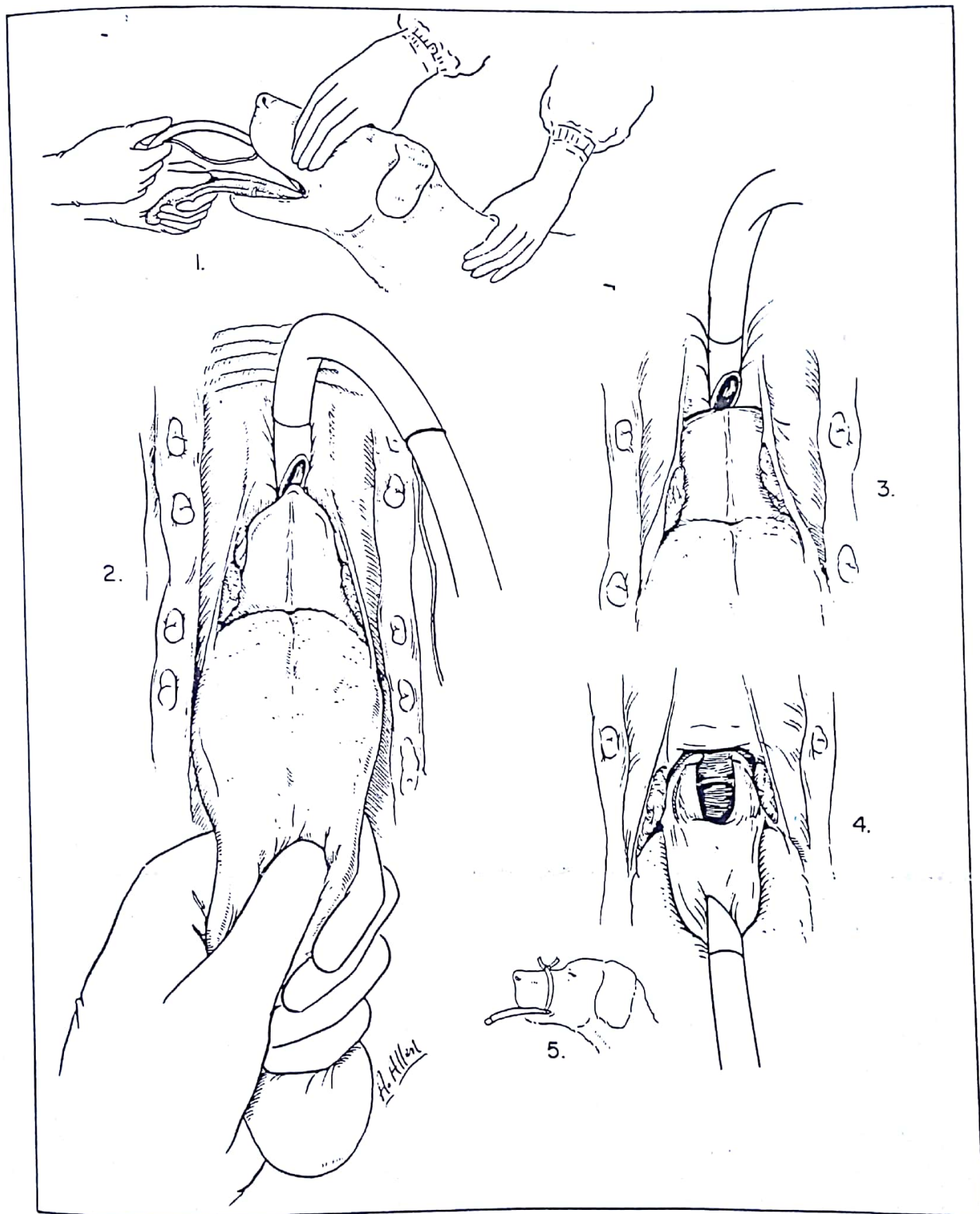
Pour bénéficier d'une meilleure visibilité, la tête du patient doit être tournée vers une source de lumière ou éclairée au laryngoscope. Le décubitus ventral est particulièrement propice au passage de la sonde endotrachéale grâce à la force de la pesanteur. En décubitus latéral ou dorsal, par contre, la sonde a tendance à glisser de côté ou bien son orifice risque d'être obstrué par des tissus affaissés.

Il est bon d'attacher sur place la sonde endotrachéale en la nouant avec une bande de 2 cm qui est ensuite fixée autour de la mâchoire supérieure (fig. 5). On empêche ainsi l'extubation accidentelle lors d'une quinte de toux ou d'une traction maladroitement exercée sur le tuyau de l'inhalateur. On doit pousser le cathéter de telle façon que son ballonnet soit juste en arrière des cartilages arythénoïdes, sans risquer de descendre plus bas, voire même de passer la bifurcation trachéale.

Avec un peu de pratique, le cathéter peut être placé seul simplement au moyen d'un pas d'âne ou de la main gauche.

Matériel

1. Sonde endotrachéale à ballonnet.
2. Seringue.
3. Laryngoscope.



Sondage vésical du mâle

Indications

1. Atonie vésicale.
2. Administrations médicamenteuses.
3. Recueil d'un prélèvement d'urine.

Technique

1. Placer le patient en décubitus latéral gauche. Extérioriser le pénis en retroussant son fourreau par pression contre le renflement postérieur du bulbe. Nettoyer l'extrémité du pénis avec une compresse stérilisée sèche (fig. 1).

2. Introduire l'extrémité de la sonde dans le méat urinaire en la sortant progressivement de son emballage stérilisé, jusqu'à la faire pénétrer dans la vessie (fig. 2). Une substance lubrifiante stérilisée et hydrosoluble facilite le passage de la sonde.

3. La sonde étant en place dans la vessie, laisser revenir le fourreau et le pénis, puis aspirer l'urine avec une seringue stérilisée (fig. 3).

Remarques

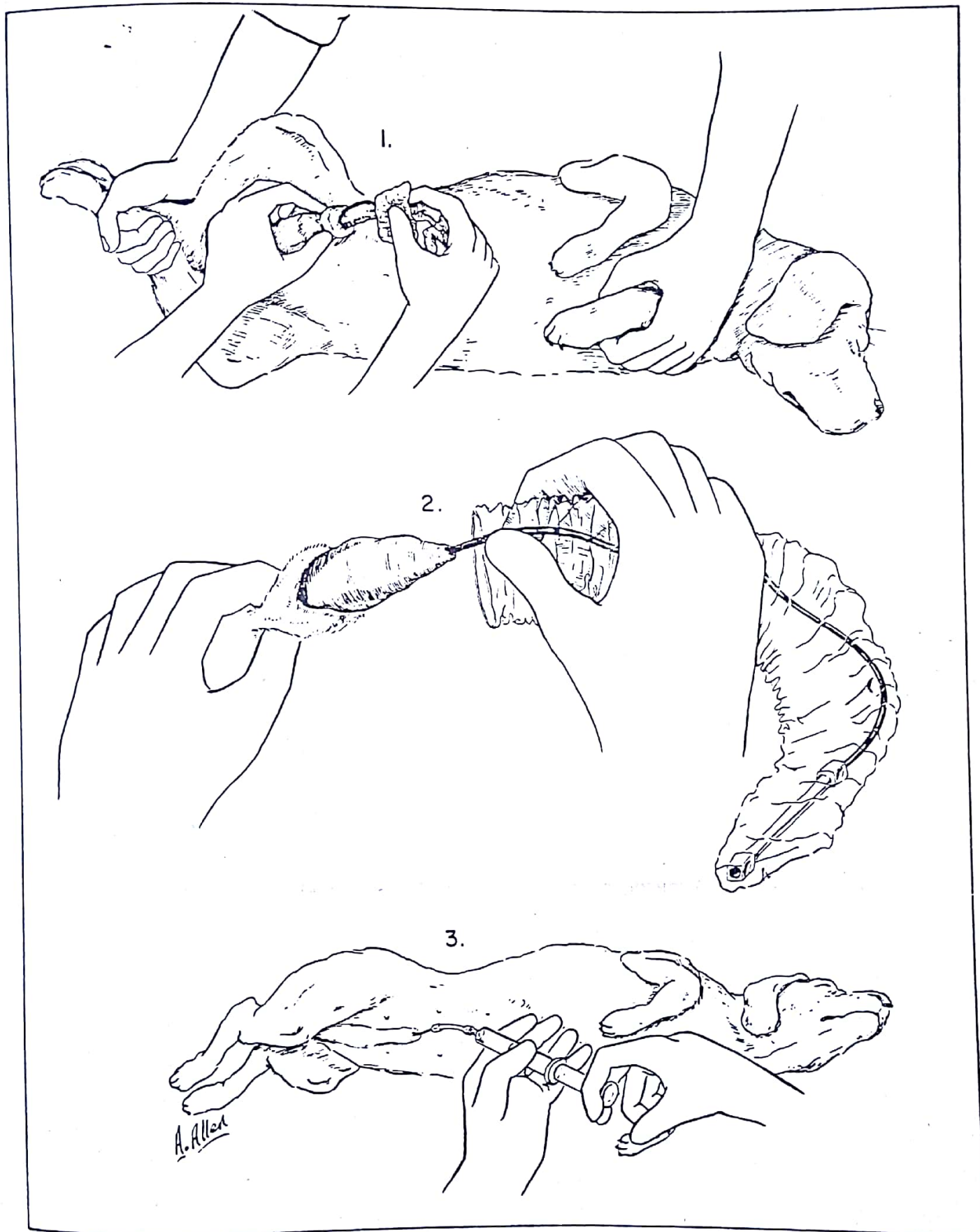
Il est indispensable que la sonde soit stérilisée — à l'autoclave de préférence — et que l'on fasse tout pour qu'elle ne se contamine pas durant son emploi. Il est bon que l'opérateur porte des gants stérilisés, mais moyennant quelques précautions simples, la sonde peut être sortie de son emballage de matière plastique sans qu'on la touche des doigts (fig. 2).

Eviter de pousser trop loin la sonde dont l'extrémité pourrait se recourber et pénétrer dans le col de la vessie, rendant ainsi son extraction douloureuse et difficile, voire même impossible.

A titre de mesure de précaution contre une contamination accidentelle, il peut être prudent d'injecter dans la vessie 5 ml d'une solution de furacine.

Matériel

1. Sonde en gomme ou en téflon.
2. Seringue.
3. Substance lubrifiante hydrosoluble.



Sondage vésical de la femelle (première méthode)

Indications

1. Recueil d'un prélèvement d'urine.
2. Administrations médicamenteuses.

Technique

1. Placer l'animal debout sur ses quatre pattes. Enduire un petit spéculum animal de Brinkerhoff avec un lubrifiant hydrosoluble puis l'introduire dans le vagin légèrement dorsalement en évitant le clitoris (fig. 1).

2. Pousser le spéculum aussi loin possible. Puis retirer sa pièce mobile (fig. 2).

3. Le méat urinaire apparaît sous la forme d'une petite fente située sur le plancher du vagin non loin de l'extrémité du spéculum. A la faveur d'un éclairage, la sonde est poussée à vue dans le méat (fig. 3). Retirer alors le spéculum et pousser la sonde jusque dans la vessie.

Remarques

Sous beaucoup d'aspects, cette méthode est la plus facile pour sonder la vessie de la chienne,

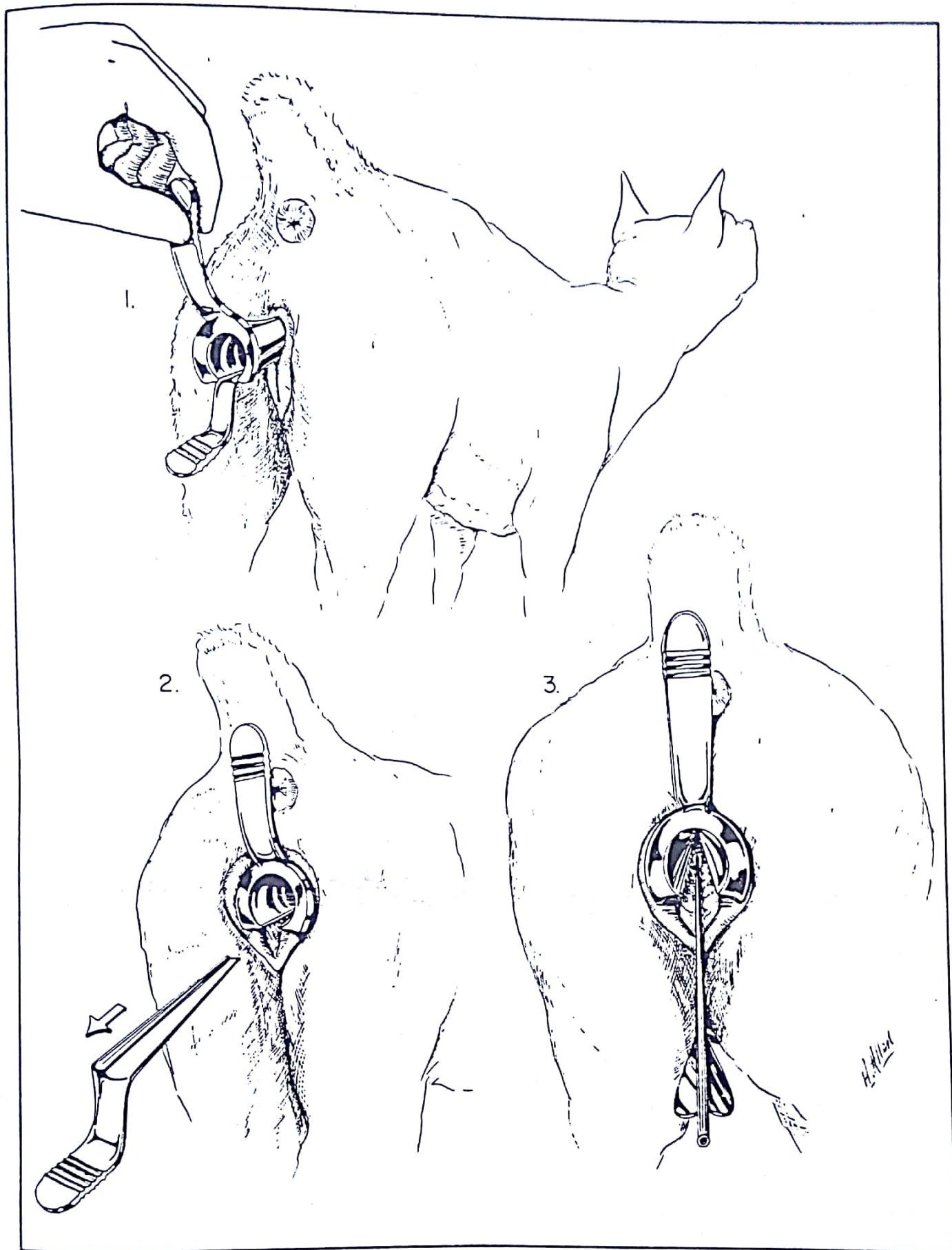
elle doit donc être pratiquée par tous nos étudiants avant tout autre procédé de sondage vésical. Son succès dépend d'une contention judicieuse ainsi que d'un développement des voies génitales suffisant pour que le spéculum puisse s'y introduire. S'il a fallu plonger l'animal en anesthésie ou en sédation, le décubitus latéral s'impose bien entendu. Inutile de souligner que, à moins de disposer d'un spéculum plus petit, cette première méthode est inutilisable chez la chienne castrée ou de petite race.

Cette technique a, pour le débutant, l'avantage de permettre de voir le passage de la sonde, créant ainsi une image mentale qui sera particulièrement précieuse dans les techniques aveugles.

Matériel

1. Sonde en gomme ou métallique.
2. Seringue.
3. Spéculum de Brinkerhoff ou d'un autre modèle.

PLANCHE 17. — SONDAGE VÉSICAL DE LA FEMELLE (PREMIÈRE MÉTHODE)



Sondage vésical de la femelle (deuxième méthode)

Technique

1. Maintenir l'animal debout. Nettoyer ses voies génitales externes avec des compresses stérilisées, de l'eau et du savon. Le doigt muni d'un doigtier ou un gant stérile est introduit dans le vagin et recherche par palpation le méat urinaire proche du rebord postérieur du bassin. Glisser la sonde sous le doigt qui la guide jusque dans le méat urinaire (fig. 1).

2. La figure 2 montre une coupe sagittale du bassin de la chienne et les rapports qui s'établissent entre le doigt, le méat urinaire et la sonde.

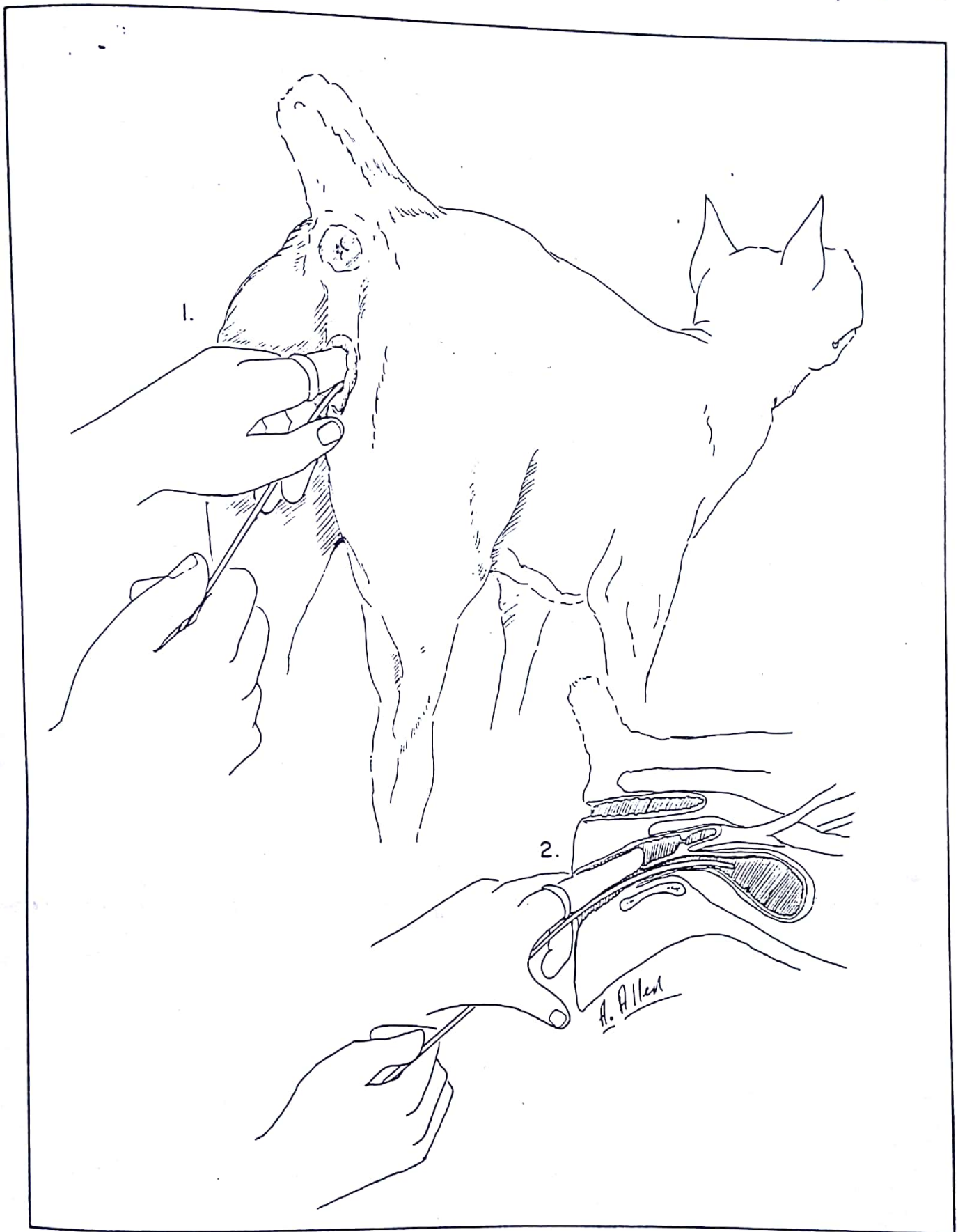
Remarques

Cette méthode est d'une difficulté intermédiaire, en général plus pénible qu'avec le spéculum, mais moins hasardeuse que la technique aveugle. Comme tout animal est particulier, telle méthode sera plus aisée avec l'un, alors qu'elle le sera moins avec un autre. Le praticien doit donc connaître toutes les méthodes possibles afin d'utiliser l'une quand il a échoué avec l'autre.

Matériel

1. Sonde vésicale métallique pour femelle.
2. Seringue.

PLANCHE 18. — SONDAGE VÉSICAL DE LA FEMELLE (DEUXIÈME MÉTHODE)



Sondage vésical de la femelle (troisième méthode)

Technique

1. Maintenir l'animal debout. Nettoyer ses voies génitales externes avec des compresses stérilisées et au besoin à l'eau et au savon. Avec une main, tirer vers le bas la commissure inférieure de la vulve créant ainsi un étroit canal qui guidera la sonde. Avec l'autre main introduire la sonde en la dirigeant vers le haut et par-dessus le clitoris jusqu'au contact avec le méat urinaire (fig. 1).

2. Conduire la sonde dans l'urètre et la vessie, puis collecter l'urine avec une seringue stérile (fig. 2).

Remarques

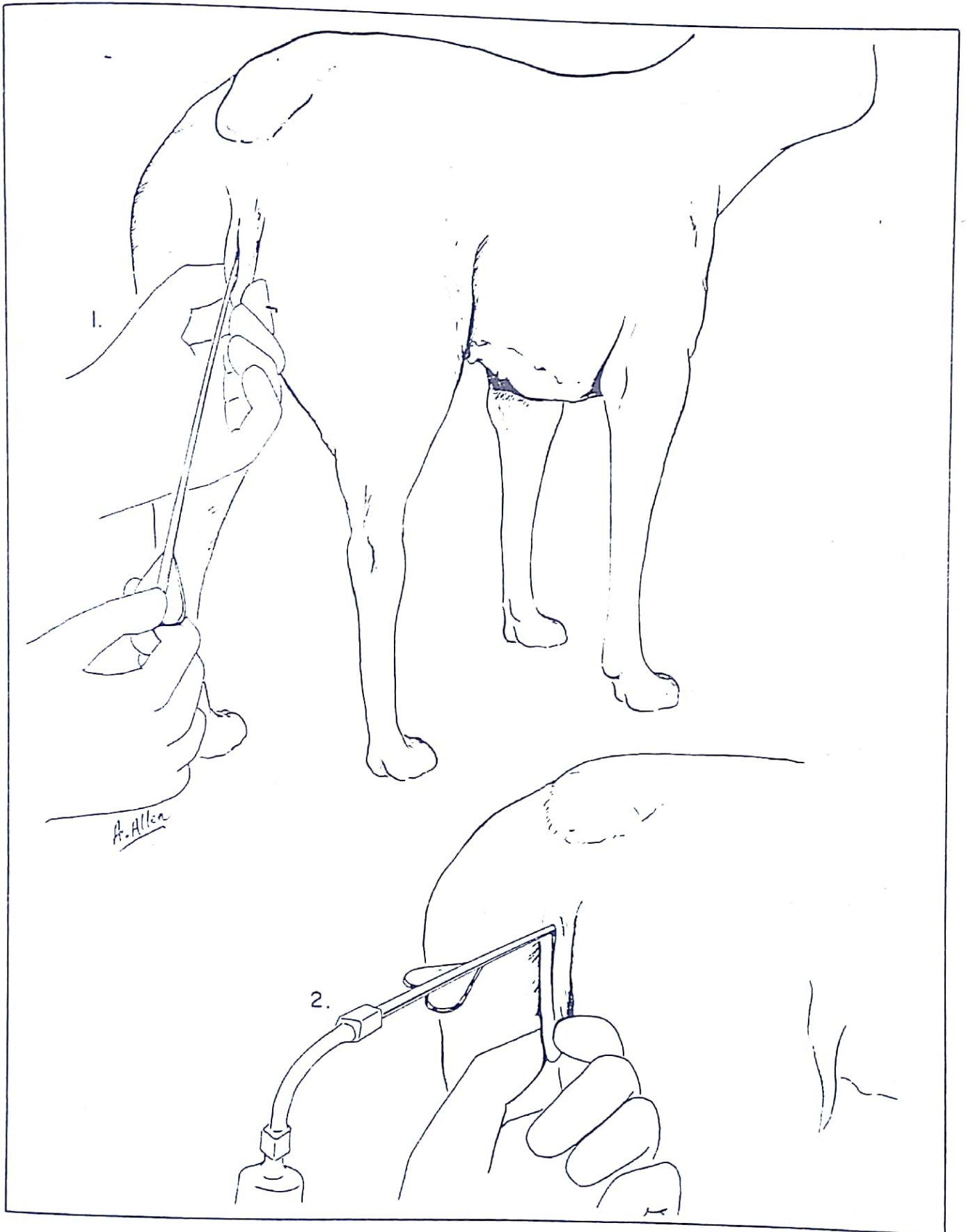
Procédant à l'aveuglette, cette méthode de passage de la sonde exige que l'on ait finement

développé le sens de la palpation grâce à beaucoup de patience et de pratique. Quand la sonde passe dans l'urètre, elle y progresse doucement et aisément. Quand elle a dépassé le méat urinaire et atteint le cul-de-sac vaginal, elle ne tarde pas à rencontrer une certaine résistance et à se recourber vers l'arrière. Ce signe indique très clairement que la sonde a suivi un mauvais trajet et qu'il convient de la retirer pour lui donner ensuite une bonne direction.

Matériel

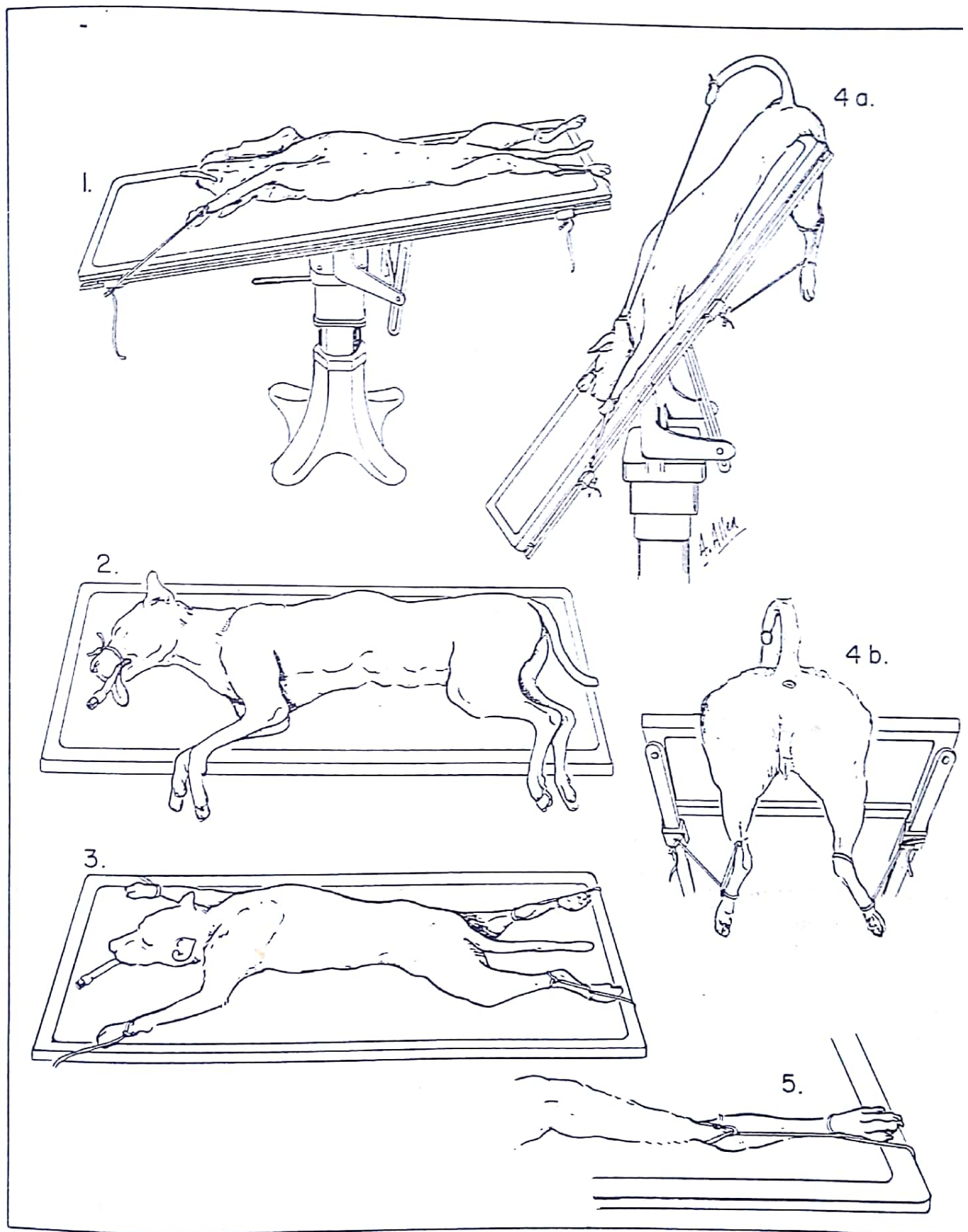
1. Sonde vésicale métallique pour femelle.
2. Seringue.

PLANCHE 19. — SONDAGE VÉSICAL DE LA FEMELLE (TROISIÈME MÉTHODE)



Positions chirurgicales

1. Décubitus dorsal (fig. 1) :
 - a) chirurgie abdominale;
 - b) fenestration cervicale;
 - c) castration;
 - d) chirurgie de la mamelle.
2. Décubitus latéral (fig. 2) :
 - a) œil;
 - b) oreille;
 - c) thorax;
 - d) fenestration lombaire;
 - e) rein;
 - f) rate;
 - g) orthopédie.
3. Décubitus ventral (fig. 3) :
 - a) laminectomie;
 - b) tête.
4. Décubitus ventral modifié (fig. 4 a et b) :
 - a) région anale;
 - b) périnée;
 - c) vagin.
5. La figure 5 montre comment attacher les pieds : la bande est liée autour du membre au-dessus du jarret, elle est ramenée autour du métatarse et vient se fixer sous la table d'opération. Pour le membre antérieur, il suffit qu'elle entoure le métacarpe.



Lieux d'incision

1. Incision médiane xipho-ombilicale, allant de l'ombilic au cartilage xiphoïde. En 1 *a*, coupe transversale de la paroi abdominale; la flèche indique le point d'incision de la ligne blanche. En 1 *b*, présentation schématique de la suture classique de l'abdomen : suture de la ligne blanche puis suture de renforcement mordant dans l'aponévrose ventrale du muscle grand droit de l'abdomen. Cette voie permet d'accéder au diaphragme, au foie, à l'estomac et au pylore.

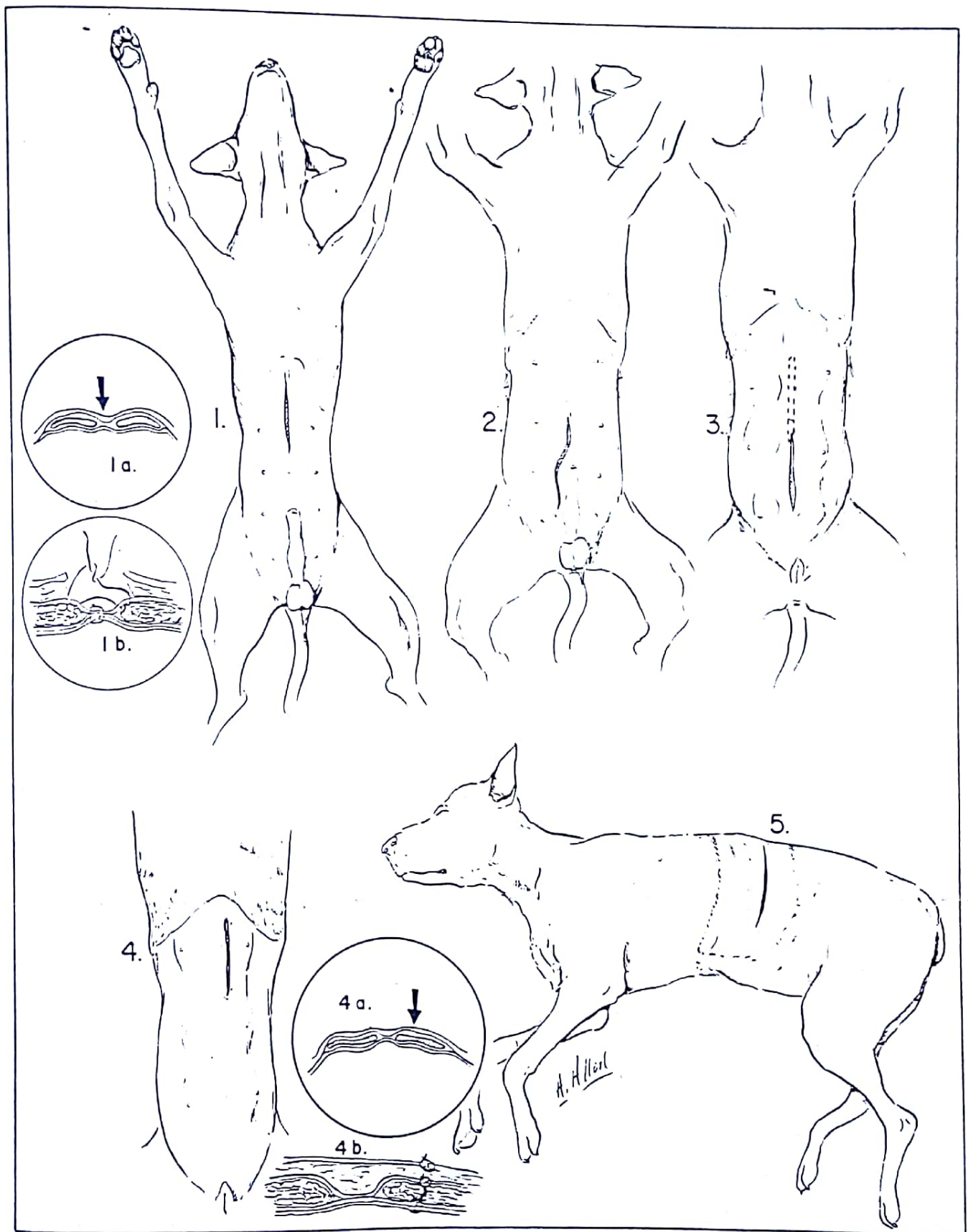
2. Incision médiane rétro-ombilicale chez le mâle. Cette voie permet d'accéder à la vessie, à la prostate, au côlon et au petit bassin.

3. Incision médiane rétro-ombilicale chez la femelle, allant de l'ombilic au bord du bassin. Cette voie permet d'accéder aux ovaires, à l'utérus, aux intestins, à la vessie et au petit

bassin. Le pointillé marque le prolongement nécessaire à l'exposition de rein droit ou en cas de césarienne.

4. Incision paramédiane, latérale à la ligne blanche et traversant les fibres du muscle droit de l'abdomen. Cette voie d'accès n'est nullement avantageuse et résulte habituellement d'un accident lors de la recherche de la ligne blanche. En 4 *a*, section transversale de la paroi abdominale où la flèche indique le point d'incision du muscle droit de l'abdomen. En 4 *b*, présentation schématique de la suture de ce type d'incision.

5. Incision paracostale en arrière de la dernière côte et s'étendant du bord du muscle psoas au muscle droit de l'abdomen. Cette voie permet d'accéder au rein, à la rate et aux disques intervertébraux lombaires.



Incision médiane rétro-ombilicale chez le mâle

Indications

Interventions chirurgicales portant sur l'abdomen pelvien.

Technique

1. L'animal est préparé en vue de l'opération puis installé en décubitus dorsal. La préparation comprend le fourreau et les régions situées de part et d'autre de la ligne blanche au niveau de l'aîne.

2. L'incision commence au niveau de l'ombilic; en approchant du fourreau, elle dévie vers le chirurgien et se poursuit vers l'arrière jusqu'au bord osseux du bassin (fig. 1).

3. Le gros rameau de la veine sous-cutanée abdominale traverse la région non loin de l'extrémité antérieure du fourreau (fig. 2 et 3), il est ligaturé et sectionné.

4. La dissection se poursuit au bistouri dans le conjonctif sous-cutané situé sous le pénis, jusqu'à pouvoir récliner latéralement ce dernier et découvrir la ligne blanche.

5. Ouvrir la cavité abdominale en incisant le péritoine le long de la ligne blanche. Pour ce faire, ponctionner prudemment puis débrider sur environ 1 cm dans la ligne blanche et la cavité péritonéale. La pince à disséquer est introduite dans l'incision et agit comme un écarteur. On peut encore utiliser les doigts pour faire béer l'ouverture et guider le bistouri ou les ciseaux (fig. 4 et également page 49).

6. En fin d'opération, refermer l'abdomen par un premier plan de suture à points séparés au

catgut 0 (n° 4) ou 00 (n° 3) traversant le péritoine et le fascia, puis par un second plan de renforcement au niveau de l'aponévrose superficielle des muscles droits de l'abdomen (voir fig. 6 de la page 49).

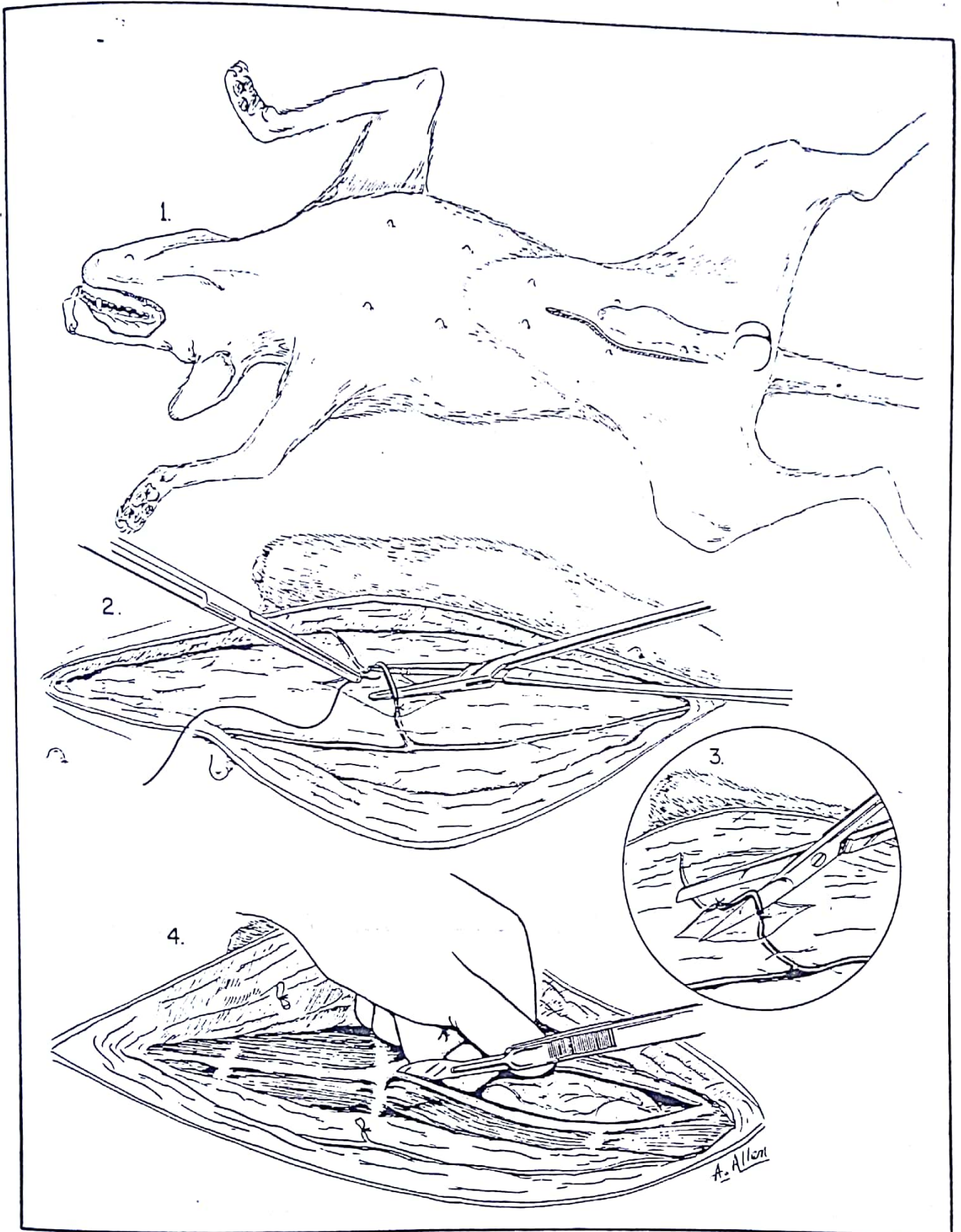
7. Remplacer le pénis maintenu en position par quelques points de suture au catgut exécutés dans le fascia de façon à combler tout l'espace vide. L'incision de la peau est classiquement suturée.

Remarques

Les rameaux de la veine sous-cutanée abdominale sont toujours d'une grosseur suffisante pour être ligaturés systématiquement. Au niveau de l'abdomen pelvien, la ligne blanche ne forme plus une parfaite séparation entre les deux muscles droits de l'abdomen, de sorte qu'il est difficile de disséquer nettement entre ces derniers en évitant de mettre à nu leurs fibres. Le péritoine à ce niveau est très mince et indistinct. Ces deux facteurs rendent la suture plus difficile que dans la partie antérieure de l'abdomen. Chaque point de suture doit donc prendre dans les fibres de l'aponévrose superficielle des muscles droits de l'abdomen, respecter leur partie visiblement ainsi que le péritoine. En raison de la profondeur de l'incision, commencer la suture à l'entrée du bassin et la poursuivre en direction de l'ombilic.

Matériel

1. Trousse de base.
2. Catgut 0 (n° 4) ou 00 (n° 3).



Incision paracostale

Indications

Pour accéder au rein, à la rate et aux disques intervertébraux lombaires.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération, puis l'installer en décubitus latéral droit ou gauche (fig. 1 et 1 a). Inciser la peau 2 ou 3 cm en arrière de la dernière côte en allant des lombes presque jusqu'à l'axe médian du ventre.

2. Sectionner aux ciseaux le conjonctif sous-cutané et la graisse jusqu'au muscle oblique externe (fig. 2). On notera la zone de jonction musculo-aponévrotique légèrement au-dessous du milieu de l'incision.

3. Inciser au bistouri ou aux ciseaux l'aponévrose du muscle oblique externe, puis prolonger l'incision aux ciseaux dans les deux sens (fig. 3).

4. Inciser de la même manière le muscle oblique interne (fig. 4).

5. Inciser le muscle transverse de l'abdomen

ainsi que le péritoine, et prolonger aux ciseaux l'incision (fig. 5).

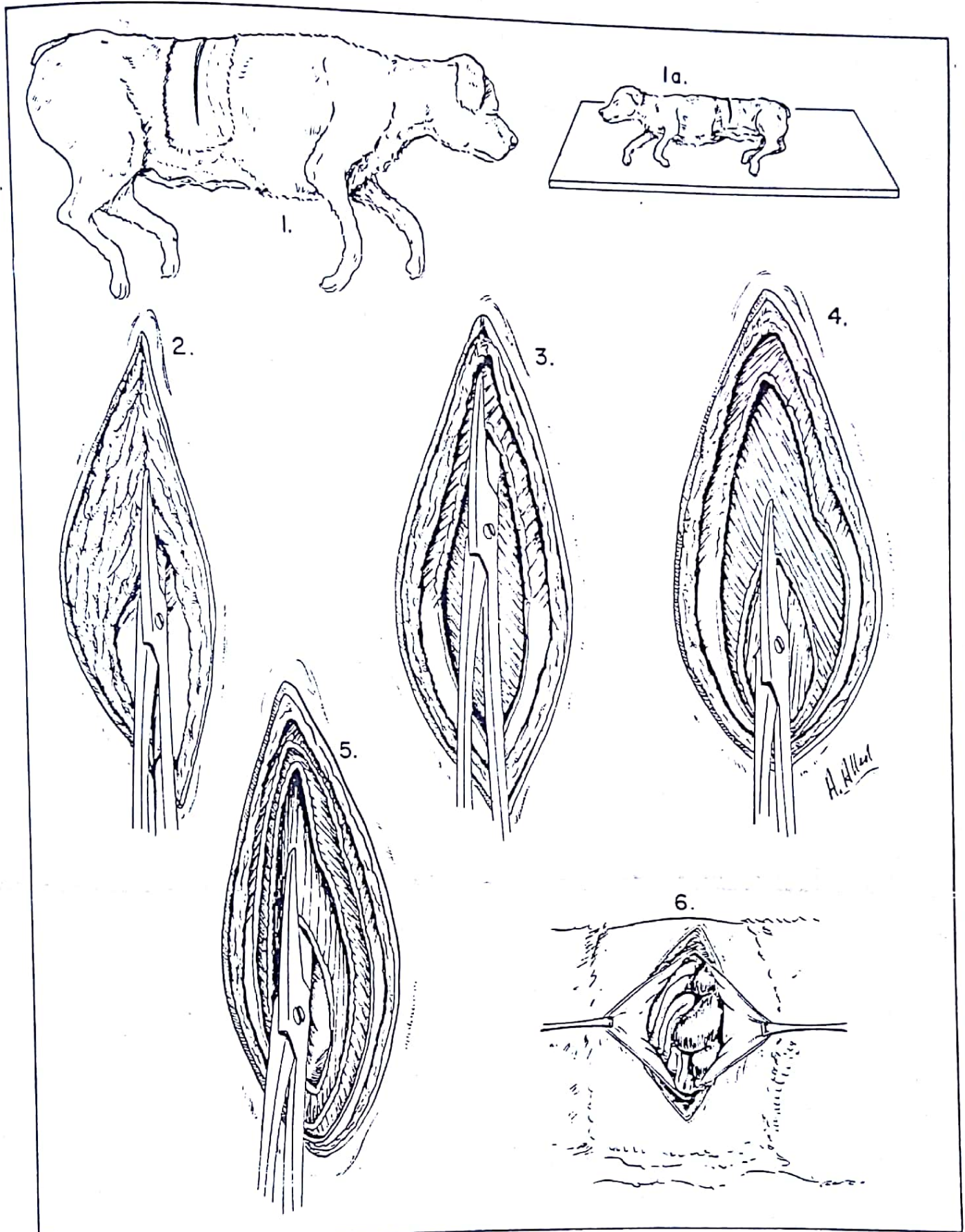
6. La figure 6 présente l'incision achevée. Les lèvres du muscle transverse de l'abdomen et le péritoine sont écartés par deux pinces d'Allis.

Remarques

L'incision sera refermée plan par plan. Une première rangée de points séparés au catgut 00 (n° 3) sur aiguille 3/8 courbe suturera le plan profond, c'est-à-dire le muscle transverse de l'abdomen et le péritoine. Avec le même matériel, une deuxième rangée réunira les lèvres du muscle oblique externe. La suture cutanée nécessite un fil 00 non résorbable.

Matériel

1. Trousse de base.
2. Catgut 00 (n° 3) et aiguille de 3/8 de courbe.
3. Fil de suture 00 (n° 3) non résorbable.



Incision et suture de l'abdomen par la ligne blanche (première méthode)

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et l'installer en décubitus dorsal. Le chirurgien droitier se place de façon à ce que la tête du chien soit à sa gauche et la table à instruments soit à sa droite. A travers la peau et le conjonctif sous-cutané, pratiquer une incision franche et nette sans taillader (fig. 1).

2. Contrôler les hémorragies à la pince hémostatique puis ouvrir les lèvres de l'incision en utilisant les branches écartées de la pince à disséquer tenue dans la main gauche. Approfondir l'incision au bistouri jusqu'à la ligne blanche et sans affouiller inutilement sous la peau. La ligne blanche est alors ponctionnée en même temps que le péritoine d'un coup sec et précis qui pénétrera dans la cavité abdominale (fig. 2).

3. Introduire la pince à disséquer dans l'incision, la laisser s'ouvrir puis soulever doucement la ligne incisée. L'incision est prolongée sur toute sa longueur en faisant agir le bistouri entre les lames de la pince placée de manière à protéger les structures sous-jacentes (fig. 3).

4. Inverser le sens de la pince à disséquer et du bistouri puis continuer l'incision vers l'avant sur toute la longueur désirée (fig. 4).

5. La fermeture de la paroi abdominale se fait par une suture à points séparés prenant à la fois dans le péritoine et la ligne blanche (fig. 5).

6. Pour soutenir cette rangée primordiale, une suture de renforcement peut être exécutée en surget ou à points de matelassier, dans l'aponévrose superficielle du muscle droit de l'abdomen (fig. 6).

7. Si le patient est obèse, le conjonctif sous-

cutané doit être rapproché par une suture de matelassier à points normaux ou verticalement inversés. La peau est fermée par quelques points séparés (fig. 7).

8. Une variante de cette technique s'impose chez le mâle si l'on a procédé à une incision médiane postérieure de l'abdomen. Elle n'intéresse pas la fermeture du péritoine et de la tunique abdominale, le pénis est replacé et maintenu en position par quelques points de suture au catgut exécutés dans le tissu conjonctif sous-cutané et le fascia avoisinant, de façon à combler tout l'espace vide. La fermeture s'achève par la suture au catgut du conjonctif sous-cutané puis par celle de la peau avec un fil non résorbable.

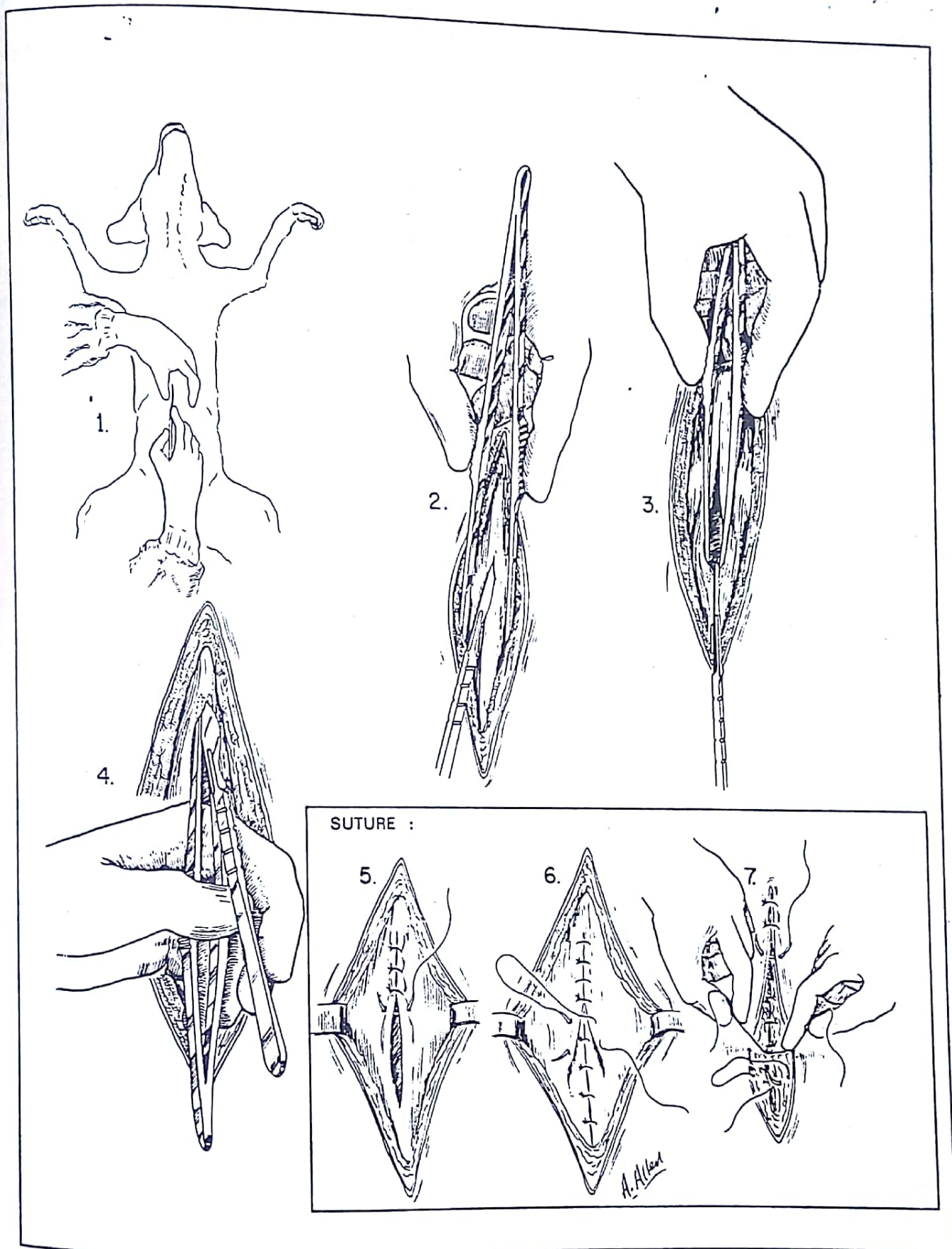
Remarques

Cette première technique d'ouverture et de fermeture de la ligne médiane de l'abdomen est sujette à de nombreuses variations, mais elle est plus que tout autre recommandable pour sa rapidité et sa précision.

En principe, toute suture enfouie doit être résorbable et toute suture de la peau non résorbable. Néanmoins, là encore, l'expérience et la nature de l'intervention dicteront au chirurgien le moment et l'endroit où il doit modifier sa technique.

Matériel

1. Trousse de base.
2. Catgut 0 (n° 4) ou 00 (n° 3).



Incision et suture de l'abdomen par la ligne blanche (deuxième méthode)

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération puis l'installer en décubitus dorsal. Inciser la peau et le conjonctif sous-cutané jusqu'à la ligne blanche (fig. 1).

2. Soulever la ligne blanche avec la pince à disséquer et, au moyen des ciseaux, pratiquer une petite ouverture de la cavité abdominale (fig. 2).

3. Prolonger l'incision à volonté, avec les ciseaux protégés par les doigts (fig. 3).

4. La suture de la paroi commence par un premier plan en points continus intéressant le péritoine et le droit de l'abdomen (fig. 4).

5. Ce plan est renforcé par une rangée de points en U placés dans l'aponévrose superficielle du muscle droit de l'abdomen (fig. 5).

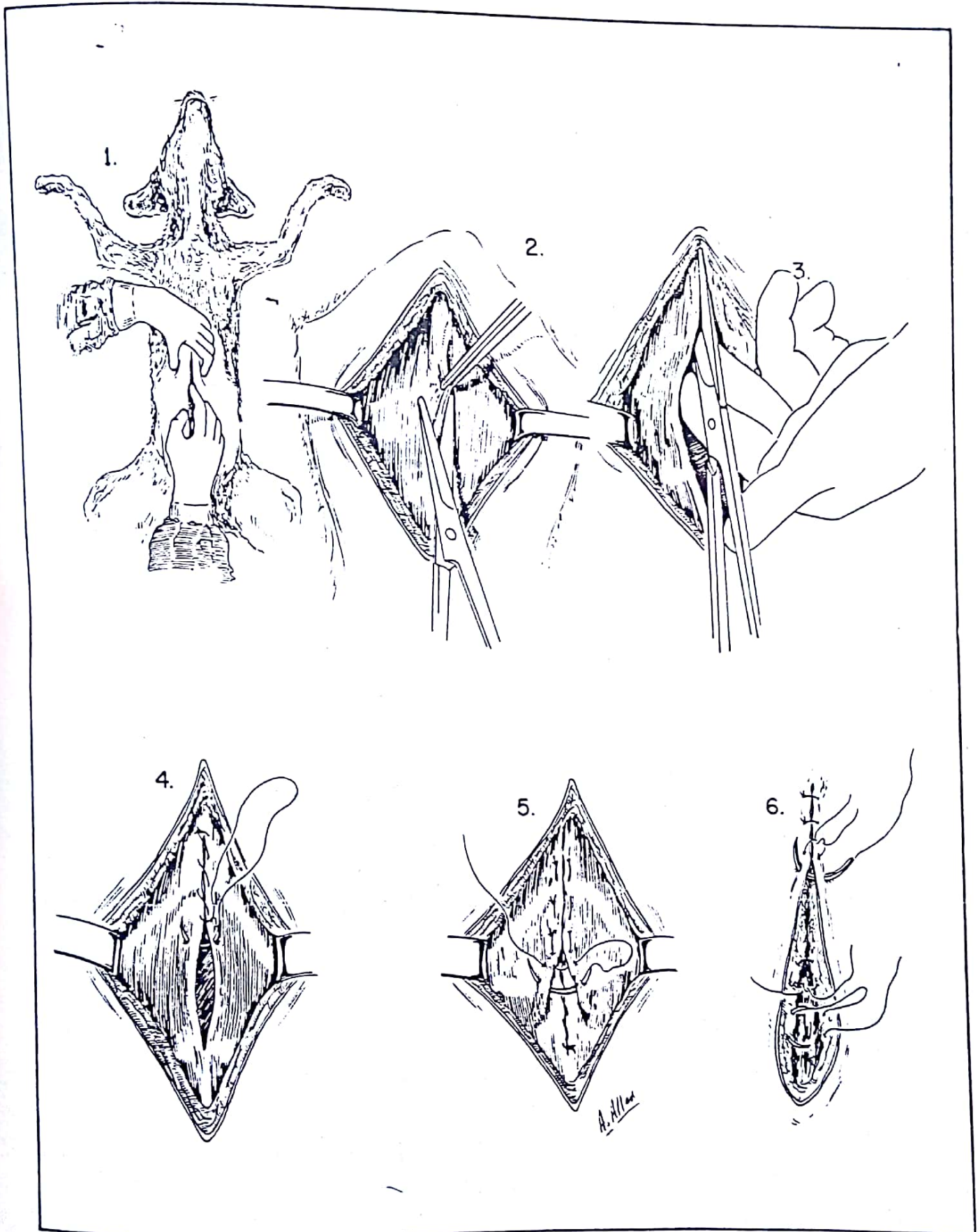
6. Le conjonctif sous-cutané est refermé avec quelques points en U horizontaux et la peau par une suture en points séparés (fig. 6).

Remarques

Cette méthode est une variante du procédé classique d'ouverture et de fermeture de la cavité abdominale. En fonction de ses préférences personnelles, le chirurgien peut se servir d'une sonde cannelée au lieu de ses doigts (fig. 3).

Matériel

1. Trousse de base.
2. Catgut 0 (n° 4) ou 00 (n° 3).



Incision médiane de l'abdomen et suture consécutive (troisième méthode)

Technique

1. Il est préférable de réséquer le ligament falciforme dès ouverture de l'abdomen (fig. 1). Sa persistance peut l'amener à s'interposer accidentellement entre les marges du péritoine empêchant ainsi la cicatrisation et pouvant créer une hernie ou pire encore. Le ligament est saisi à la pince et séparé avec soin de ses attaches avec les ciseaux.

En raison de la plus ou moins grande largeur de la ligne blanche, il n'est pas rare que le bistouri dévie légèrement et morde dans l'aponévrose du muscle droit de l'abdomen ainsi que le montre la flèche de la figure 1. Le même accident peut survenir quand on découpe aux ciseaux le ligament falciforme (fig. 2).

2. Lors d'une incision médiane, deux situations peuvent ainsi se présenter en fonction du niveau adopté et des variations individuelles des aponévroses des muscles droits de l'abdomen. Dans le premier cas qui est le plus favorable, l'incision suit exactement la ligne blanche (fig. 4), la suture n'offre alors aucune difficulté, puisque l'aponévrose du muscle droit de l'abdomen est intacte.

3. Dans le deuxième cas où l'incision a mordu sur cette aponévrose, l'opérateur est forcé de placer ses points séparés d'un côté sur une seule structure et de l'autre côté sur deux structures parfaitement distinctes et béantes (fig. 3). Bien entendu, le péritoine doit être compris dans les points placés dans l'aponévrose profonde du muscle. La figure 5 présente une coupe trans-

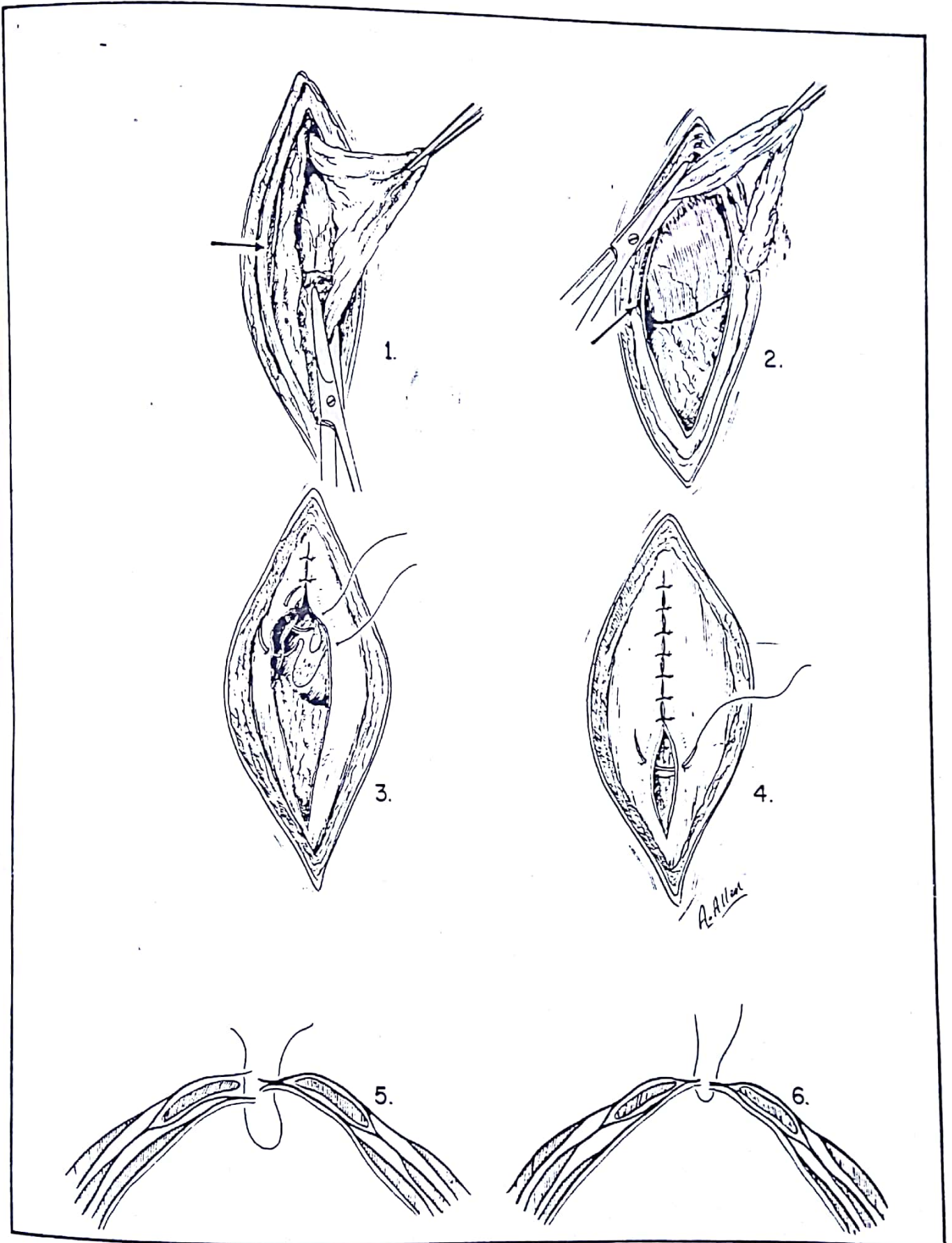
versale de la paroi abdominale telle qu'elle se présente en ce cas.

4. Quand l'incision suit fidèlement le plan médian de l'abdomen, les points séparés qui vont suturer la ligne blanche traversent ses deux lèvres elles-mêmes faites du péritoine en même temps que des aponévroses profonde et superficielle du muscle droit de l'abdomen. Le péritoine se prête mal aux effets de tension, il serait donc imprudent de le séparer de l'aponévrose profonde et de le suture séparément. La figure 6 présente une coupe transversale de la paroi abdominale dans le cas d'une incision médiane.

Remarques

Dans un souci de concision et bien qu'il intéresse la totalité de la paroi abdominale, ce procédé est usuellement appelé « suture péritonéale », le reste de la suture est exposé à la page 49.

Les points de suture séparés sont conseillés, car leur résistance à la tension est supérieure à celle d'une suture continue qui lâche en totalité si le fil casse ou si l'un des nœuds se défait. Les phénomènes de déhiscence ne doivent arriver que très exceptionnellement, voire jamais, et peuvent être largement évités si l'on opère avec soin et souci des détails. S'il s'agit d'un patient très débilité chez qui l'on redoute une cicatrisation lente, il est bon d'exécuter les sutures avec un matériel non résorbable.



Nœud exécuté d'une seule main

Technique

1. Le chef court placé du côté droit est saisi entre le pouce et l'index gauches en le faisant passer sous la pulpe du médus et de l'annulaire. Le chef long est tendu de la main droite et passe au-dessus du précédent (fig. 1).

2. L'anse est amenée sous le grand brin qui, en même temps, glisse de l'index sur la pulpe du pouce gauche (fig. 2).

3. Pendant que le pouce gauche garde l'anse ouverte, la main droite amène le chef court au-dessus de l'anse. L'index gauche le maintient (fig. 3).

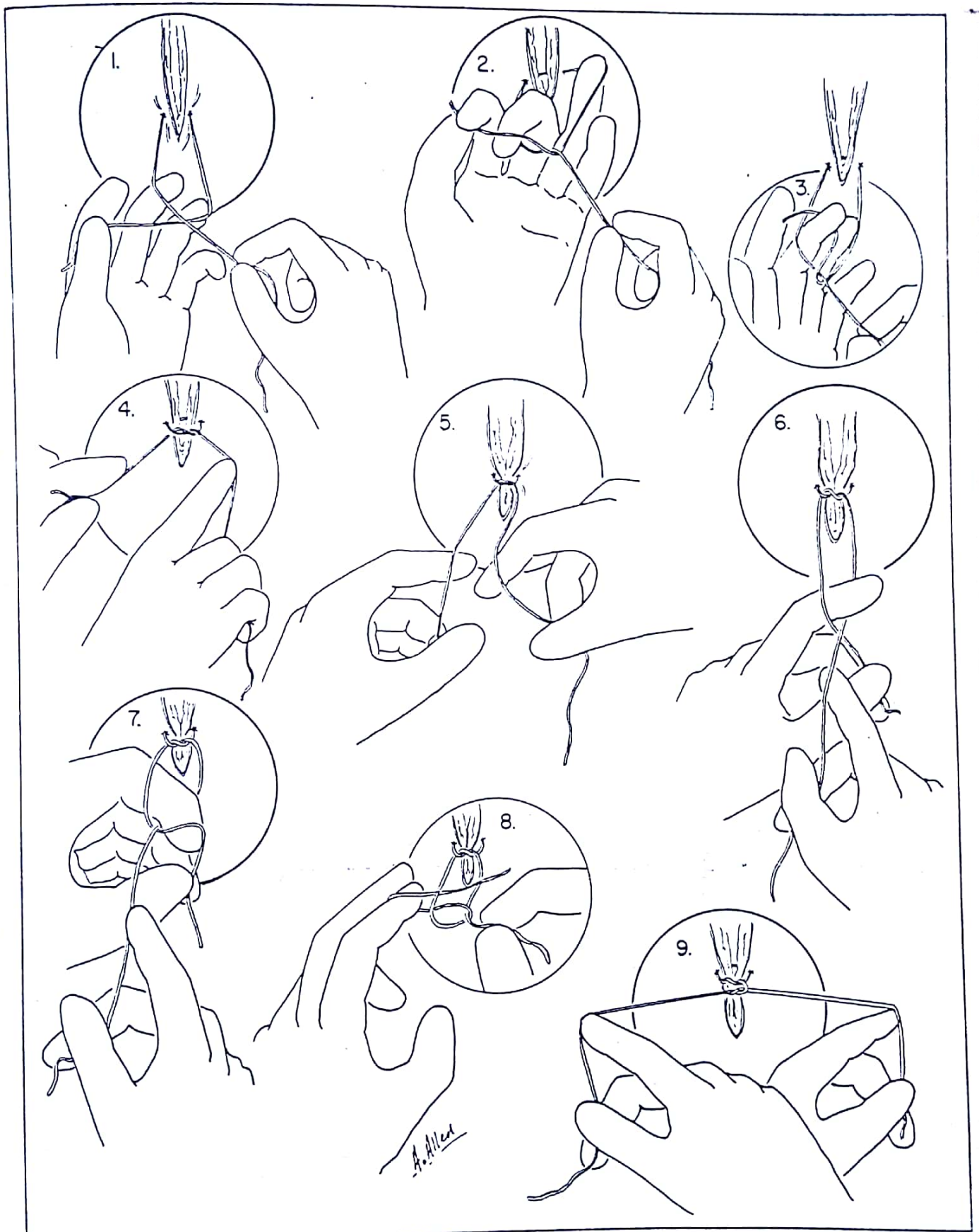
4. L'index gauche fait passer le petit chef dans la boucle formée et le tient contre le pouce gauche (fig. 4).

5. La main droite saisit l'extrémité du chef court puis les mains se croisent pour serrer le nœud, la main gauche tirant vers la droite et la main droite tirant vers la gauche (fig. 5).

6. La seconde boucle du nœud est faite immédiatement en rapprochant les deux mains, la main droite tenant le chef court en le faisant passer par-dessus le long chef pendant que le pouce et l'index gauches font bœr la boucle (fig. 6).

7. Le pouce et l'index gauches s'emparent du chef court (fig. 7) et le font passer de bas en haut dans la boucle (fig. 8).

8. Le nœud est serré en tirant le petit chef vers la droite (fig. 9).



Nœud exécuté des deux mains

Technique

1. Le chef long est placé dans le creux de la main gauche tandis que l'extrémité est saisie entre le pouce et l'index de la main droite. Le pouce gauche se place le long du chef court afin de former une anse (fig. 1).

2. Glisser l'anse sous le long brin et avec le pouce passer le chef précédemment tenu par l'index (fig. 2).

3. Le pouce maintient la boucle légèrement ouverte tandis que la main droite place le chef court au-dessus de la boucle (fig. 3).

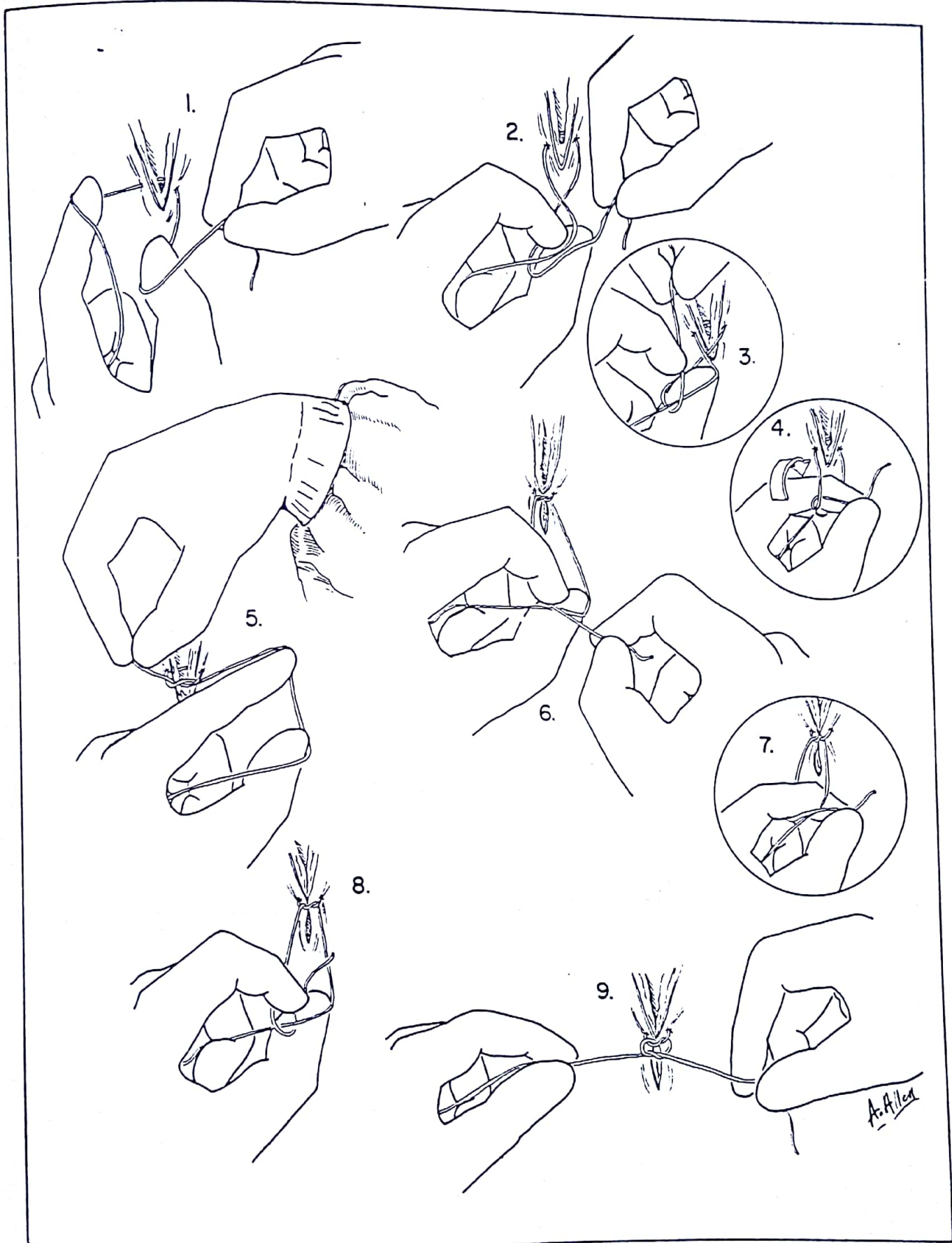
4. Pousser le chef court dans la boucle avec l'index gauche et le saisir entre pouce et index.

5. Le bout est saisi de la main droite et le nœud serré en croisant les mains (fig. 5).

6. La seconde partie du nœud est réalisée en passant de la main droite le chef court par-dessus le chef principal. La boucle est maintenue ouverte par le jeu du pouce et de l'index gauches (fig. 6).

7. Saisir le chef court entre pouce et index (fig. 7) et le faire ressortir par la boucle (fig. 8).

8. Serrer le nœud en tirant le chef distal vers la droite (fig. 9).



Nœud à la pince porte-aiguille

Technique

1. Pour l'exposé, il est admis que l'incision est perpendiculaire au chirurgien et que celui-ci suture vers lui pour éviter une échappée accidentelle hors de l'incision.

Pour exécuter la première partie du nœud, le fil avec l'aiguille est saisi de la main gauche pour l'écarter de l'incision. Poser la pince sur cette partie du fil proche de l'incision (fig. 1). La boucle se forme en faisant tourner la pince par un mouvement de poignet (fig. 2 et 3), saisir alors avec la pince l'autre partie du fil (fig. 4), la main gauche restant passive pendant la mise en place de la boucle.

2. Serrer la boucle au degré voulu en tirant vers soi la pince tenue dans la main droite pendant que la main gauche tend le fil de l'autre côté (fig. 5).

3. Pour exécuter la seconde partie du nœud, tendre le fil avec l'aiguille en l'écartant de l'incision, placer la pince contre la première partie du nœud, puis former une nouvelle boucle en tournant le poignet de façon que la pince vienne de dessous en dessus (fig. 7). En même temps, une élévation du coude droit permet de basculer l'extrémité de la pince en direction du brin de fil libre (fig. 8).

4. Saisir le fil libre avec la pince (fig. 9) puis serrer le nœud en éloignant la pince et en attirant le fil avec l'aiguille tenue par la main gauche (fig. 10).

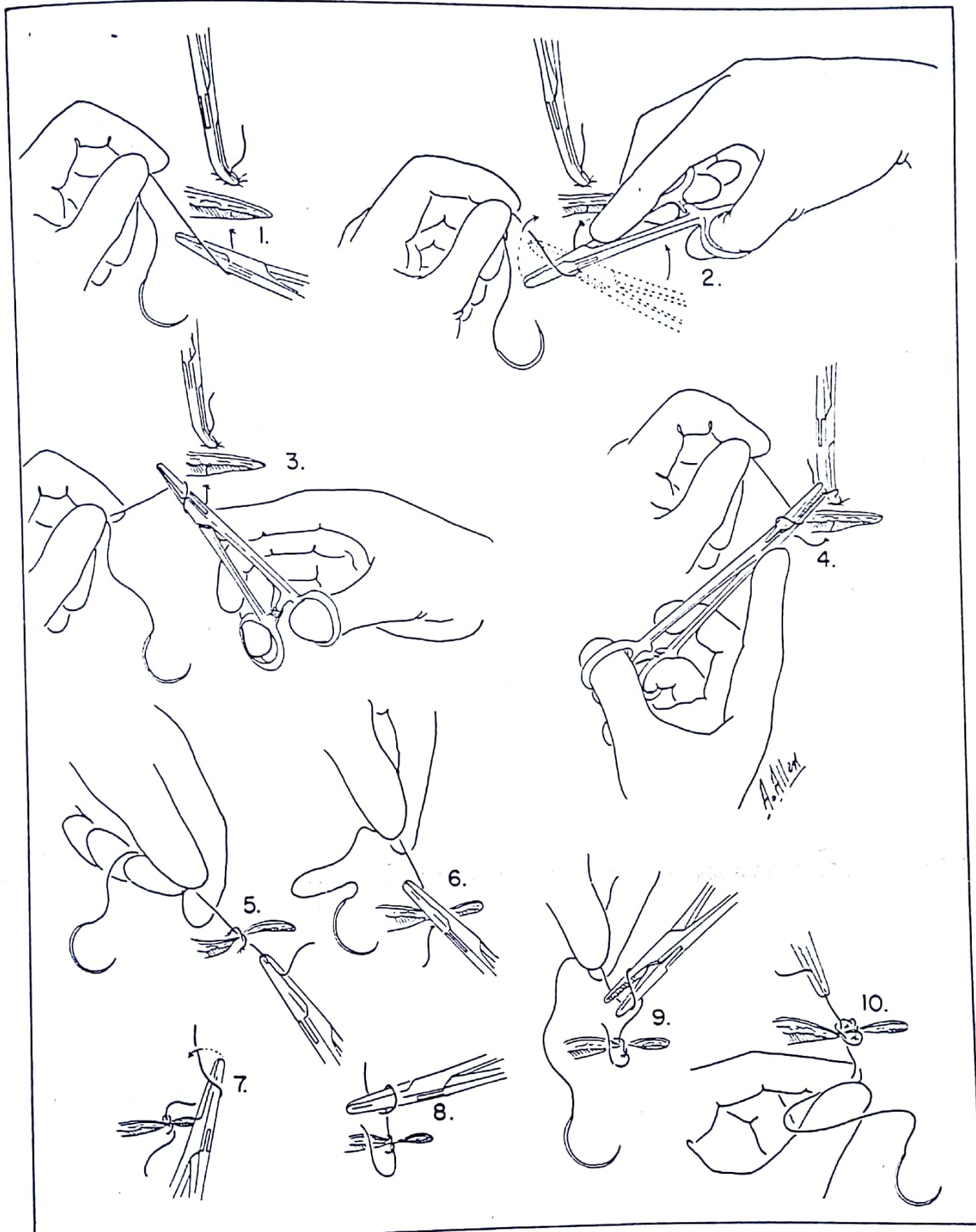
5. Ce nœud peut être bloqué grâce à un troisième temps exécuté de la même manière que le premier, en reprenant les gestes exécutés de 1 à 5.

Remarques

Noter que les deux parties du nœud sont exécutées en sens inverse, la première passée de haut en bas et par-dessous, alors que la seconde est passée de haut en bas et par-dessus. De cette façon, le nœud obtenu est carré. On peut empêcher la première partie de glisser, en tournant le fil autour de la pince deux fois au lieu d'une. Noter aussi que la main gauche reste relativement passive et que les boucles du nœud sont faites par la pince tenue dans la main droite.

Si l'incision est verticale, les gestes doivent être inversés; la première boucle est faite par-dessus et la seconde par-dessous. Ces gestes sont facilement éclairés par un minimum de pratique.

De même que le choix du matériel de suture, celui de l'instrument le plus maniable est une affaire strictement personnelle. Cependant, d'une manière générale, les nœuds à la pince sont recommandables pour leur précision et pour leurs vastes possibilités puisqu'ils conviennent à toutes les sutures, des plus profondes aux plus superficielles.



Ligature d'hémostase

Indications

Toute hémorragie trop abondante pour être contrôlée à la pince hémostatique.

Technique

1. Saisir le vaisseau par l'extrémité de la pince hémostatique. Le fil est tenu par la main gauche; le porte-aiguille par la main droite. Faire avec le fil une anse autour du porte-aiguille (fig. 1).

2. Pendant que la main gauche reste passive, tourner la pince de bas en haut (fig. 2) en formant une boucle autour de son extrémité (fig. 3).

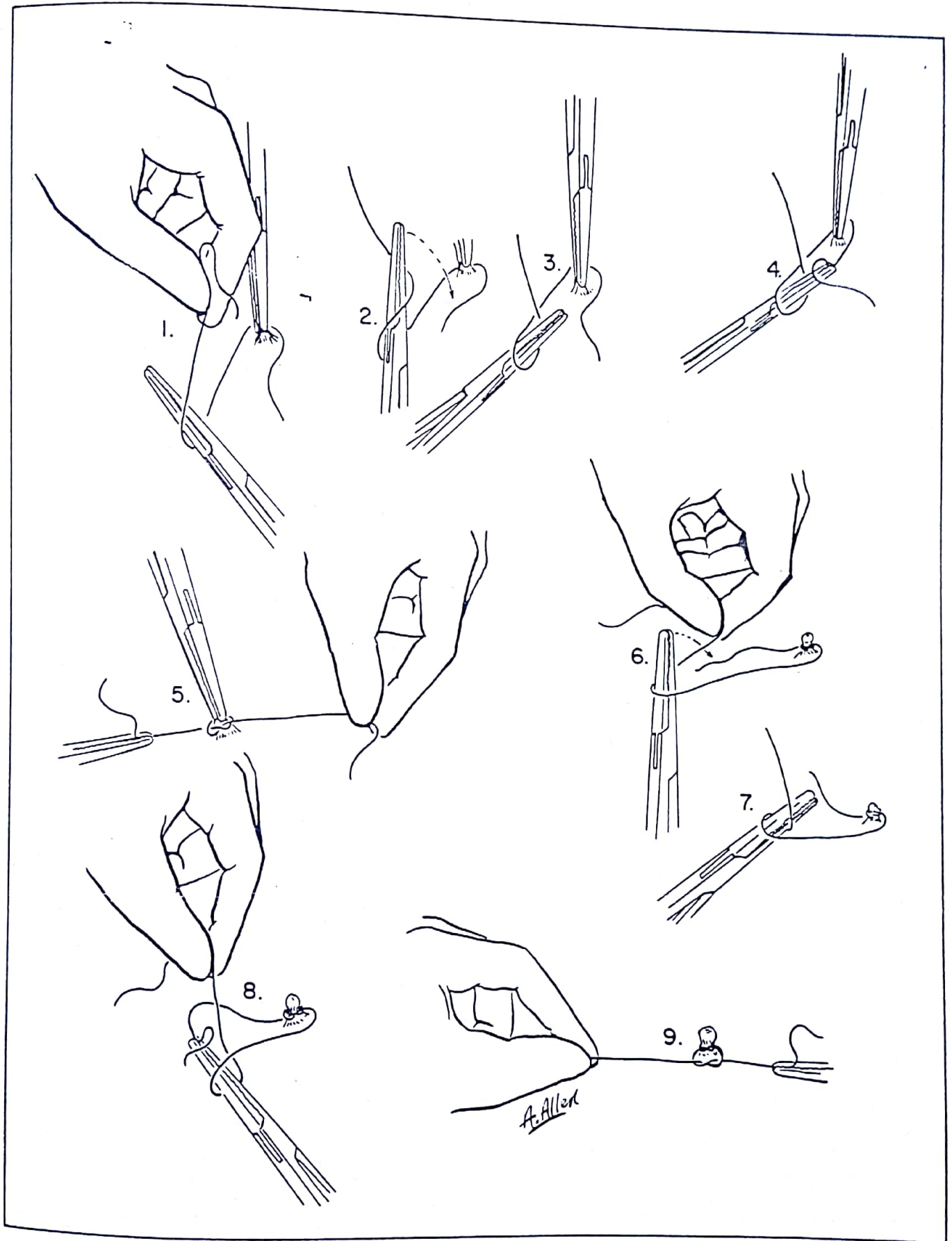
3. Saisir le brin libre avec la pince et le faire passer dans la boucle (fig. 4). Serrer le nœud en tirant vers la droite le fil tenu dans la main gauche et vers la gauche le fil tendu par la pince (fig. 5).

4. La seconde partie du nœud carré suppose de faire revenir la pince par-dessus le fil (fig. 6) pour l'entourer avec le brin que tient la main gauche (fig. 7).

5. La pince saisit l'extrémité libre du fil (fig. 8) et le nœud est serré en tirant vers la droite avec la pince et vers la gauche avec la main gauche (fig. 9).

Remarques

Le nœud est identique au nœud carré destiné aux sutures. Le point important est d'inverser la position de la pince à chacun des deux temps de l'opération. Au premier, elle vient par le bas, tandis qu'au second elle vient du haut, et son inversion garantit que le nœud carré ne glissera pas. Bien entendu, la ligature manuelle peut également être utilisée.



Technique de suture de la peau

Fig. 1. La suture en points séparés est à la fois la plus simple et la plus largement utilisée. Facile à exécuter et à supprimer, elle est extrêmement solide.

Fig. 2. La suture de matelassier ou suture en U est exécutée en inversion ou en éversion. Illustré à titre de comparaison, le type inversant n'est pas à recommander pour la peau parce que la cicatrisation est extrêmement lente en raison de l'inversion des lèvres de l'incision. Par contre, le type éversant est un excellent moyen si l'on prend soin de ne pas tendre exagérément les fils. L'éversion retarde légèrement la cicatrisation, il importe donc que les fils soient suffisamment lâches pour permettre aux lèvres incisées de se placer et de rester en juxtaposition. La suture de matelassier est assez difficile à extraire par la suite.

Fig. 3. Le point perpendiculaire de matelassier peut être modifié sous la forme du « près et loin » dont le grand avantage est de contribuer à empêcher que les lèvres de l'incision viennent à s'inverser ou à s'éverser.

Fig. 4. La suture sur bourdonnet est un procédé de compression utilisé pour oblitérer les espaces vides et combattre les hémorragies. Elle consiste à serrer contre la peau un petit boudin de gaze maintenu en place par des points de suture séparés ou de matelassier.

Fig. 5. Les points perpendiculaires de matelassier (comme les horizontaux) doivent être juste assez serrés pour que leur tension ne soit pas excessive. Par rapport à ces derniers, ils ont moins tendance à étrangler les tissus vivants.

Fig. 6. Les points en U horizontaux peuvent être exécutés en intradermique au catgut 00 (n° 3) ou 000 (n° 2) pour combler tous les espaces vides, avant que la peau soit suturée, on s'assurera qu'ils mordent dans un derme résistant et non dans un conjonctif lâche. La figure 6 montre comment on peut les nouer intérieurement plutôt que contre la peau.

Fig. 7. On peut semblablement utiliser un point simple pour obtenir le même effet.

Remarques

Le matériel employé pour suturer la peau doit être non résorbable car, dans le cas con-

traire, il irrite davantage les tissus et devient par capillarité plus aisément la proie de l'infection. Les matériels lisses à monofilament sont de même moins irritants que les fils à multifilaments.

L'espacement des points de suture varie selon que le tissu a plus ou moins tendance à bâillier; autrement dit, il importe de rapprocher les points de manière que le tissu ne bâille pas, mais jamais davantage. On doit donc les espacer d'un centimètre en moyenne. Trop rapprochés les uns des autres, ils causeraient une irritation excessive, trop éloignés ils toléreraient une granulation contraire à une complète cicatrisation. La distance qui les sépare du bord de l'incision doit être à peu près égale à l'épaisseur locale de la peau.

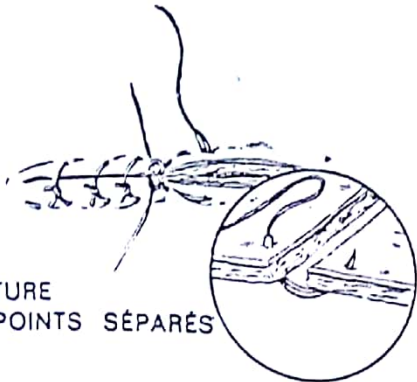
La tension des fils est jugée en fonction du critère « apposition sans étranglement ». Du fait que toutes les incisions s'œdématisent inévitablement, on doit prévoir un certain accroissement de tension au début du processus de cicatrisation, les sutures devant donc sembler presque trop molles et les lèvres de la peau devant juste se toucher. La suture correcte est celle qui semble trop lâche : une tension supplémentaire peut être excessive et entraîner une section des tissus malgré le bon aspect initial de la suture. L'idéal veut aussi que les tissus sous-jacents aient été coaptés avec une perfection telle qu'une tension minimale soit supportée par la suture cutanée.

Le calibre du fil doit être proportionné à la tension que subiront les tissus. La clinique courante utilise le plus souvent les calibres 00 (n° 3) et 000 (n° 2) pour suturer la peau des animaux de taille moyenne, ou les calibres 4-0 ou 5-0 pour les sujets très petits ou pour les interventions de chirurgie esthétique.

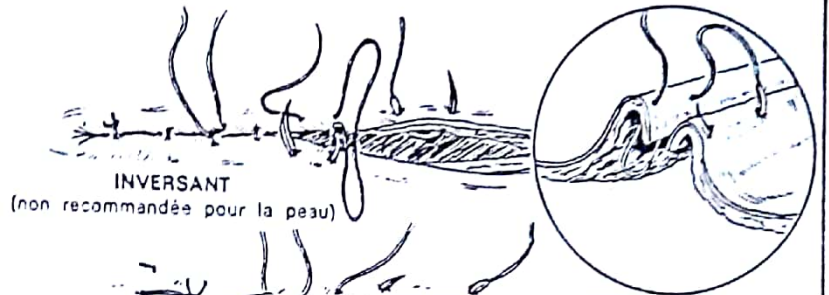
Le nœud de suture carré est le plus satisfaisant et le seul acceptable. On peut le modifier pour en faire un « nœud de chirurgien » en y ajoutant une troisième boucle pour l'empêcher de s'ouvrir en glissant, mais dans les deux cas les boucles doivent être exécutées en carré (voir page 59). Après avoir été serrés, les nœuds doivent être ramenés de côté afin de minimiser l'irritation de l'incision.

2. SUTURE A POINTS DE MATELASSIER (OU EN U) HORIZONTAUX

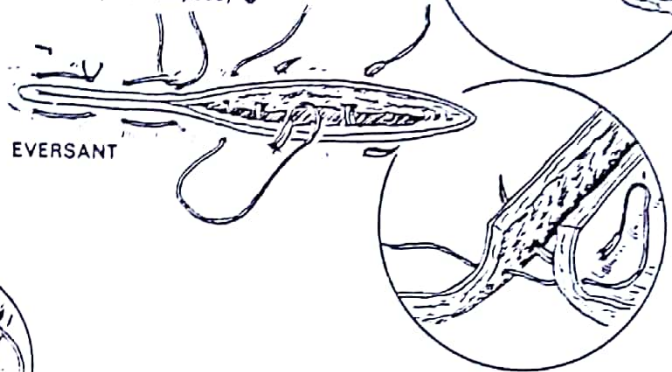
1. SUTURE A POINTS SÉPARÉS



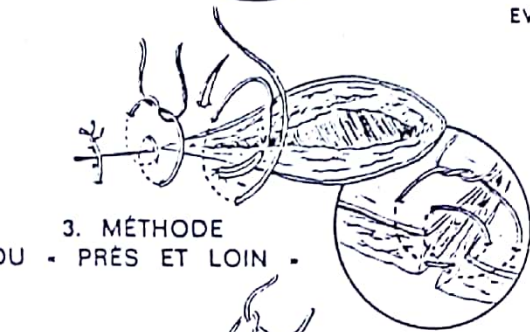
INVERSANT
(non recommandée pour la peau)



EVERSANT



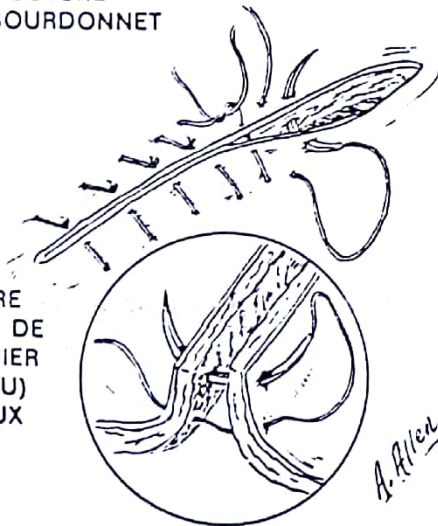
3. MÉTHODE DU PRÈS ET LOIN



4. SUTURE SUR BOURDONNET

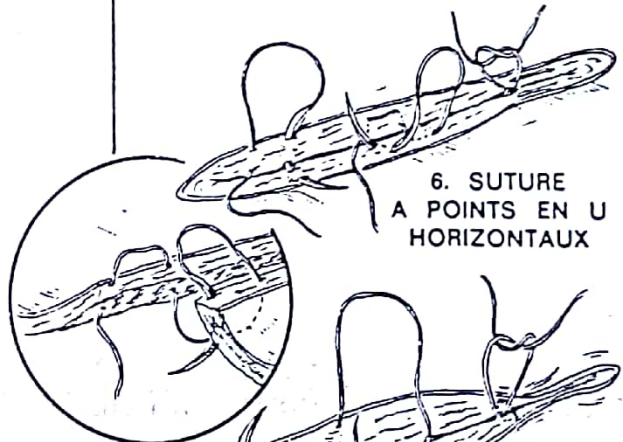


5. SUTURE A POINTS DE MATELASSIER (OU EN U) VERTICAUX



A. Allen

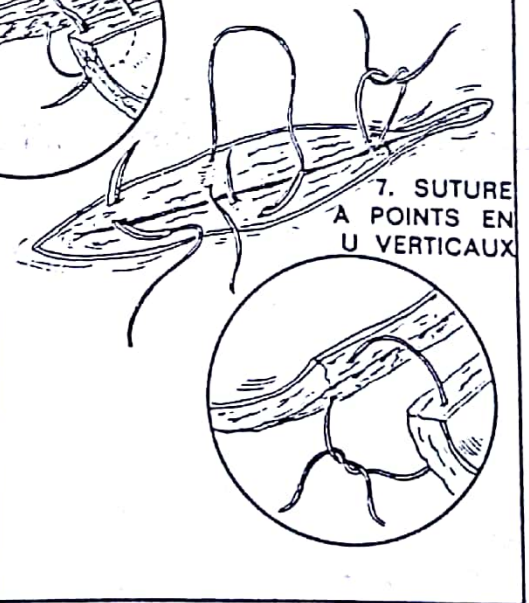
SUTURE INTRADERMIQUE A NŒUDS INVERSÉS



6. SUTURE A POINTS EN U HORIZONTAUX



7. SUTURE A POINTS EN U VERTICAUX



Modes de suture (suite)

Fig. 1. La suture en surjet est très largement employée pour la peau comme pour les sutures enfouies. Au gré du chirurgien, la progression du point peut-être apparente (a) ou cachée (b). Ce point comporte deux inconvénients : d'une part, il ne se prête pas à l'expansion des tissus qui vont plus ou moins s'œdématiser, d'autre part, et comme pour toutes les sutures ininterrompues, elle lâche entièrement si le fil casse ou si l'un de ses nœuds cède.

Fig. 2. La suture en surjet passé est exécutée de gauche à droite en faisant chaque fois repasser le fil dans la boucle qu'il vient de former (a). A l'extrémité de l'incision, le fil est noué en renversant le sens d'implantation de l'aiguille (b) et en faisant un nœud carré avec sa dernière boucle (c). Grâce à cette disposition, on pare plus aisément au premier inconvénient d'une suture ininterrompue. Avec un peu de minutie, la suture peut être exécutée sans être trop serrée et chaque boucle crée un système élastique. Le surjet passé permet de faire exactement coapter les lèvres de l'incision. On le recommande d'une manière générale pour la rapidité de son exécution.

Fig. 3. Horizontale (a) ou verticale (b), la suture continue à points de matelassier ou suture en U éversante est assez peu pratiquée en chirurgie vétérinaire, alors qu'elle devrait l'être parce qu'elle ne risque guère d'arracher les tissus. Pour la terminer à l'extrémité de l'incision, il suffit de faire un nœud carré avec sa dernière boucle (b). Le même procédé, mais inversant, peut également être employé (voir page 67).

Fig. 4. La suture sous-cutanée à points continus est couramment utilisée et procure une remarquable coaptation des lèvres de l'incision. Elle est particulièrement utile quand la peau est d'une minceur inhabituelle. On la commence comme s'il s'agissait de donner une suite au nœud qui termine la suture d'une incision au niveau du péritoine par exemple : on dirige l'aiguille en la faisant sortir exactement au niveau de la commissure de l'incision (4 a), puis on inverse la position de l'aiguille et on la fait sortir 1 ou 2 cm plus loin, juste au-dessous de la

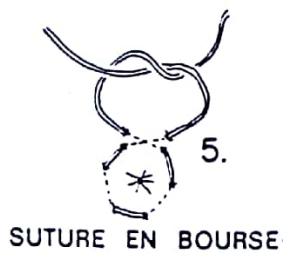
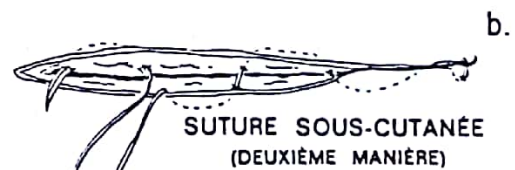
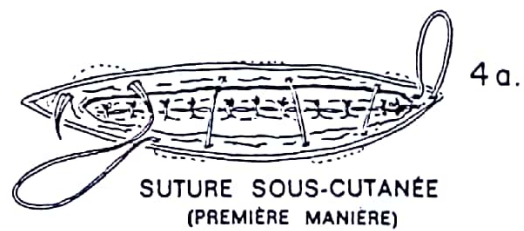
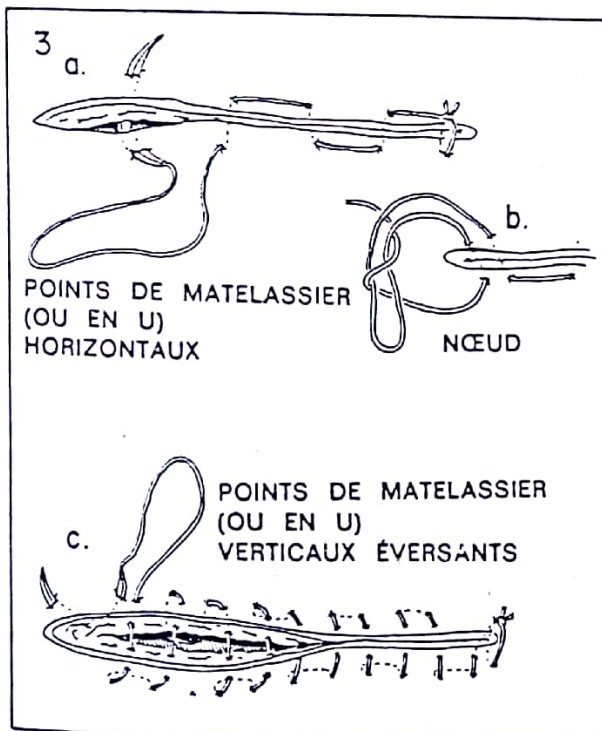
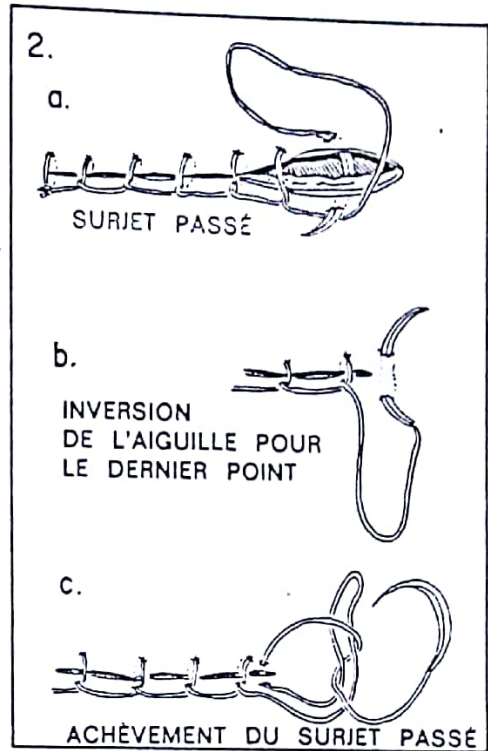
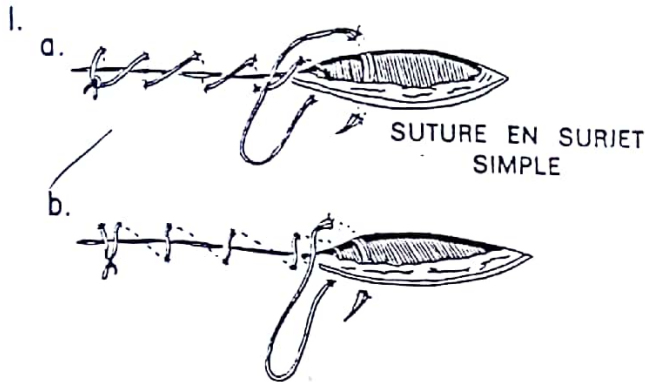
surface de la peau et après l'avoir suffisamment enfoncée pour qu'elle pénètre dans le conjonctif sous-cutané assez résistant. On recommence en changeant chaque fois de côté jusqu'à la commissure opposée, puis on arrête le fil en le nouant avec la dernière boucle qu'on a formée (4 c). On coupe à ras les extrémités du fil et on laisse le nœud disparaître dans l'épaisseur de l'incision suturée.

Dans une autre méthode illustrée en 4 b, le nœud du début est exécuté sur la peau à 1 cm en dehors de l'extrémité de l'incision et le premier point de suture intradermique est exécuté exactement sous la commissure. A l'autre extrémité de l'incision, l'aiguille est sortie un tout petit peu en dehors de la commissure et le fil est noué 1 cm plus loin (4 d). Cette méthode présente l'inconvénient de nécessiter une très grande minutie dans l'implantation de l'aiguille. En revanche, elle procure une union très solide qui dispense en général d'exécuter une suture de la peau elle-même.

Fig. 5. La suture en bourse sert à fermer un orifice ou une solution de continuité circulaire de la peau. Longs d'environ 1 cm, les points courent tout autour de l'orifice, le premier et le dernier se croisant avant que le fil sorte de la peau pour être finalement noué. On trouvera aux pages 99 et 177 deux exemples de suture en bourse de l'anus.

Remarques

D'une manière générale, c'est la nature des tissus à suturer qui détermine l'espacement des points de suture, la profondeur de leur implantation et le calibre du fil à employer. Plus le tissu est épais, plus large et plus profond doit être le point et plus résistant doit être le fil. La distance entre les points n'a pas besoin de dépasser ce qu'il faut pour empêcher les tissus de bâiller. L'intervalle qui sépare le point de sortie de l'aiguille et le bord de l'incision doit être égal à l'épaisseur du tissu à suturer.



ACHÈVEMENT DE LA SUTURE SOUS-CUTANÉE A. Allen

Modes de suture du tractus gastro-intestinal

Fig. 1. La suture de Lembert est le procédé fondamental pour toutes les sutures du tractus gastro-intestinal. Conçue pour empêcher tout suintement et pour hâter le processus de cicatrisation à la faveur d'une inversion des deux séreuses, on peut l'exécuter soit à points séparés, soit à points continus. Les points prennent la musculature sans pénétrer dans la lumière de l'intestin. Elle se prête non seulement aux sutures du tractus gastro-intestinal, mais encore à celles d'autres organes à chaque fois qu'une inversion est souhaitée.

Fig. 2. La suture de Connell est principalement utilisée pour les entéro-anastomoses.

Exécutée en surget, elle se caractérise par une pénétration totale des points dans la lumière intestinale. De conception simple, on comprend mieux son exécution si l'on réalise que sa progression le long de la ligne d'incision s'effectue en faisant avancer l'aiguille et le fil en dedans et non en dehors de la lumière intestinale; en d'autres termes, quand l'aiguille a passé de dedans en dehors, on l'implante dans l'autre lèvre perpendiculairement à l'incision, quand elle a pénétré dans la lumière on l'en fait sortir un peu plus haut sur la même lèvre, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'incision soit entièrement fermée. On l'exécute de préférence avec un catgut chromé de moyen ou de faible calibre, puisque la suture va apparaître dans la lumière intestinale et que sa résorption doit être aussi rapide que possible.

Fig. 3. La suture de Cushing est une modification de celle de Lembert. Exécutée à points séparés ou en surget, sa direction est parallèle plutôt que perpendiculaire à l'incision.

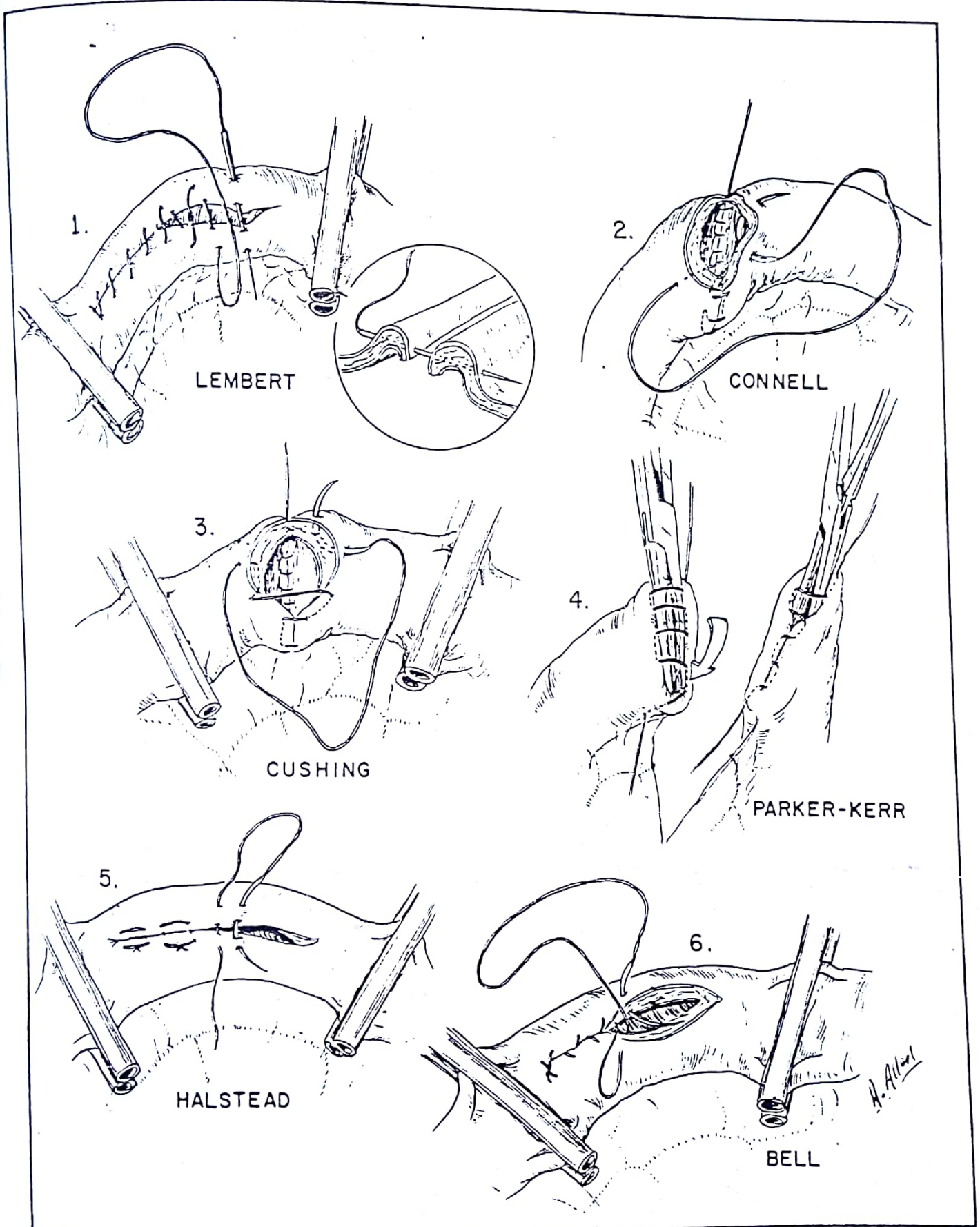
Fig. 4. La suture de Parker-Kerr dérive de celle de Cushing et a pour but de clore aseptiquement la lumière intestinale. Les bouts de l'intestin étant maintenus par des pinces à stries longitudinales du type Carmalt, la manœuvre a pour but de réaliser par-dessus la pince une

suture de Cushing exécutée d'abord sur l'un des bouts et ensuite sur l'autre. A mesure que la suture progresse et se tend, on ouvre et on retire progressivement la pince de Carmalt par un mouvement qui met en inversion et en contact les deux faces de la séreuse.

L'application de ce principe gagnera à être un peu plus détaillée. L'aiguille à choisir est demi-courbe, le fil est le catgut 000 ou 4-0. Les points doivent être ni trop petits ni trop rapprochés, mais suffisamment profonds pour saisir la tunique musculuse. Le premier et le dernier point sont plutôt parallèles que perpendiculaires au grand axe de l'intestin; respectivement placés sur le bord mésentérique et sur le bord opposé de ce dernier, ils sont exécutés de manière à inverser les deux commissures de l'incision lorsqu'ils seront serrés. L'inversion est également facilitée si l'on fait légèrement basculer les branches de la pince de Carmalt pendant qu'on la retire peu à peu. En fonction de la position de la pince, ou bien on peut nouer la suture à ses deux extrémités et lui adjoindre une seconde rangée de points pour accroître sa force, ou bien on ne la suture pas afin de faciliter son extraction ultérieure (ces détails seront repris à la page 85).

Fig. 5. La suture de Halstead représente une légère modification de celle de Lembert et se résume en une suture à points en U avec inversion.

Fig. 6. La suture de Bell a été conçue pour limiter l'effet d'inversion afin d'éviter autant que possible la sténose par création d'un « diaphragme » intestinal. Particulièrement précieuse dans le cas de l'entérotomie, on l'exécute en traversant toute l'épaisseur de l'intestin en oblique et constamment de dehors en dedans. Le moindre défaut de réunion de la séreuse pouvant donner lieu à un suintement, il est indispensable que les points soient très petits et très serrés les uns contre les autres.



BIBLIOGRAPHIE

Techniques chirurgicales de base

1. MARKOWITZ J., ARCHIBALD J. et DOWNIE H. G. : *Experimental surgery*, 5^e éd. The Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1964.
2. PERKINS John J. : *Principles and methods of sterilization*. Ch. C. Thomas, Springfield, 1956.
3. PARTIPILO A. V. : *Surgical technique*. Lea and Febiger, Philadelphia, 1957.
4. WELCH C. S., POWERS S. R., Jr. : *The essence of surgery*. W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1958.
5. NEALON T. F. Jr. : *Fundamental skills in surgery*. W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1962.
6. TAUBER R. : *Basic surgical skills*. W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1955.
7. MEADE W. H. et OCHSNER A. : The relative value of catgut, silk, linen and cotton as suture material. *Surgery*, 1940, 7, 485-514.
8. HALEY H. B. : Clinical approaches to the concept of wound healing. In : *The healing of wounds*, Edited by M. B. WILLIAMSON. McGraw-Hill Book Co., New York, 1957, 188.
9. CALLOWAY D. H., GROSSMAN M. T., BOWMAN J., et CALHOUN W. K. : Effect of previous level of protein feeding on wound healing and on metabolic response to injury. *Surgery*, 1955, 37, 935-946.
10. ANNIS John R. : Metabolic response of the surgical patient to trauma. *Vet. Med.*, 1961, 56, 467-473.
11. DEAN G. O. : Some surgical and technical aspects in the usage of wire sutures. *Southern Surgeon*, 1950, 16, 250-260.
12. MANNIX Henry, Jr. et DINEEN Peter : Germicides for skin preparation before surgery: a critical evaluation. *Arch. Surg.*, 1961, 83, 752.
13. PRICE P. G. : Disinfection of the skin. *Drug Standards*, 1951, 19, 161.
14. ANNIS John R. : *Suturing techniques*. Proceedings A.A.H.A., 1965, 175.
15. ARMISTEAD W. W. : Mechanical factors in wound healing. *J.A.V.M.A.*, 1950, 117, 301.
16. ORR T. G. : *Operations of general surgery*, 2^e éd. W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1949.
17. LUMB W. V. : Endotracheal intubation. In : *Small animal anesthesia*. Lea and Febiger, Philadelphia, 1963, 75-81.
18. SATTLER F. P. : Routine endotracheal intubation. In : *Small animal surgery*. V. M. Publishing Co., Inc., Bonner Springs (Kan.), 1963, 214.
19. SINGLETON W. B. : Catheterization of the bitch. *Vet. Rec.*, 1959, 71, 106.
20. BIRCHFIELD W. P. : Use of urinary retention catheter in small animals. *J.A.V.M.A.*, 1956, 129, 138.
21. *Canine surgery*, ARCHIBALD, éd. Am. Vet. Publ., Wheaton (Ill.), 1965 : knots, 41-46; suture patterns, 46-55; incision sites, 467-470; peritoneal closure, 470-471; intravenous anesthesia, 74-78; endotracheal intubation, 66-67; instruments and packs, 95-109.

DEUXIÈME PARTIE

APPAREIL GASTRO-INTESTINAL

Gastrotomie

Indications

1. Extraction d'un corps étranger de l'estomac ou de la partie terminale de l'œsophage.
2. Lutte contre la pression résultant d'une dilatation de l'estomac.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et le placer en décubitus dorsal. Pratiquer une incision xipho-ombilicale de la paroi abdominale (fig. 1 et page 43).
2. Extérioriser l'organe et l'étaler sur des champs épais. L'incision suit la grande courbure en une zone relativement pauvre en vaisseaux (fig. 2). La muqueuse une fois atteinte, l'ouverture est pratiquée aux ciseaux. Il est également possible de diriger l'incision perpendiculairement à la grande courbure.
3. Extraire le corps étranger à la pince (fig. 3).
4. Refermer l'incision par une suture de Lembert ou de Cushing en utilisant un catgut 000 ou 4-0 monté sur une aiguille droite (fig. 4 et page 67).

5. Replacer l'estomac dans l'abdomen et refermer la paroi de la manière habituelle (voir page 49).

Soins postopératoires

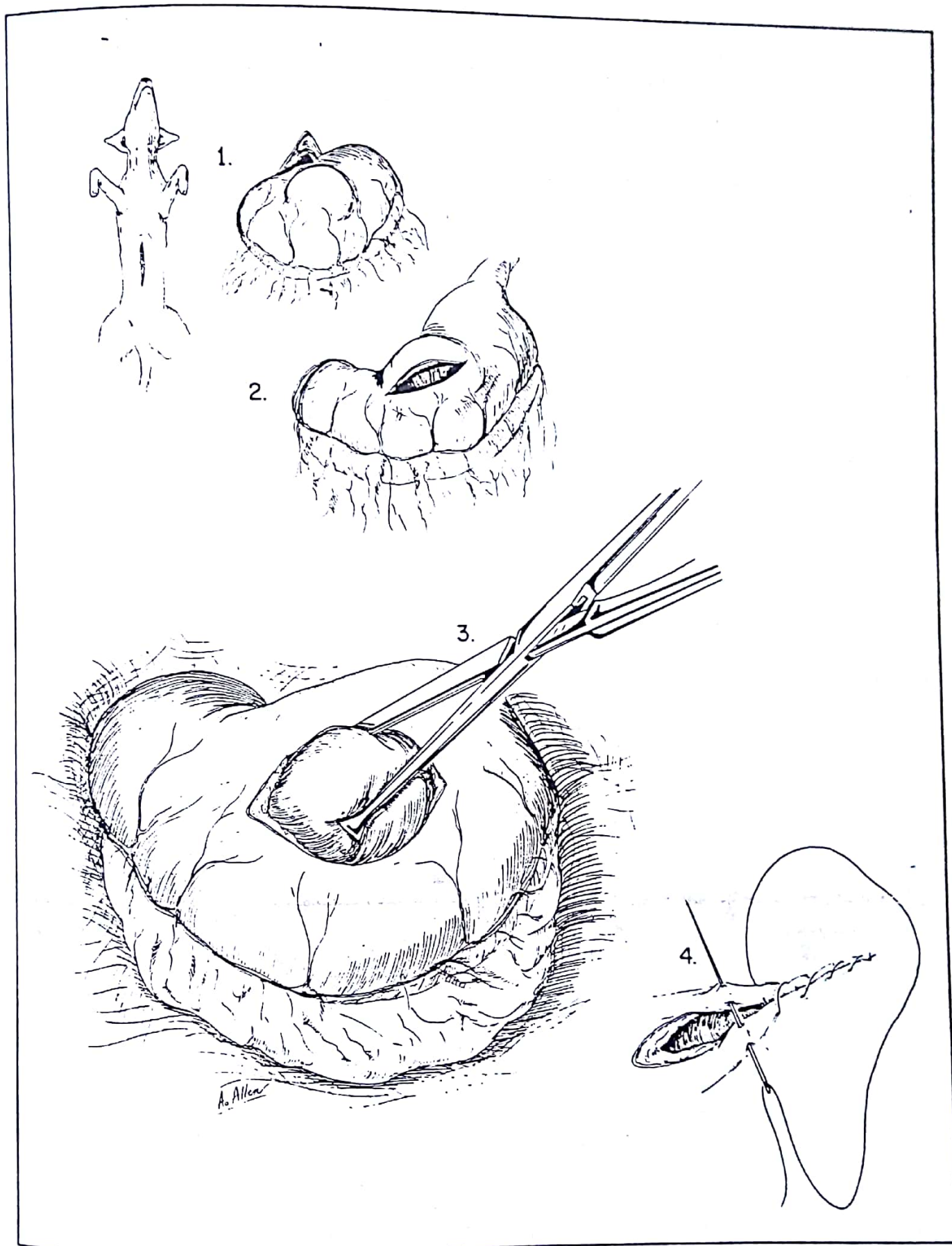
1. Alimentation liquide ou semi-liquide pendant 3 ou 4 jours.
2. Antibiothérapie.
3. Au besoin, administration de perfusions ou autres médicaments.

Remarques

Extraire l'estomac de l'abdomen est une manœuvre difficile ainsi que son exposition et son enveloppement. Une alternative consiste à y accéder par voie paracostale gauche (voir page 47). Il faut soigneusement éviter de laisser une partie de son contenu s'infiltrer dans la cavité abdominale. Minutieusement exécutée, une seule rangée de sutures suffit à prévenir les suintements à partir de l'incision.

Matériel

1. Instrumentation de base.
2. Catgut 000 (n° 2) ou 4-0 et aiguille droite à section ronde.



Pyloromyotomie

Indications

Sténose du pylore.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et l'installer en décubitus dorsal ou latéral gauche. Exécuter soit une incision anté-ombilicale, soit une incision paracostale droite (fig. 1 *a*, 1 *b* et voir pages 43, 47 et 49).

2. Saisir le pylore avec les doigts et l'attirer par l'incision. L'incision est longitudinale sur 3 ou 4 cm; elle traverse uniquement la séreuse et la musculuse (fig. 3 et 4). La muqueuse fait alors hernie par l'incision. On encourage cette disposition par une dissection mousse avec le manche du bistouri.

3. La figure 2 montre une section transversale schématique d'un pylore dont les deux tuniques extérieures ont été sectionnées.

4. Remettre le viscère en place et refermer l'abdomen de la manière habituelle (voir page 49).

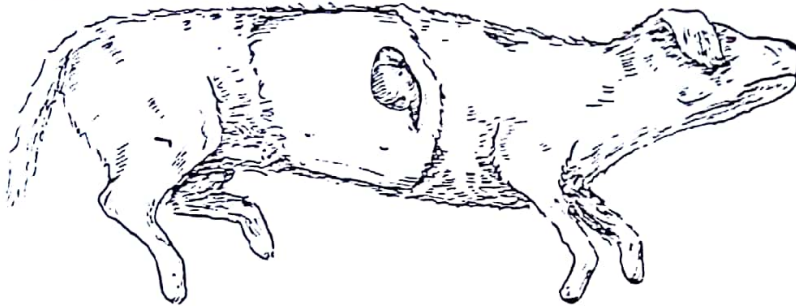
Remarques

Il s'agit ici de l'opération classique de Ramstedt qui peut sauver la vie d'un chien aussi bien que celle d'un enfant. Sa seule difficulté est la situation malaisément accessible du pylore, qui nécessite une longue incision et une traction énergique. La musculuse est plutôt pâle et mal identifiable, mais on peut distinguer ses fibres musculaires si l'on jugule correctement les hémorragies et si la dissection est suffisamment minutieuse.

Matériel

1. Instrumentation de base.
2. Bistouri droit à lame Bard-Parker n° 10.

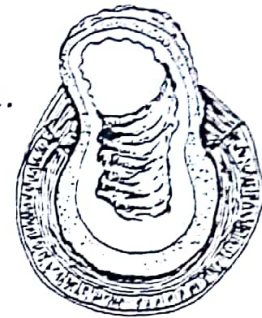
1 a.



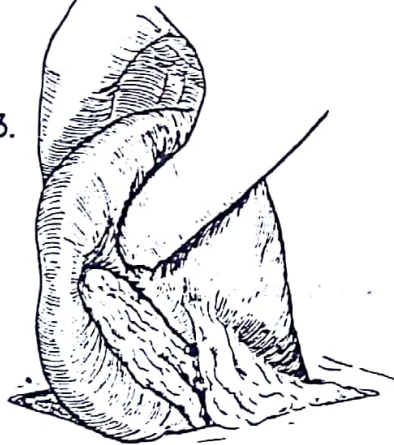
1 b.



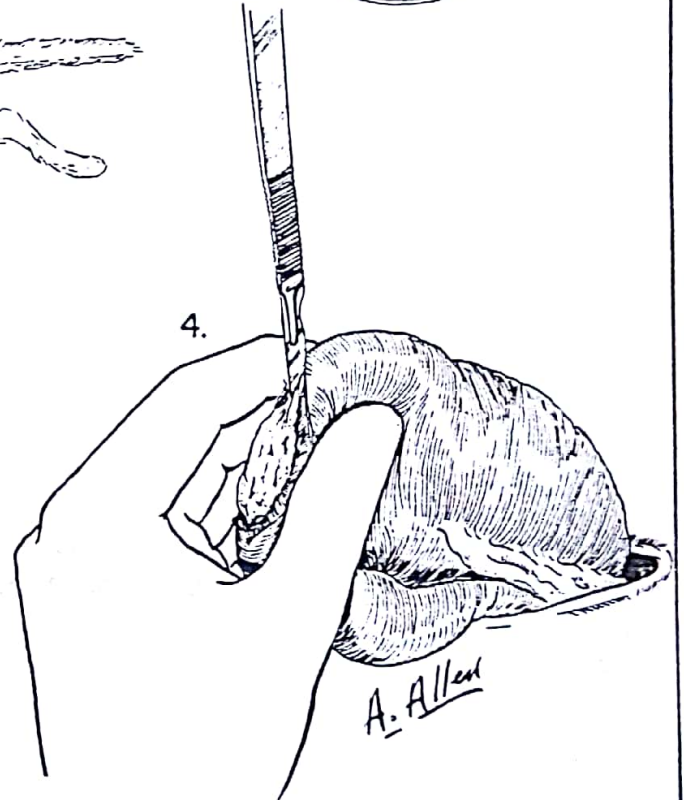
2.



3.



4.



Entérotomie

Indications

Extraction d'un corps étranger de l'intestin en l'absence de gangrène.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et le placer en décubitus dorsal. Inciser suivant la ligne blanche de part et d'autre de l'ombilic, isoler l'anse intestinale sur pinces gainées après l'avoir disposée sur des champs protecteurs (fig. 1 et 2 et page 49).

2. Inciser l'intestin sur une longueur suffisante pour permettre l'extraction à la pince du corps étranger (fig. 2). Mettre de côté le matériel souillé.

3. Après avoir soigneusement épongé l'incision, celle-ci est refermée par une suture de Bell au catgut 000 ou 4-0 et une aiguille droite en partant de l'une ou l'autre extrémité. Commencer par un nœud simple placé en partie saine puis avancer diagonalement en zigzag. Afin que l'inversion soit très régulière et que la fermeture soit bien étanche, il faut prendre assez largement la séreuse et faire sortir l'aiguille par la muqueuse près de l'incision. Terminer la ligne de suture par un point simple nouant la dernière boucle du fil (fig. 3).

4. Un autre procédé de fermeture plus difficile, mais à certains points de vue préférable, consiste à refermer l'incision transversalement par rapport au grand axe de l'intestin grâce à une suture de Connell utilisant le même matériel de suture que plus haut, mais cette fois avec

deux aiguilles droites. En partant du milieu de l'incision, placer une suture en U avec inversion qui progressera du centre vers les commissures, le premier point allant de l'intérieur à l'extérieur et passant par-dessus les lèvres de l'incision. Après avoir mis en place le premier point, la suture de Connell est placée classiquement (voir page 67) et terminée juste avant les commissures de l'incision (fig. 4). L'avantage de cette méthode est d'obtenir que le diamètre de l'intestin soit plus grand au niveau de l'incision que partout ailleurs, et par conséquent de minimiser les risques de sténose. La partie incisée prend la forme d'un L qui se modifiera au cours du processus de cicatrisation.

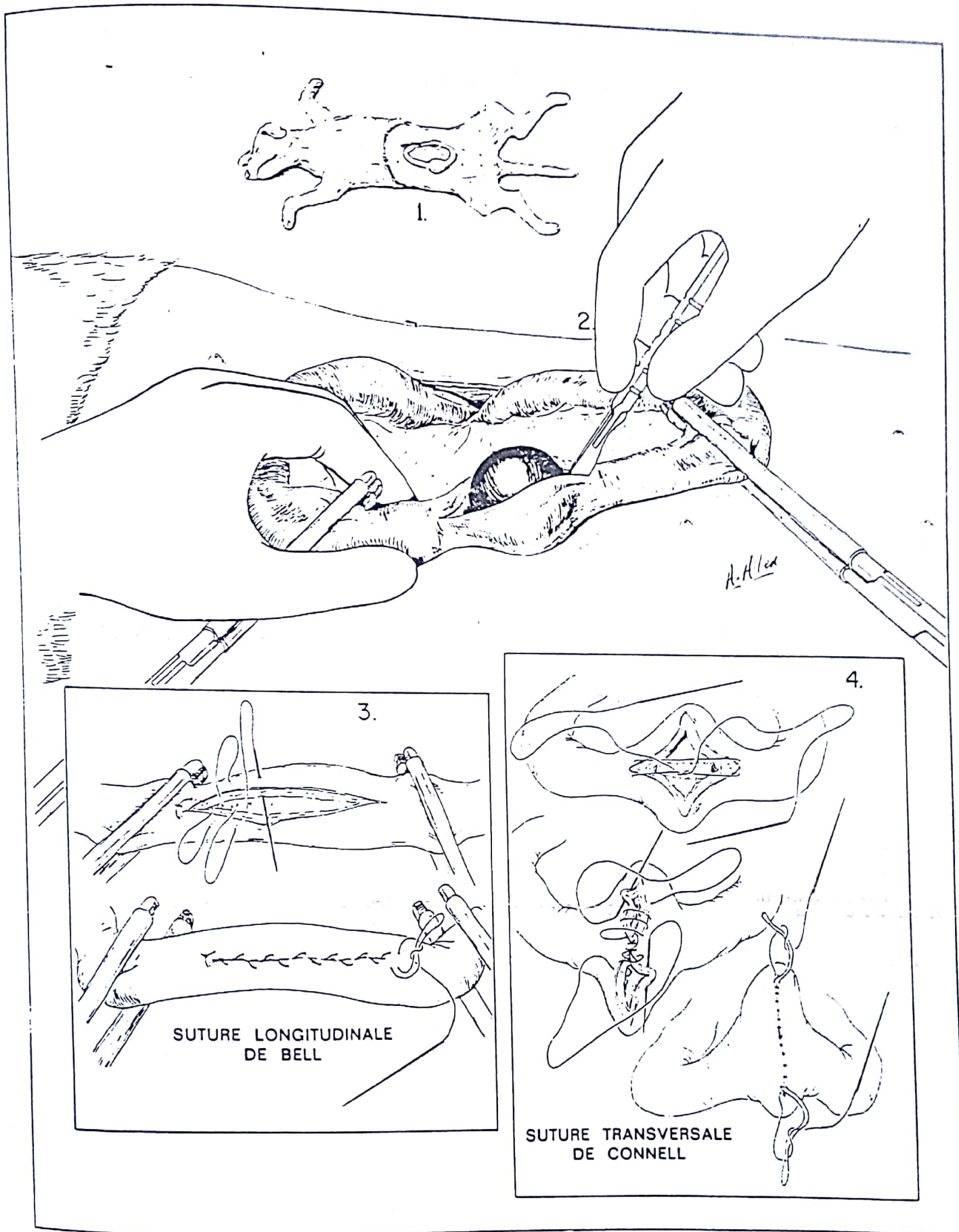
5. Après avoir remis en place l'anse intestinale, la cavité abdominale est suturée de la manière habituelle (voir page 49).

Remarques

Si l'infection de la cavité abdominale est à redouter, il est bon d'y injecter une dose de 600 000 U.I. de pénicilline cristallisée. Si l'on constate que l'intestin n'est manifestement plus viable, il faut envisager la résection et l'anastomose.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Deux pinces-clamps gainées de caoutchouc.
3. Catgut 000 (n° 2) ou 4-0 (n° 15) et une ou deux aiguilles droites à section ronde.



Isolement d'une anse intestinale

Indications

Temps préparatoire à l'anastomose intestinale en cas de gangrène de l'intestin due aux causes suivantes :

1. Tumeur.
2. Corps étranger.
3. Etranglement :
 - a) par adhérences;
 - b) par compression;
 - c) par invagination;
 - d) par constriction;
 - e) par volvulus ou torsion.

Signes de la gangrène

1. Coloration violacée de l'intestin.
2. Absence de contractions à la stimulation.
3. Défaut de pulsation des vaisseaux mésentériques.

Remarques

Le tableau ci-contre a pour but de bien faire comprendre l'irrigation sanguine de l'intestin et où y placer les ligatures. Il sera complété par les tableaux des pages 81 à 89. On y remarquera que seuls les rameaux mésentériques qui desservent la portion gangrenée doivent être ligaturés à deux reprises, qu'il s'agisse d'une ou plusieurs ramifications vasculaires et d'un segment d'intestin court ou long de plusieurs centimètres.

Il appartient au chirurgien de choisir les rameaux vasculaires qui continueront à irriguer les

territoires immédiatement contigus aux extrémités à sectionner. Après les avoir repérés (*a* et *b*), l'extrémité distale de chacun d'eux (en partant de la zone gangrenée) est ligaturée aussi près que possible du vaisseau, tout en mordant la musculature de l'intestin afin d'oblitérer le vide qui existe entre les deux faces du péritoine (*B*).

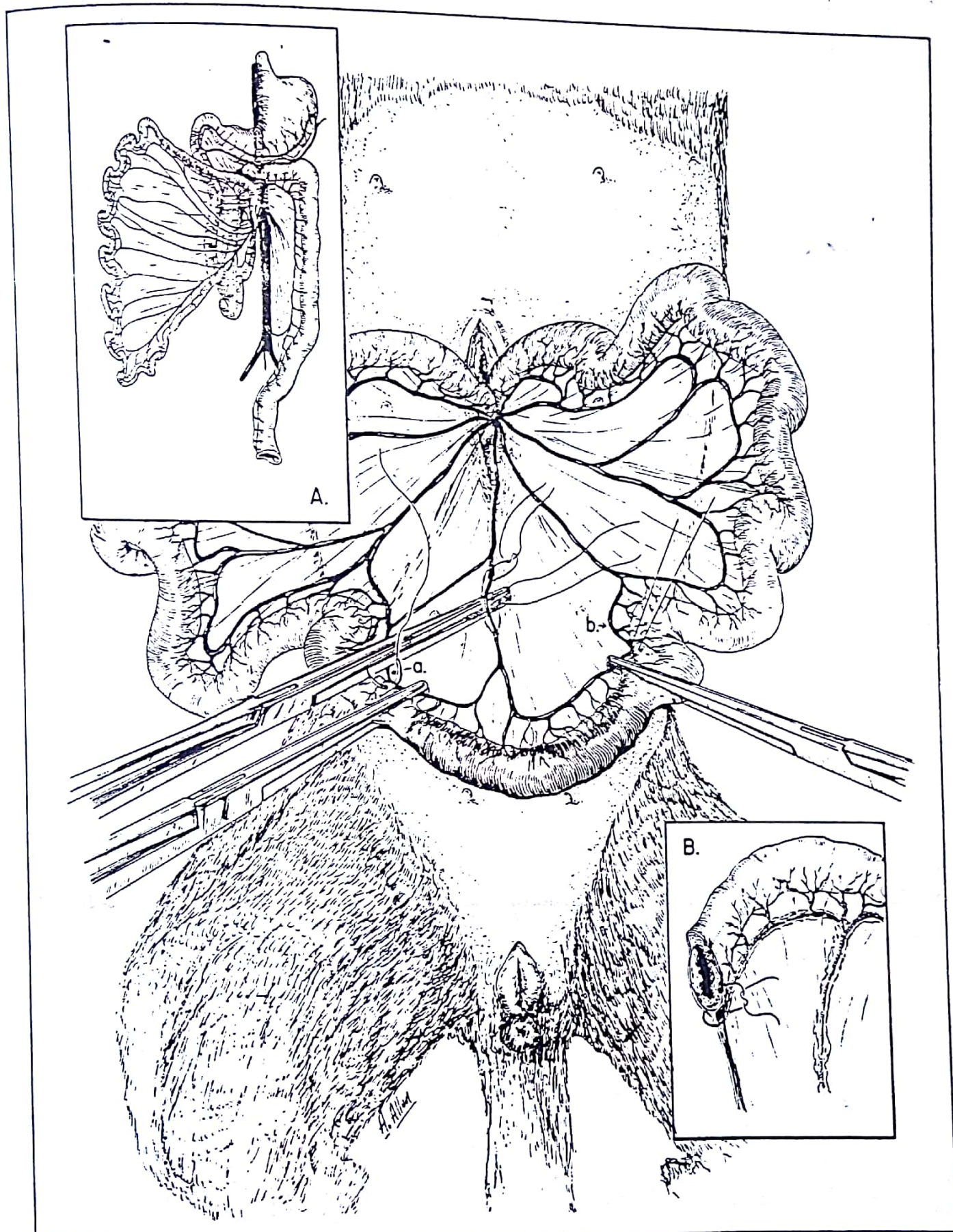
Mettre alors en place les deux pinces-clamps dans la position qui convient à la technique d'anastomose choisie, toujours en les plaçant au plus près des ligatures.

Il est nécessaire de consacrer un minimum de temps à étudier le tracé de l'irrigation sanguine au niveau du segment gangrené, de manière à décider en quel endroit placer les ligatures. Il importe de travailler en tissu sain et d'effectuer les résections aussi proches que possible des dernières ramifications vasculaires viables.

Le gros plan de la figure *B* montre que le lieu opératoire ne dispose que d'un minimum de couverture péritonéale, et qu'il est particulièrement exposé aux suintements et à une cicatrisation difficile. Ce double danger sera évité si les ligatures vasculaires ont porté en même temps sur le péritoine et la musculature intestinale et si l'on dispose encore de 4 ou 5 mm d'intestin libre au moment d'exécuter l'anastomose termino-terminale ouverte.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Pinces-clamps gainées de caoutchouc.
3. Pinces écrasantes de Carmalt ou de Bainbridge.
4. Catgut 000 (n° 2) ou 4-0 et aiguille droite à section ronde.



Résection intestinale et anastomose termino-terminale ouverte

Avantages

1. Facilité d'exécution.
2. Rapidité d'exécution.
3. Moindre danger de sténose ou de création d'un diaphragme.

Inconvénients

1. Danger de souillures peropératoires.
2. Danger de suintement postopératoire.

Soins préopératoires (si le temps le permet)

1. Rééquilibration hydro-électrolytique.
2. Administration d'antibiotiques à tropisme intestinal.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération puis le placer en décubitus dorsal. L'incision concerne la ligne blanche sur une longueur suffisante pour pouvoir isoler et étaler sur champs épais la portion de l'intestin à réséquer. Refouler son contenu dans les deux sens après avoir revêtu des gants humidifiés. Placer les deux clamps caoutchoutés en les serrant juste assez pour qu'ils obturent la lumière intestinale. Interrompre la vascularisation mésentérique entre deux ligatures puis découper en triangle le mésentère jusqu'au bord de l'intestin. Aux deux extrémités de la portion à réséquer, fermer le vide péritonéal du bord mésentérique par deux autres ligatures au catgut 000 ou 4-0 qui devront intéresser la musculature intestinale en même temps que le vaisseau (fig. 1 et page 79). Placer les pinces de Carmalt obliquement par rapport au tissu sain (fig. 2) afin d'essayer de conserver une bonne vascularisation de la courbure intestinale opposée au mésentère.

2. Sectionner le segment gangrené en passant le bistouri au ras de la face externe de la pince de Carmalt (fig. 3). L'ensemble doit être éloigné pour éviter toute contamination.

3. L'assistant présente les deux portions intestinales en coaptant leurs bords mésentériques. La suture commence par le côté le plus proche de l'assistant et de droite à gauche. Elle évolue en un surget passé au catgut 000 ou 4-0 et à aiguille droite ou courbe (fig. 4).

4. Cette suture est poursuivie à partir de l'angle côté chirurgical par une suture de Connell (fig. 5) (voir page 67).

5. Prolonger la suture de Connell jusqu'à complète fermeture de l'incision puis lier le fil au chef du nœud de départ (fig. 6 et 7) au moyen d'un

nœud qui devra disparaître dans la lumière de l'intestin.

6. Contrôler la liberté de passage et l'étanchéité de l'anastomose réalisée (voir page 91).

7. Combler la brèche mésentérique au moyen de quelques points séparés. L'intestin est remis à sa place et l'abdomen est fermé de la manière habituelle (page 49).

Soins postopératoires

1. Alimentation liquide ou pâteuse pendant 3 ou 4 jours.
2. Antibiotiques à large spectre.
3. Rétablissement et maintien du bon équilibre hydro-électrolytique.
4. Myorésolutifs des fibres lisses.

Remarques

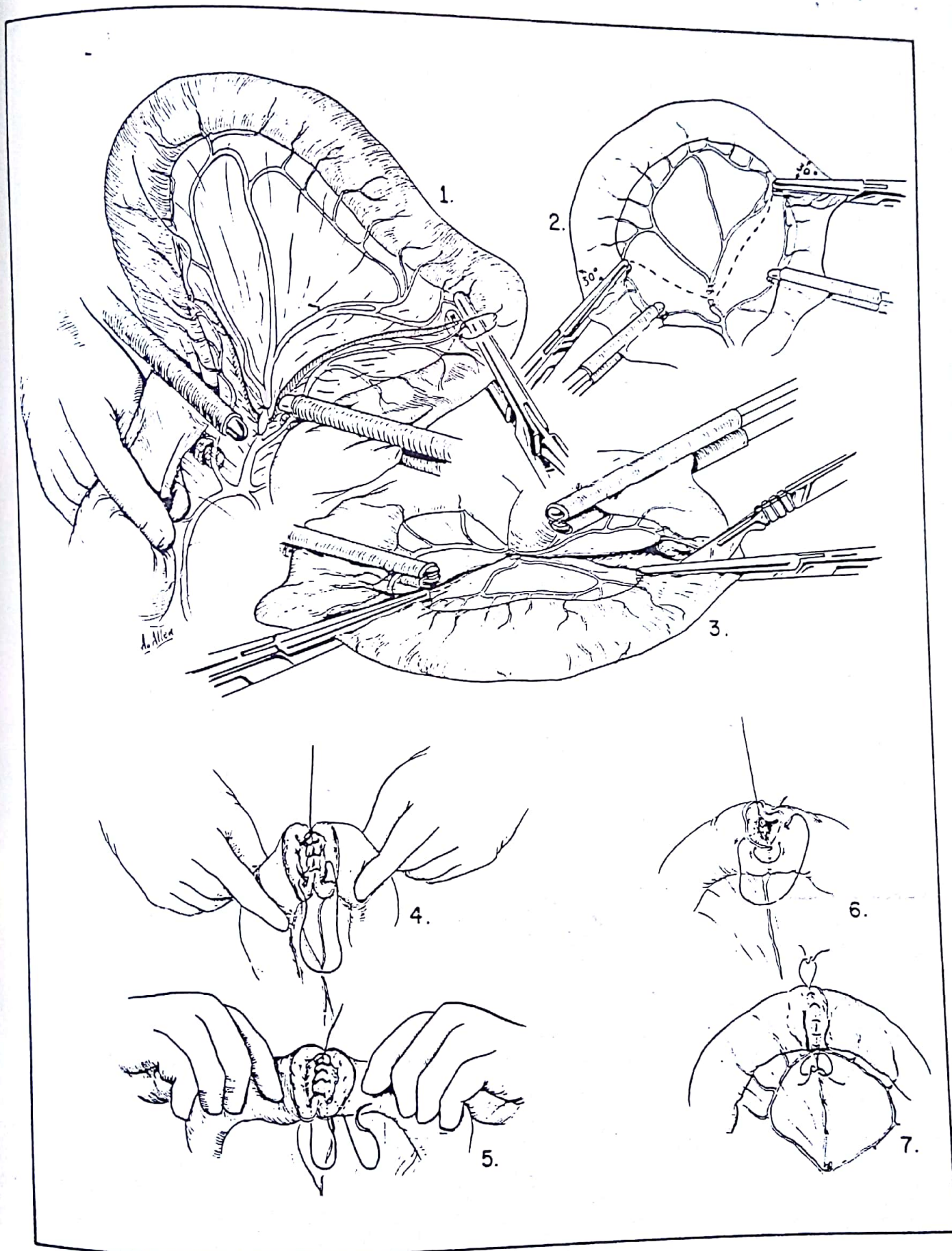
Technique de base de toutes les résections et anastomoses intestinales, cette méthode doit être parfaitement maîtrisée avant de passer à d'autres procédés. Son succès sera probable si le chirurgien a scrupuleusement respecté les cinq principes fondamentaux de toute intervention, à savoir : douceur de la manipulation des tissus, minutie de la dissection, asepsie, hémostase, attention au moindre détail.

Veiller à la bonne installation de l'anse intestinale sur les champs opératoires et à leur aspersion au sérum physiologique. Eviter avec soin toute contamination après résection. Eponger s'il le faut les extrémités ouvertes, mais sans que les doigts n'effleurent leur lumière, seuls les instruments indispensables à la suture devant venir à leur contact.

Le temps le plus difficile de l'opération est la réalisation de l'inversion des tuniques intestinales, qui doit supprimer toute possibilité de suintement en évitant qu'un excès d'inversion donne lieu à la formation d'un diaphragme. Ceci suppose des points peu nourris (3 mm), une implantation soignée de l'aiguille et une tension du fil suffisante pour ne permettre aucun baïllement de l'incision. Seule la pratique permet d'apprendre le bon degré de tension du fil : trop serré il risque de casser, trop lâche il laisse la suture baïller ou suinter.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Pinces de Carmalt ou de Bainbridge.
3. Pinces-clamps gainées de caoutchouc.
4. Catgut 000 (n° 2) ou 4-0 et aiguille droite à section ronde.



Anastomose termino-terminale

(méthode par éversion de Hertzler et Tuttle)

Avantages

Moindre danger de sténose.

Inconvénients

Plus grave risque de suintement.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération, le placer en décubitus dorsal. Inciser l'abdomen suivant la ligne blanche (page 49) sur une longueur suffisante pour permettre d'isoler et d'étaler sur champs la portion de l'intestin à réséquer. Refouler son contenu dans les deux sens après avoir revêtu des gants extérieurement humidifiés. Placer les deux clamps gainés. Sectionner entre deux ligatures les vaisseaux mésentériques irriguant la partie gangrenée. Découper en triangle le mésentère jusqu'au bord de l'intestin. Ligaturer le dernier rameau vasculaire de l'intestin (voir page 79). Placer les pinces de Bainbridge perpendiculairement ou légèrement en oblique par rapport à l'intestin. Pendant que l'assistant soulève la partie saine de l'anse intestinale, saisir les deux pinces de Bainbridge dans la main gauche et réséquer en passant le bistouri à l'extérieur des pinces. Isoler le segment ainsi que les pinces et le bistouri souillés (fig. 1 et page 81).

2. Pendant que l'assistant tient en apposition les deux bouts sectionnés, le chirurgien place tout autour de l'intestin une rangée de points en U au catgut 000 ou 4-0 monté sur aiguille droite (fig. 2).

3. Les points sont éversants, rapprochés les uns des autres et suffisamment serrés pour que l'éversion soit marquée (fig. 3).

4. Placer une rangée de points séparés ou en surjet dans la séreuse tout autour de la périphérie de l'intestin, en utilisant encore le 000 ou 4-0 sur aiguille droite (fig. 4).

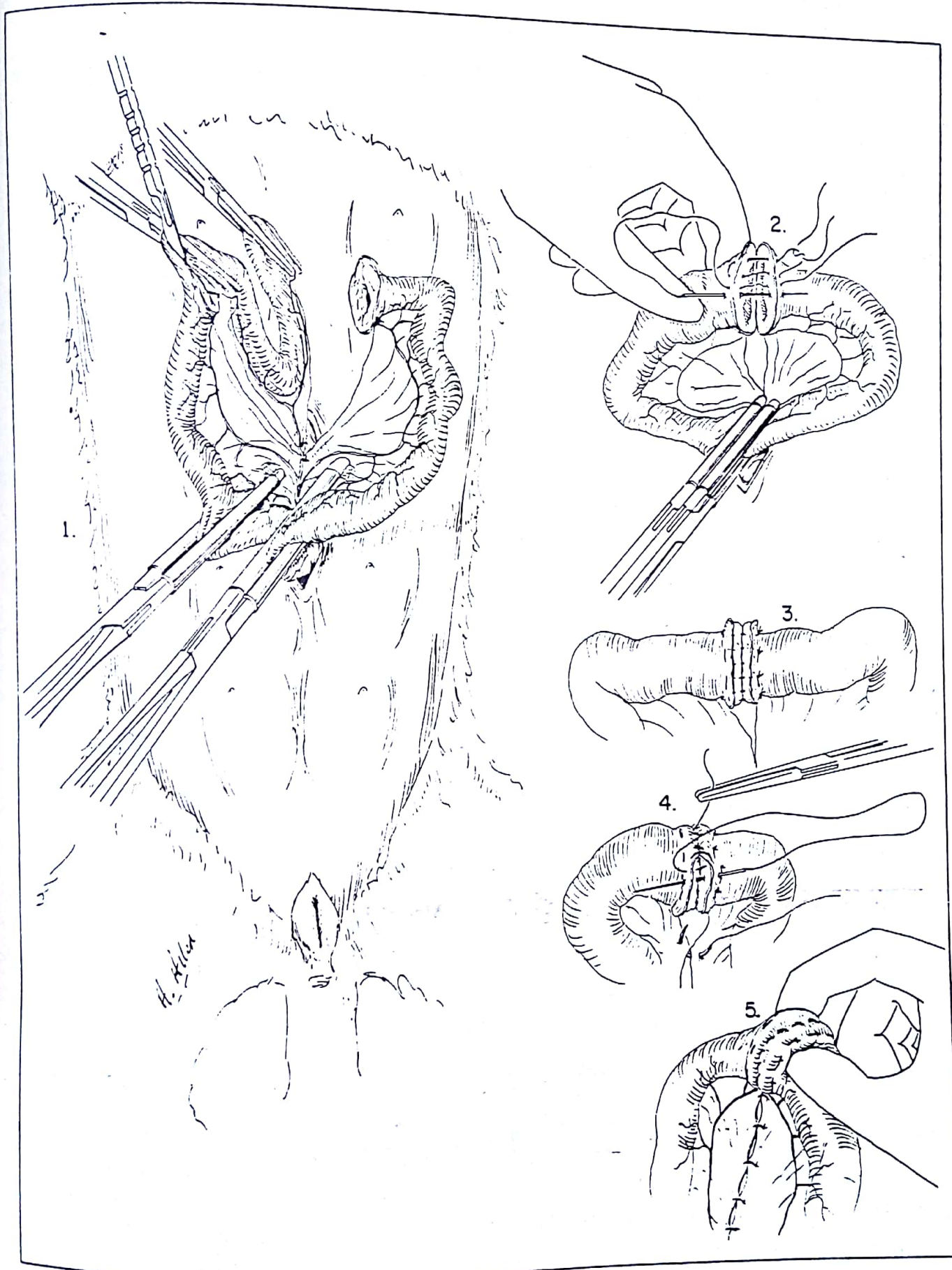
5. Vérifier la liberté de passage (fig. 5) et combler le vide triangulaire du mésentère au moyen de quelques points séparés. L'abdomen est classiquement suturé (voir pages 91 et 49).

Remarques

Mise au point à l'intention des anastomoses de l'œsophage, cette technique a été adoptée avec quelque succès à l'usage de l'intestin. Elle ne remplacera sans doute jamais la technique classique de l'inversion termino-terminale, mais ses grands mérites la rendent digne d'être tentée. Il arrive parfois que la muqueuse fasse hernie au point de gêner la fermeture de la séreuse. En ce cas, il convient de la parer aux ciseaux avant d'exécuter le second plan de sutures.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 000 (n° 2) ou 4-0 et aiguille droite à section ronde.
3. Pinces-clamps gainées de caoutchouc.
4. Pinces intestinales de Carmalt ou de Bainbridge.



Méthode Parker-Kerr de fermeture de l'intestin

Indications

Fermeture aseptique inversante de moignons de forts calibres.

1. Anastomose intestinale.
2. Moignon d'utérus.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et le placer en décubitus dorsal. Exécuter une incision de la paroi suivant la ligne blanche (page 49) sur une longueur suffisante pour permettre d'isoler et d'étaler sur champs épais la portion de l'intestin à réséquer. Refouler son contenu dans les deux sens et placer les deux clamps gainés. Ligaturer par deux fois les vaisseaux mésentériques et les sectionner aux ciseaux. Fermer le vide péritonéal du bord mésentérique par ligature du dernier rameau vasculaire qui dessert le tissu sain. Assurer la ligature en l'ancrant dans la paroi musculieuse de l'intestin (voir page 79). A chacune des deux extrémités du segment à réséquer, placer deux pinces de Bainbridge perpendiculairement à l'intestin et aussi près que possible l'une de l'autre. Sectionner l'intestin au bistouri entre ces deux pinces, puis éloigner le segment en même temps que les pinces et le bistouri (fig. 1).

2. Suturer au catgut 000 ou 4-0 la section de l'intestin tout autour de la pince laissée en partie saine. Le premier point est placé parallèlement au grand axe de l'intestin sur son bord mésentérique (fig. 2 a). Il est suivi d'une suture de Cushing dirigée transversalement en exécutant un point sur l'une des faces de la pince, le deuxième sur l'autre face et ainsi de suite (fig. 2 b et voir page 67).

3. En atteignant la grande courbure de l'intestin, le dernier point est posé en parallèle

comme l'avait été le premier. La disposition de ces deux points est très importante puisqu'elle commandera l'inversion. Demander à l'assistant de relâcher et de retirer graduellement la pince (fig. 3 a) tout en relevant ses branches de façon que ses mors basculent dans la lumière de l'intestin contribuant ainsi au mouvement inversant (fig. 3 b). Dans le même temps, le chirurgien tend le fil de suture à mesure que la pince est retirée.

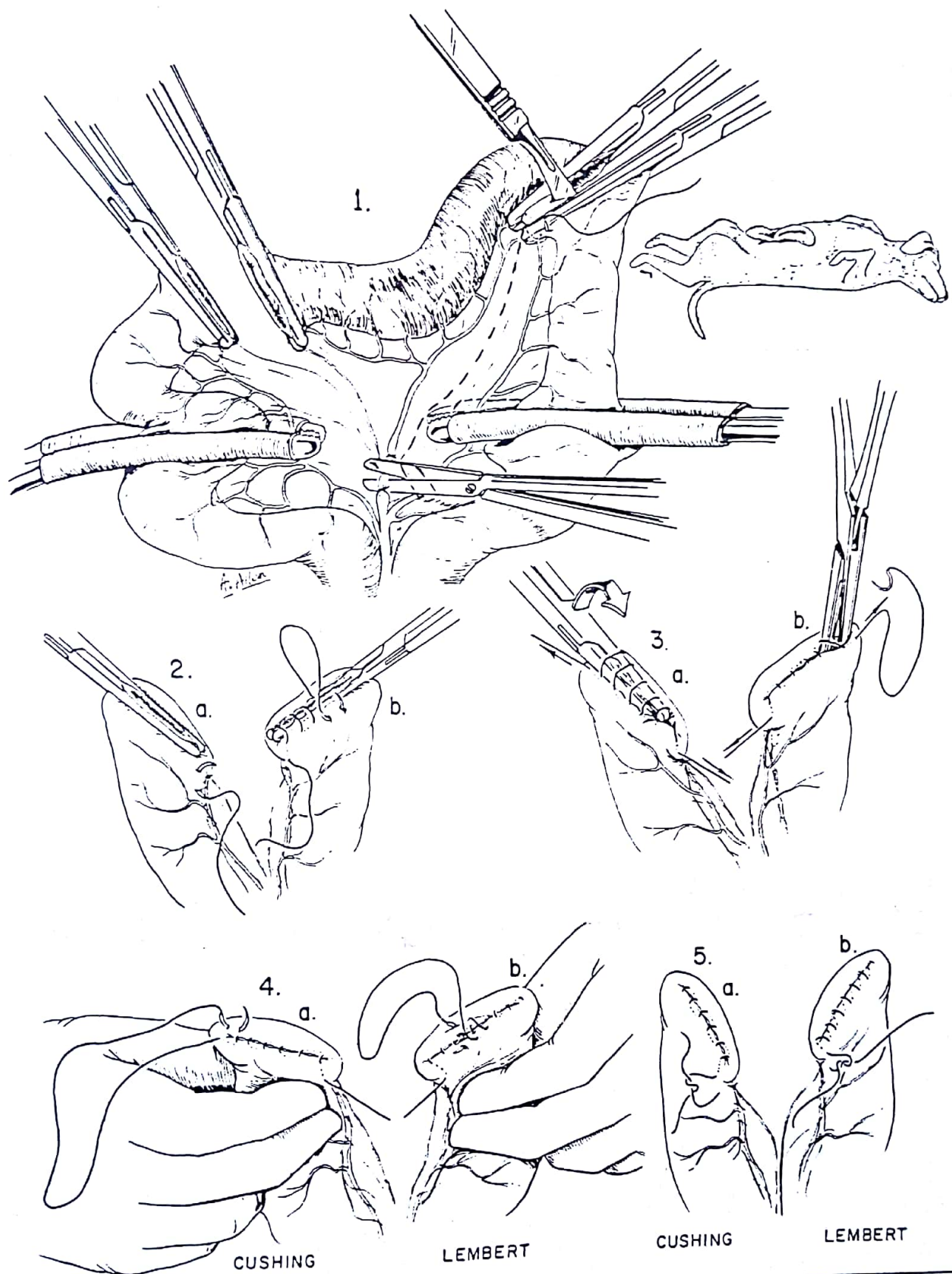
4. Exécuter une seconde rangée de suture de Cushing (fig. 4 a) prenant fin par un nœud avec le brin libre de la première suture (fig. 5 a). On peut également exécuter cette suture en appliquant la méthode de Lembert (fig. 4 b et 5 b).

Remarques

Le temps le plus difficile de l'opération est celui de l'inversion des tuniques à la commissure mésentérique puis à la commissure de la grande courbure de l'intestin sectionné. L'inversion est grandement facilitée si le premier et le dernier point sont disposés parallèlement au grand axe de l'intestin de façon qu'ils agissent directement sur les commissures, de même que si les abouts sectionnés sont effectivement invaginés par les mors de la pince lors de son retrait. L'utilisation momentanée de la méthode de Parker-Kerr est expliquée page 87.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Pinces-clamps gainées de caoutchouc.
3. Pinces intestinales de Carmalt ou de Bainbridge.
4. Catgut 000 (n° 2) ou 4-0 et aiguille demi-courbe à section ronde.



Anastomose termino-terminale fermée

Avantage

Moindre danger de souillure.

Inconvénients

1. Intervention plus longue.
2. Plus grave danger d'obstruction et de création d'un diaphragme.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération, l'installer en décubitus dorsal. Inciser l'abdomen suivant la ligne blanche (page 49) sur une longueur suffisante pour pouvoir isoler et étaler sur champs la portion de l'intestin à réséquer. Chasser son contenu dans les deux sens, puis placer les deux clamps gainés suffisamment loin pour disposer de tout l'espace voulu pour travailler. Ligaturer par deux fois les vaisseaux mésentériques qui irriguent le segment gangrené et les sectionner aux ciseaux. Découper en triangle le mésentère jusqu'au bord de l'intestin. De chaque côté de la partie gangrenée, ligaturer le dernier rameau vasculaire qui dessert la partie saine en plaçant la ligature dans la paroi de l'intestin pour obturer le vide qui sépare les deux faces du péritoine (voir page 79). Placer deux pinces de Bainbridge en partie saine à chacune des extrémités de la portion à réséquer, légèrement internes par rapport aux ligatures. Chaque paire de pinces est rapprochée et disposée perpendiculairement au grand axe de l'intestin. Sectionner l'intestin au bistouri entre les deux pinces, puis éloigner le segment en même temps que la pince intérieure et le bistouri (fig. 1).

2. En appliquant la méthode de Parker-Kerr, suturer les bouts sectionnés avec du catgut 000 ou 4-0 et sur aiguille demi-courbe. Cette suture n'étant que momentanée, on ne placera qu'une

seule rangée de points sans nouer leurs extrémités (fig. 2 et 3 et voir page 85).

3. Apposer les deux bouts suturés et disposer tout autour une rangée de points de Lembert (fig. 4) ou de points séparés de Cushing.

4. Une simple traction sur les chefs libres des fils provisoires supprime la suture de Parker-Kerr. Combler la brèche mésentérique par quelques points séparés au catgut 000 ou 4-0 (fig. 5).

5. La manipulation digitée de la paroi de l'intestin suffit à rétablir la liberté du transit intestinal au niveau des bouts fermés antérieurement (fig. 6 et page 91).

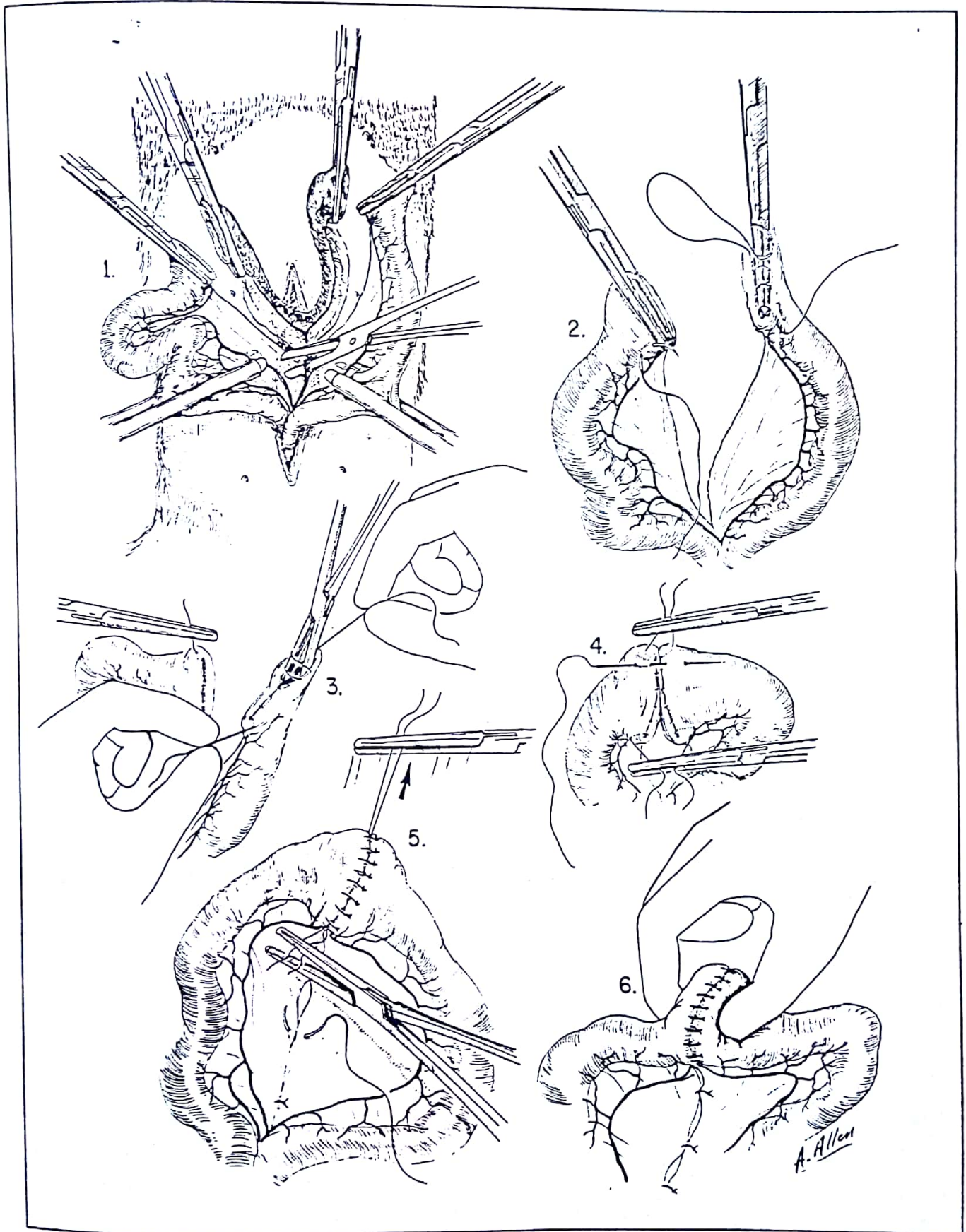
6. Refermer l'abdomen classiquement après avoir replacé l'anse intestinale opérée (voir page 49).

Remarques

Il est assez difficile de rétablir la liberté du transit intestinal. Cette méthode a donc peu pour elle et beaucoup contre. Ainsi que le montre la figure 6, la manipulation est malaisée puisque les tissus aplatis dans un premier temps doivent être ensuite séparés avec les doigts dont la grosseur relative convient mal à la dimension de l'intestin. La figure 4 de la page 91 montrera qu'il existe cependant une méthode assez satisfaisante pour rétablir la continuité de la lumière intestinale.

Remarques

1. Instrumentation habituelle.
2. Pinces intestinales de Carmalt ou de Bainbridge.
3. Pinces-clamps gainées de caoutchouc.
4. Catgut 000 (n° 2) ou 4-0 et aiguille droite ou courbe à section ronde.



Anastomose latéro-latérale

Avantages

1. Moindre danger de sténose.
2. Moindre danger de suintement.

Inconvénients

1. Intervention plus longue.
2. Danger de souillure.
3. Danger de formation d'un « cul-de-sac ».

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et le placer en décubitus dorsal. Exécuter une incision selon la ligne blanche (page 49) sur une longueur suffisante pour pouvoir isoler et étaler sur champs la portion de l'intestin à réséquer. Chasser son contenu dans les deux sens après avoir revêtu des gants extérieurement humidifiés. Placer les deux clamps gainés. Ligaturer par deux fois au catgut 000 ou 4-0 puis sectionner les vaisseaux mésentériques qui irriguent le segment à réséquer. Fermer le vide péritonéal du bord mésentérique en ligaturant le dernier rameau vasculaire desservant le tissu sain et en faisant porter la ligature sur le vaisseau en même temps que sur la paroi de l'intestin (voir page 79). Placer deux pinces de Bainbridge en partie saine à chacune des extrémités de la portion à réséquer, aussi près que possible l'une de l'autre à chaque paire et perpendiculairement au grand axe de l'intestin. Sectionner au bistouri. En appliquant la méthode de Parker-Kerr (page 85), placer sur les abouts sectionnés et la pince extérieure une suture définitive au catgut 000 ou 4-0 sur petite aiguille demi-courbe (fig. 1).

2. Affronter sur environ 5 cm chacun des abouts et l'inciser suivant la grande courbure, au bistouri jusqu'à la muqueuse puis aux ciseaux. Veiller à ce que l'incision vienne aussi près que possible de la suture qui vient fermer l'about sectionné (fig. 2).

3. Apposer les deux lèvres profondes et les réunir par un surget passé effectué de droite à gauche (fig. 3). La suture se fait au catgut 000 ou 4-0 sur aiguille droite, les points sont peu nourris, très serrés les uns contre les autres (3 mm) en prenant toute l'épaisseur du tissu. Tendre soigneusement le fil à chaque boucle à mesure que le surget s'avance.

4. Au niveau de l'angle gauche de l'incision, le surget passé est remplacé par le point de Connell (fig. 4). Le dernier point du surget passé s'achève, le fil sortant, à l'intérieur de la lumière

intestinale. Avancer maintenant d'environ 3 mm en traversant toutes les tuniques avec l'aiguille sortant ainsi à l'extérieur. Ramener l'aiguille dans une position relativement semblable sur l'autre face de l'incision en la passant de dehors en dedans. Continuer de la même façon jusqu'à l'autre extrémité de l'incision, puis attacher le catgut au brin laissé libre en faisant le nœud de départ. Théoriquement, le dernier point doit achever le fil intérieur à la lumière pour permettre au nœud final d'y disparaître. Pratiquement, on ne doit pas craindre de le terminer extérieurement. Le nœud sera dans tous les cas enfoui dans la séreuse venue en inversion. Ramener les deux moignons tout contre le corps de l'intestin, puis suturer les deux lames du mésentère par une rangée de points séparés, exécutés au catgut le long de chacun des deux bords libres (fig. 5).

5. Replacer l'anse anastomosée et clore l'abdomen de la manière habituelle (voir page 49).

Remarques

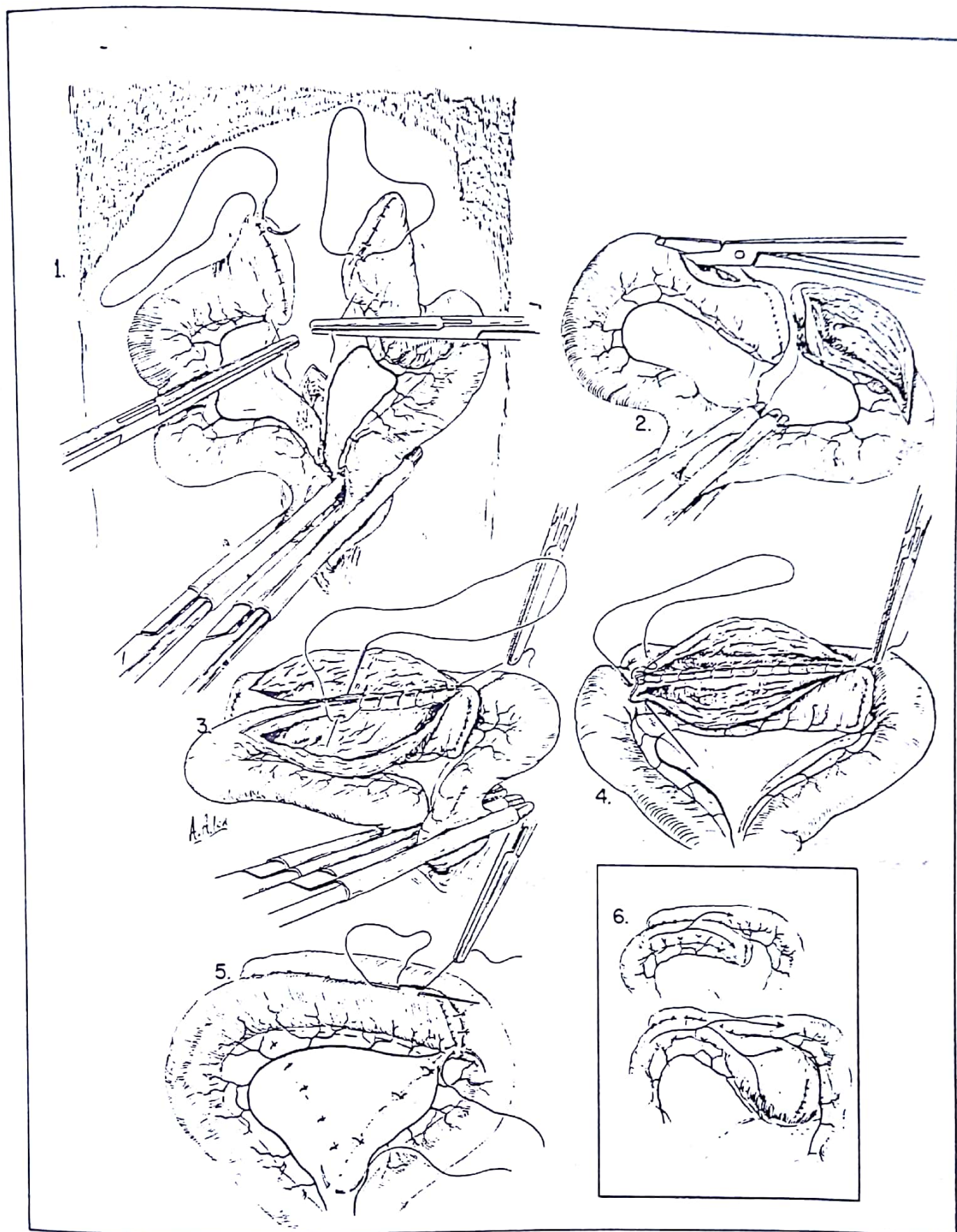
On considère généralement que cette technique est « moins physiologique », en ce sens que chaque onde péristaltique se heurte à l'emplacement de l'anastomose et ne poursuit son chemin qu'après avoir passé dans l'autre segment de l'intestin. Ce problème semble toutefois être sans conséquences pratiques et ne pas représenter un inconvénient sérieux pour la méthode. Le cartouche (fig. 6) de la page ci-contre montre néanmoins que les choses peuvent s'aggraver quand les incisions n'ont pas été poussées au plus près des extrémités. En ce cas, un cul-de-sac peut se former dans le segment proximal et provoquer des phénomènes de stase, d'obstruction, de gangrène et de péritonite.

La plupart des manuels de chirurgie proposent de renforcer les sutures précédemment exposées par une rangée intérieure et une rangée extérieure.

Cette précaution paraît superflue si la technique décrite a été scrupuleusement appliquée; elle pourrait même être nuisible si l'on se représente la faible dimension de l'intestin du chien.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Pinces-clamps gainées de caoutchouc.
3. Pinces intestinales de Carmalt ou de Bainbridge.
4. Catgut 000 (n° 2) ou 4-0 et aiguille droite à section ronde.



Vérification de la lumière intestinale et de son étanchéité

Indications

1. Pour s'assurer que l'anastomose est étanche.
2. Pour s'assurer que la lumière est perméable.

Technique

1. La double vérification s'effectue en un temps, en forçant doucement le contenu de l'intestin à franchir le lien d'anastomose (fig. 3). Utiliser des gants suffisamment mouillés extérieurement puis comprimer avec précaution l'intestin et examiner la façon dont le contenu passe au travers de l'endroit incisé. Il y a blocage en cas d'étranglement de la lumière. Une infiltration mousseuse indique un manque d'étanchéité.

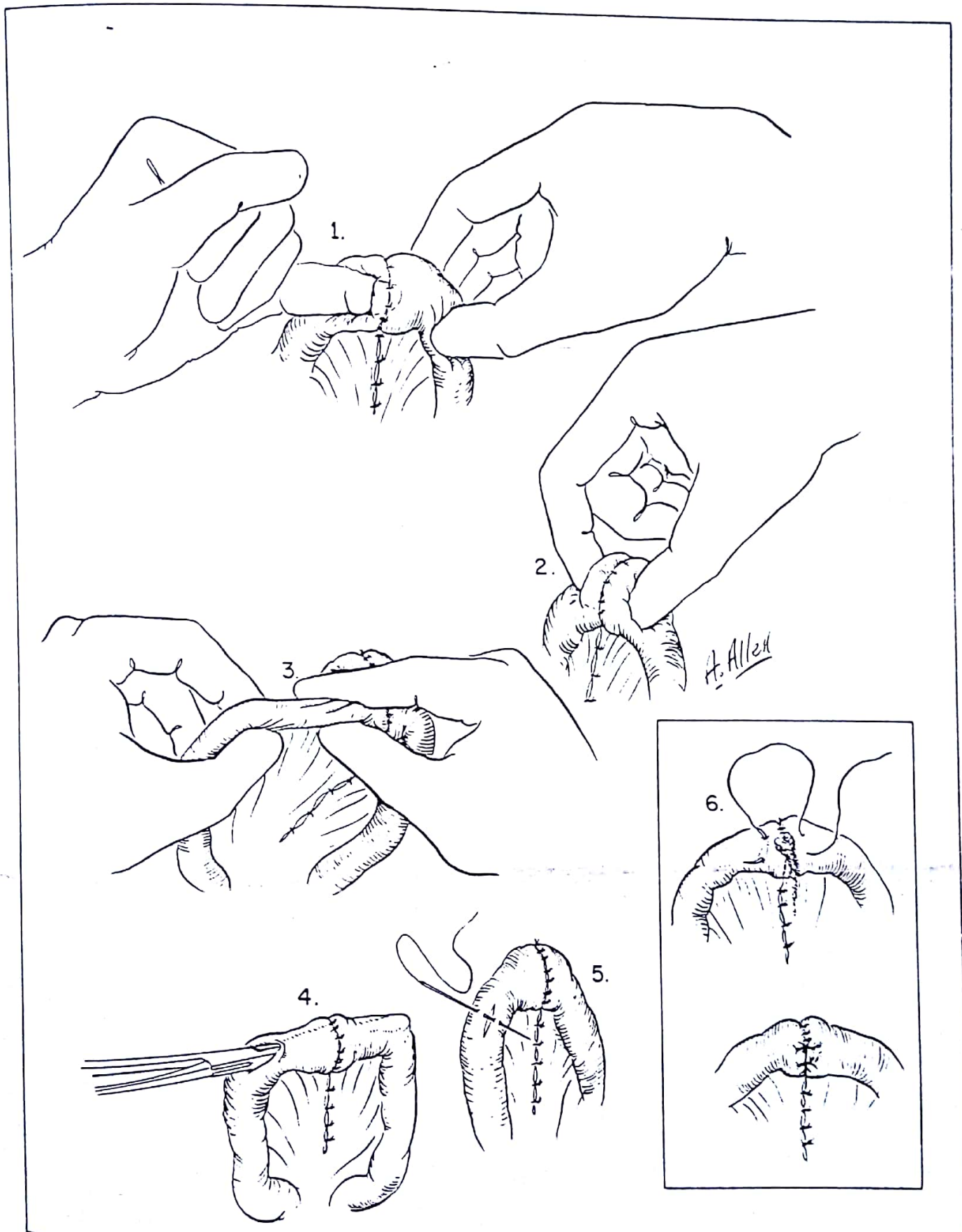
2. En raison de la faible dimension de l'intestin, on ne peut totalement dégager le passage

en invaginant un doigt dans le tube intestinal (fig. 1). Cependant, il arrive que l'on puisse rompre un diaphragme intérieur en manipulant la région entre le pouce et l'index (fig. 2).

3. Si l'intestin est bloqué au niveau de l'anastomose, il faut alors pratiquer à environ 3 cm de cette dernière une incision de 1 cm. Le diaphragme sera détruit en introduisant par l'incision une pince hémostatique fermée, en la poussant au-delà de l'obstacle puis en la retirant après avoir écarté ses mors (fig. 4).

4. Refermer cette petite incision par une simple suture de Lembert, de Cushing ou de Halstead (fig. 5).

5. En cas de suintement, fermer la brèche par un ou deux points de suture de Cushing qui arrêteront le suintement sans créer un diaphragme sensiblement plus important (fig. 6).



Invagination

Indications

Invagination d'un intestin non gangrené.

Technique

1. Préparer l'animal pour l'opération et le placer en décubitus dorsal. Inciser la ligne blanche en région rétro-ombilicale (voir pages 43 et 45). Saisir la portion invaginée et la disposer sur des champs stériles (fig. 1).

2. La figure 2 montre un schéma de l'invagination en coupe sagittale.

3. Si l'intestin semble encore viable, tenter de réduire l'invagination en tirant doucement son extrémité amont tout en comprimant son extrémité aval (fig. 3).

4. La séreuse intestinale extrêmement distendue peut être relâchée en exécutant une ou deux incisions longitudinales sur son repli cranial (fig. 4). Les incisions doivent n'intéresser que les tissus superficiels, permettant à la muqueuse de faire hernie. Elles ne seront pas suturées (fig. 5).

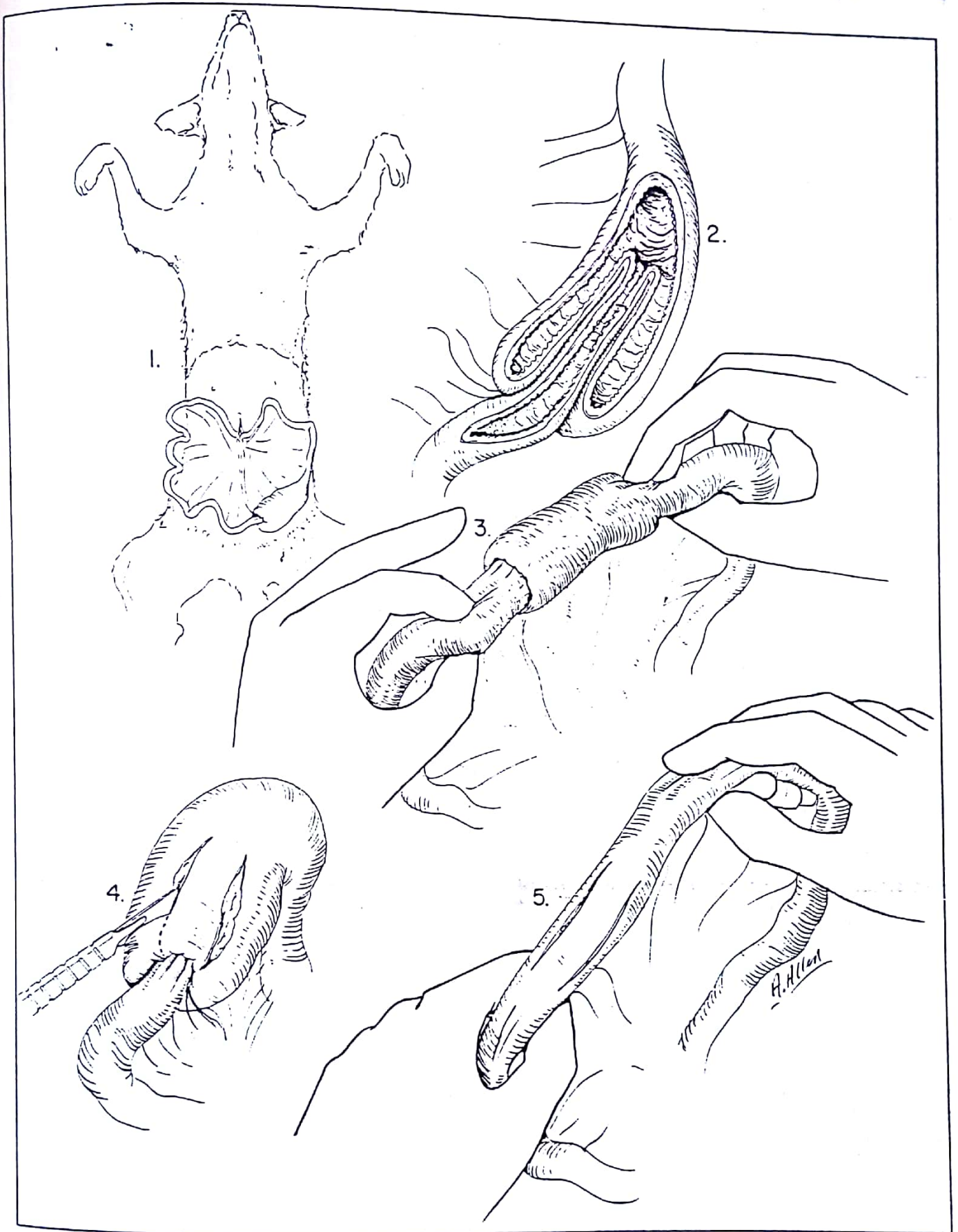
5. Replacer l'anse intestinale et refermer l'abdomen de la manière habituelle (voir page 49).

Remarques

Avant de décider de procéder de la sorte, il importe de savoir si l'intestin est encore viable ou s'il est gangrené du fait de l'étranglement des vaisseaux sanguins au niveau du double repli provoqué par l'invagination. Si l'intestin est encore viable, le péristaltisme est conservé, la couleur est normale, les vaisseaux mésentériques sont le siège de pulsations visibles : en ce cas, l'intervention décrite peut être tentée. Dans le cas contraire, il faut pratiquer la résection et l'anastomose.

Matériel

Instrumentation habituelle.



Ablation du cæcum (typhlectomie)

Indications

Extirpation chirurgicale des trichocéphales.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération, le disposer en décubitus dorsal. Exécuter une incision rétro-ombilicale suivant la ligne blanche sur une longueur suffisante pour pouvoir isoler le cæcum et l'étaler sur champs (fig. 1 et page 43 et 45).

2. Ligaturer par deux fois puis sectionner les ramifications des artères et des veines iléo-cæcales à mesure de la dissection des adhérences qui réunissent le cæcum et l'iléon (fig. 2). Dégager le tissu conjonctif qui entoure la base du cæcum.

3. Prendre la base du cæcum entre les mors d'une pince et placer une ligature aussi près que possible de l'intestin. Avec un catgut 000 ou 4-0 et une aiguille droite, disposer une suture de Lembert de chaque côté de la base du cæcum non encore sectionné (fig. 3), mais sans serrer les points ni les nouer.

4. Exciser le cæcum aux ciseaux ou au bistouri entre la ligature et la pince (fig. 4 et 4 a).

5. Inverser le moignon en nouant la rangée de sutures de Lembert (fig. 5 et 6).

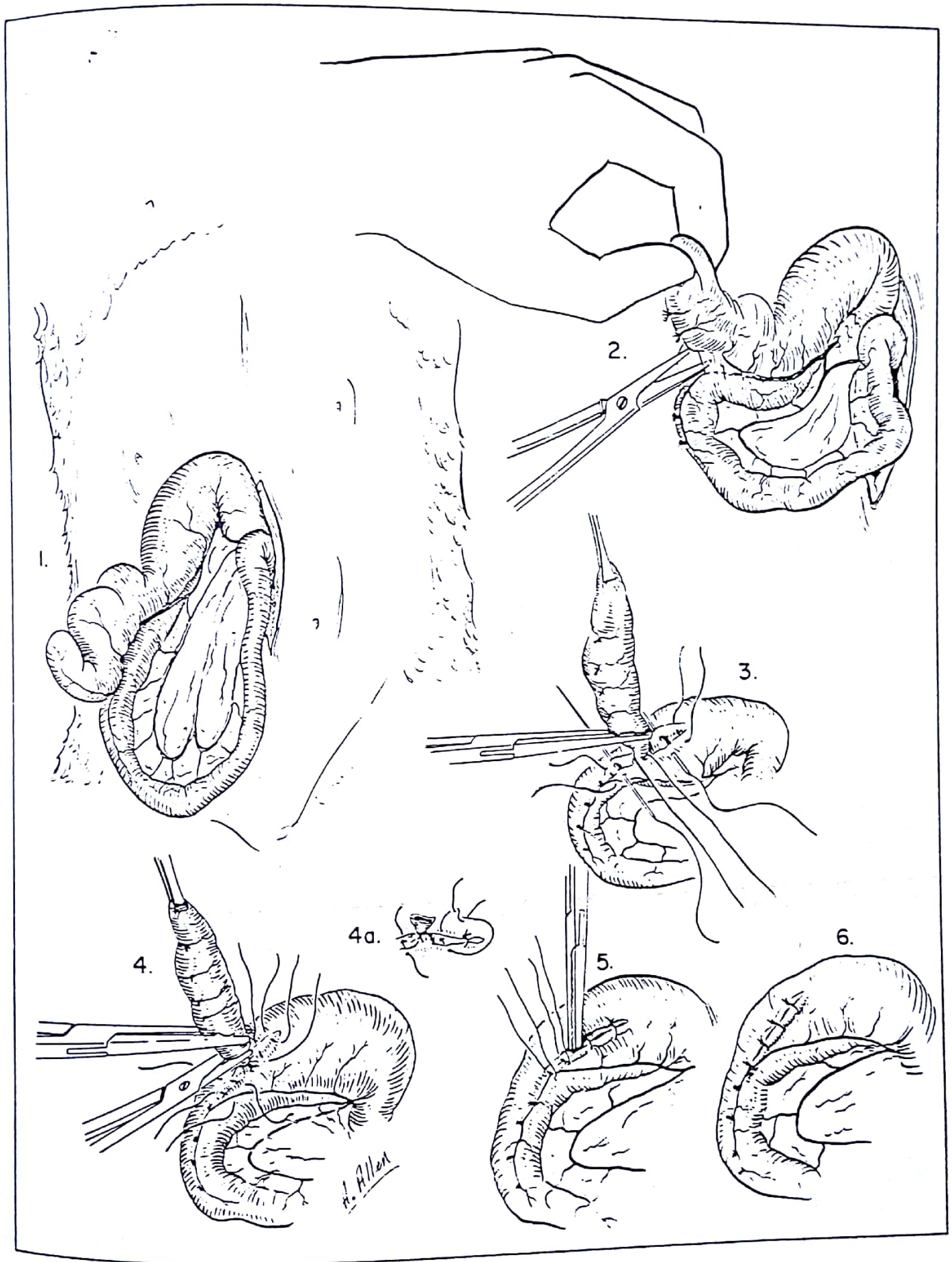
6. Replacer l'anse intestinale et refermer l'abdomen (voir page 49).

Remarques

Depuis l'avènement des antihelminthiques modernes, cette opération est assez rarement exécutée. Son intérêt est historique en même temps qu'éducatif, car elle constitue un excellent exercice de chirurgie intestinale. Pour inverser le moignon du cæcum, il existe d'autres méthodes également efficaces parmi lesquelles la suture en bourse ou la suture en U inversante.

Matériel

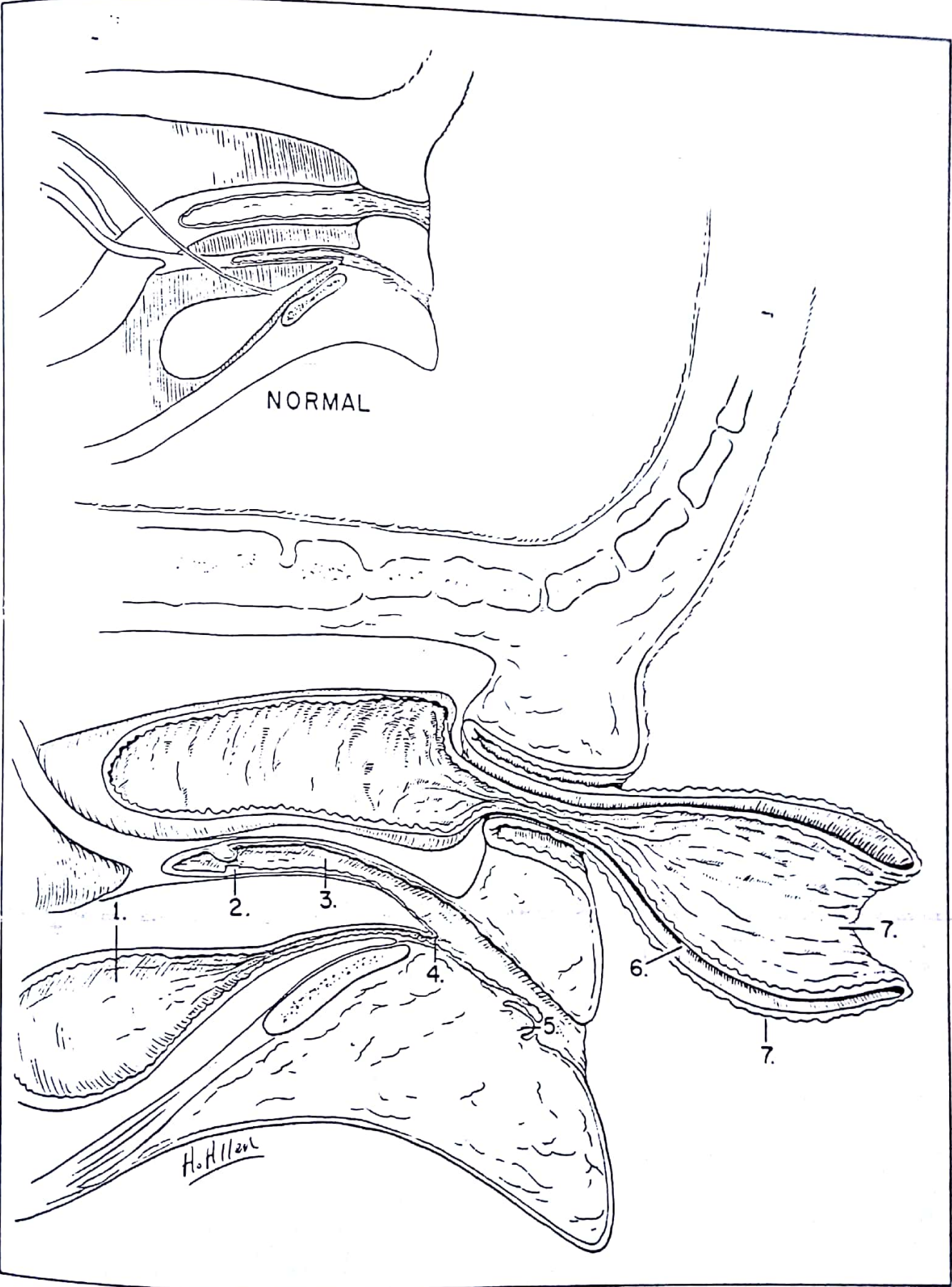
1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 000 (n° 2) ou 4-0 et aiguille droite ou courbe à section ronde.



Prolapsus rectal

Schéma anatomique de la région pelvienne de la femelle, en indiquant les rapports qui existent entre ses organes les plus importants :

1. Vessie.
2. Col de l'utérus.
3. Vagin.
4. Méat urinaire.
5. Clitoris.
6. Face séreuse du rectum.
7. Face muqueuse du rectum.



Réduction manuelle du prolapsus rectal

Indications

Lors de prolapsus léger sans lésions majeures de la muqueuse rectale.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération, le placer en décubitus ventral et élever le train postérieur pour l'amener à hauteur convenable (fig. 1 et 2).

2. Avec les mains revêtues de gants humides, réduire doucement le prolapsus. Disposer autour de l'anus une couronne de points séparés au nylon monofilament n° 0 (fig. 3).

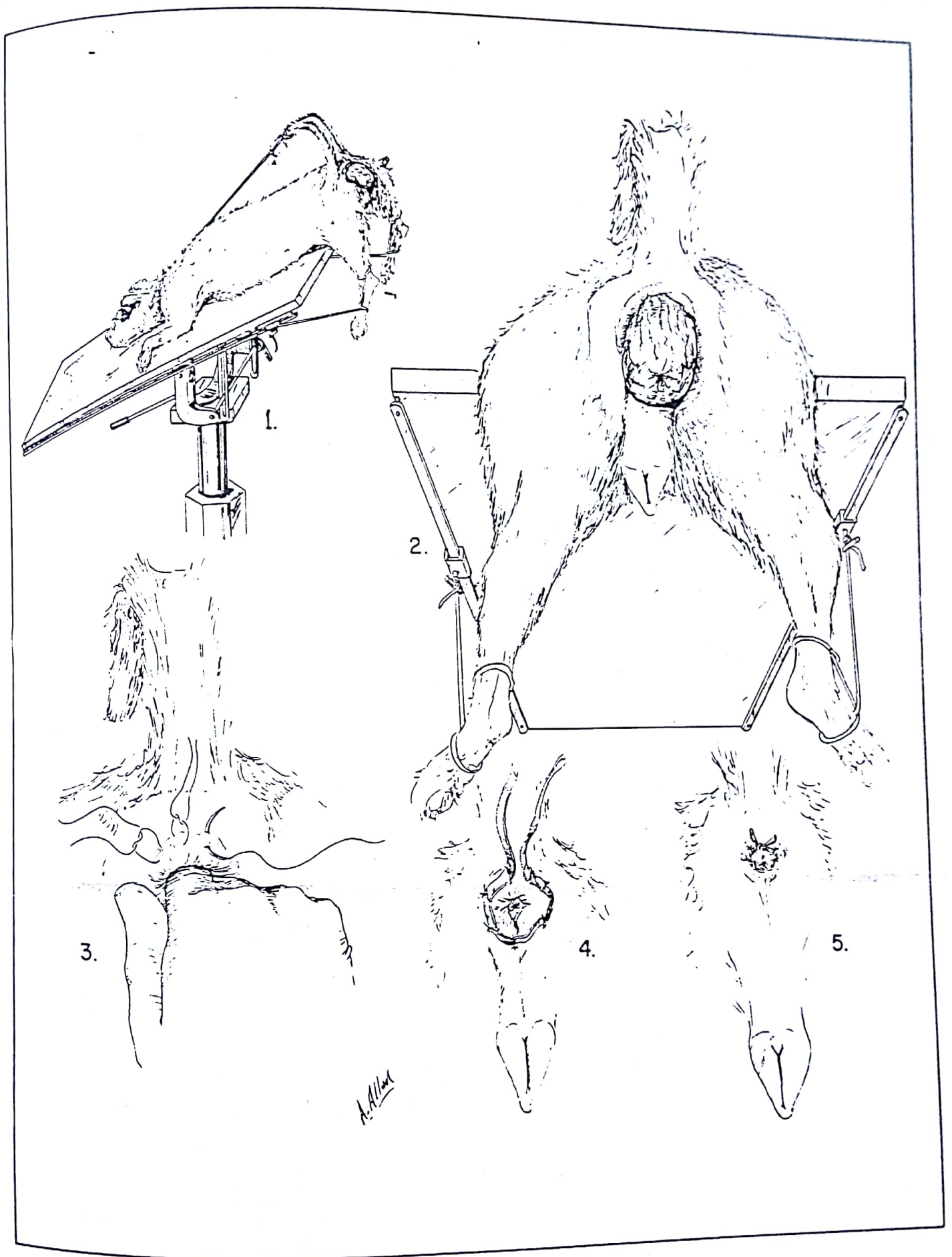
3. Introduire une bande ombilicale dans les points de suture, nouer en serrant étroitement (fig. 4 et 5).

Remarques

Il importe de reconnaître et de traiter la cause profonde du prolapsus sous peine d'inefficacité de la méthode. Pour permettre l'évacuation des matières fécales, la bande ombilicale peut être coupée puis remplacée afin d'empêcher ensuite le prolapsus de récidiver. Elle sera supprimée, de même que les sutures, dès que les épreintes auront cessé.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Fil de nylon 0 (n° 3).
3. Bande ombilicale large de 6 mm.



Amputation du prolapsus rectal

Indications

Gangrène de la partie prolabée.

Technique

1. La figure 1 montre l'aspect schématique d'une coupe sagittale du bassin en cas de prolapsus rectal (voir aussi page 97).

2. La partie prolabée et ses alentours sont soigneusement nettoyés puis détergés avec un antiseptique. L'animal est installé sur la table d'opération en décubitus ventral, arrière-train surélevé de façon que sa position facilite le travail du chirurgien (fig. 2).

3. Après avoir introduit un doigt dans la partie prolabée afin de mieux contrôler la pénétration de l'aiguille, exécuter autour du rectum une couronne de points séparés au catgut 00 ou 000 sur une aiguille demi-courbe. Les points doivent traverser l'épaisseur des tuniques du rectum et être implantés en tissu sain (fig. 3 et 3 a).

4. Amputer aux ciseaux la partie distale par rapport aux sutures à environ 1 cm en arrière (fig. 4).

5. Placer sur tout le pourtour de la section

une rangée de points séparés très rapprochés (5 mm), exécutés au catgut 000 (fig. 5).

6. Par une douce pression des doigts, rentrer le moignon dans l'abdomen. Suture l'anus en bourse si l'on juge nécessaire de prévenir la réapparition du prolapsus pendant la période de convalescence (voir page 99).

Remarques

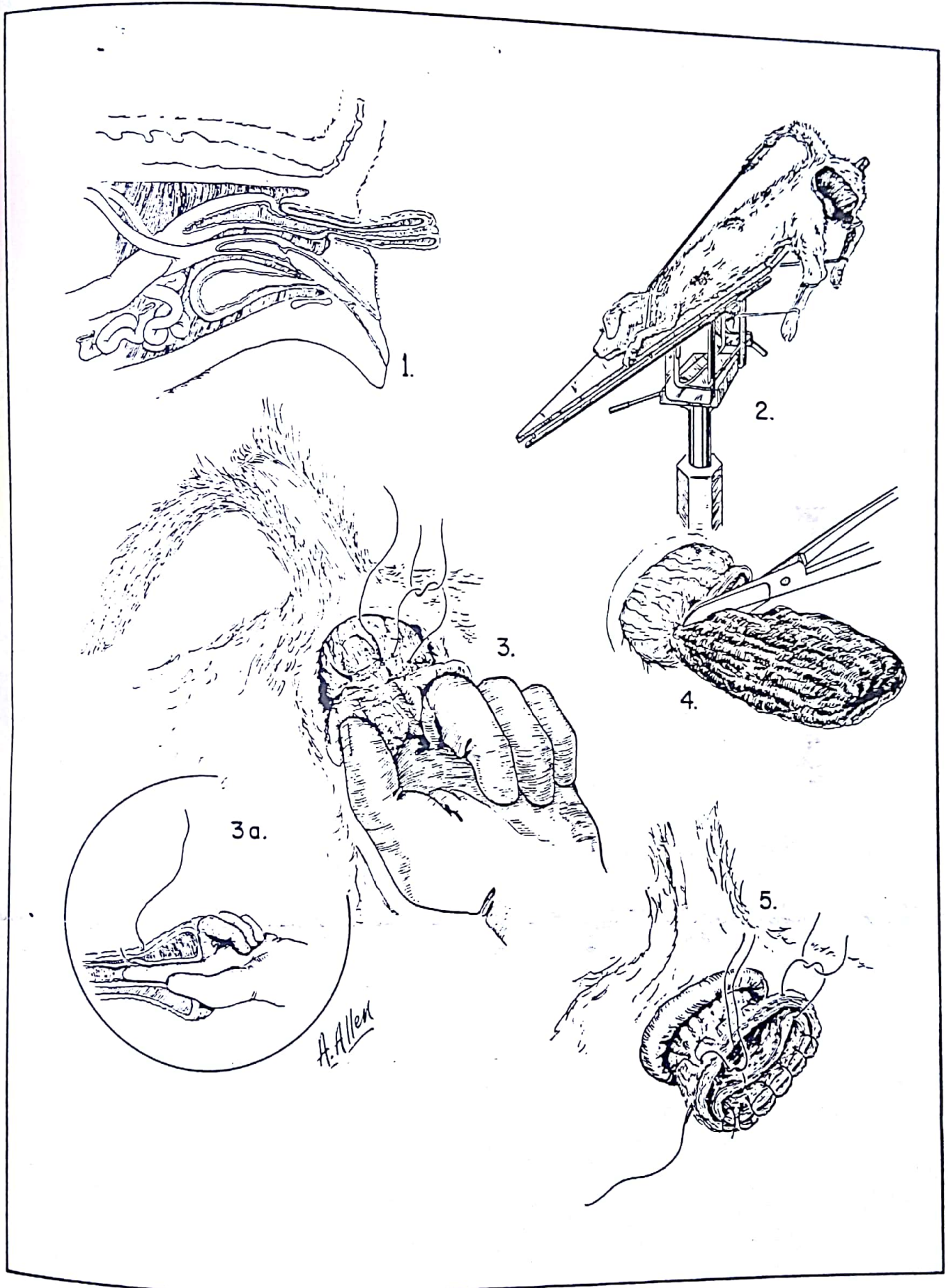
Pour prévenir les rechutes toujours possibles, il importe de reconnaître et de traiter la cause profonde du prolapsus. Il peut être souhaitable de placer autour du moignon une suture en U à points continus réalisant une suture de Connell. On peut également procéder à un surget passé.

Les tumeurs de l'intestin distal peuvent parfois être supprimés par application de cette technique d'anastomose plutôt qu'en essayant de manœuvrer dans les profondeurs de la cavité pelvienne.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.

2. Catgut 00 (n° 3) ou 000 (n° 2) et aiguille demi-courbe section ronde.



Colopexie

Indications

Pour prévenir une récurrence du prolapsus rectal.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération, l'installer en décubitus dorsal. L'incision est médiane, elle s'étend de l'ombilic au pubis (fig. 1 et voir pages 43 et 45).

2. Réduire le prolapsus en tirant doucement le côlon, tandis que l'assistant repousse du doigt le rectum prolapsé. Attirer le côlon contre l'incision péritonéale et l'y fixer par deux ou trois points séparés, exécutés au catgut 0 ou 00 et sur aiguille courbe. Les points prennent la musculature mais n'atteignent pas la lumière du côlon (fig. 2).

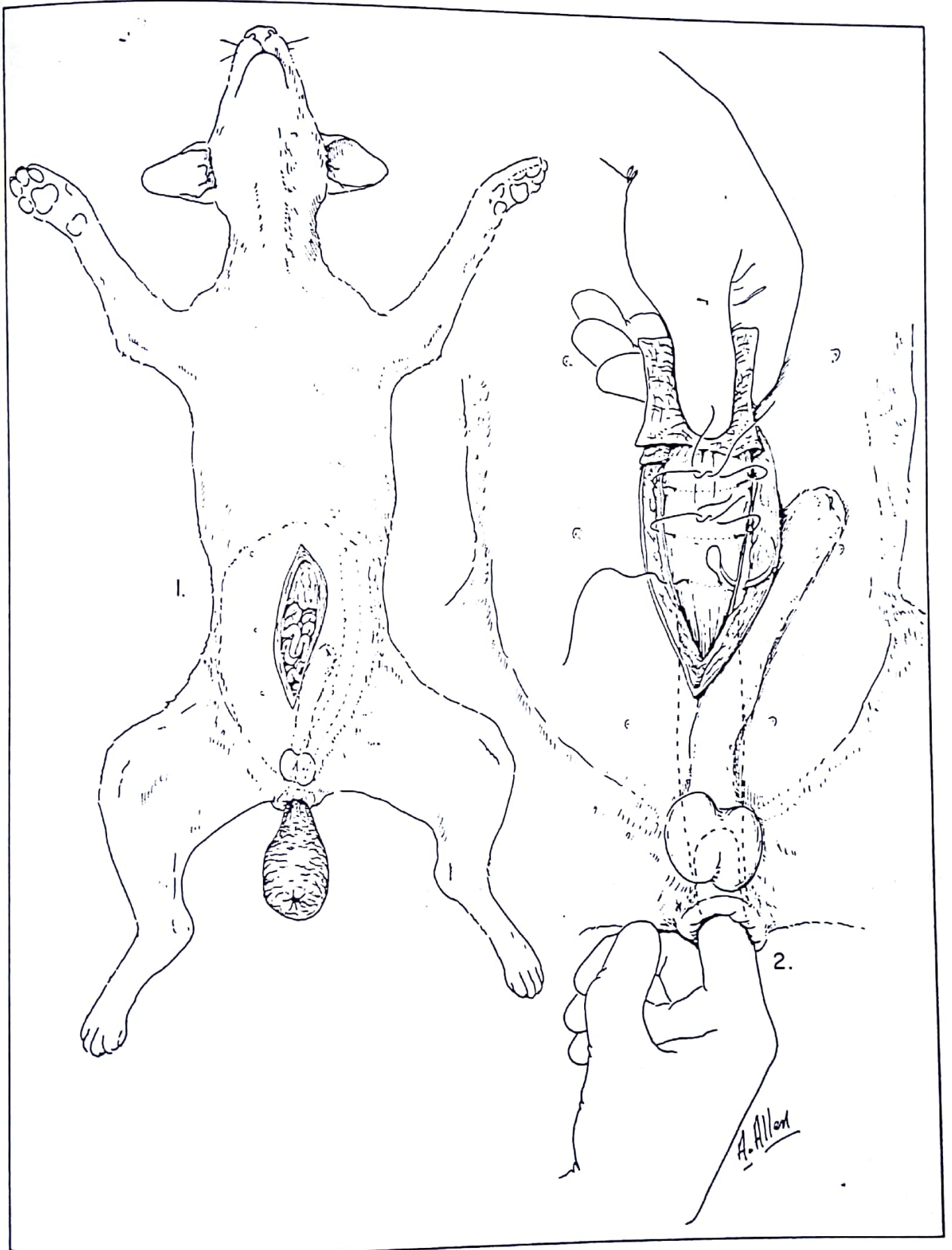
3. Refermer de la manière habituelle l'incision de l'abdomen (paragraphe 8, pages 48 et 49).

Remarques

Ici comme dans tous les cas de prolapsus, il importe de reconnaître et de traiter la cause profonde de l'accident avant d'attendre un succès chirurgical. Il arrive occasionnellement que la pexie cède tant au niveau des sutures que des adhérences. L'incident n'est généralement pas grave, puisqu'à ce moment la guérison est effective.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 0 (n° 4) ou 00 (n° 3) et aiguille courbe à section ronde.



BIBLIOGRAPHIE

Appareil gastro-intestinal

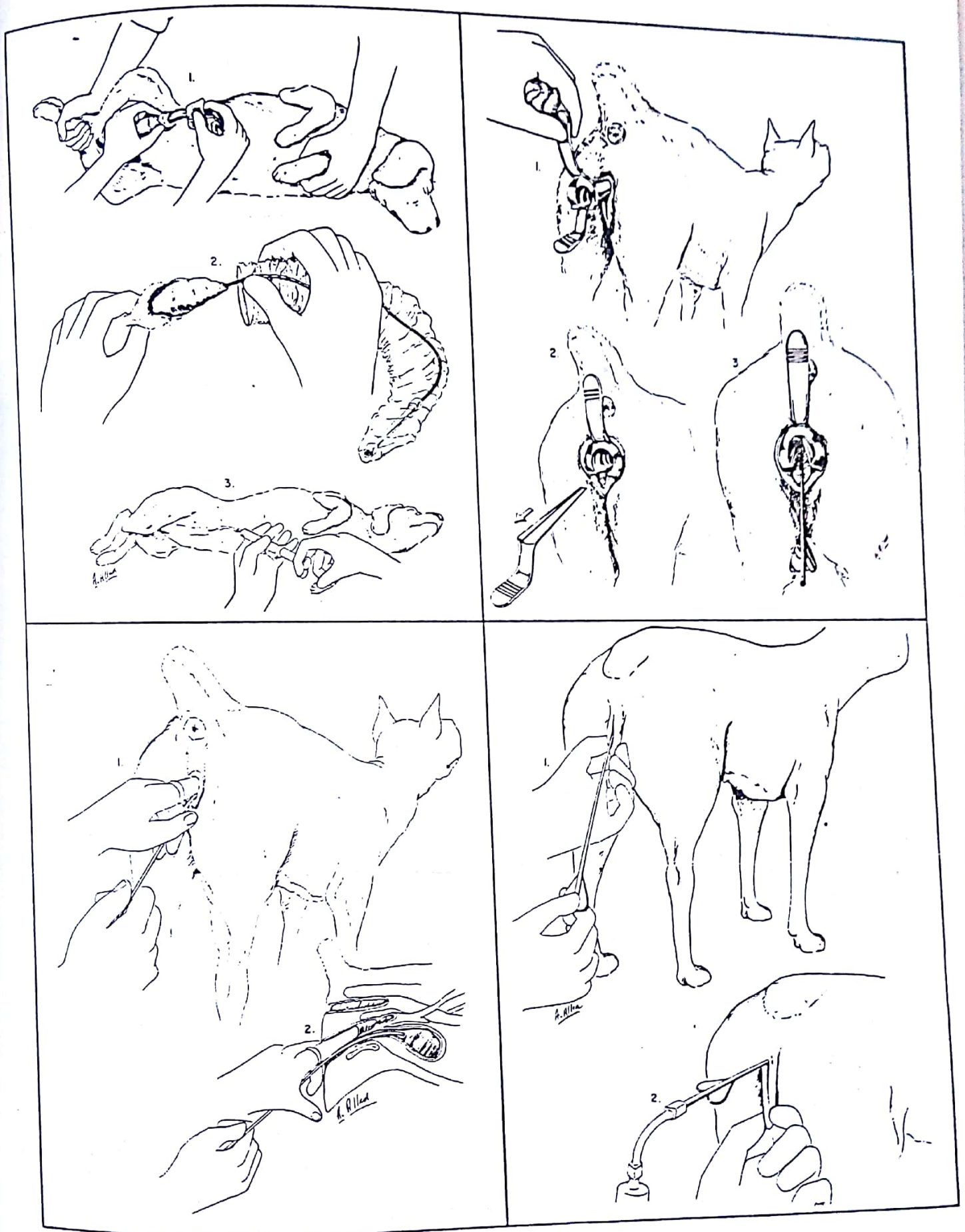
1. MARKOWITZ J., ARCHIBALD J. et DOWNIE H. G. : *Experimental surgery*, 5^e éd. The Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1964.
2. WYNN-JONES E. : Surgical correction in a case of torsion of the stomach in the dog. *Cornell Vet.*, 1952, 42, 189-192.
3. ARCHIBALD J., CAWLEY A. J. et REED J. H. : Surgical technic for correcting pyloric stenosis. *Mod. Vet. Prac.*, 1960, 41, 28-31.
4. ANNIS J. R. et ALLEN A. R. : Intestinal anastomosis. *Sm. Anim. Clin.*, 1961, 1, 53-60 et 119-130.
5. WANGENSTEEN O. H. : *Intestinal obstructions*, 3^e éd. Ch. C. Thomas, Springfield, 1955.
6. PARTIPILO A. V. : *Surgical technique*, 6^e éd. Lea and Febiger, Philadelphia, 1957.
7. HERTZLER J. H. et TUTTLE W. M. : A method of anastomosis of the esophagus. *Arch. Surg.*, 1952, 65, 398.
8. *Canine surgery*, ARCHIBALD, éd. Am. Vet. Publ., Wheaton (Ill.), 1965 : pyloric stenosis, 496-498; intestinal obstruction, 510-519; intussusception, 517-519; intestinal resection, 522-533; typhlectomy, 535-537; rectal prolapse, 546-547.

TROISIÈME PARTIE

APPAREIL GÉNITO-URINAIRE

Cathétérisation (révision)

Les quatre planches ci-contre sont reproduites à titre de révision des techniques de cathétérisation du chien et de la chienne, détaillées dans les pages 33, 35, 37 et 39.



Episiotomie

Indications

Pour accéder plus aisément au vagin dans les cas suivants :

1. Ablation de tumeurs.
2. Hyperplasie du vagin.
3. Prolapsus vaginal.
4. Cathétérisations répétées.

Technique

1. Préparer l'animal et le placer en décubitus ventral, arrière-train surélevé pour le rendre plus accessible (voir fig. 4 a, et 4 b de la page 41).

Introduire aussi loin que possible dans le vagin deux pinces droites à l'intestin de Bainbridge ou de Doyen, en les disposant de telle façon qu'un mors soit sur la face interne et l'autre sur la face externe de l'organe. Sectionner au bistouri, entre ces deux pinces qui seront laissées pendant toute l'intervention pour assurer l'hémostase (fig. 1).

2. Récliner les deux lèvres de l'incision pour bien exposer la région opératoire proprement dite (fig. 2).

3. En fin d'opération, la reconstitution de la paroi se fait en deux plans : le premier plan intéresse la muqueuse vaginale, il consiste en des

points séparés au catgut 00 ou 000 (fig. 3); le second est placé sur la peau sous forme de points séparés au fil 00 ou 000 non résorbable (fig. 4). Si le sujet est de grand format, on placera dans la musculature vaginale une rangée supplémentaire de sutures au catgut avant de suturer la peau.

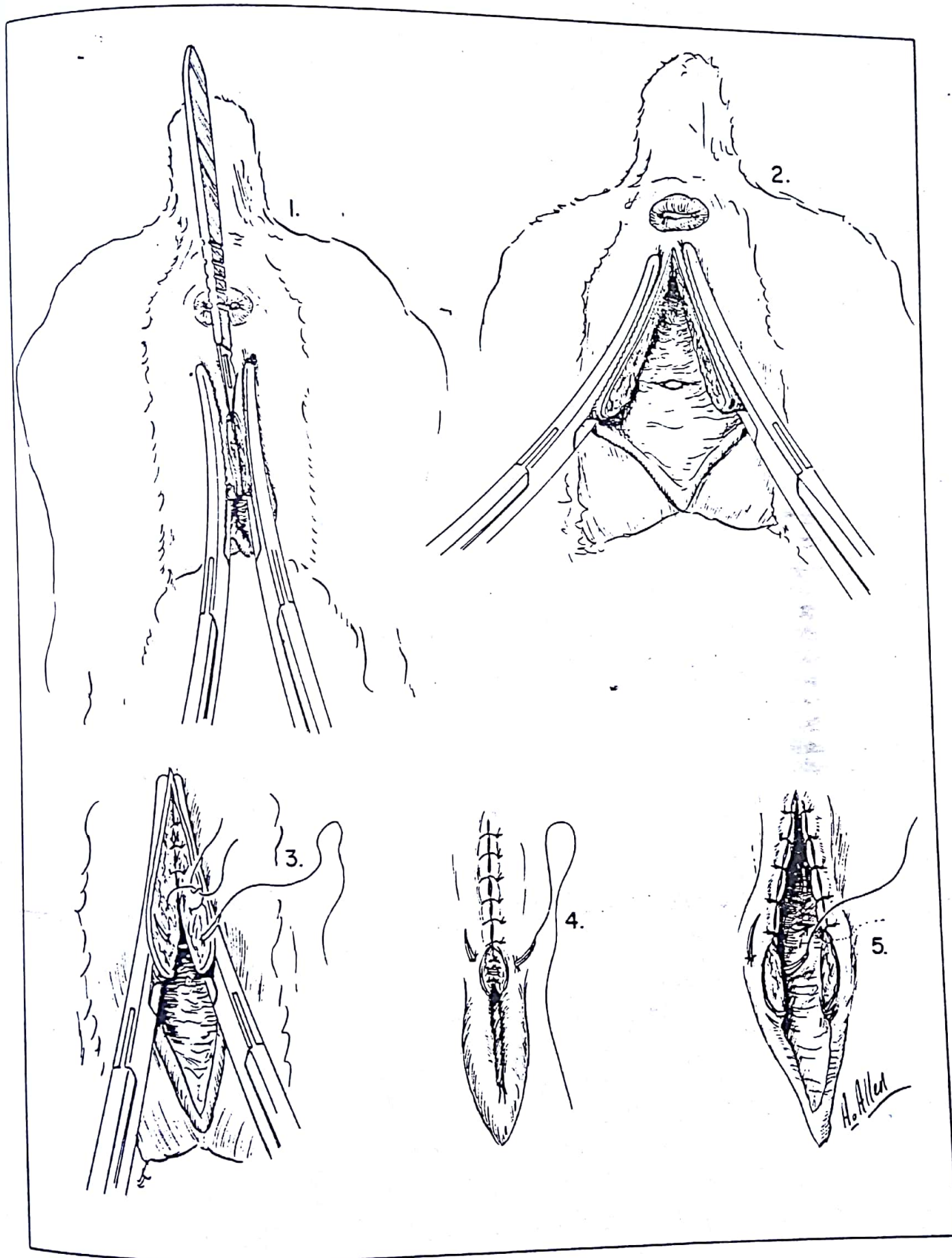
4. Si l'on désire maintenir l'ouverture vaginale, il faut alors suturer la muqueuse et la peau avec un fil 000 ou 4-0 non résorbable (fig. 5).

Remarques

L'intervention est simple et ne comporte qu'un minimum de complications et de problèmes. La vascularisation est telle qu'il faut s'attendre à une très abondante hémorragie, nécessitant de laisser en place les deux pinces à intestin jusqu'au moment des sutures.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 00 (n° 3) ou 000 (n° 2).
3. Fil de suture 000 (n° 2) ou 4-0 (n° 1) non résorbable.
4. Pinces droites à l'intestin de Doyen ou de Bainbridge.



Episioplastie

Indications

Dermite périvulvaire.

Technique

1. Préparer l'animal pour l'intervention et le placer en décubitus ventral, arrière-train surélevé de façon à faciliter le travail (fig. 1).

2. La figure 2 vous montre l'aspect typique des organes génitaux externes de la jeune femelle entourés par une zone d'intense inflammation cutanée.

3. Inciser la peau en dessinant deux côtes de melon. Commencer la première au niveau de la commissure ventrale de la vulve et la poursuivre jusqu'à l'autre côté de la même commissure en restant dans le tissu sain tout contre les lèvres vulvaires. Commencer et terminer la seconde aux mêmes points, mais en contournant au mieux la lésion par le haut. L'élasticité naturelle de la peau viendra alors rétracter les marges de la zone découpée (fig. 3).

4. Disséquer aux ciseaux et retirer le lambeau de peau en croissant ainsi dessiné, en le séparant des tissus sous-jacents et en supprimant l'excédent de graisse éventuel (fig. 4).

5. Suturer la peau au nylon 00 ou 000 ou par un fil de polyéthylène, en commençant par le haut du croissant (fig. 5) et en continuant de chaque côté. Etant donné que le cercle de

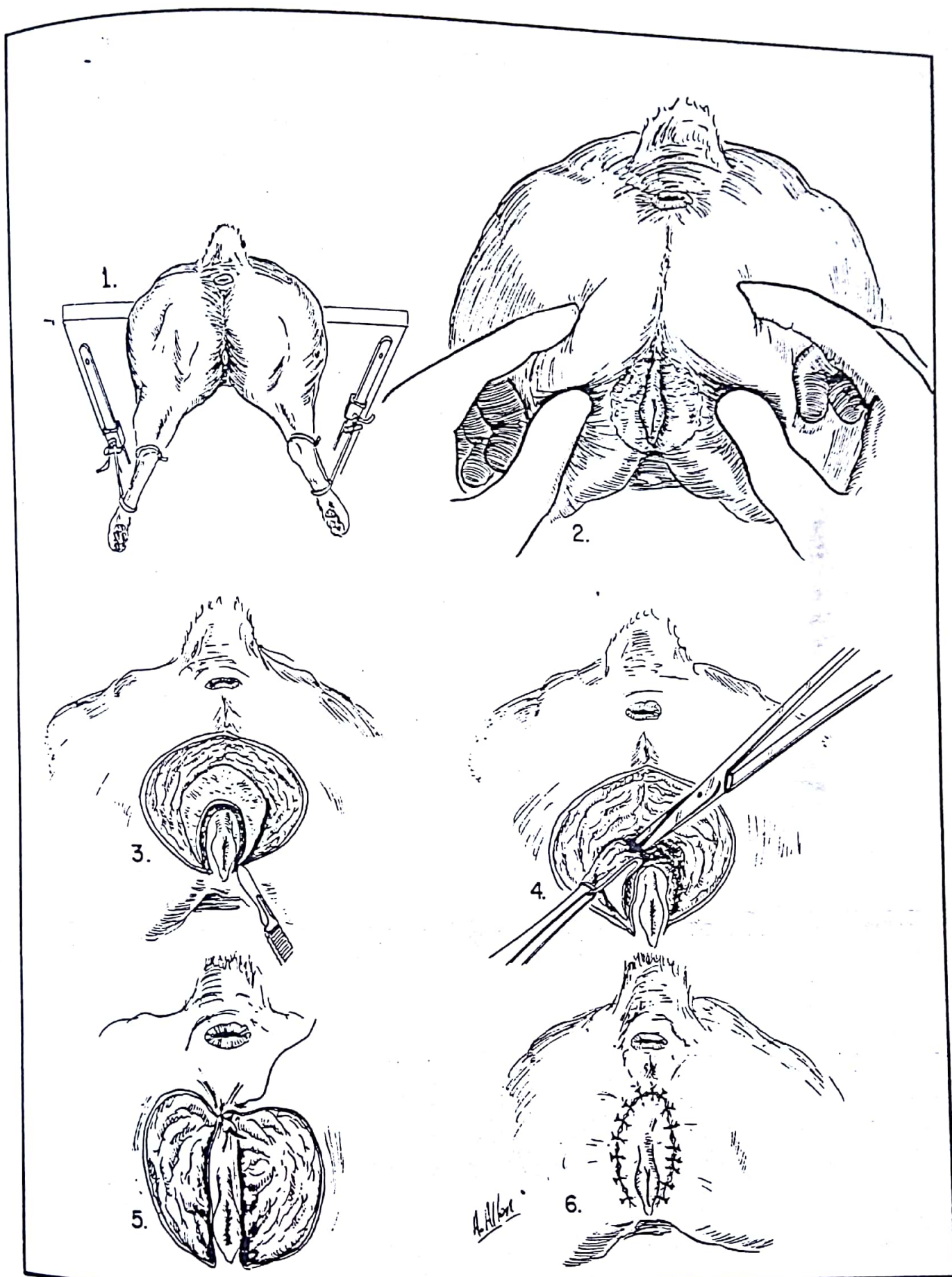
l'incision extérieure est plus vaste que le cercle de l'incision intérieure, les points doivent être plus espacés sur la lèvre externe que sur la lèvre interne. Il subsistera forcément un léger froncement de la peau, mais le délai de cicatrisation n'en sera pas notablement retardé (fig. 6).

Remarques

Cette opération a pour but de supprimer le repli de la peau autour de la vulve afin d'obtenir une meilleure aération et un meilleur nettoyage de la région. L'épisioplastie est le moyen le plus efficace pour remédier à la dermite périvulvaire et ne doit pas être retardée sous prétexte d'essayer d'autres traitements. La largeur du lambeau à supprimer ne se détermine que par expérience et par essais successifs, mais la tendance habituelle est d'exciser trop peu de peau. A la suite de l'intervention il suffit de tenir propre la plaie et les sutures, de les saupoudrer avec un produit desséchant ou de les oindre avec une pommade aux antibiotiques-stéroïdes, une ou deux fois par jour jusqu'à cicatrisation complète.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Nylon 000 (n° 2 ou fil de polyéthylène).



Prolapsus vaginal : traitement conservatoire

Indications

Prolapsus vaginal sans nécrose importante de la muqueuse.

Technique

1. La figure 1 montre l'aspect schématique d'une coupe sagittale du bassin de la chienne et de ses rapports anatomiques lors d'un prolapsus vaginal.

2. La figure 2 présente les traits caractéristiques du prolapsus vaginal sous son aspect « en tomate ». Nettoyer soigneusement la région et installer l'animal dans une position favorable.

3. En certains cas, la dimension du prolapsus permet de le réduire par simple taxis, voire en le scarifiant à plusieurs reprises avec une aiguille, permettant d'éliminer une certaine quantité de sérosités (fig. 3).

4. La figure 4 montre un plateau chargé de cubes de glace et d'une gaze destinée à servir de compresse froide.

5. Appliquer et serrer fortement une série de compresses froides (fig. 5).

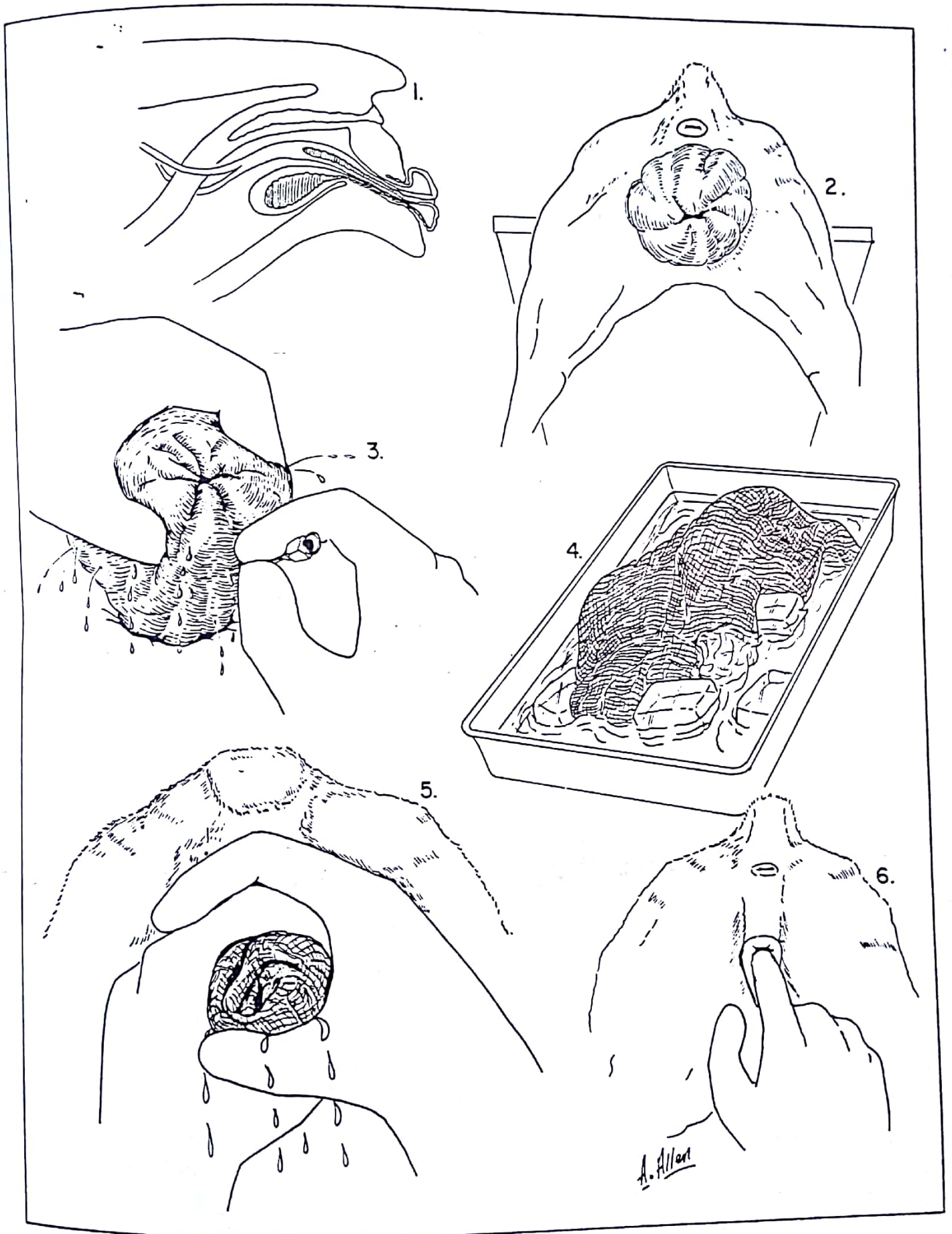
6. La masse prolabée une fois réduite et refoulée, la replacer en la poussant d'un doigt (fig. 6).

Remarques

A condition que l'organe ne présente qu'un minimum de traumatisme et de gangrène, le traitement conservatoire doit toujours être tenté avant d'envisager des mesures chirurgicales plus radicales. Ainsi qu'il en va dans tous les cas de prolapsus, la cause de l'accident doit être combattue si l'on veut que les résultats de l'intervention soient satisfaisants.

Matériel

1. Cubes de glace.
2. Aiguilles hypodermiques n° 16 ou 18.



Prolapsus vaginal : amputation

Indications

Prolapsus avec traumatismes et nécrose de la muqueuse vaginale.

Technique

1. Préparer l'animal et l'installer en décubitus ventral, arrière-train en surélévation. Les figures 1 et 2 montrent, d'une part, l'aspect schématique d'une coupe sagittale du bassin de la chienne et de ses rapports anatomiques lors d'un prolapsus et, d'autre part, la position de l'animal au moment de l'intervention.

2. Exécuter une épisiotomie afin de mieux accéder au territoire à opérer (voir page 111). Introduire dans le méat urinaire et la vessie une sonde de métal ou de matière plastique pour mieux identifier et protéger l'urètre (fig. 3).

3. Placer une série de points en U au catgut 00 tout autour de la partie prolabée en respectant l'urètre. Pour cette suture, le chirurgien s'aidera en introduisant un doigt dans l'orifice du vagin (fig. 4).

4. Supprimer aux ciseaux la masse prolabée en la sectionnant 1 cm en arrière de la ligne des points de suture (fig. 5).

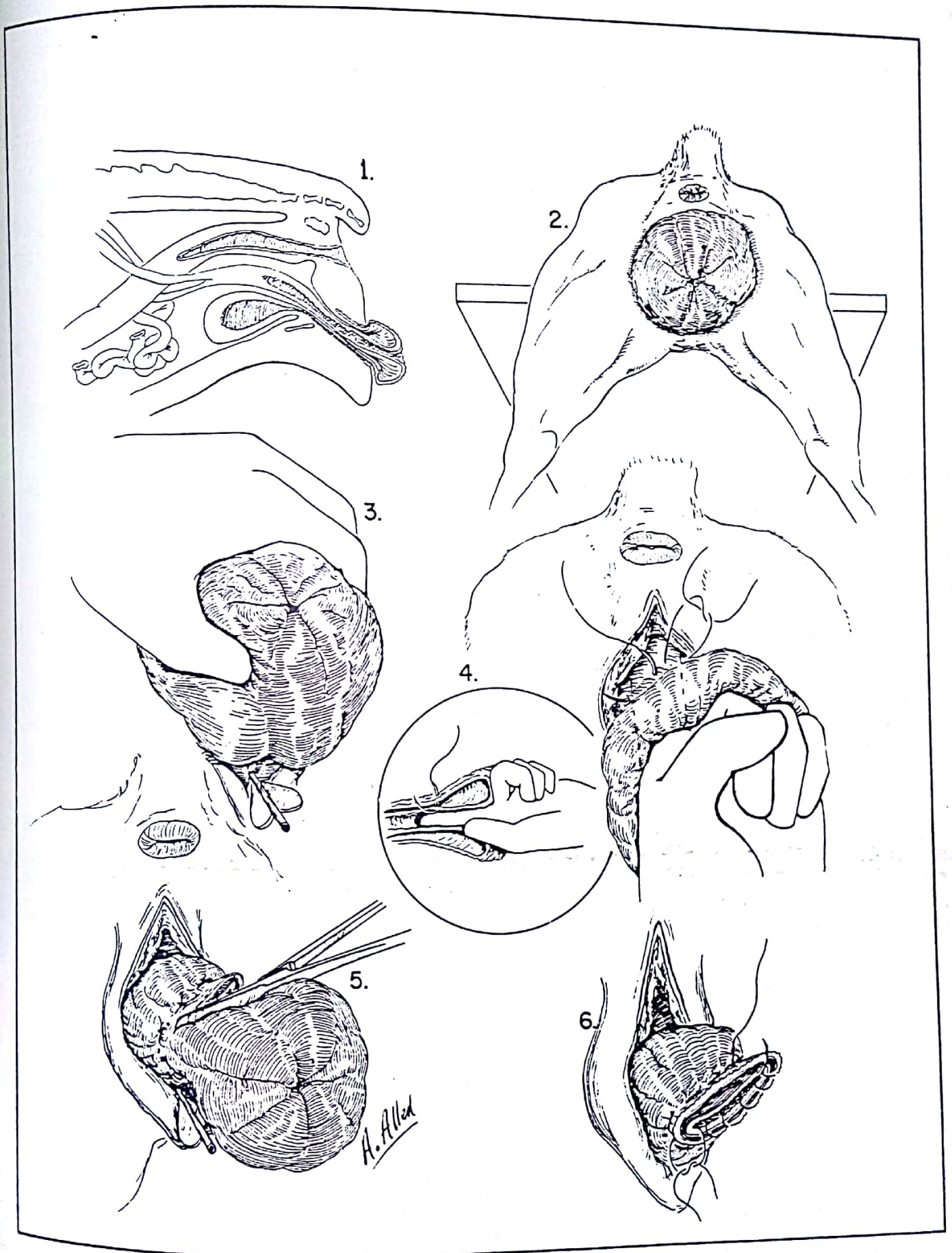
5. Refermer par quelques points séparés au catgut 000 l'espace séromuqueux au niveau de la section (fig. 6). Refouler le moignon dans la cavité pelvienne puis refermer l'incision en épisiotomie.

Remarques

Cette technique est semblable à celle décrite à propos du traitement chirurgical du prolapsus rectal (voir page 101).

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Sonde urétrale.
3. Catgut 00 (n° 3) et 000 (n° 2).
4. Pinces droites à intestin de Doyen ou de Bainbridge.



Hyperplasie du vagin : résection sous-muqueuse

Technique

1. La figure 1 vous montre l'aspect typique de la masse hyperplasiée qui pend du plancher du vagin. Il faut remarquer que cette masse ne présente pas la dépression « en tomate » qui indiquerait l'existence d'un prolapsus.

2. Préparer l'animal et l'installer en décubitus ventral, arrière-train surélevé (voir fig. 4 a et 4 b de la page 41). Passer une sonde dans la vessie pour repérer l'urètre (fig. 2).

3. Une épisiotomie permet de mieux accéder au territoire à opérer (fig. 3 et voir page 111).

4. Les incisions du plancher muqueux doivent commencer aussi haut que possible et dans le plan médian. Elles descendent sur les côtés et vers le bas en direction de son axe médian inférieur (fig. 4).

5. Avant d'achever ces incisions et de supprimer la masse hyperplasiée, placer quelques points de suture dans la commissure supérieure de la plaie opératoire au catgut 00 sur aiguille courbe (fig. 5). En effet, l'ablation de la masse hyperplasiée tend à attirer vers l'avant l'utérus et le vagin, rendant difficile l'accès à la commissure antérieure de l'incision.

6. Poursuivre les incisions vers le bas jusqu'à ce qu'elles parviennent un peu au-dessus de l'orifice externe de l'urètre. Supprimer aux ciseaux la masse hyperplasiée (fig. 5 et 6). Arrêter les hémorragies par compression et par quelques

pincés hémostatiques. La sonde peut être retirée n'importe quand, mais on veillera à respecter soigneusement l'urètre.

7. Ajouter encore quelques sutures au catgut 00 jusqu'à ce que l'incision soit refermée et que la base de la masse supprimée puisse revenir vers l'avant en position normale (fig. 7).

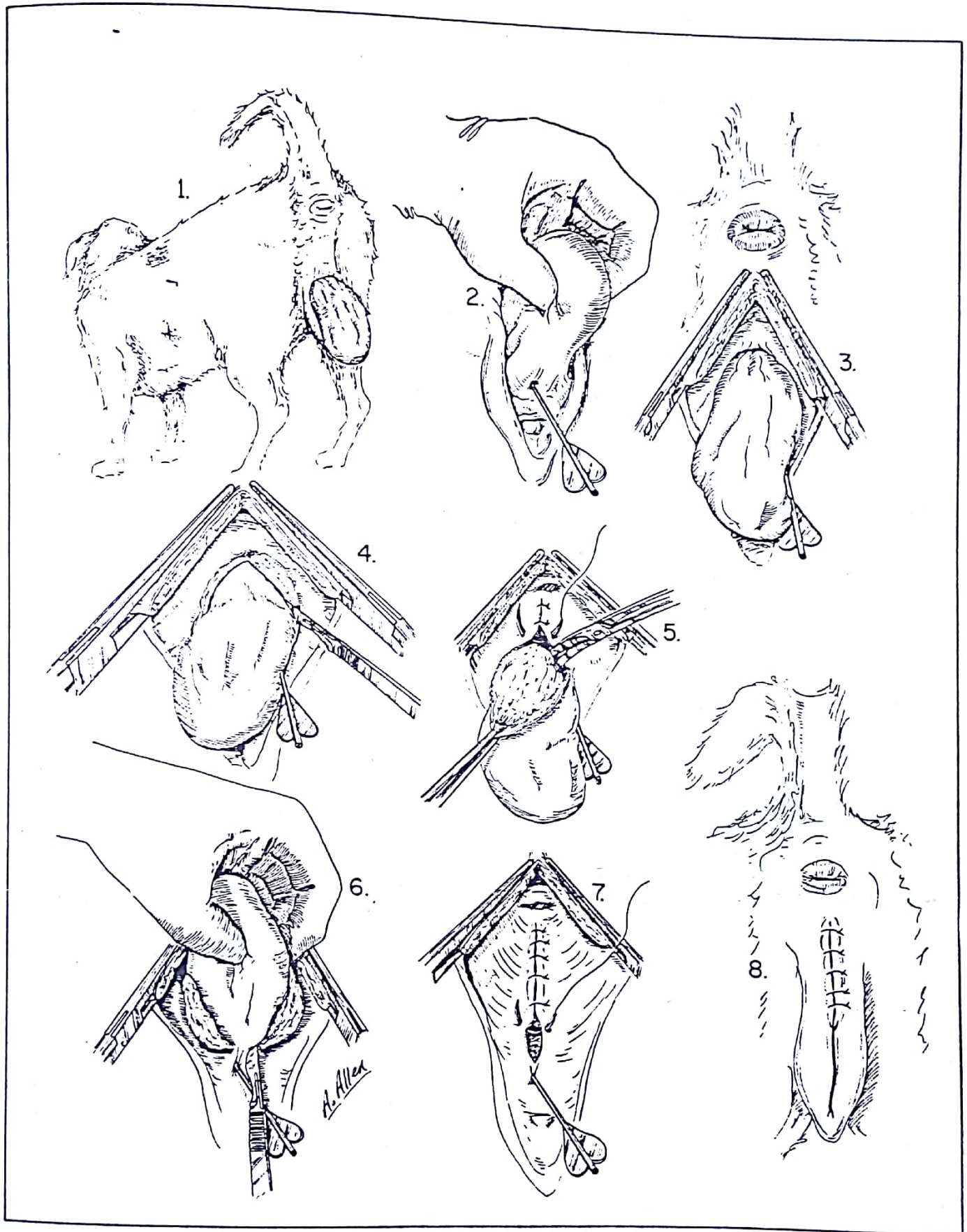
8. Terminer l'opération en suturant l'incision d'épisiotomie (fig. 8).

Remarques

Ce procédé est une réelle amputation de la partie hyperplasiée, semblable à l'excision d'une tumeur. Il procède par deux incisions en ellipse et extraction de la masse par dissection sanglante. La difficulté de l'hémostase constitue le problème majeur de l'intervention, que l'on utilise les pincés, les ligatures ou la compression.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Sonde vésicale pour femelle.
3. Catgut 00 (n° 3) et aiguille courbe triangulaire.
4. Pincés droites à intestin de Doyen ou de Bainbridge.



Ovario-hystérectomie : exposition et isolement des ovaires

Indications

1. Castration.
2. Traitement de certaines affections de l'utérus et des ovaires.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération, l'installer en décubitus dorsal et exécuter une incision médiane rétro-ombilicale (voir pages 43 et 49). L'incision étant limitée à l'avant par l'ombilic sera poursuivie suffisamment vers l'arrière pour mettre à jour la bifurcation de l'utérus. Maintenir l'ouverture béante en réclinant à la pince à dissection le péritoine et les aponévroses. Pour repérer la corne gauche de l'utérus, glisser le long de la paroi un crochet à long manche aussi profondément que possible. Tourner le crochet en direction de l'épaule de l'opérateur puis l'attirer doucement tout en éversant la main dans le sens indiqué par les flèches de la figure 1.

2. Continuer d'attirer le crochet jusqu'à pouvoir saisir la corne de l'utérus (fig. 2).

3. Tenir la corne à deux mains et la sortir de l'abdomen. Avec l'index ou le médus, pratiquer une petite fenêtre dans le ligament large à bonne distance de la corne (fig. 3), en évitant le voisinage immédiat des vaisseaux qui desservent l'utérus.

4. Déchirer le ligament large sur la plus large longueur possible en plaçant l'index ou le médus de chaque main dans la brèche. On crée ainsi un pédicule de chaque côté (fig. 4).

5. Afin de faciliter la traction, placer une pince hémostatique sur le ligament ovarien. Saisir la pince et la corne utérine dans la main droite, placer l'ovaire en tension. Le ligament ovarien est rompu par un tapotement de l'index

gauche (fig. 5). Ce temps opératoire a pour but de gagner un peu d'espace pour accéder plus aisément à l'ovaire; il n'est possible que si le ligament est fortement tendu par la main droite de l'opérateur. Le bord libre du ligament se laisse facilement palper sous la forme d'une bandelette bien distincte qui s'éloigne de l'ovaire en allant vers le haut et l'extérieur en direction du milieu de la dernière côte. Il peut être coupé aux ciseaux s'il est trop résistant pour la main. Les vaisseaux qui irriguent l'ovaire offrent peu de danger, puisque leur trajet rejoint en ligne droite l'aorte et la veine cave postérieure au travers du ligament large. La seule précaution qui importe est d'éviter toute manipulation brutale susceptible d'arracher par inadvertance la totalité des attaches anatomiques de l'ovaire.

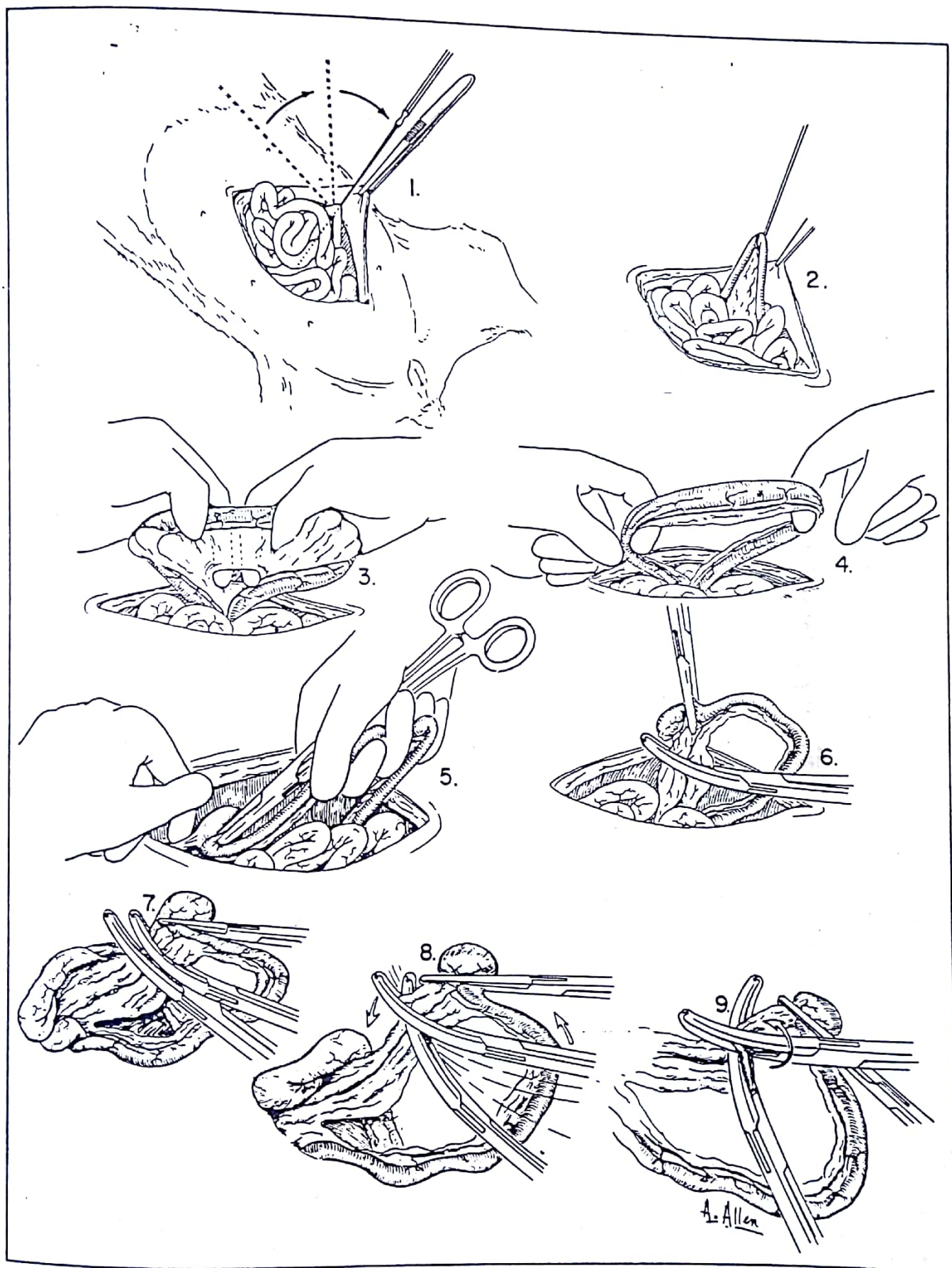
6. La dilacération de la graisse et du conjonctif avec une pince hémostatique permet de réduire le pédicule à une dimension se prêtant à sa ligature. On veillera à repérer et à respecter les vaisseaux de l'ovaire. Le clamp courbe est placé sur le pédicule à une distance suffisante de l'ovaire (fig. 6).

7. Le second clamp courbe (ou pince hémostatique) se place au-dessus et proche du premier (fig. 7).

8. Saisir dans la main gauche le clamp du bas et dans la main droite celui du haut. Tordre le pédicule en faisant pivoter de 90 degrés le clamp du haut (fig. 8).

9. Achever par torsion la séparation du pédicule en faisant tourner autour de son axe longitudinal le clamp du haut tout en le tirant lentement vers soi (fig. 9). Une autre méthode consiste à sectionner le pédicule au bistouri entre les deux clamps.

10. Les deux planches suivantes présentent les détails des temps ultérieurs de l'ovario-hystérectomie.



Ovario-hystérectomie : ligature du pédicule ovarien

11. Le pédicule est ligaturé par transfixion sous le clamp laissé en place (fig. 10, 11 et 12). On s'assurera que la ligature est serrée suffisamment bas pour qu'elle ne risque pas de lâcher lors du relâchement du clamp. Le fil passe d'abord par le centre du pédicule, il est noué du côté des vaisseaux ovariens, puis les deux brins sont ramenés autour de l'ensemble du pédicule et noués du côté opposé au premier nœud.

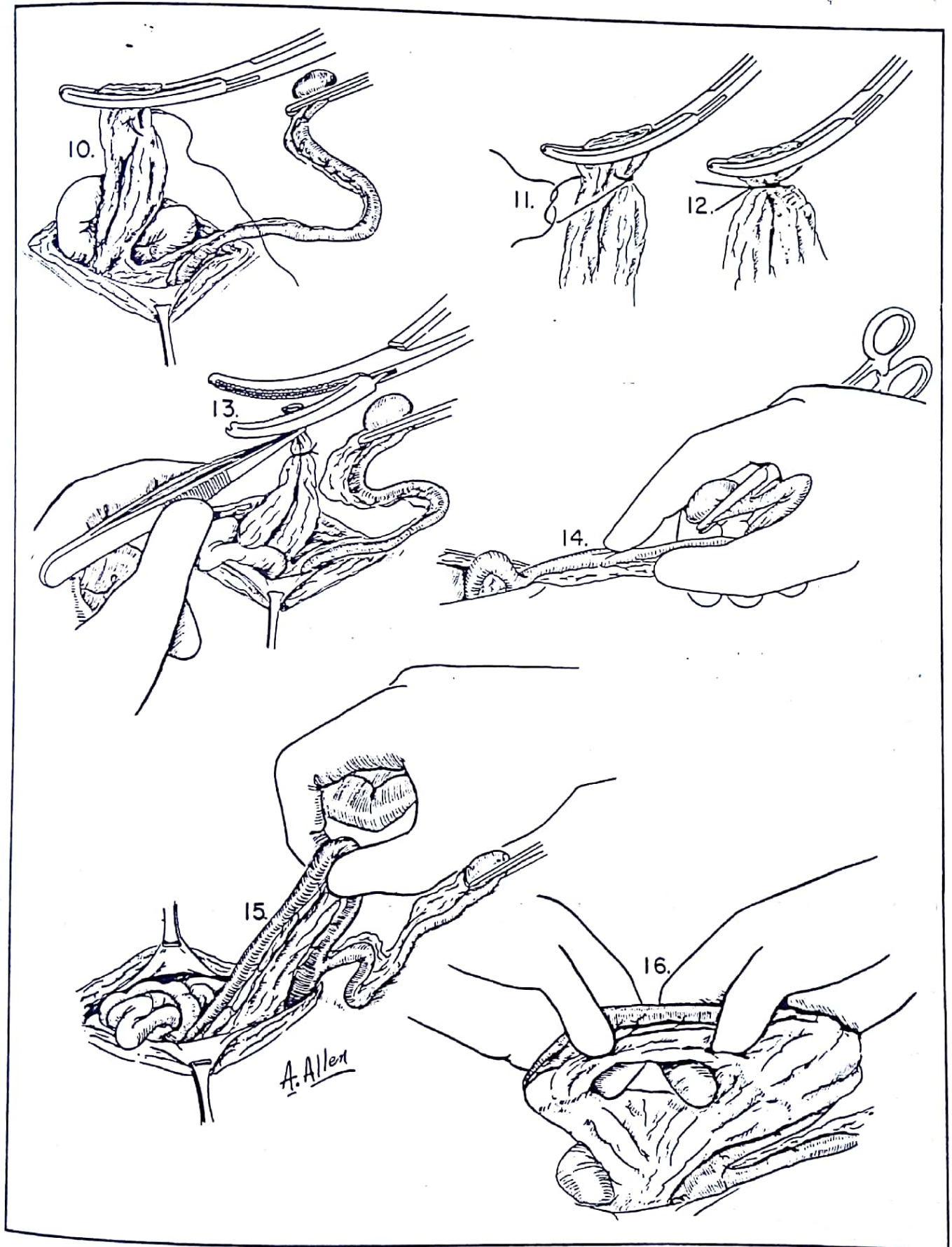
12. A titre de précaution et pour vérifier la sécurité de cette ligature, saisir le pédicule dans une pince à disséquer au moment de lever le clamp (fig. 13). Si la ligature est efficace, on laissera le moignon glisser doucement dans la cavité abdominale; dans l'autre cas, on placera une seconde ligature.

13. Pour repérer la corne droite de l'utérus,

garder l'ovaire gauche dans la main et tirer la corne gauche vers l'arrière (fig. 14). A moins que l'incision initiale soit trop courte, la corne droite ne tarde pas à apparaître. Il arrive parfois que la vessie repose dans la bifurcation de l'utérus et gêne la recherche de la corne droite. Cette petite complication est facile à constater et à corriger, en sortant la vessie hors de l'abdomen puis en la ramenant du bon côté de l'utérus.

14. La corne droite étant repérée est saisie et attirée complètement dans l'incision (fig. 15).

15. Prendre la corne droite à deux mains, pratiquer une petite fenêtre dans le ligament large en le déchirant avec les doigts (fig. 16), puis procéder à l'isolement de l'ovaire droit de la même façon que précédemment.



Ovario-hystérectomie : ablation des cornes et ligature du pédicule ovarien

16. Les deux ovaires isolés sont attirés ainsi que les cornes utérines vers la commissure postérieure de l'incision abdominale jusqu'à ce qu'apparaisse la bifurcation de l'utérus. Avec les ciseaux, découper le ligament large jusqu'à ce qu'il n'en reste qu'une étroite bandelette le long de l'artère utéro-ovarienne. Placer un clamp courbe sur le corps de l'utérus proche de sa bifurcation (fig. 17).

17. En suivant la concavité du clamp, sectionner au bistouri puis éloigner l'ensemble de l'utérus et des ovaires (fig. 18). On peut également séparer le corps de l'utérus grâce à une torsion entre deux pinces décrites antérieurement.

18. Ligaturer chacune des artères utéro-ovariennes au catgut 0 ou 00 sur aiguille 3/8 de courbe en amarrant la ligature dans le corps de l'utérus (fig. 19 et 20). Cette précaution est nécessaire pour éviter les hémorragies lors de castration de femelle en chaleur ou en toute autre circonstance pouvant accroître la vascularisation de l'utérus.

19. Terminer la fermeture du moignon utérin par une ligature transfixiante (fig. 21) nouée d'abord sur un côté puis ramenée autour de l'ensemble de l'organe pour une seconde ligature (fig. 22).

20. Après avoir serré le dernier nœud (fig. 23), vérifier qu'aucune hémorragie vasculaire n'est à craindre, replacer le moignon dans l'abdomen et refermer l'abdomen de la manière habituelle (voir page 49).

Remarques

Il ne semble pas que la ligature des vaisseaux ovariens et utéro-ovariens soit indispensable chez tous les sujets, cependant cette précaution est hautement recommandable puisqu'elle exige très peu de temps et qu'elle apporte à l'opérateur une très grande tranquillité d'esprit. A la suite de l'opération, la cause de mortalité la plus fréquente (mis à part le dosage excessif de l'anesthésie) est l'hémorragie d'un moignon incorrectement ligaturé. Cette constatation plaide suffisamment en faveur de la technique prudente ci-dessus exposée. Dans la pratique courante toutefois, la ligature du corps utérin peut se faire en un temps par une transfixion prenant l'organe et les vaisseaux utéro-ovariens.

L'une des difficultés de l'intervention consiste à dégager l'ovaire de ses attaches sur une longueur permettant de placer la ligature proche de l'organe. Pour faciliter les choses, il faut soit prolonger l'incision de l'abdomen, soit déchirer avec les doigts le ligament suspenseur de l'ovaire. Dans le deuxième cas, on procédera avec énormément de précautions, de crainte que l'ovaire ne s'arrache complètement, obligeant alors à éviscérer presque toute la cavité abdominale pour retrouver l'origine de l'hémorragie.

Il est parfois délicat de réduire le pédicule ovarien à une dimension qui permette d'y placer une ligature très serrée et absolument sûre.

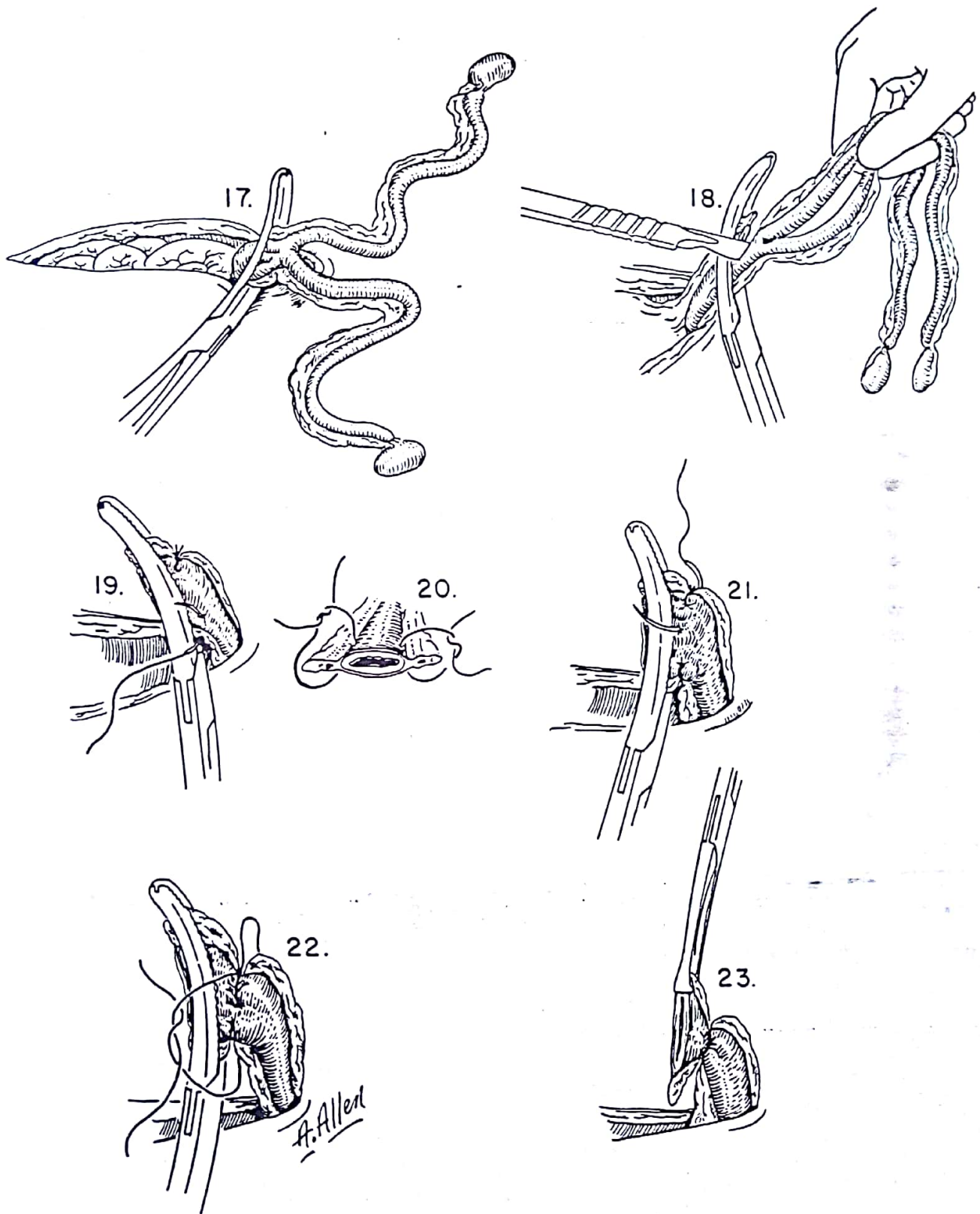
Frotter le pédicule avec une pince hémostatique jusqu'à nettement distinguer les vaisseaux qui y sinuent, puis placer autour du pédicule une ligature par transfixion suffisamment éloignée du clamp pour qu'elle ne lâche pas quand on enlèvera ce dernier. Il n'est pas rare que des ligatures mal faites cèdent en donnant lieu à de graves hémorragies. Pour ligaturer le pédicule de l'ovaire, il existe également un procédé dit « des trois pinces » expliqué par les figures 4 et 5 de la page 147, mais que sa complexité empêche de recommander pour les castrations de routine.

S'il y a lieu de redouter les contaminations en provenance d'un utérus infecté, le moignon peut être inversé grâce à la méthode de Parker-Kerr (voir page 85), mais en raison de la plus grande épaisseur et de la fragilité de l'utérus, un tel procédé est moins facile qu'au niveau de l'intestin. En cas d'arrachement accidentel du pédicule de l'ovaire ou de difficulté à contrôler une hémorragie, prolonger l'incision abdominale puis éviscérer de façon à retrouver, pincer et ligaturer le moignon qui saigne.

Il arrivera que l'on doive agir de même chez les rares sujets qui exigeront d'être réopérés. Dans un tel cas, la chienne castrée présente des signes d'œstrus, l'éviscération permet de découvrir un reste d'ovaire hyperémié, un peu en arrière de l'un des deux reins.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 0 (n° 4) ou 00 (n° 3) et aiguille courbe de 3/8.



Césarienne : accouchement

Indications

1. Dystocie d'origine fœtale.
2. Dystocie d'origine maternelle.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération, le placer en décubitus dorsal. Inciser la peau et la ligne blanche depuis l'appendice xiphoïde jusqu'au rebord du pubis (fig. 1 et voir page 49). En raison de l'extrême tension de la paroi abdominale, veiller à ne pas blesser l'utérus en incisant la ligne blanche.
2. Extérioriser les deux cornes de l'utérus par l'incision et les étaler de façon que la face dorsale du corps de l'utérus soit au-dessus. Inciser sur 5 cm la face dorsale du corps de l'utérus le long de son axe longitudinal (fig. 2).
3. Attirer le premier chiot par l'incision, ou le pousser dehors par pression sur les parois en arrière de lui (fig. 3).
4. Si les enveloppes sont intactes, elles sont ouvertes aux ciseaux (fig. 4) et dégagées du chiot (fig. 5).
5. Placer deux pinces hémostatiques sur le cordon ombilical à environ 3 cm du ventre du fœtus et couper le cordon par torsion ou section entre les deux pinces (fig. 6).
6. Déposer dans les mains de l'assistant le fœtus et la pince encore fixée au cordon ombilical (voir page 129).
7. Extraire le placenta de l'utérus au moyen de la pince qui serre le reste du cordon ombilical (fig. 7).
8. Répéter les mêmes manœuvres pour tous les autres fœtus successivement.

9. Refermer l'incision de l'utérus par une seule rangée de suture continue du type Cushing ou Lembert exécutée avec un catgut 00 ou 000 et une aiguille courbe ou droite (fig. 8).

10. Une déhiscence pariétale est toujours possible; il faut donc préférer utiliser, pour la suture abdominale, un fil d'acier inoxydable à multifilaments 000 plutôt que le catgut. Refermer le conjonctif sous-cutané et la peau de la manière habituelle (voir page 49).

Remarques

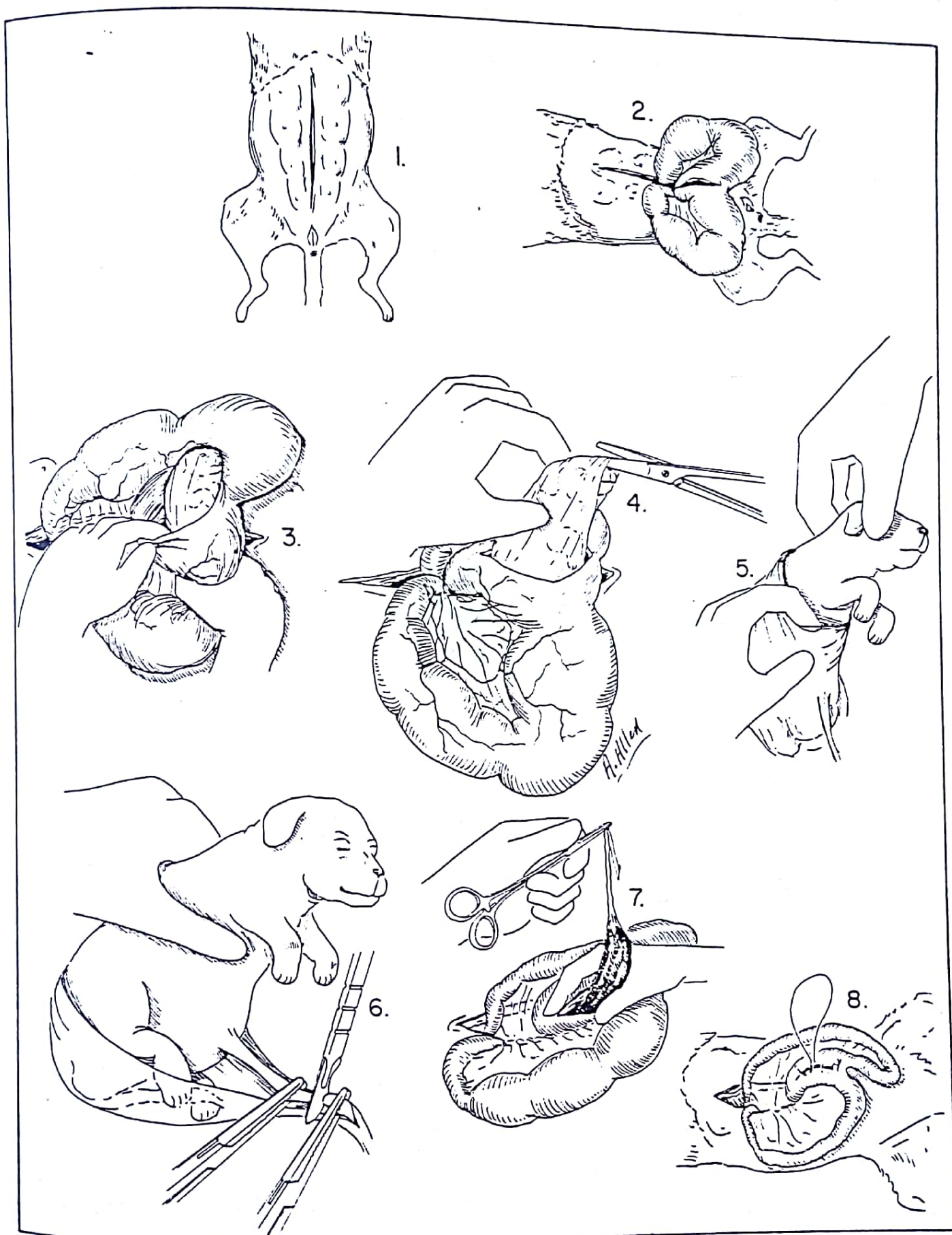
Le chirurgien peut préférer remettre à l'assistant le fœtus dans ses enveloppes; celui-ci pincera le cordon et procédera à la réanimation.

Au moment où l'on pince le cordon, veiller à ne provoquer ni éviscération ni hernie ombilicale. Le cordon peut également être ligaturé.

Les anesthésiques utilisés pour cette opération varient au gré de l'opérateur, chaque anesthésique ou mélange anesthésique ayant ses avantages et ses inconvénients. En tenant compte d'un ordre de préférence, citons : 1. Le mélange atropine-morphine-éther suivi par la nalorphine en fin d'intervention. 2. L'Innovar (Vet.) combiné avec une anesthésie régionale épidurale. 3. Le méthoxyflurane administré à titre d'anesthésique léger et combiné avec l'anesthésie régionale épidurale ou avec infiltration locale.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 00 (n° 3) ou 000 (n° 2) et aiguille droite ou courbe.



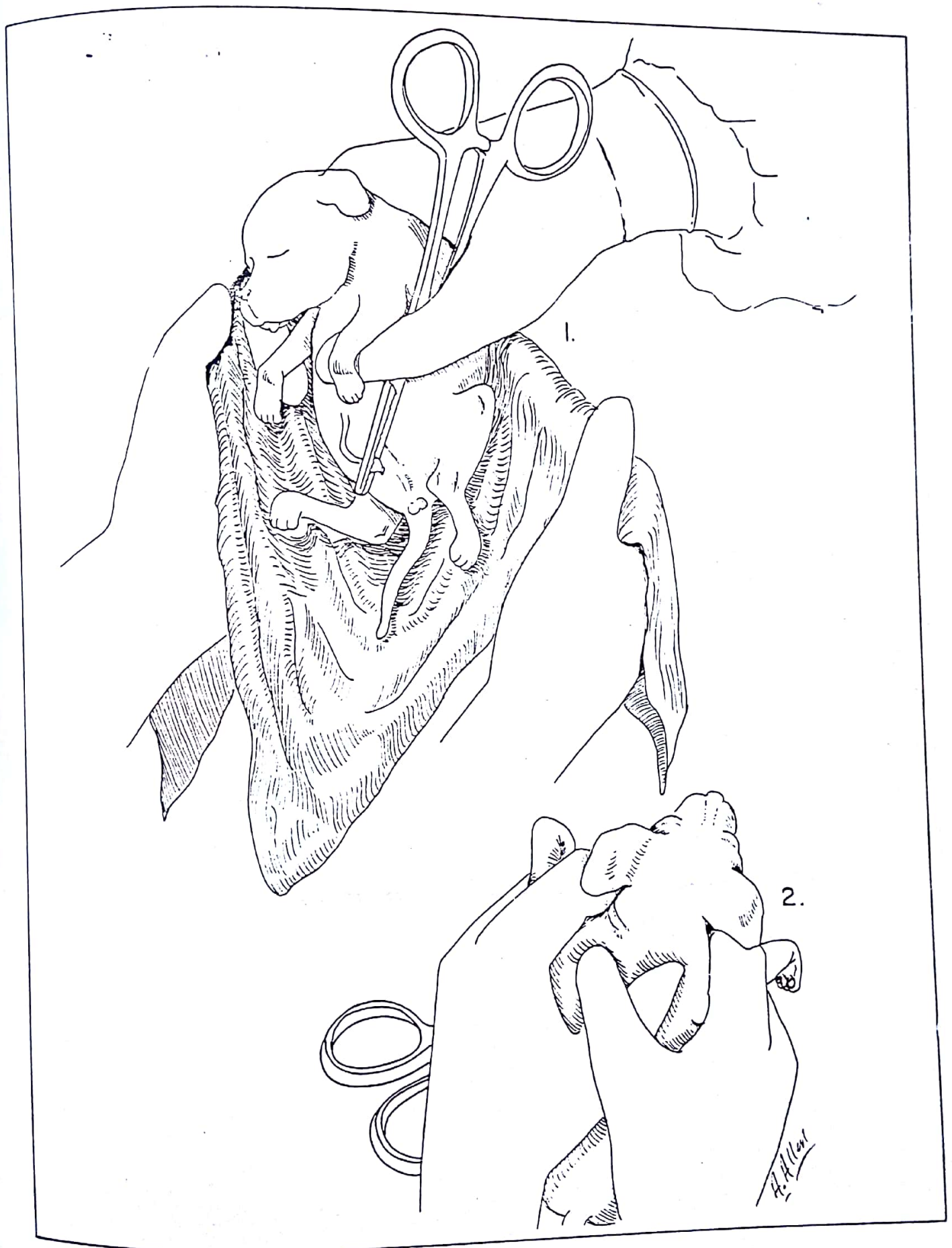
Césarienne : précautions néo-natales

1. Ayant été mis au monde, le chiot est placé dans les mains de l'assistant (fig. 1). Qu'il soit né naturellement ou qu'il soit le résultat d'une césarienne, il importe de le débarrasser de ses enveloppes et de dégager ses voies respiratoires supérieures de toutes les sérosités ou mucosités qui peuvent les encombrer. Si la naissance est naturelle, toute latitude est donnée à la chienne pour qu'elle s'en charge et c'est seulement si elle le refuse ou en est incapable que les mains de l'homme doivent y pallier.

2. S'il faut dégager à la main les enveloppes, l'ouverture peut se faire n'importe où aux ciseaux ou à la pince, humides elles se séparent facilement du chiot. A environ 3 cm du ventre du chiot, placer deux pinces sur le cordon ombilical

puis sectionner entre les pinces. Au cas où les enveloppes seraient partiellement dégagées du chiot pendant l'accouchement, l'assistant achèvera de les enlever puis placera les pinces comme précédemment.

3. Le séchage du chiot suppose que l'on vérifie que sa bouche et ses narines ne sont pas obstruées. La figure 2 montre comment saisir le petit animal pour dégager par la force centrifuge les mucosités qui peuvent obstruer ses voies respiratoires (voir page 131). Pour éviter la chute, il est préférable de le saisir à deux mains en tenant ses antérieurs entre l'index et le médus. Le séchage doit être énergique et complet afin de stimuler en même temps la respiration et la circulation.

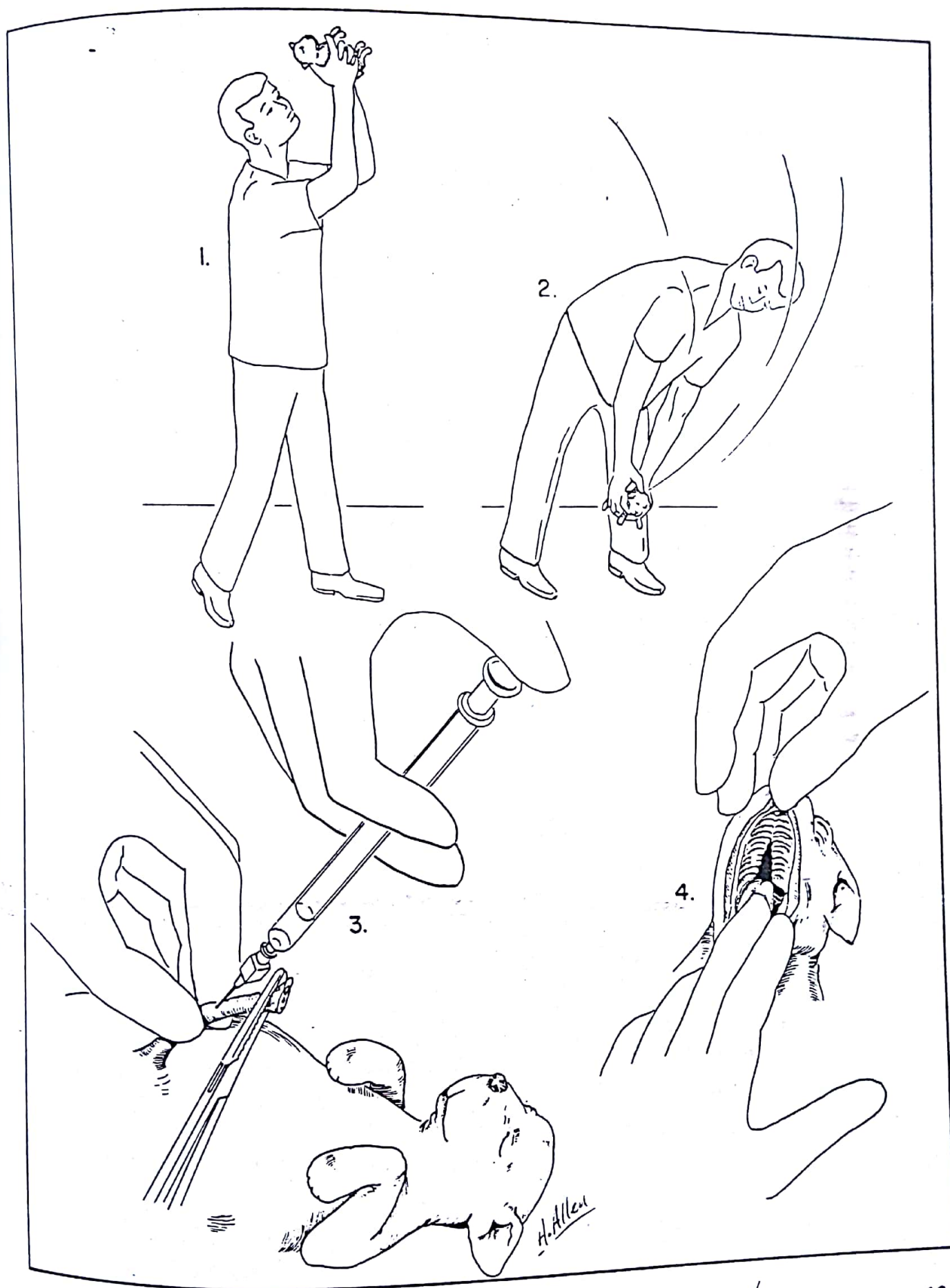


Soins au nouveau-né

1. La respiration du chiot nouveau-né est activée par une intervention extérieure, qu'il s'agisse du léchage par la mère, du séchage par l'assistant. Si les voies respiratoires supérieures sont obstruées par des sérosités ou des mucosités, la technique consiste à lever le chiot au-dessus de la tête en maintenant ses bras avec les deux index (fig. 1), puis abaisser vivement en arc de cercle pour évacuer par centrifugation ce qui obstrue sa bouche ou ses narines (fig. 2).

2. Si le chiot est très faible ou si sa respiration est défaillante, on peut le stimuler en injectant 0,1 ml de coramine ou de métrazol dans sa veine ombilicale au moyen d'une aiguille n° 25 longue de 12 mm (fig. 3).

3. Chaque chiot sera examiné pour rechercher d'éventuelles malformations congénitales. La figure 4 montre un cas de fissure palatine.



Castration du chien

Indications

1. Tumeur.
2. Stérilisation.
3. Lésions traumatiques.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et l'installer en décubitus dorsal. Raser légèrement le scrotum sans entailler la peau. Inciser la peau sur 3 cm au niveau du raphé médian juste en arrière du bulbe pénien (fig. 1).

2. Pousser avec les doigts l'un des testicules dans l'incision, celle-ci est progressivement approfondie à petits coups de bistouri au travers du dartos puis du fascia lamelleux. Le testicule traverse alors l'incision, aidé par une dissection mousse pratiquée avec le manche du bistouri (fig. 2).

3. Pendant que la main gauche attire le testicule aussi loin que possible de l'incision, sectionner le ligament scrotal en arrière de la glande après l'avoir dégagé de la pointe du bistouri (fig. 3).

4. Avec le manche du bistouri, refouler dans l'incision tout ce qui reste des enveloppes et du tissu lamelleux en ne conservant à jour que le cordon testiculaire et sa tunique complètement à découvert (fig. 4).

5. Clamper le cordon aussi bas que possible puis le sectionner au bistouri en suivant sa concavité (fig. 5 et 6).

6. Exécuter une ligature transfixiante au catgut 0 ou 00 sur le moignon du côté convexe du clamp. Le pédicule est traversé et le fil noué de part et d'autre (fig. 7).

7. Relâcher le clamp et laisser le moignon, rentrer doucement dans l'incision après avoir vérifié l'étanchéité et la sécurité de la ligature (fig. 8).

8. Introduire l'autre testicule par la même incision et opérer de même (fig. 9).

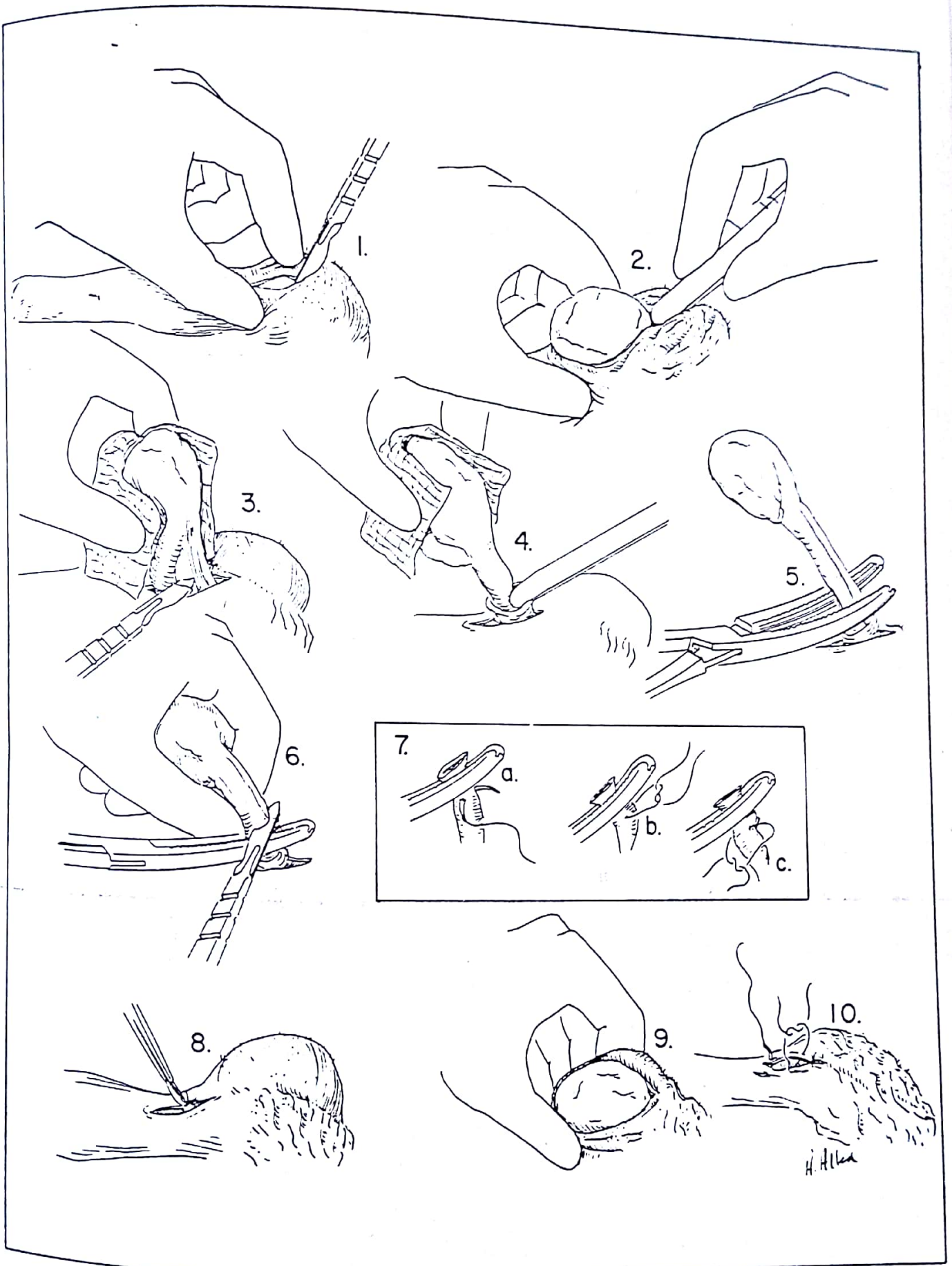
9. Refermer l'incision cutanée par une suture à points séparés exécutés avec un fil non résorbable (fig. 10). Terminer par l'application d'une lotion ou d'une pommade émolliente pour empêcher la peau de se crevasser du fait de la préparation pré-opératoire.

Remarques

Le grand avantage de cette technique est de ne laisser subsister dans le canal inguinal aucune trace de la gaine vaginale et d'aboutir à une plaie opératoire plus nette et plus rapidement cicatrisée. Il importe que la ligature ne glisse pas de son pédicule au risque de provoquer une très grave hémorragie.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 0 (n° 4) ou 00 (n° 3) et aiguille courbe de 3/8.



Castration : cryptorchidie inguinale

Indications

Dans le cas où l'un ou les deux testicules sont palpables en région inguinale.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et le disposer en décubitus dorsal (fig. 1).

2. Tendre la peau de la région inguinale par-dessus le testicule, puis exécuter dans la peau et le conjonctif une incision suffisante pour permettre de sortir le testicule (fig. 2 et 3).

3. Au moyen des ciseaux ou du bistouri, sectionner le ligament scrotal solidarissant le testicule au scrotum, permettant ainsi à la glande d'être attirée librement hors de l'incision (fig. 4).

4. Clamper le cordon tout contre la paroi et exciser le testicule en suivant avec le bistouri la concavité du forcipresseur (fig. 5).

5. Exécuter sur le moignon une ligature trans-

fixante en le traversant d'abord avec l'aiguille puis en nouant le fil sur un côté, puis sur le côté opposé (fig. 6).

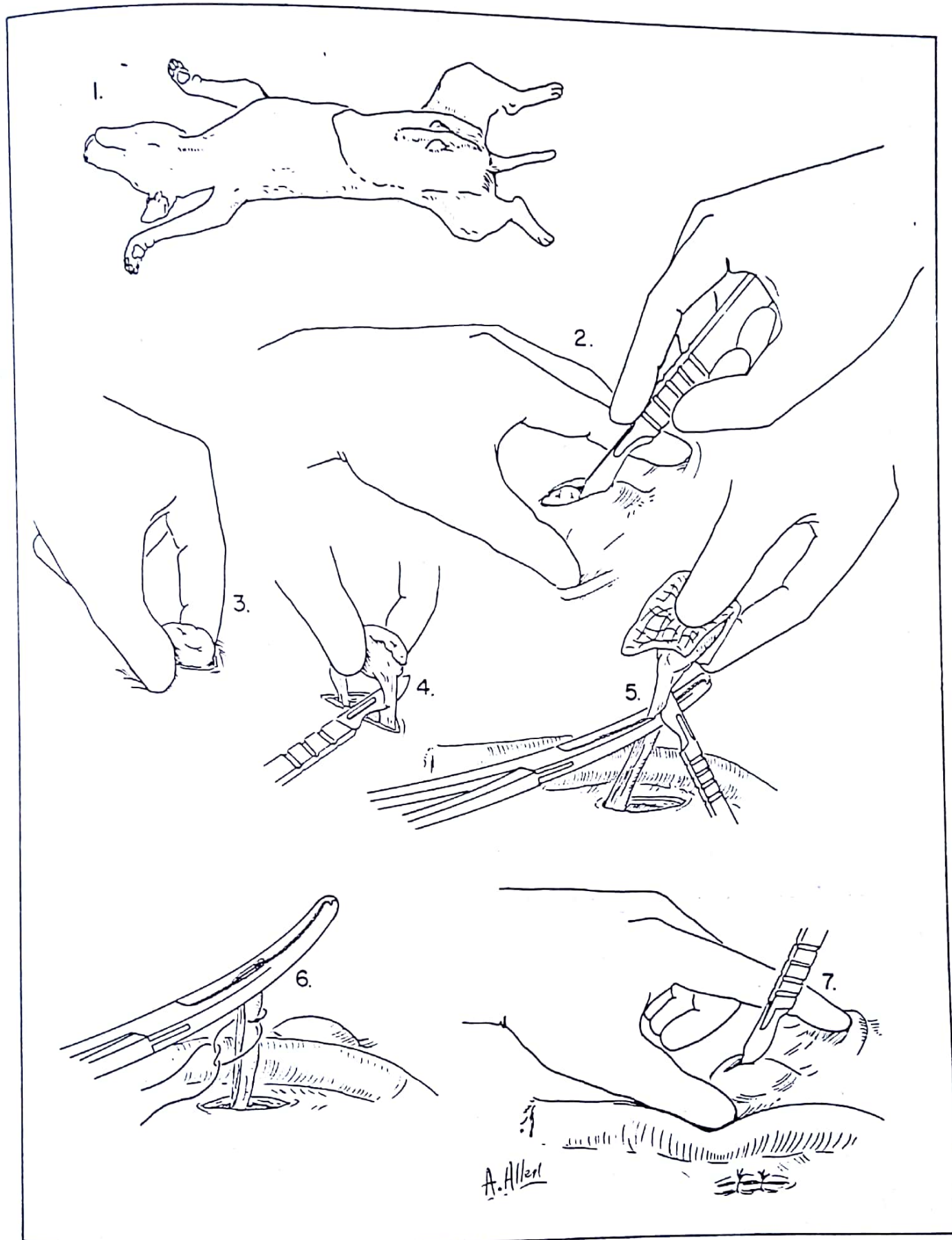
6. Refermer l'incision par une suture à points séparés puis intervenir sur l'autre testicule si besoin (fig. 7).

Remarques

En gros, le testicule est retenu aussi souvent dans la région inguinale que dans l'abdomen. L'excision est tout aussi facile dans l'un et l'autre cas, pourvu que la glande soit correctement située et abordée.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 0 (n°4) ou 00 (n°3).



Castration : cryptorchidie abdominale

Indications

Testicules non palpables en région inguinale.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et l'installer en décubitus dorsal. Inciser la paroi en portion antépubienne (fig. 1 et voir page 45).

2. Soulever ou écarter la vessie, puis localiser le ligament scrotal à l'endroit où il traverse l'anneau inguinal supérieur (fig. 2).

3. Tirer doucement sur le ligament de façon à faire apparaître le testicule (fig. 3).

4. Placer un clamp sur le cordon aussi loin que possible du testicule. Exécuter une ligature transfixiante sur le cordon que vous sectionnerez ensuite en suivant la concavité du clamp (fig. 4).

5. Supprimer le testicule en sectionnant au bistouri ou aux ciseaux le ligament scrotal (fig. 5).

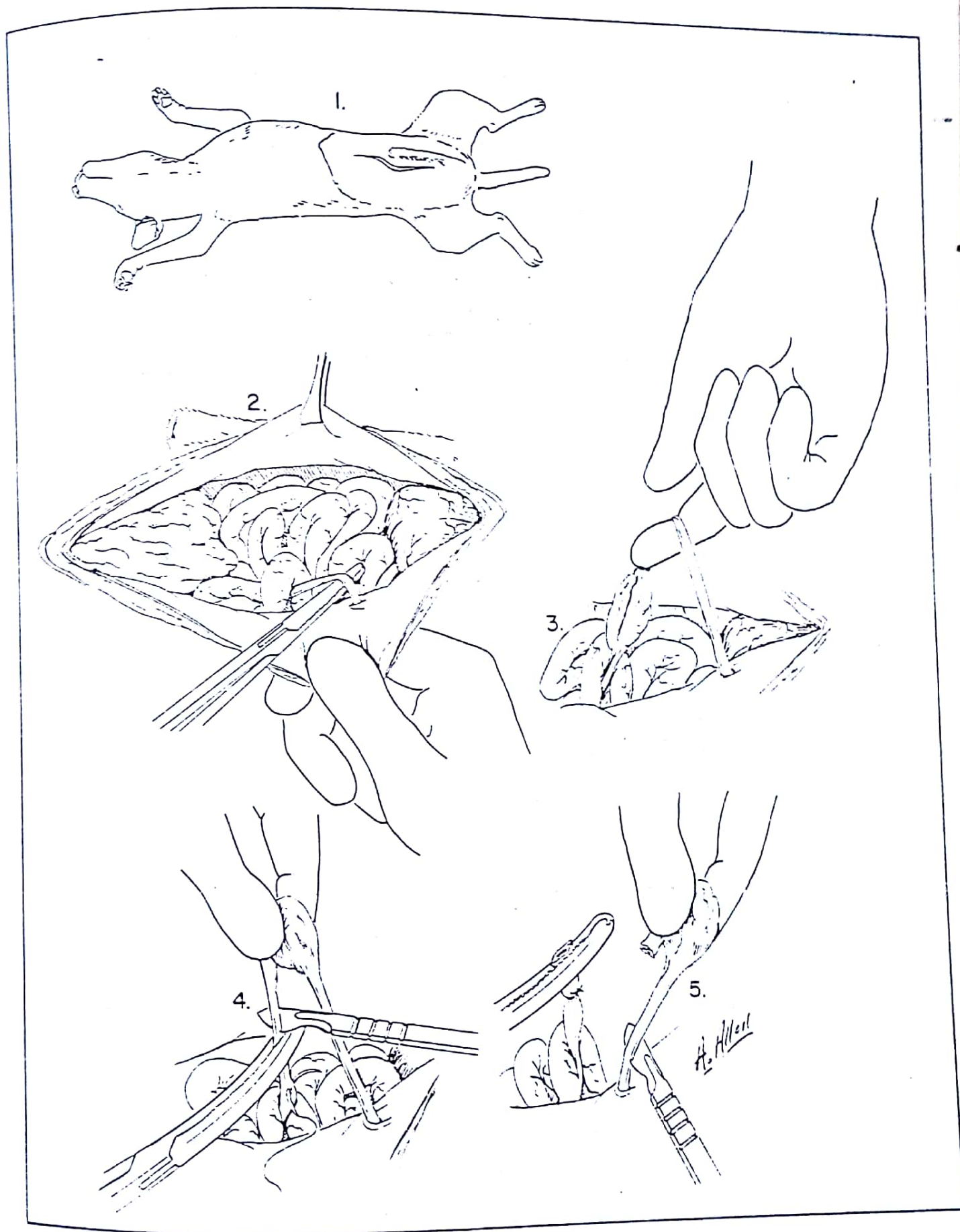
6. Refermer l'abdomen de la manière habituelle (voir paragraphe 8 de notre page 48).

Remarques

Un examen bilatéral est souhaitable. Etant donné que le testicule est attaché au scrotum par un ligament, on peut toujours retrouver un testicule retenu si l'on repère cette formation au niveau de l'anneau inguinal supérieur et si on la tire avec précaution jusqu'à apparition de la glande.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 0 (n° 4) ou 00 (n° 3).



Persistence du frein du pénis

Indications

Existence d'un frein congénital du pénis.

Technique

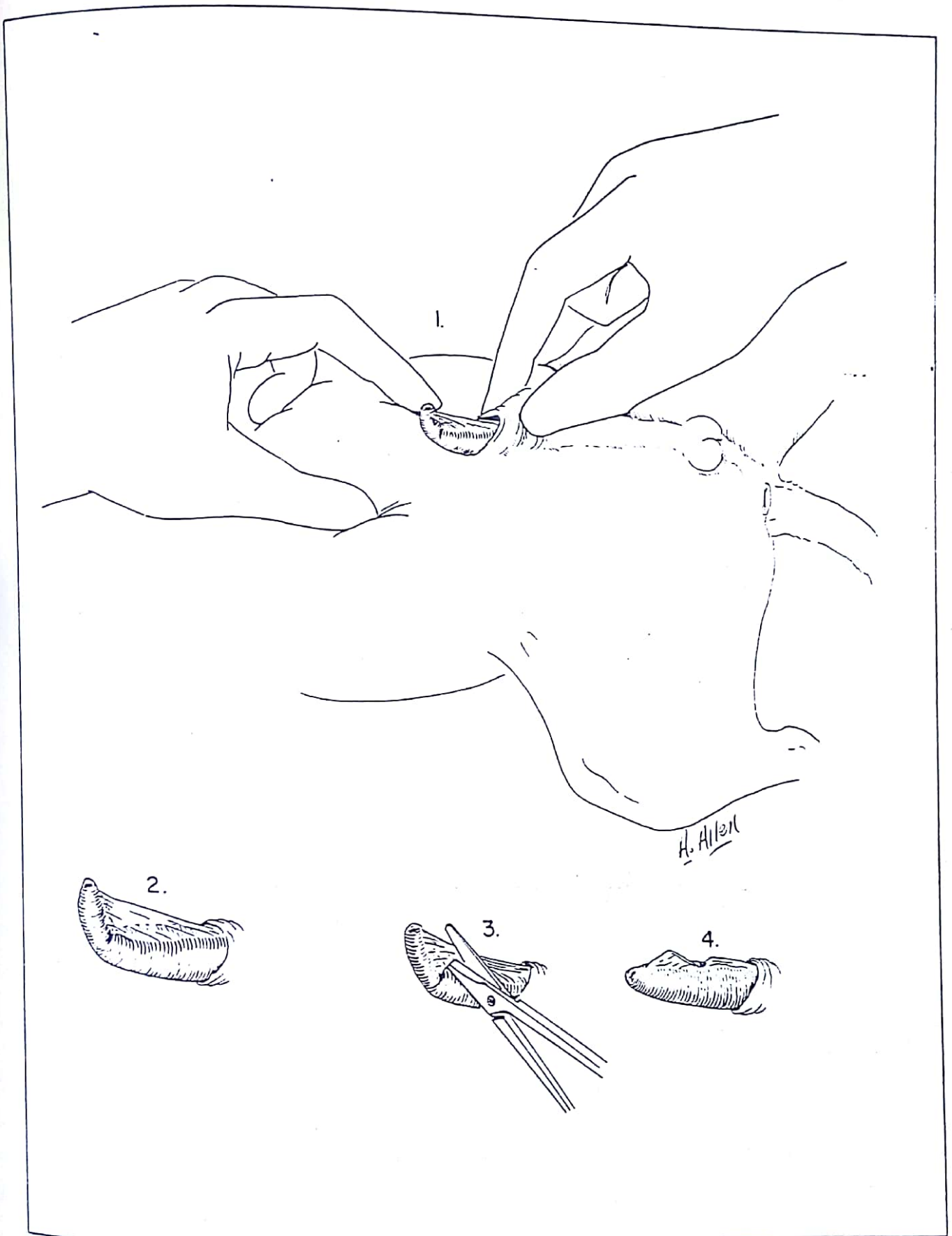
1. Aucune anesthésie ni sédatif ne sont nécessaires en plus de ceux qu'exige l'examen complet du pénis et du fourreau (fig. 1).
2. La figure 2 montre l'aspect de la petite bride conjonctive qui gêne l'extrémité du gland.
3. La section aux ciseaux de cette bandelette (fig. 3) relativement avasculaire n'occasionnera que peu ou pas d'hémorragie notable.
4. La figure 4 vous montre l'aspect du pénis après section de la bandelette.

Remarques

Relativement rare, cette anomalie congénitale est susceptible de provoquer d'ennuyeux problèmes de miction chez le jeune chien. Habituellement, le sujet laisse s'égoutter son urine ou semble atteint d'incontinence. L'examen doit être complet, car il peut exister plusieurs bandelettes que l'on ne peut déceler qu'après avoir extériorisé le pénis complètement. L'opération ne comporte aucun soin postopératoire particulier.

Matériel

Ciseaux à dissection.



Amputation du pénis

Indications

1. Tumeur.
2. Traumatisme.

Technique

1. Anesthésier le chien et le préparer à l'opération en lavant soigneusement le pénis et le fourreau. Passer une sonde vésicale pour mieux identifier son urètre. Rétracter le fourreau et le maintenir éloigné du champ opératoire avec les doigts ou avec une suture d'immobilisation provisoire. Poser un garrot de caoutchouc soit à l'avant, soit à l'arrière du bulbe pénien. Avec un bistouri bien affûté, pratiquer deux incisions convergentes formant ainsi deux volets (fig. 1) et continuer à disséquer jusqu'à l'urètre et à l'os pénien.

2. Avec une petite pince ostéotome, couper l'os pénien aussi court que possible, par conséquent au fond de la commissure de l'incision (fig. 2).

3. Sectionner l'urètre suffisamment loin pour qu'il dépasse de 3 ou 4 mm l'extrémité antérieure des incisions (fig. 3).

4. Suturer les deux parties du lambeau par quelques points séparés au catgut 000 monté sur une petite aiguille. Laisser l'extrémité de l'urètre dépasser l'incision suturée et la fendre aux ciseaux dans sa longueur (fig. 4).

5. Enlever la sonde. Arrondir l'urètre aux angles puis le suturer au catgut 4-0 ou 5-0 en l'étalant sur les deux parties du lambeau (fig. 5).

6. Supprimer le garrot et la suture d'immobilisation provisoire (fig. 6).

7. Fendre le fourreau aux ciseaux sur son axe longitudinal ventral (fig. 7). La section tiendra compte de ce qu'il reste du pénis, on fera en sorte que le fourreau recouvre le bout du pénis amputé.

8. Découper en triangle les lambeaux du fourreau en prolongeant l'incision vers l'avant le long de l'axe médian de l'abdomen, de façon à créer une solution de continuité se terminant en pointe (fig. 8).

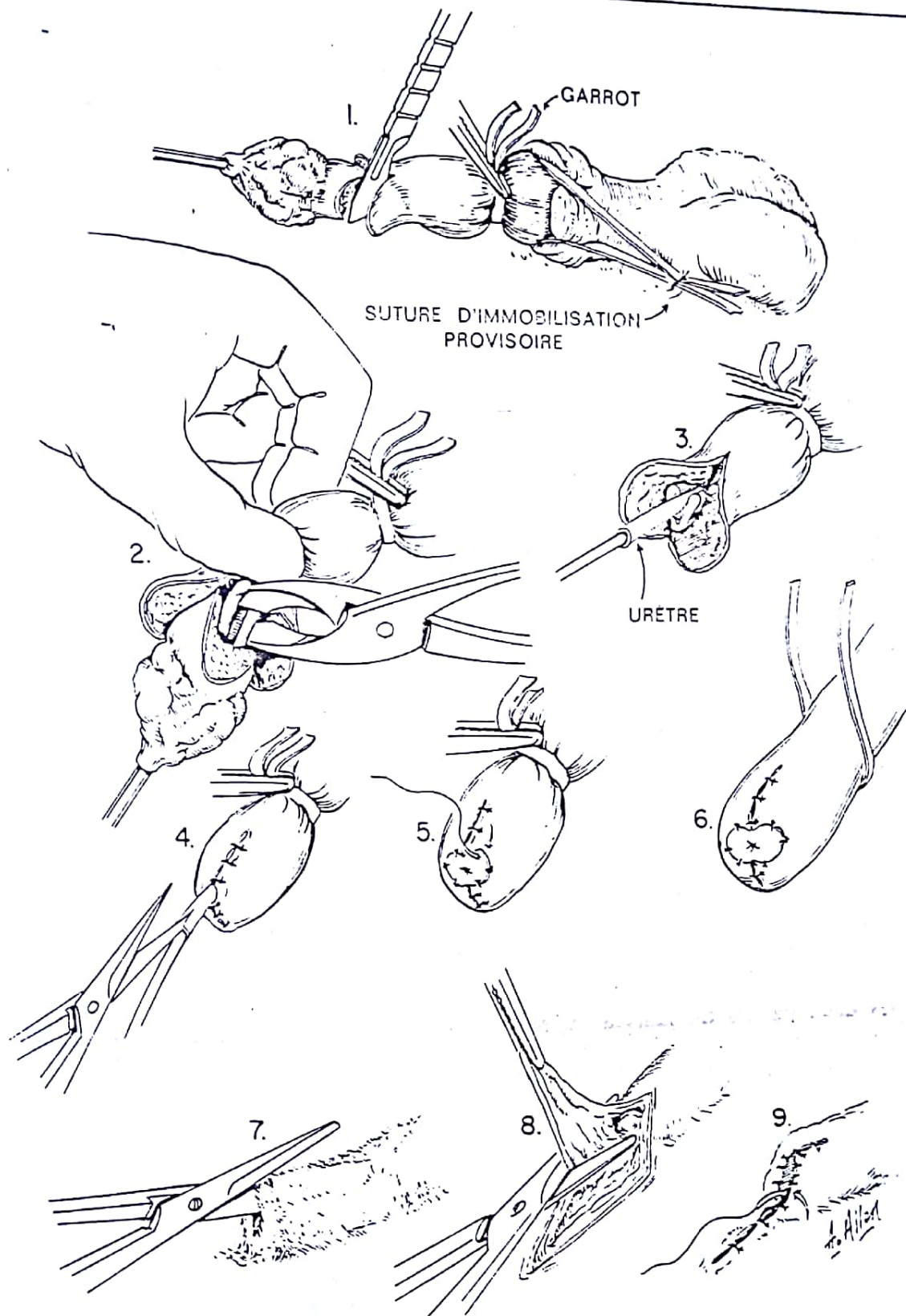
9. Suturer bord-à-bord la peau située de chaque côté de l'incision en pointe jusqu'à ce que les sutures atteignent l'orifice préputial. Suturer ensuite la peau sur le pourtour du nouvel orifice préputial en utilisant un fil non résorbable 000 (n° 2) ou 4-0 (n° 1) et en plaçant chaque point à la fois dans la muqueuse et dans la peau (fig. 9).

Remarques

Plus facile qu'elle ne semble, cette opération doit être exécutée sans hésitation chaque fois qu'elle est indiquée. Les hémorragies sont très suffisamment jugulées par le garrot et sont négligeables en fin d'intervention.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Garrot.
3. Sonde vésicale pour mâle.
4. Pince ostéotome.



Cystotomie

Indications

1. Calculs vésicaux.
2. Tumeur.
3. Exploration de la vessie.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération, et l'installer en décubitus dorsal. Pratiquer une incision médiane antépubienne (fig. 1 et voir pages 43 et 45).

2. Attirer la vessie dans l'incision et l'étaler sur des champs stériles afin d'éviter les contaminations (ce temps opératoire n'a pas été illustré dans la page ci-contre).

3. Inciser le fond de la vessie sur une longueur suffisante (fig. 2). Retirer les calculs éventuels avec une pince ou une spatule. Un lavage au sérum physiologique stérilisé permettra de s'assurer que tous les calculs ont été détachés et éliminés. Passer une sonde par l'urètre pour vérifier qu'aucun calcul ne bloque le col de la vessie.

4. La paroi de la vessie, étant plus ou moins épaissie, ne permet pas l'inversion, la fermeture se fera par accolement des lèvres de l'incision par deux rangées de points de suture. La première se fait en catgut 000 sur aiguille demi-courbe, elle intéresse la muqueuse et une partie de la musculature (fig. 3). La seconde rangée prendra la séreuse et le reste de la musculature (fig. 4) soit en points séparés, soit en points continus.

5. Après avoir enlevé les champs de protec-

tion, la vessie est remplacée et l'abdomen fermé de la manière habituelle (voir paragraphe 8 des pages 43 et 49).

Remarques

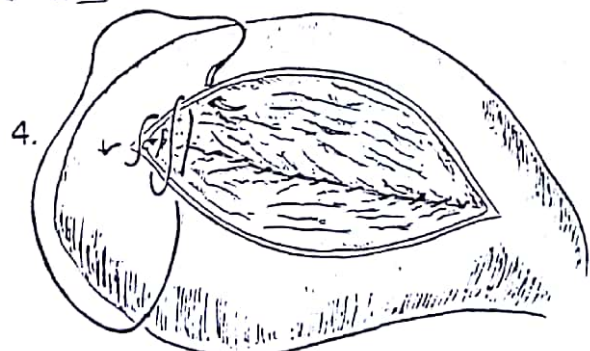
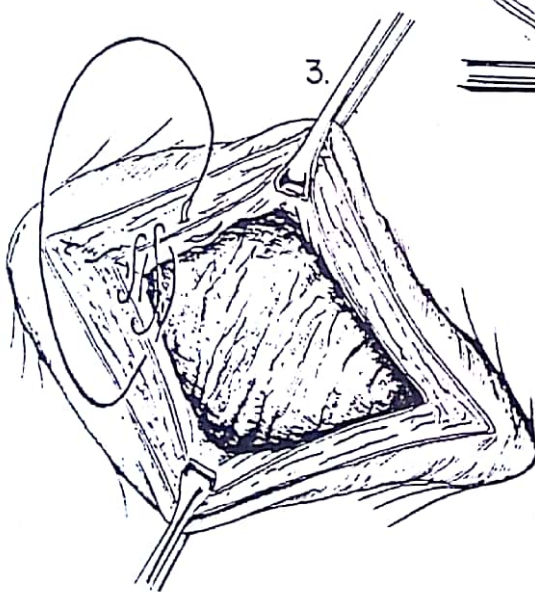
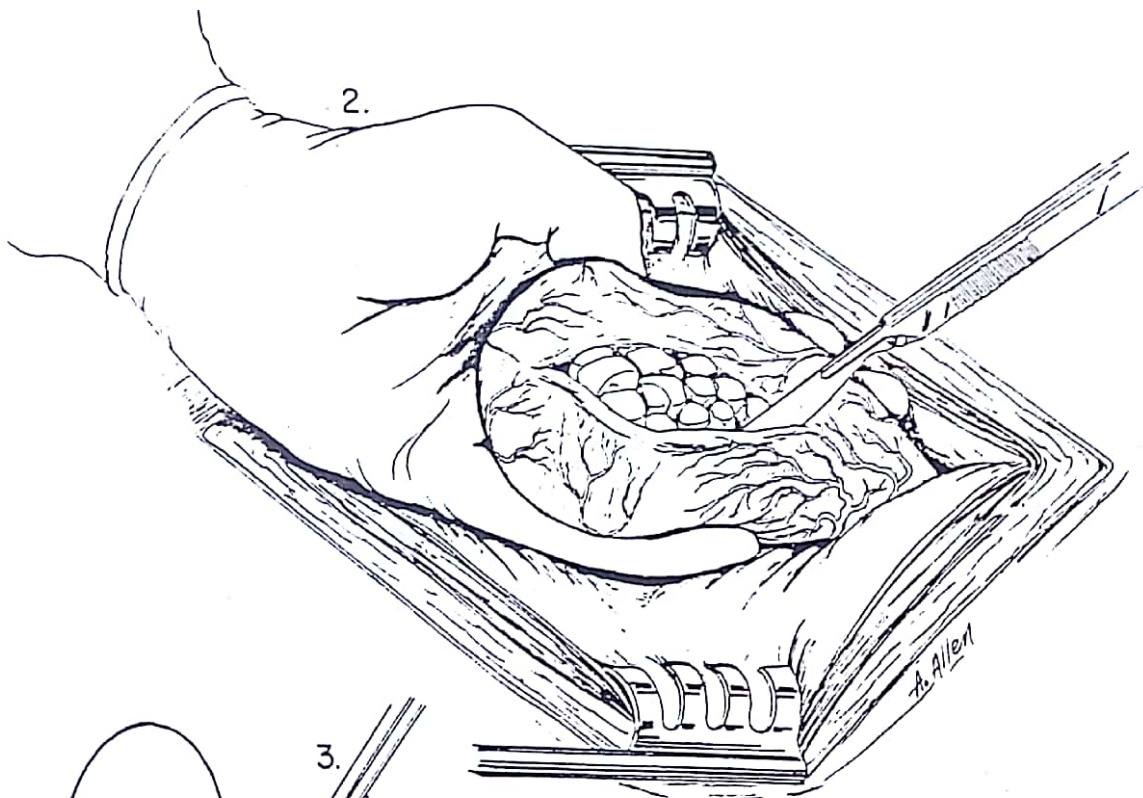
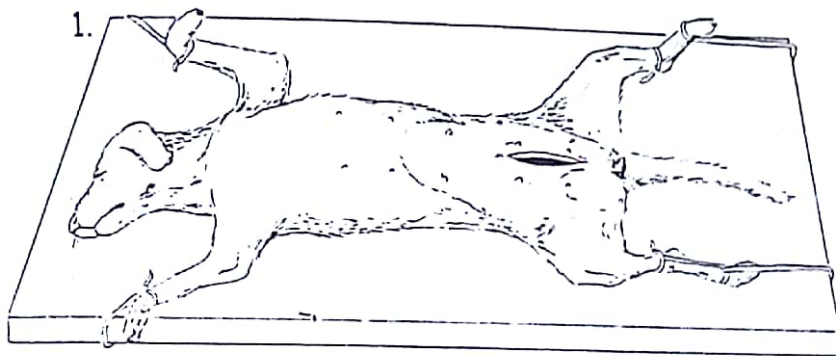
En raison de la cystite qui s'est presque invariablement établie, la paroi de la vessie est couramment épaissie et recouverte d'une vascularisation extrêmement intense, il sera donc difficile de juguler l'hémorragie due à la plaie opératoire. Même si l'incision a été exécutée dans une zone relativement peu irriguée, la section de quelques vaisseaux entraîne une hémorragie profuse. Malgré l'utilisation de la compression et des hémostatiques, elle persistera jusqu'à complète fermeture de la vessie.

Une cystite infectée accompagne souvent la présence de calculs vésicaux, il est essentiel dans le préopératoire d'effectuer une culture et un antibiogramme avant d'entreprendre le traitement chirurgical. Cette précaution permet de prendre les mesures nécessaires pour prévenir les contaminations et instituer le traitement médical qui s'impose.

Certains auteurs estiment que les restes de catgut subsistant dans la muqueuse vésicale pourraient peut-être jouer le rôle d'épine irritative et déclencher la formation de nouveaux calculs. Dans cette hypothèse il est possible de refermer l'incision de la vessie par une suture de Bell (voir fig. 6 de la page 76).

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 000 (n° 2) et aiguille demi-courbe.



Urétrotomie

Indications

Calculs de l'urètre.

Technique

1. La figure 1 montre l'aspect schématique d'une coupe sagittale du bassin du chien et indique, en *a* et en *b*, les sites préférentiels des calculs de l'urètre chez le mâle.

2. Préparer l'animal en vue de l'opération et l'installer en décubitus dorsal. Pousser aussi loin que possible une sonde dans l'urètre (fig. 2).

3. Exécuter juste en arrière du bulbe pénien une incision médiane à travers la peau et le conjonctif (fig. 3 *a*). Si les calculs sont logés dans la portion ischiale de l'urètre, l'incision se pratique entre le scrotum et l'anus (fig. 3 *b*), le reste de l'intervention étant identique dans les deux cas.

4. Ecarter les lèvres de l'incision avec les doigts ou la pince à disséquer, puis poursuivre la dissection au bistouri jusqu'à ce que l'urètre soit visible et palpable. Bien que l'urètre soit quelquefois malaisé à identifier, aucune difficulté sérieuse n'apparaît si l'on soigne l'hémostase et si l'incision suit rigoureusement le plan médian. La palpation de la sonde ou des calculs constitue un repère sûr. Une fois identifié, l'urètre est incisé sur 1 ou 2 cm (fig. 4).

5. Extraire les calculs à la pince en utilisant la sonde pour les déloger si leur position est plus ou moins distale par rapport à l'incision (fig. 5).

6. Sonder le trajet proximal de l'urètre, et

débloquer tous les calculs qui pourraient s'y trouver (fig. 6).

7. Pousser la sonde pour vérifier que tout l'urètre est bien dégagé. L'incision n'est pas suturée, elle cicatrise par simple granulation (fig. 7).

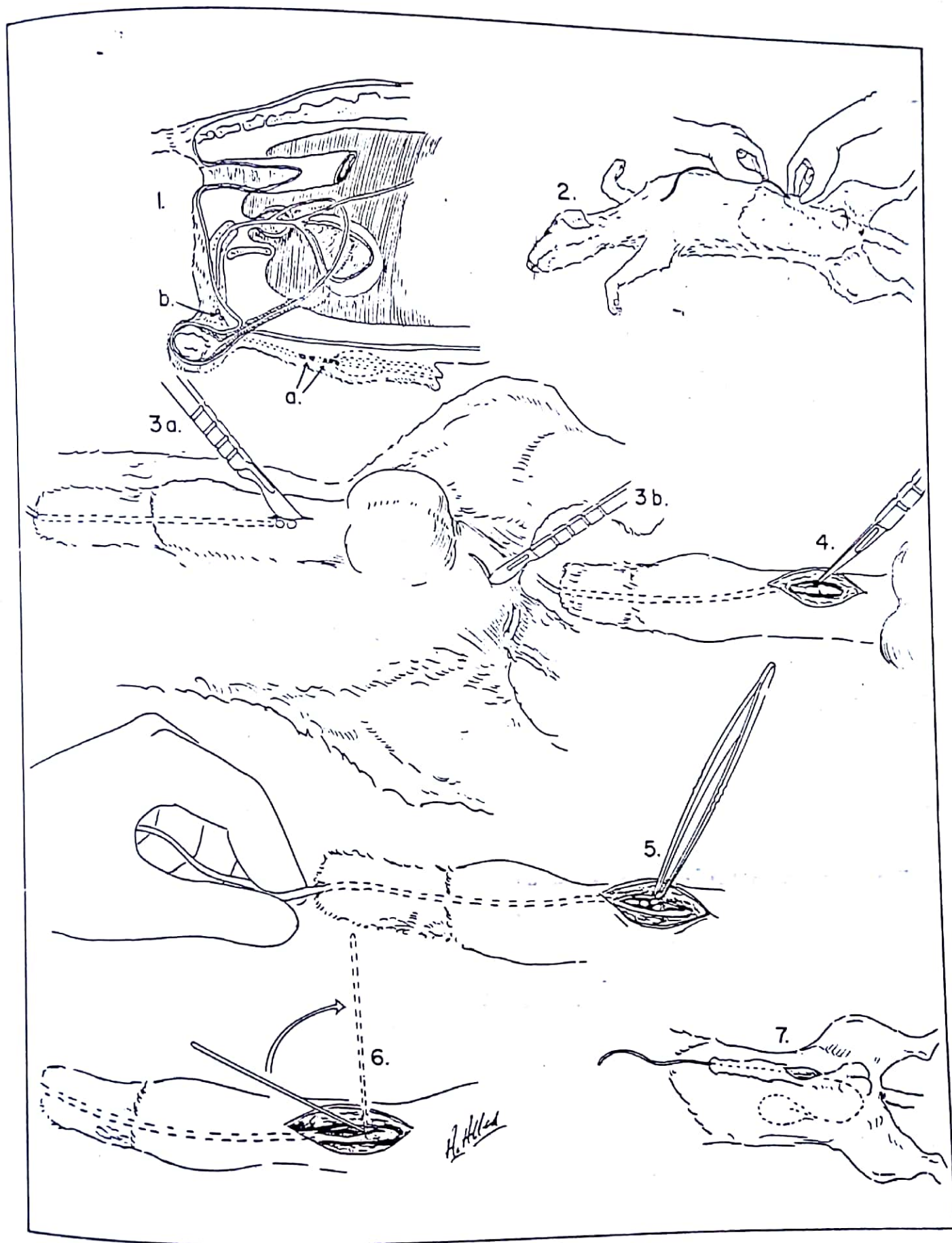
Remarques

À la suite de l'intervention, laver tous les jours à l'eau et au savon l'incision et ses alentours pour faire disparaître toute trace d'urine et d'exsudats, sécher puis appliquer un peu de vaseline blanche pour éviter les irritations par l'urine. Ces soins sont interrompus dès que le chien recommence à uriner normalement. Cette période de convalescence s'accompagne souvent de quelques hémorragies sporadiques intervenant à l'un ou l'autre des temps successifs de la miction, et dont sont généralement responsables les quelques dommages subis par le tissu caverneux qui saigne sous l'effet du passage de l'urine. Cette petite complication disparaît spontanément en l'espace d'une semaine.

L'urètre est capable de se reconstituer et de se cicatriser parfaitement malgré l'absence de suture. La miction s'effectue de nouveau par l'urètre pénien au bout de 6 à 10 jours. L'incision de l'urètre peut toutefois être suturée, ainsi que celle de la peau, mais ceci est peu conseillé en raison du risque réel de rétrécissement.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Sonde vésicale pour mâle.



Néphrectomie

Indications

1. Tumeur.
2. Pyélonéphrite.
3. Calculs rénaux.
4. Hydronéphrose.
5. Traumatisme.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et l'installer en décubitus latéral droit en cas d'intervention sur le rein gauche (fig. 1). Exécuter une incision paracostale haute prolongée vers le ventre sur une longueur suffisante pour pouvoir accéder sans gêne au rein gauche (voir page 47).

2. Isoler le rein et le faire apparaître dans l'incision en le soulevant avec le pouce et l'index (fig. 2).

3. Débarrasser le rein de son enveloppe péritonéale par dissection mousse (fig. 3).

4. Repérer l'urètre qui se dirige vers l'arrière, puis le sectionner entre deux ligatures (fig. 4).

5. Toujours par dissection mousse et en utilisant des ciseaux ou une pince hémostatique, dilacérer le conjonctif qui entoure les vaisseaux desservant le rein. Ecarter ce conjonctif dorsalement et ventralement afin d'isoler les vaisseaux dans un unique pédicule.

6. Après avoir écarté les restes du conjonctif et avoir isolé le pédicule ainsi formé, placer trois pinces hémostatiques. Avec les ciseaux ou

le bistouri, sectionner le pédicule au-dessus de la pince la plus proche du rein, c'est-à-dire entre la pince n° 1 et la pince n° 2 de la figure 4. Eloigner le rein et son pédicule clampé (fig. 5).

7. Placer une ligature au catgut 0 sous la pince restante n° 2, nouée sur la partie du pédicule écrasée par la pince n° 3 préalablement retirée (fig. 5).

8. Une seconde ligature peut être placée sur la partie écrasée du pédicule ligaturé, refermer l'abdomen (voir les remarques de la page 46).

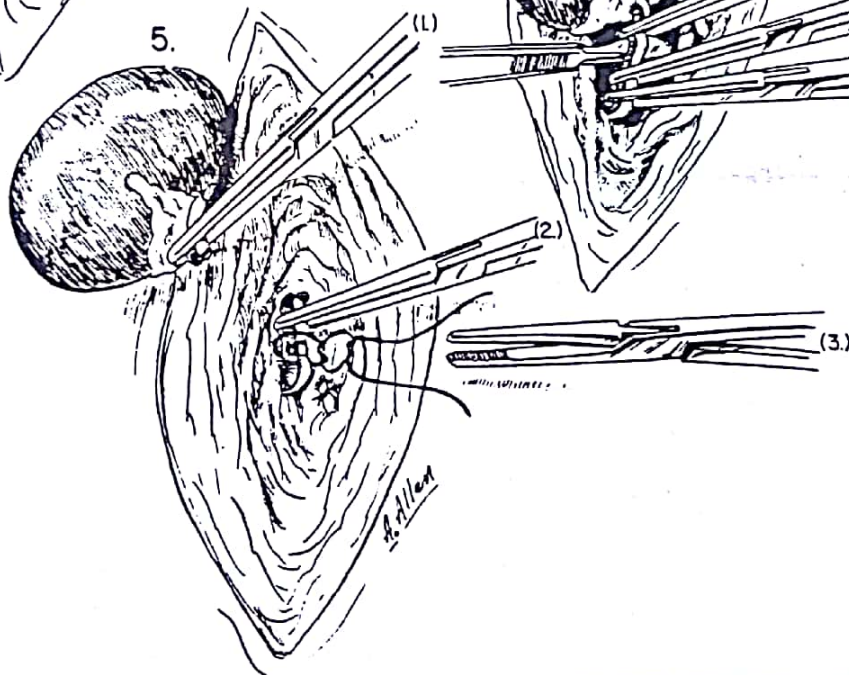
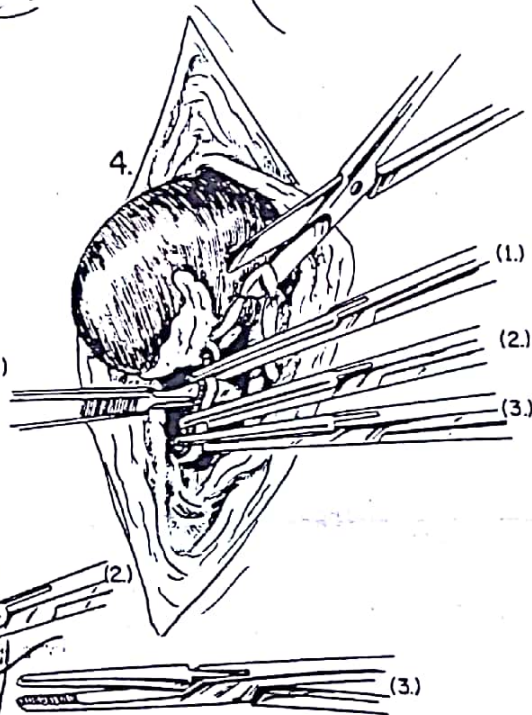
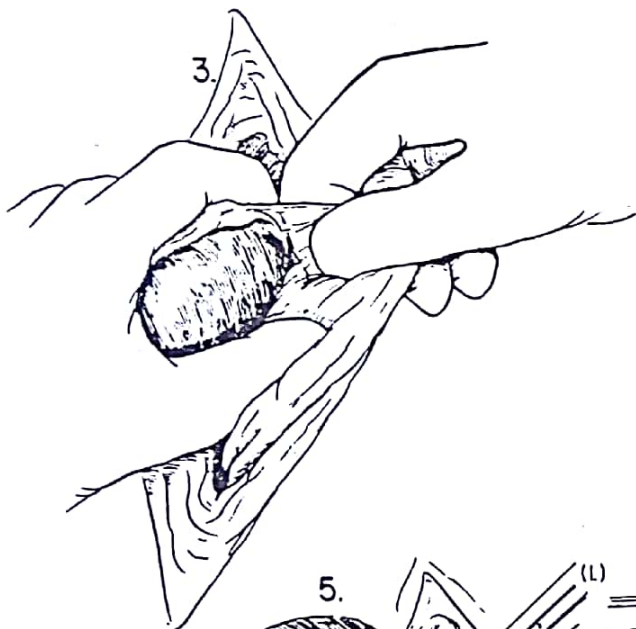
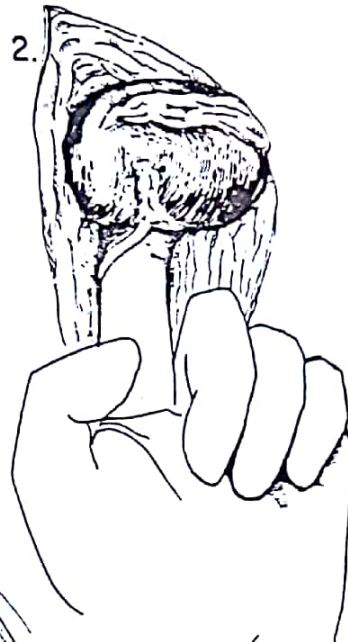
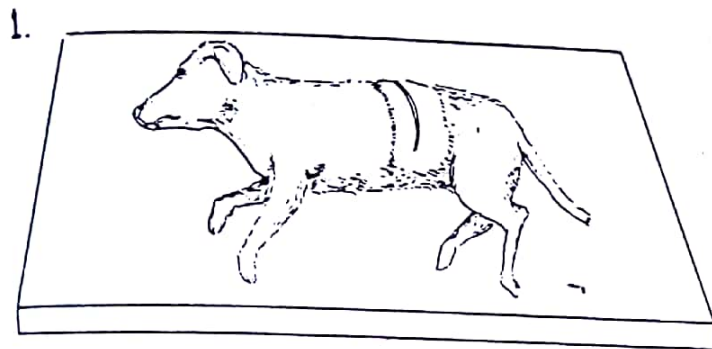
Remarques

On peut également accéder au rein par une incision médiane de l'abdomen, cette voie est même préférable d'accès pour l'ablation du rein droit. Elle présente toutefois le désavantage de contraindre à intervenir en profondeur; elle suppose que l'incision soit suffisamment longue pour y attirer l'organe.

Les ligatures du pédicule rénal doivent être parfaites faute de quoi, il en résulterait une hémorragie rapidement mortelle. Noter que ces ligatures ne sont pas transfixiantes, elles sont seulement placées sur la partie écrasée du pédicule.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut à ligatures 0 (n° 4).



Néphrolithotomie

Indications

Extraction de calculs rénaux.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération, l'installer en décubitus latéral droit et pratiquer une incision paracostale (fig. 1 et voir page 47).
2. Rechercher et isoler le rein et lui faire franchir l'incision avec le pouce et l'index. Il n'est pas nécessaire de le dégager du péritoine. Placer un bouledogue ou une pince gainée de caoutchouc sur son pédicule vasculaire aussi près que possible de l'origine aortique (fig. 2).
3. Inciser le rein le long de sa grande courbure sur une distance et une profondeur suffisante pour accéder au calcul (fig. 3).
4. Extraire le calcul à la pince et vérifier qu'aucun fragment n'est resté dans le bassin (fig. 4). On peut alors procéder à un lavage au sérum physiologique stérilisé additionné d'un peu de pénicilline en poudre.
5. Disposer dans l'incision une petite feuille de surgicel (Johnson et Johnson). Le manche du bistouri permet de la plier en deux volets dont chacun recouvre l'une des faces de l'incision (fig. 5 et 6).
6. Rapprocher le parenchyme rénal au moyen de quelques points en U transfixiants, largement espacés et exécutés avec un catgut 000 et une aiguille droite (fig. 7).
7. Refermer les lèvres de l'incision par deux ou trois points en U à branches parallèles exécutés au catgut 000 et cette fois avec une aiguille demi-courbe (fig. 8).

8. Supprimer le bouledogue, remplacer le rein et refermer l'abdomen (voir les remarques de la page 46).

Remarques

Etant donné que chez à peu près 30 p. 100 des chiens, le rein dispose d'un second système d'irrigation de suppléance, l'hémostase ne sera satisfaisante que si le bouledogue est posé en amont de tous les vaisseaux qui le desservent, c'est-à-dire aussi près que possible de l'aorte.

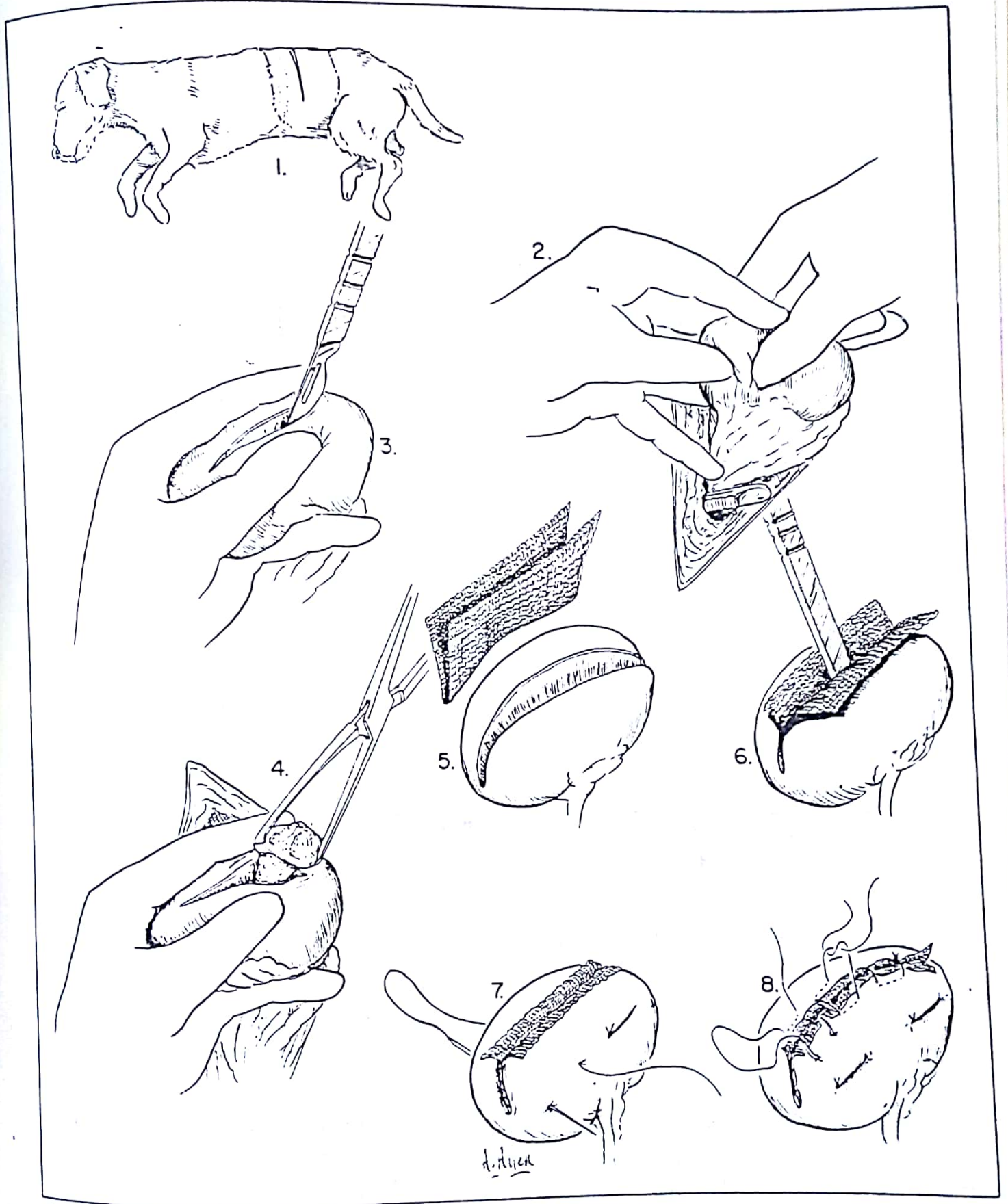
La lame de surgicel a pour mission d'arrêter l'hémorragie du parenchyme rénal et de contribuer à répartir sur une plus grande surface la tension que lui imposent les sutures.

Un autre procédé consiste à recouvrir l'incision avec une bande de gelfoam (Upjohn) qui ne sera pas repliée dans le fond de la plaie mais en surface et maintenue en place par quelques points en U.

Il est également possible d'accéder au rein par une incision médiane de l'abdomen, mais cette incision doit alors être extrêmement longue en raison du grand éloignement du rein. On peut éventuellement approcher le bassin par le côté et non à partir de la grande courbure du rein, mais il est moins facile de l'exposer et l'accès suppose que l'on écarte par dissection mousse le péritoine et le conjonctif.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Surgicel ou gelfoam.
3. Bouledogue ou pince gainée de caoutchouc.
4. Catgut 000 (n° 2), aiguilles rondes droite et demi-courbe.



Prostatectomie

Indications

1. Tumeur.
2. Abscess.
3. Hyperplasie kystique.

Technique

1. La figure 1 montre le schéma d'une coupe sagittale de la région sur laquelle figure la sonde vésicale. Les flèches indiquent les points de résection des canaux déférents et de l'urètre.

2. Après avoir passé la sonde vésicale (qui sera laissée en place), préparer l'animal en vue de l'opération, l'installer en décubitus dorsal et exécuter une incision médiane antépubienne de l'abdomen. Sectionner entre deux ligatures les rameaux superficiels de la veine sous-cutanée abdominale (fig. 2 et 3 et voir page 45).

3. Basculer la vessie entre les lèvres de l'incision et repérer les canaux déférents. Sur chaque côté, ligaturer le canal à deux reprises au catgut 00 et le sectionner aux ciseaux (fig. 4).

4. Dégager la prostate de sa gangue conjonctive en procédant par dissection mousse aux ciseaux, et en posant les ligatures nécessaires. On veillera à respecter les ramifications vasculaires qui desservent la vessie (fig. 5).

5. Toujours avec les ciseaux, poursuivre la dissection vers les deux extrémités de la prostate jusqu'à l'urètre. Le col de la vessie doit être

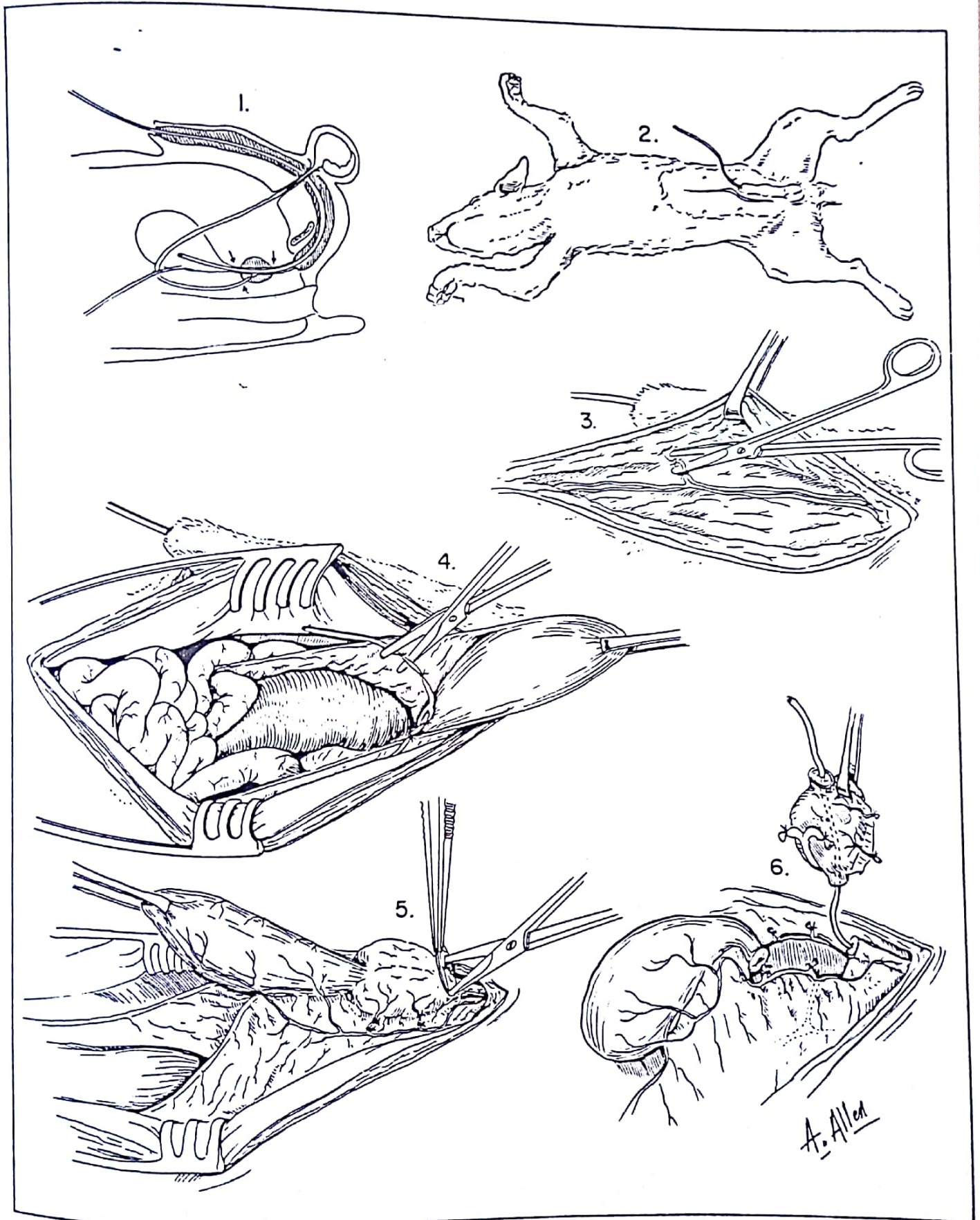
disséqué sur toute la longueur possible et sectionné en contournant la sonde. Procéder de la même manière sur la portion caudale de l'urètre en poussant sa dissection aussi près que possible de la prostate. Eliminer la prostate en la faisant glisser le long de la sonde (fig. 6). Le reste de l'intervention est exposé à la page suivante.

Remarques

L'un des problèmes majeurs de cette opération consiste à exposer suffisamment la prostate. Il faudra prolonger l'incision abdominale très en arrière par rapport à l'entrée du bassin et utiliser un écarteur autostatique pour maintenir la plaie opératoire largement béante. Le reste de l'intervention n'est qu'une question de dissection et de ligatures. Comme la surface de la prostate est extrêmement friable et vascularisée, il faut accorder beaucoup d'attention à l'hémostase, éviter de sectionner inutilement les vaisseaux, et utiliser suivant le cas la ligature ou la compression.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 00 (n° 3).
3. Sonde vésicale n° 8 ou n° 10.
4. Ecarteur autostatique.



Prostatectomie : anastomose de l'urètre

Technique

1. Après avoir éliminé la prostate, la sonde est réintroduite dans la vessie (fig. 1).
2. Anastomoser le col de la vessie et l'urètre au catgut 000 ou 4-0 sur petite aiguille demi-courbe. Procéder par points continus ou séparés, prenant sur 3 ou 5 mm l'ensemble des tuniques de l'urètre (fig. 2 à 5).
3. Replacer la vessie dans l'abdomen et refermer l'incision abdominale (voir paragraphe 8 de la page 48).

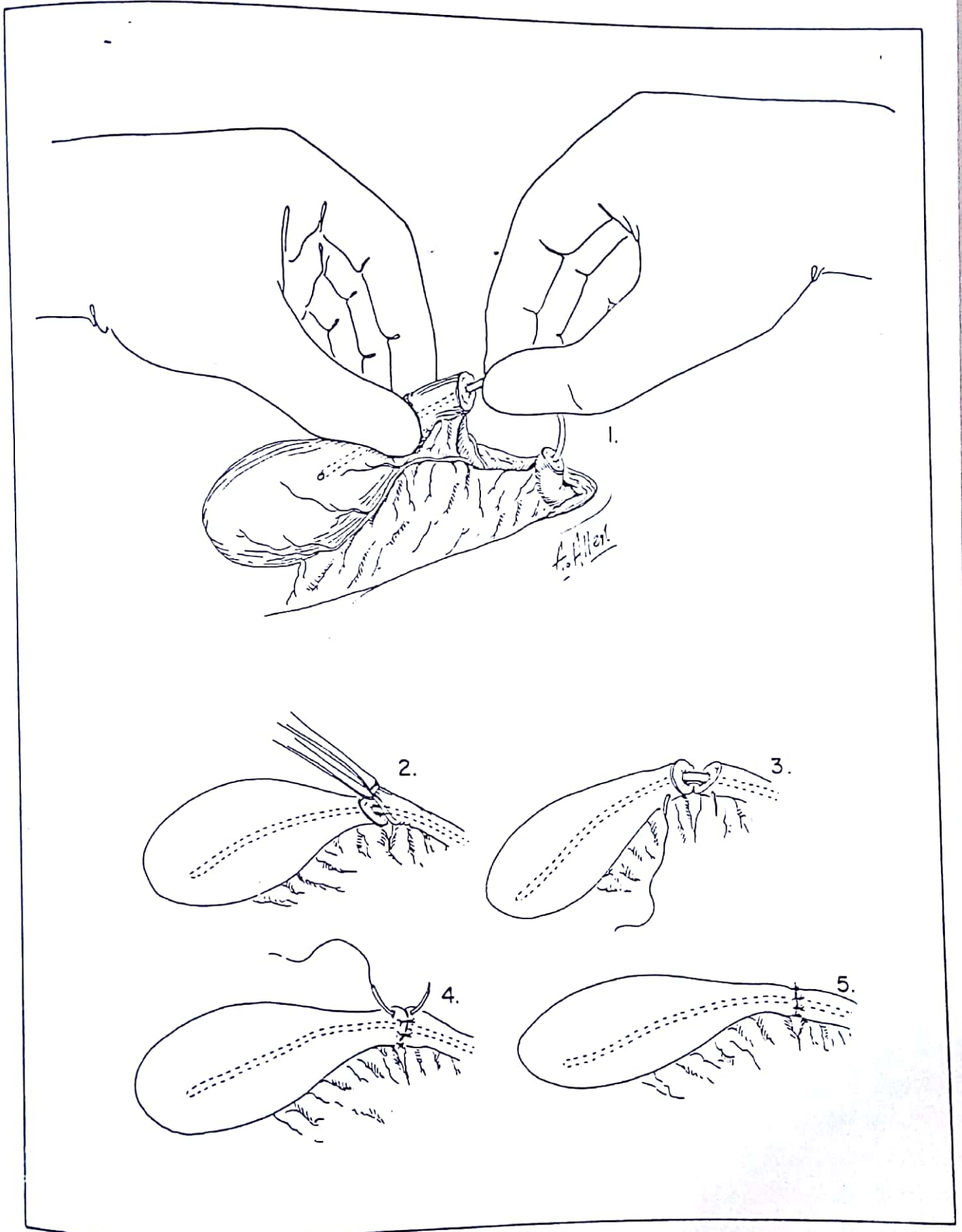
Remarques

Comme la paroi de l'urètre est relativement épaisse au niveau de l'anastomose, il n'est pas trop délicat d'obtenir une bonne étanchéité de

l'anastomose. La sonde sera fixée contre la peau du fourreau par une ligature ou par un gros bandage qui la maintiendra contre le corps, et laissée en place pendant 3 ou 4 jours, d'une part pour garder ouverte la lumière de l'urètre, d'autre part pour lutter contre une pression excessive au niveau de l'anastomose. Les soins post-opératoires comportent l'administration appropriée de solutions et d'antibiotiques.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 000 (n° 2) ou 4-0 (n° 1) et aiguille demi-courbe.



BIBLIOGRAPHIE

Appareil génito-urinaire

1. WILKINSON G. T. : Prolapse of the uterus in the bitch. *Vet. Rec.*, 1961, 73, 679-680.
2. EWALD B. H. : Cystic hyperplasia-pyometra complex. *Sm. Anim. Clin.*, 1961, 1, 383-386.
3. HEATH J. S. : Indications and complications in cesarean section in the bitch. *J. Sm. Anim. Prac.*, 1963, 4, 289-292.
4. McCAIG J. : Prolapse of the uterus in the bitch. *Vet. Rec.*, 1961, 73, 628-629.
5. WHITE P. T. et JOHNSON P., Jr. : Strangulated testicle of a cryptorchid dog. *J.A.V.M.A.*, 1955, 126, 312.
6. MANN P. H. : A case of unilateral cryptorchidism in a mongrel dog. *Cornell Vet.*, 1956, 46, 6.
7. ARNOLD R. A. : A technic for partial ostectomy of the canine penis. *Sm. Anim. Clin.*, 1961, 1, 366.
8. WASMAN S. C. : Cancer of the penis. *Vet. Med.*, 1955, 50, 31.
9. BEGG T. B. : Persistent penile frenulum in the dog. *Vet. Rec.*, 1963, 75, 930.
10. JOSHUA J. : Persistence of the penile frenulum in a dog. *Vet. Rec.*, 1962, 74, 1950.
11. MOTTA A. et WALMSLEY G. : Urethrostomy in a dog. *J.A.V.M.A.*, 1954, 125, 456.
12. LEIGHTON R. L. : Some uncommon pathological findings in the dog and cat. *J.A.V.M.A.*, 1954, 125, 462-463.
13. ARCHIBALD J., CAWLEY A. J. et DITCHFIELD J. : Surgical diseases of the canine kidney II. *No. Amer. Vet.*, 1957, 38, 145-151.
14. SPENCE H. M., BARID S. S. et WARE E. W. : Management of kidney injuries. *J.A.V.M.A.*, 1954, 154, 198-202.
15. DIXON R. T. : Perirenal abscess in the dog. *Aust. Vet. J.*, 1963, 39, 200-202.
16. NIELSEN S. W. et MEDWAY W. : Hydronephrosis : report of three cases. *No. Amer. Vet.*, 1954, 35, 849-852.
17. BRODEY R. S. : Canine urolithiasis. *J.A.V.M.A.*, 1955, 126, 1-9.
18. MEDWAY W., ARCHIBALD J. et BISHOP E. J. : Canine renal disorders IV. *No. Amer. Vet.*, 1955, 36, 125-128.
19. MARKOWITZ J., ARCHIBALD J. et DOWNIE H. G. : *Experimental surgery*, 5^e éd. The Williams and Wilkins, Baltimore, 1964.
20. *Canine surgery*, ARCHIBALD éd. Am. Vet. Publ., Wheaton (Ill.), 1965 : episiotomy, 648-651; prolapse of the vagina, 653-654; ovariohysterectomy, 661-666; cesarean section, 672-675; castration, 638; cystotomy, 584-585; urethrotomy, 588-589; amputation of the penis, 623-626; cryptorchidism, 633-634; prostate gland, 591-609.

QUATRIÈME PARTIE

HERNIES

Herniorraphie ombilicale : déformation mineure

Indications

Hernie de l'épiploon et brèche peu étendue.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et l'installer en décubitus dorsal (fig. 1). Inciser la peau et le conjonctif sous-cutané en région ombilicale, dans le plan médian.

2. Dégager le sac herniaire et rompre par dissection mousse ses adhérences conjonctives, en particulier sur le pourtour de l'anneau herniaire (fig. 1 a).

3. Ouvrir le sac herniaire aux ciseaux (fig. 2) puis refouler son contenu dans l'abdomen avec les doigts (fig. 2 a). Le sac est ensuite libéré de ses attaches avec l'anneau (fig. 3), le ligament falciforme peut également être réséqué.

4. Le parage du sac et du ligament falciforme fait apparaître les lèvres avivées du péritoine et de la ligne blanche. La suture pariétale se fait en points séparés simples ou en U exécutés au catgut 0 ou 00 sur aiguille 3/8 de courbe (fig. 4 et voir page 49).

5. On peut réduire la tension au niveau du premier plan de suture en plaçant une seconde rangée de points de renforcement dans l'aponévrose ventrale du muscle droit de l'abdomen (voir page 49). Rapprocher ensuite le conjonctif sous-cutané par quelques points séparés au catgut 00 (fig. 5), puis refermer la peau de la manière habituelle.

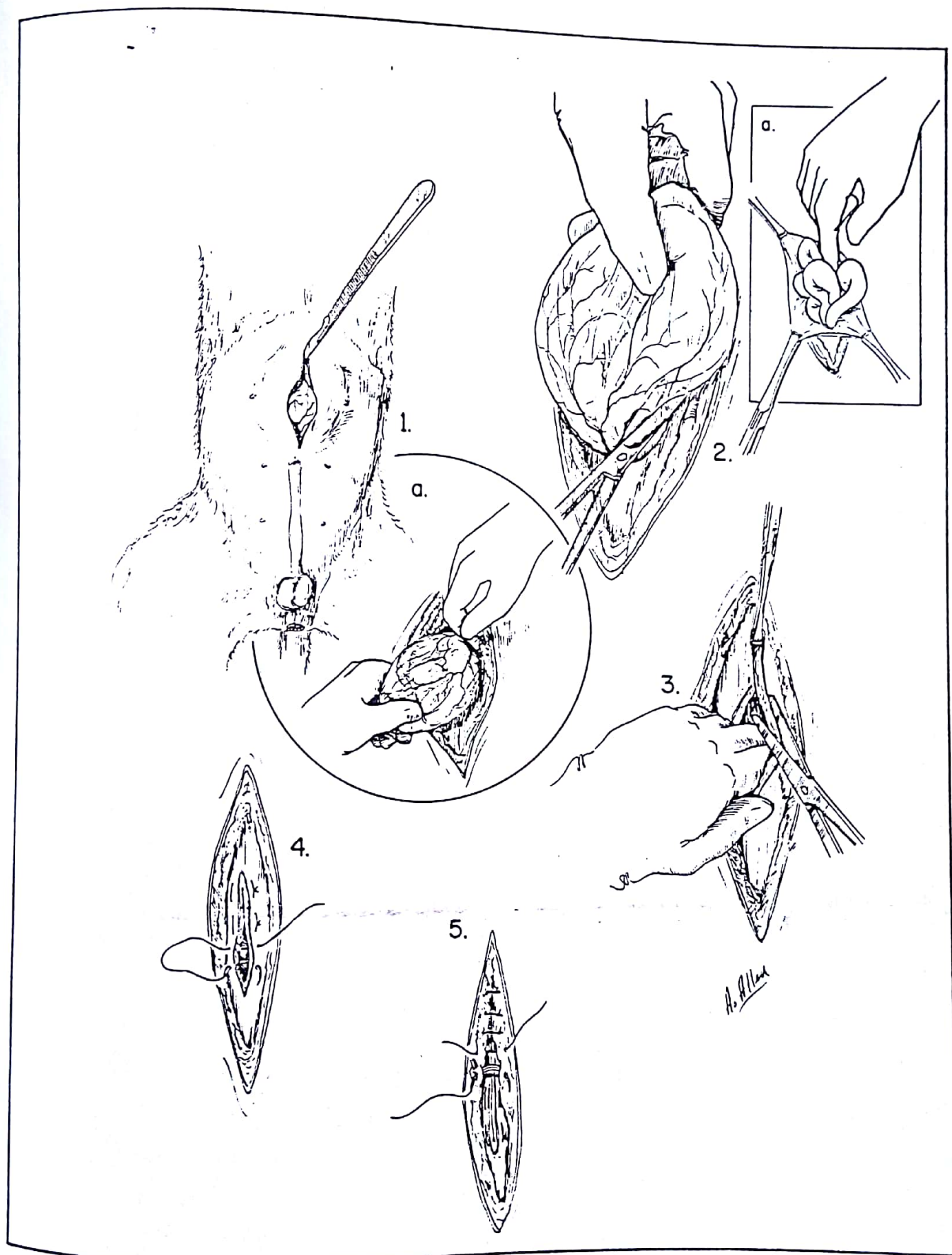
Remarques

La solution de continuité peut varier depuis la petite hernie épiploïque sans importance jusqu'à la lésion congénitale étendue. Dans ce cas il convient d'attirer l'attention du propriétaire sur le caractère héréditaire de l'anomalie. On peut remédier aux petites hernies épiploïques en appliquant cette technique, mais la nature bénigne de l'incident incitera plutôt à reporter l'intervention à une époque où l'animal sera adulte ou sera anesthésié à l'occasion d'une autre opération.

En principe il n'est pas nécessaire de recourir à des techniques de suture particulières. Il arrive toutefois que l'incision de la paroi abdominale doive être agrandie pour transformer en ellipse une brèche circulaire. La solution de continuité peut être telle qu'elle nécessite l'application d'un filet d'acier ou de matière plastique. Les deux planches suivantes montrent comment réparer des ouvertures abdominales de plus en plus grandes, la description commençant à partir du moment où le sac herniaire a été isolé et dégagé de l'anneau herniaire.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 00 (n° 3) et aiguille 3/8 de courbe à section triangulaire.



Herniorraphie ombilicale : ouverture en ellipse

Indications

Existence d'un vaste anneau herniaire.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération, ouvrir aux ciseaux le sac herniaire et aviver les lèvres de l'anneau (page 159). La figure 1 montre comment se présente l'ouverture de la cavité abdominale à ce stade de l'intervention.

2. Prolonger l'incision de la cavité abdominale vers l'avant et vers l'arrière (fig. 2 et 3) et en régulariser les marges aux ciseaux pour créer une ouverture elliptique.

3. L'incision est suturée par quelques points séparés en U, au 0 ou 00 ou encore avec un fil d'acier 000 à multifilaments (fig. 4). La suture en U peut être exécutée en inversion, dans les deux cas les points doivent être juste assez serrés pour qu'ils referment l'incision. Le reste de l'ouverture est refermée de la manière habituelle

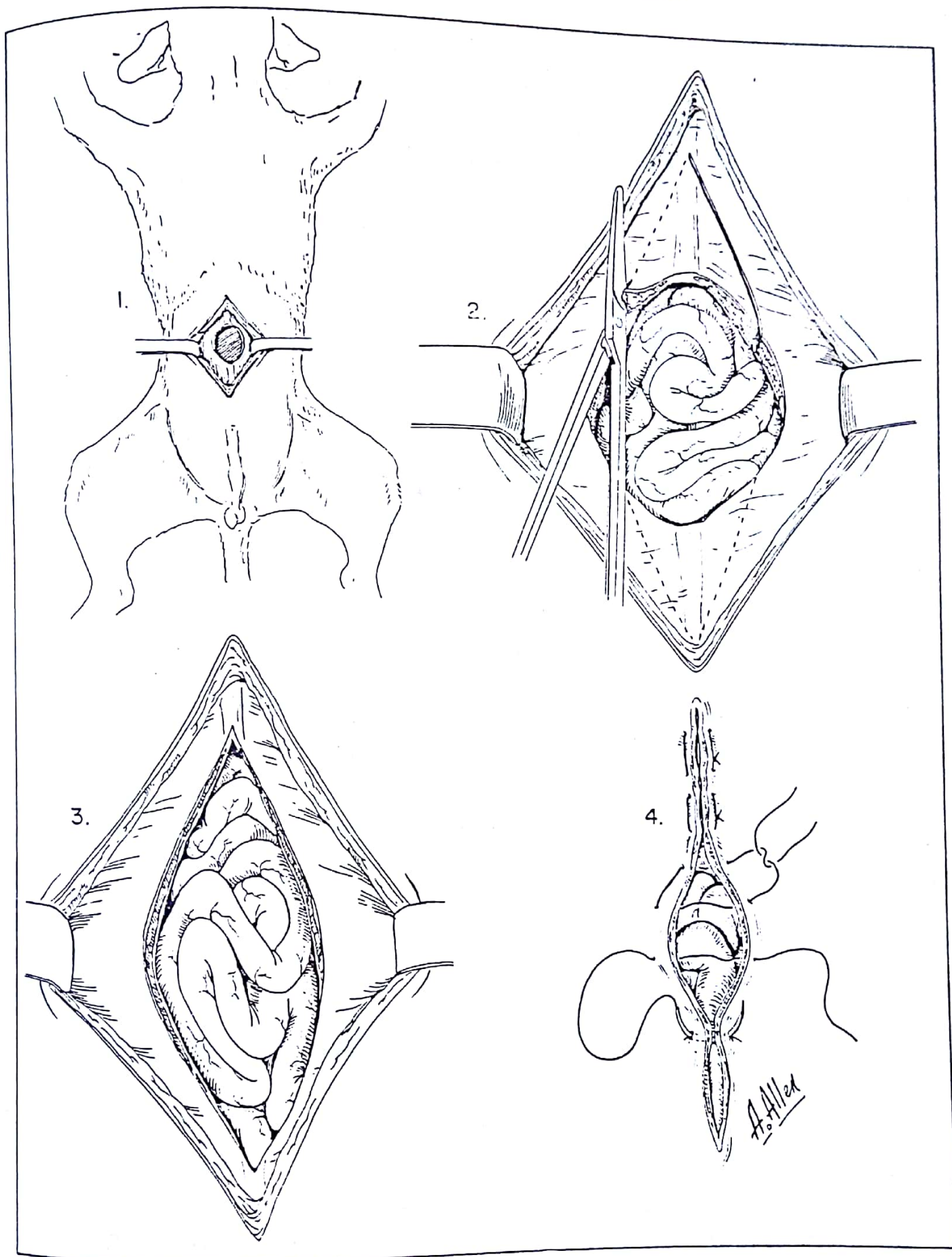
à ceci près que, en raison de la tension inhabituelle exercée sur la paroi abdominale, il vaut mieux renoncer aux points de renforcement placés dans l'aponévrose du muscle droit de l'abdomen.

Remarques

Cette technique est basée sur l'idée qu'il est plus facile de refermer une ouverture elliptique qu'une ouverture circulaire. Si l'anneau herniaire est trop vaste pour être suturé directement, il faut avoir recours à la mise en place d'un filet de matière plastique ou d'acier (voir page 163).

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 0 (n° 4) ou 00 (n° 3) et aiguille courbe de 3/8 à section triangulaire.
3. Fil d'acier 000 (n° 2) multifilaments.



Herniorraphie ombilicale : utilisation d'un filet

Indications

Existence d'un très vaste anneau herniaire.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'intervention, le placer en décubitus dorsal et pratiquer une incision médiane de l'abdomen. Explorer au doigt les marges de l'anneau herniaire (fig. 1).

2. Procéder à l'ablation du sac herniaire en parant les bords de l'anneau aux ciseaux (fig. 2) (voir page 159).

3. La figure 3 montre le résultat à ce stade de l'intervention. Les viscères sont de nouveau dans l'abdomen et les pourtours de l'anneau herniaire ont été ravivés aux ciseaux.

4. Découper une pièce de téflon de nylon ou encore un filet métallique de dimension appropriée. Suturer le filet en place par une série de points séparés au polyéthylène 000 ou à l'acier multibrins (fig. 4).

5. La figure 5 montre la pièce en place.

6. Fermer la paroi par une suture sous-cutanée à points séparés au catgut 00 (n° 3) (fig. 6) et la peau au fil 00 non résorbable (fig. 7).

Remarques

On peut utiliser un filet de téflon, de nylon ou encore d'acier.

Le téflon, grâce à sa plus grande souplesse et à sa meilleure résistance doit être préféré dans les cas de larges brèches.

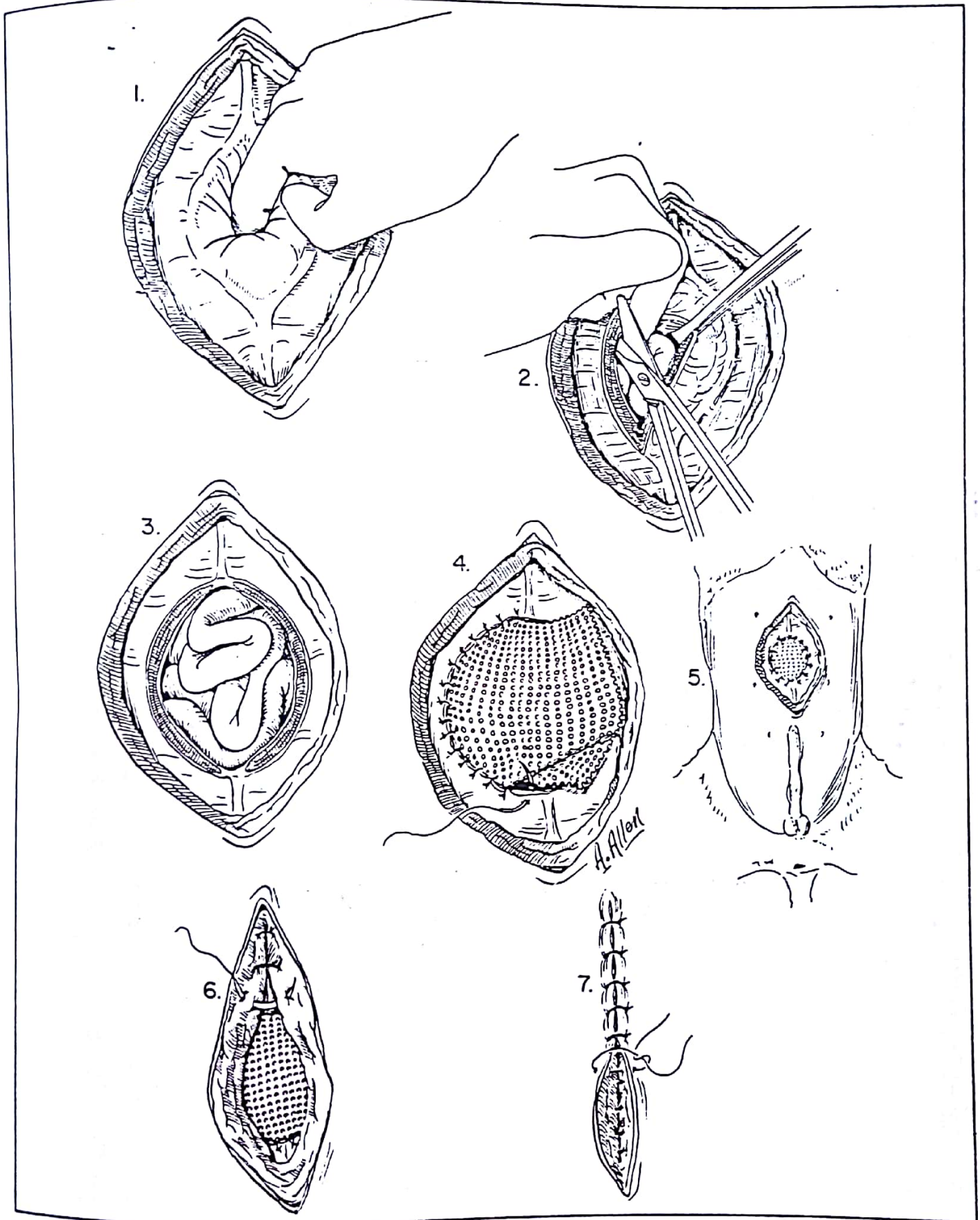
Le filet est colonisé par du tissu fibreux et il se confond bientôt au fascia.

Matériel

Trousse de base.

Filet de téflon-nylon-acier.

Monofil de polyéthylène 000 ou d'acier.



Herniorraphie inguinale chez le mâle

Indications

Hernie inguinale.

Technique

1. L'animal est préparé chirurgicalement et placé en décubitus dorsal (fig. 1).

2. L'incision cutanée suit le contour de la hernie; elle se prolonge de manière à permettre un accès facile à l'ensemble du sac herniaire (fig. 2).

3. La dissection mousse des tissus périherniaires découvre les viscères contenus dans le sac péritonéal (fig. 3).

4. Le sac herniaire peut alors, soit être ouvert aux ciseaux afin de refouler les viscères par taxis manuel (fig. 3-4), soit être clampé et tourné sur lui-même repoussant ainsi le contenu vers l'abdomen. Dans les deux cas, après refoulement des viscères, le sac est clampé à sa base, ligaturé et sectionné au-dessus de la ligature (fig. 4 a, 5).

5. La fermeture de l'anneau herniaire s'effectue par des points en U à l'acier 3/0 sur l'aponévrose de l'oblique externe. Cette suture reconstitue l'anneau inguinal inférieur; elle suppose

que soient respectés le cordon spermatique ainsi que les vaisseaux honteux externes (fig. 6).

6. L'espace mort sus-jacent est comblé en appliquant les tissus sous-cutanés au fascia du muscle oblique externe (fig. 7). La peau est suturée par des points séparés.

Remarques

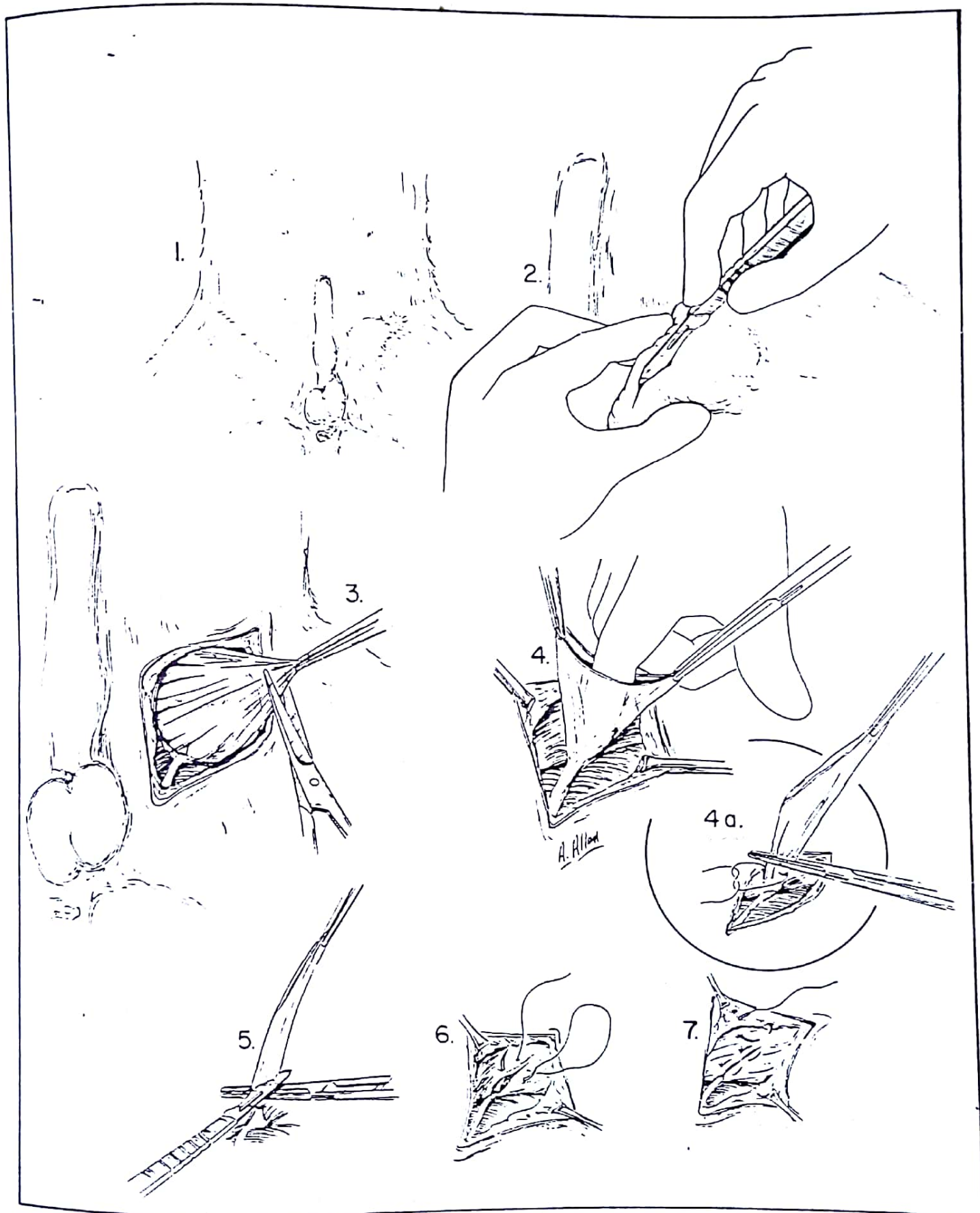
Ce type de hernie est rare. La distension intéresse à la fois l'anneau inguinal profond, le trajet inguinal et l'anneau superficiel. Elle offre un passage aux viscères abdominaux. Ceux-ci s'infiltrant entre les deux lames péritonéales formant l'enveloppe du cordon spermatique.

La technique de réduction consistant à refouler les viscères par torsion du sac est peu recommandable en raison de son caractère aveugle. Elle supprime en effet la possibilité de contrôler, entre autres complications, la présence d'éventuelles adhérences entre sac et viscères.

Il y a donc risque de ligaturer des viscères en ligaturant le sac herniaire à sa base.

Matériel

1. Trousse de base.
2. Suture métallique (n° 2).



Herniorraphie inguinale (bilatérale) chez la femelle

Indications

Hernie inguinale bilatérale.

Technique

1. Préparer l'animal pour l'opération, l'installer en décubitus dorsal et exécuter une incision médiane antépubienne (fig. 1 et voir page 43 et 49).

2. Approfondir l'incision au bistouri entre les mamelles jusqu'à la paroi de l'abdomen. Récliner le bord de l'incision et mettre à jour le sac herniaire par dissection mousse aux ciseaux sous la glande mammaire (fig. 2).

3. Explorer les marges de l'anneau herniaire avec les doigts en rompant les adhérences conjonctives puis refouler le contenu du sac dans l'abdomen (fig. 3).

4. Si le sac herniaire est mince et si tout son contenu a été remis en place, il peut être amputé aux ciseaux à la hauteur de l'anneau (fig. 4).

On veillera pendant la dissection à ne pas entamer les vaisseaux honteux externes, souvent très gros, qui passent contre le bord postérieur de l'anneau inguinal.

5. Refermer le canal inguinal et renforcer l'anneau inguinal externe en plaçant deux ou trois points en U implantés suffisamment profondément pour prendre le muscle transverse de l'abdomen (fig. 5). Éviter toute constriction des vaisseaux honteux externes.

6. On procédera de même de l'autre côté. Le sac peut également être disséqué aux ciseaux avant de réduire la hernie (fig. 6).

7. Comblér les espaces vides sur les deux côtés en plaçant autant de points de suture qu'il le faudra (fig. 7). Le fil de choix est le catgut 00 ou 000 sur aiguille 3/8 de courbe en exécutant des points en U parallèles ou perpendiculaires à la plaie opératoire prenant à la fois la tunique abdominale et le conjonctif sous-cutané et circum-mammaire. Le fait de rapprocher soigneusement la peau de la tunique abdominale accélère la cicatrisation et réduit les œdèmes.

8. Suture la peau classiquement (fig. 8) ou par suture sur bourdonnet afin d'assurer une meilleure tenue de la plaie (voir page 63).

Remarques

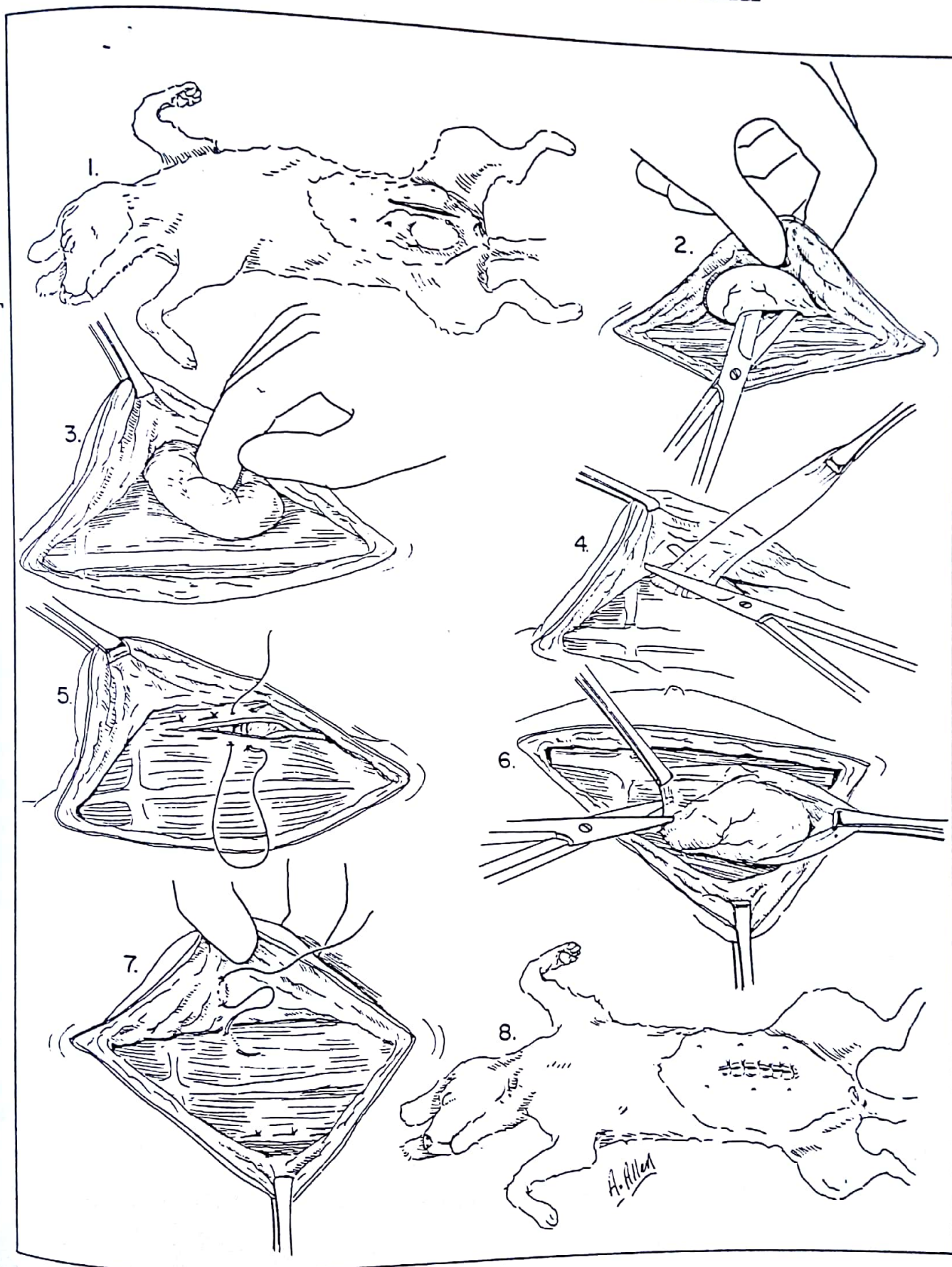
Que la hernie soit volumineuse ou minime, la technique opératoire est fondamentalement la même. Il n'est pas exceptionnel de rencontrer une corne d'utérus dans l'un des sacs herniaires et une anse intestinale dans l'autre.

On a toujours tendance à fermer étroitement l'anneau inguinal inférieur, il convient cependant de veiller à respecter l'intégrité des vaisseaux honteux externes. Le fil d'acier inoxydable pourra le cas échéant remplacer le catgut pour les sutures pariétales.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 00 (n° 3) ou 000 (n° 2) et aiguille 3/8 de courbe à section triangulaire.
3. Fil d'acier à sutures 000 (n° 2) à multi-brins.

PLANCHE 77. — HERNIORRAPHIE INGUINALE (BILATÉRALE) CHEZ LA FEMELLE



Hernie scrotale

Indications

Hernie scrotale.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'intervention et le placer en décubitus dorsal (fig. 1).
2. Inciser largement au-dessus de la déformation inguinale (fig. 2).
3. Séparer aux ciseaux et au bistouri les plans successifs du conjonctif sous-cutané jusqu'à exposition de la hernie. Ouvrir le sac herniaire, c'est-à-dire dans ce cas les faces pariétale et viscérale du péritoine constituant le cordon spermatique (fig. 3).
4. La réduction de la hernie débute en attirant son contenu : intestin ou épiploon (fig. 4).
5. Examiner les viscères herniés pour vérifier leur viabilité (fig. 5) et, dans l'affirmative, les refouler dans l'abdomen par le canal inguinal (fig. 6).
6. Éliminer l'excès de péritoine au niveau du sac, soit par simple section, soit après mise en place d'une pince-clamp et d'une ligature (fig. 7).
7. Refermer l'anneau herniaire par une rangée

de points séparés simples ou en U exécutés au fil d'acier 000 à multibrins, en prenant l'aponévrose du muscle oblique externe et en évitant de léser le cordon testiculaire ou les vaisseaux honteux externes (fig. 8). Comblér les espaces vides en rapprochant le conjonctif sous-cutané et l'aponévrose du muscle oblique externe puis refermer la peau avec quelques points séparés.

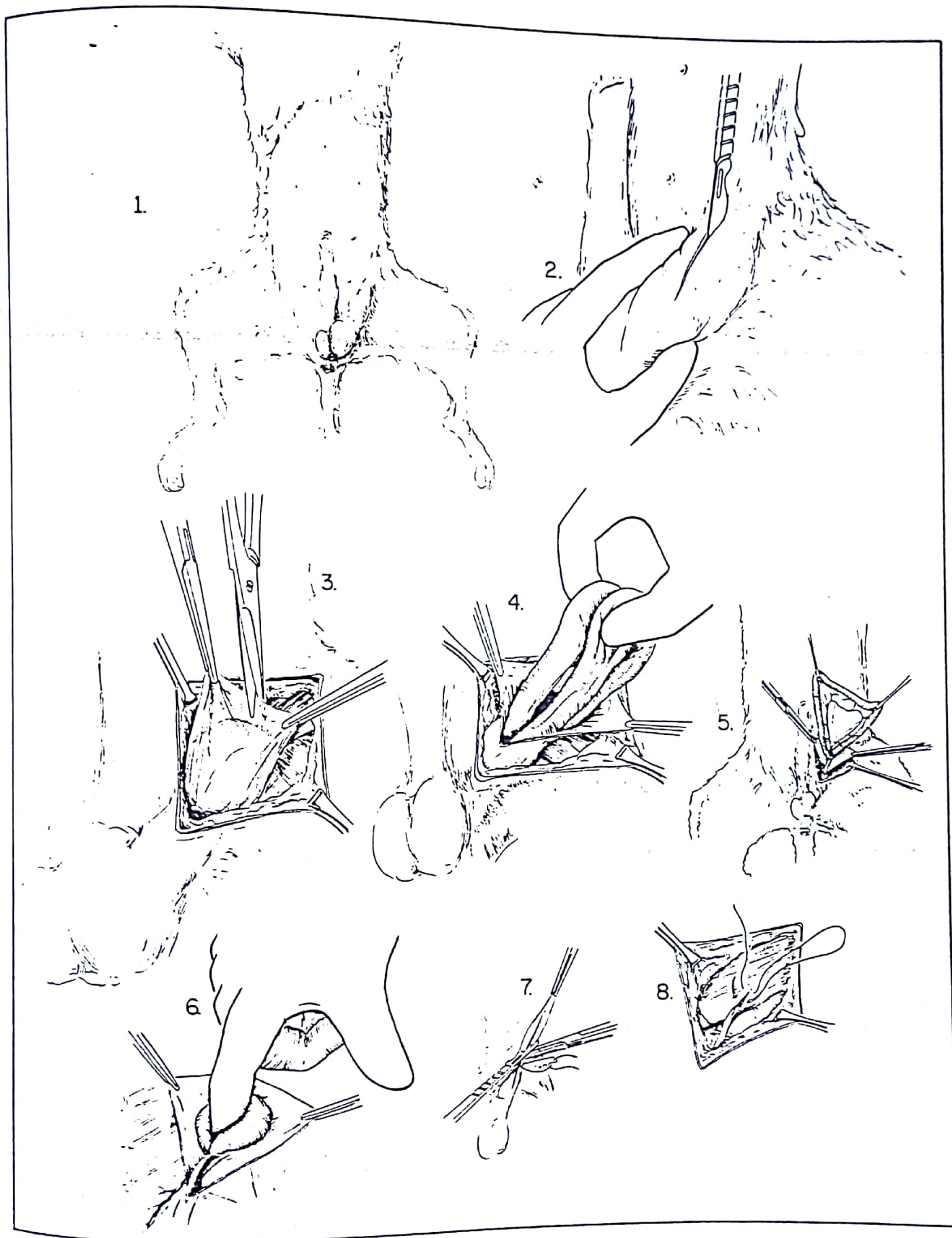
Remarques

Ce type de hernie ne diffère de la hernie inguinale que par son degré; elle ne se produit que rarement. Toutefois la hernie scrotale peut constituer un cas d'urgence clinique puisque l'intestin s'étrangle facilement dans les parois étroites du cordon testiculaire.

La réduction est quelquefois plus facile par une incision médiane antépubienne qui a de plus l'avantage de faciliter une éventuelle anastomose de l'intestin.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Fil d'acier 000 (n° 2) à multibrins.



Hernie ventrale

Indications

Hernie ventrale.

Technique

1. La figure 1 montre l'aspect clinique du sac herniaire.

2. Préparer l'animal pour l'opération et le placer suivant l'emplacement de la hernie, en décubitus dorsal ou latéral. Inciser largement en regard de la hernie (fig. 2).

3. Identifier le contenu de la hernie en procédant par dissection mousse et en séparant avec les doigts les muscles le long des lignes naturelles de clivage (fig. 3).

4. Du fait de son extrême minceur, voire même de son absence, le sac herniaire peut être totalement négligé dans l'opération. Replacer les viscères dans la cavité abdominale en les refoulant par taxis manuel (fig. 4).

5. La nature des couches musculaires à reconstituer varie avec le lieu de la hernie. Dans le cas présent ci-contre, un premier plan intéresse le péritoine et le muscle transverse de l'abdomen;

un second plan referme le muscle oblique externe (fig. 5 et 6).

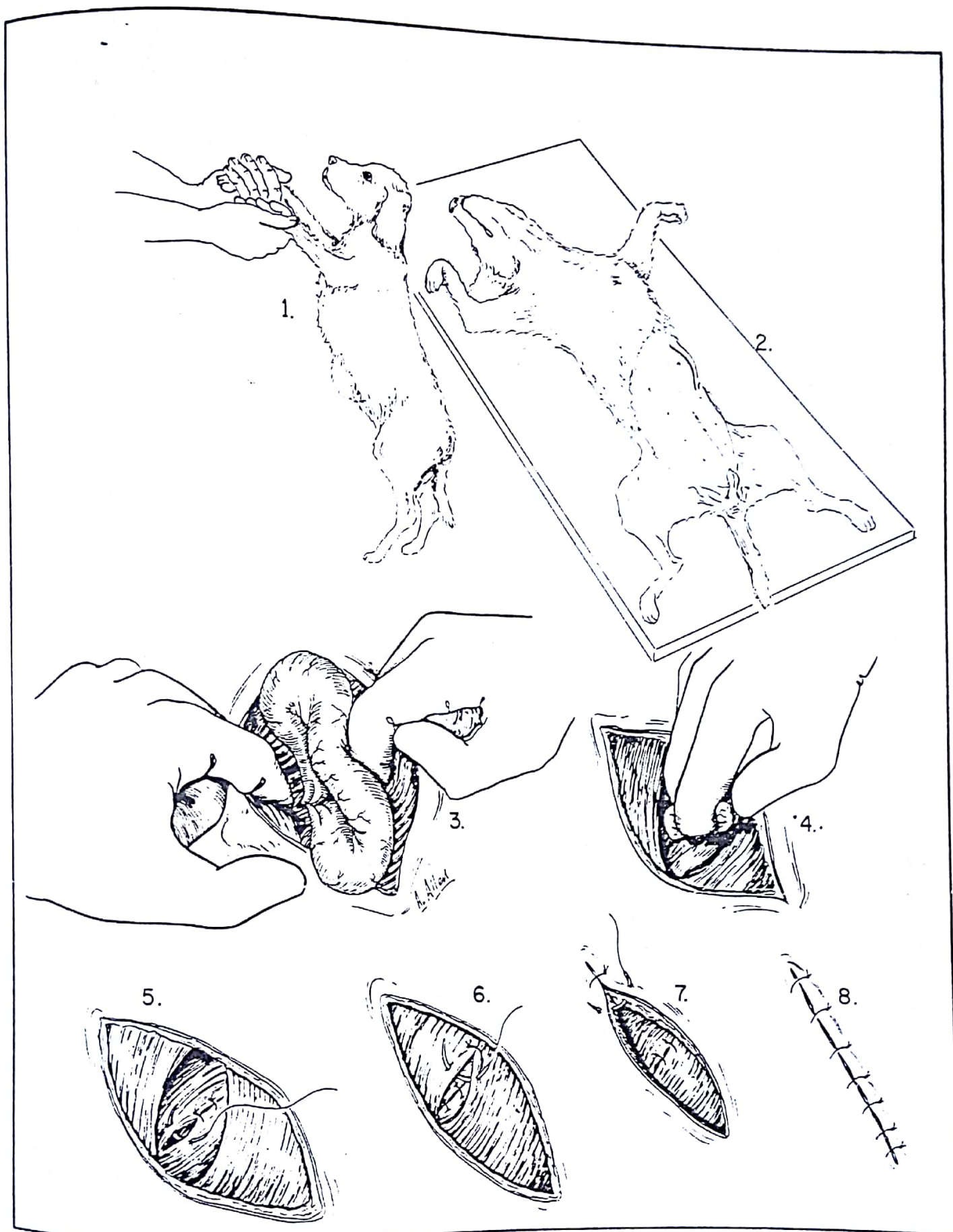
6. On comblera les espaces vides par quelques points séparés au catgut 00. La peau est suturée de la manière habituelle (fig. 7 et 8).

Remarques

La hernie ventrale peut se produire n'importe où, de la dernière côte à l'aîne, ainsi que des lombes à la ligne blanche de l'abdomen. D'origine invariablement traumatique, elle implique selon son emplacement exact une séparation du muscle transverse de l'abdomen, de l'oblique interne, de l'oblique externe ou de la tunique abdominale. Elle s'accompagne généralement d'une déchirure du péritoine et ne comporte donc aucun sac herniaire à proprement parler. Dans tous les cas, le traitement chirurgical consiste à réduire la hernie, à réparer le péritoine et à fermer la solution de continuité dans les plans musculaires successifs.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 00 (n° 3).



Herniorraphie ventrale avec fracture du bassin

Indications

Hernie ventrale avec fracture du pubis ou de l'ischium.

Technique

1. La figure 1 montre l'attitude générale du chien atteint de hernie ventrale. L'animal est préparé pour l'intervention et installé en décubitus dorsal. L'incision intéresse très largement la région où la hernie déforme le profil du ventre (fig. 2).

2. La figure 3 montre un anneau herniaire accompagné de fractures du pubis. Parer les marges de l'anneau herniaire en éliminant aux ciseaux les tissus mortifiés (fig. 4). Refouler dans l'abdomen la vessie et les autres viscères.

3. Examiner la fracture, cureter ses surfaces et percer un ou deux trous près de l'extrémité de chaque about, à l'aide d'une mèche de Kirscher montée sur un mandrin (fig. 5 et 5 a).

4. Cercler les abouts osseux avec un fil d'acier inoxydable 22 ou 24 à monobrin. Les extrémités de chaque fil sont torsadées, sectionnées, puis appliquées étroitement contre l'os (fig. 6).

5. Tous les viscères étant remis en place dans la cavité abdominale, suturer le tendon prépubien à la marge antérieure du pubis en prenant avec le fil d'acier monobrin soit dans

les tissus mous peu osseux, soit dans le tissu osseux lui-même (fig. 7 et 8).

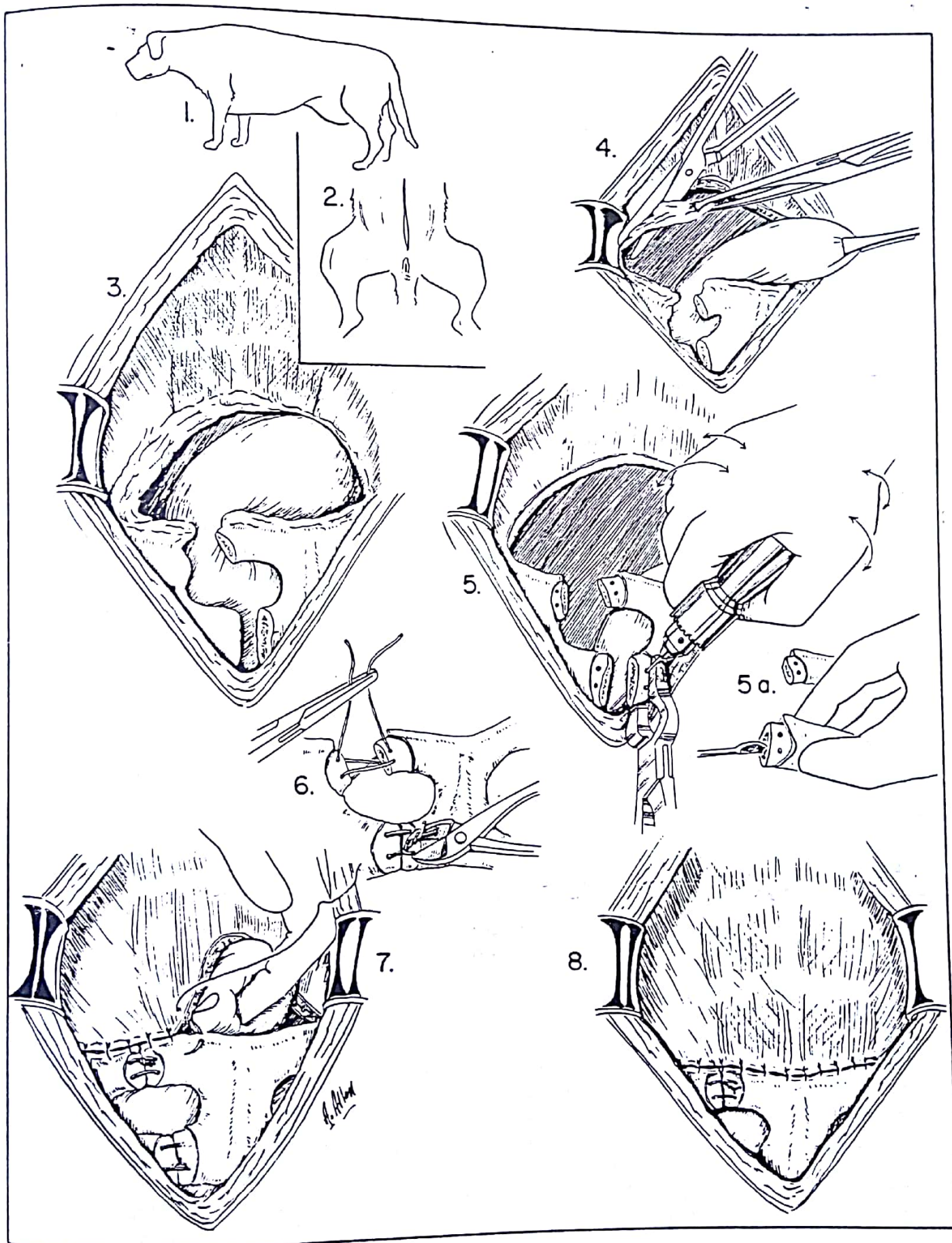
6. Comblér les espaces vides en suturant au catgut 00 le conjonctif sous-cutané.

Remarques

Ce type de hernie ventrale est loin d'être rare et se caractérise par des dommages importants des tissus mous en même temps que par des fractures diverses du bassin, toutes lésions qui ne sont pas toujours aussi faciles à réparer qu'il pourrait apparaître ici. Bien que deux cas ne soient jamais identiques, cette méthode peut servir de canevas pour la plupart des accidents de ce genre.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Curette.
3. Mandrin sur poignée.
4. Broche de Kirscher 2 mm ou 3 mm.
5. Fil d'acier inoxydable à monofilament n° 22 ou 26.
6. Fil d'acier inoxydable pour sutures 00 (n° 3) ou 000 (n° 2) à monofilament ou à multifilaments.



Herniorraphie diaphragmatique : voie d'accès abdominale

Indications

Hernie diaphragmatique.

Avantages

1. Lieu d'intervention le plus fréquent.
2. Hernie plus facile à réduire par traction.
3. Procédé plus sûr quand le lieu exact de la fissure diaphragmatique est ignoré.

Inconvénients

1. Difficulté à travailler sur la face concave du diaphragme, plus spécialement chez les chiens à thorax profond.
2. Plus grande difficulté pour distinguer et rompre des adhérences.
3. Mauvais accès à la paroi thoracique quand la brèche suit l'hypochondre.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération, l'intuber (page 30) et le placer en décubitus dorsal. Inciser, de l'appendice xiphoïde à l'ombilic le long de la ligne blanche (fig. 1 et voir page 49). Détacher le ligament falciforme de ses attaches pariétales. Dès l'ouverture de la cavité abdominale, on veillera à entretenir la respiration du patient avec un respirateur manuel ou automatique.

2. Ecarter les bords de l'incision et explorer la fissure du diaphragme (fig. 2). L'illustration montre le foie écarté vers l'arrière et la présence de l'estomac dans la fissure. Les adhérences éventuelles entre les viscères et les bords de la fissure, sont rompues par dissection mousse. Replacer les viscères dans l'abdomen par traction légère.

3. Après avoir avivé les bords de la fissure, la suture se fait au choix du chirurgien en ce qui

concerne le matériel et la technique. On pourra par exemple avoir recours au catgut chromé 00 serti sur petite aiguille demi-courbe et placer des points en U ou un surget passé (fig. 3). Placer d'abord les sutures les plus profondes et faire en sorte de rapprocher suffisamment les points pour que la fissure close soit perméable au passage de l'air.

4. La pression intrathoracique négative peut être rétablie en aspirant l'air avec une seringue à trois voies et une aiguille introduite dans l'un des espaces intercostaux (fig. 4).

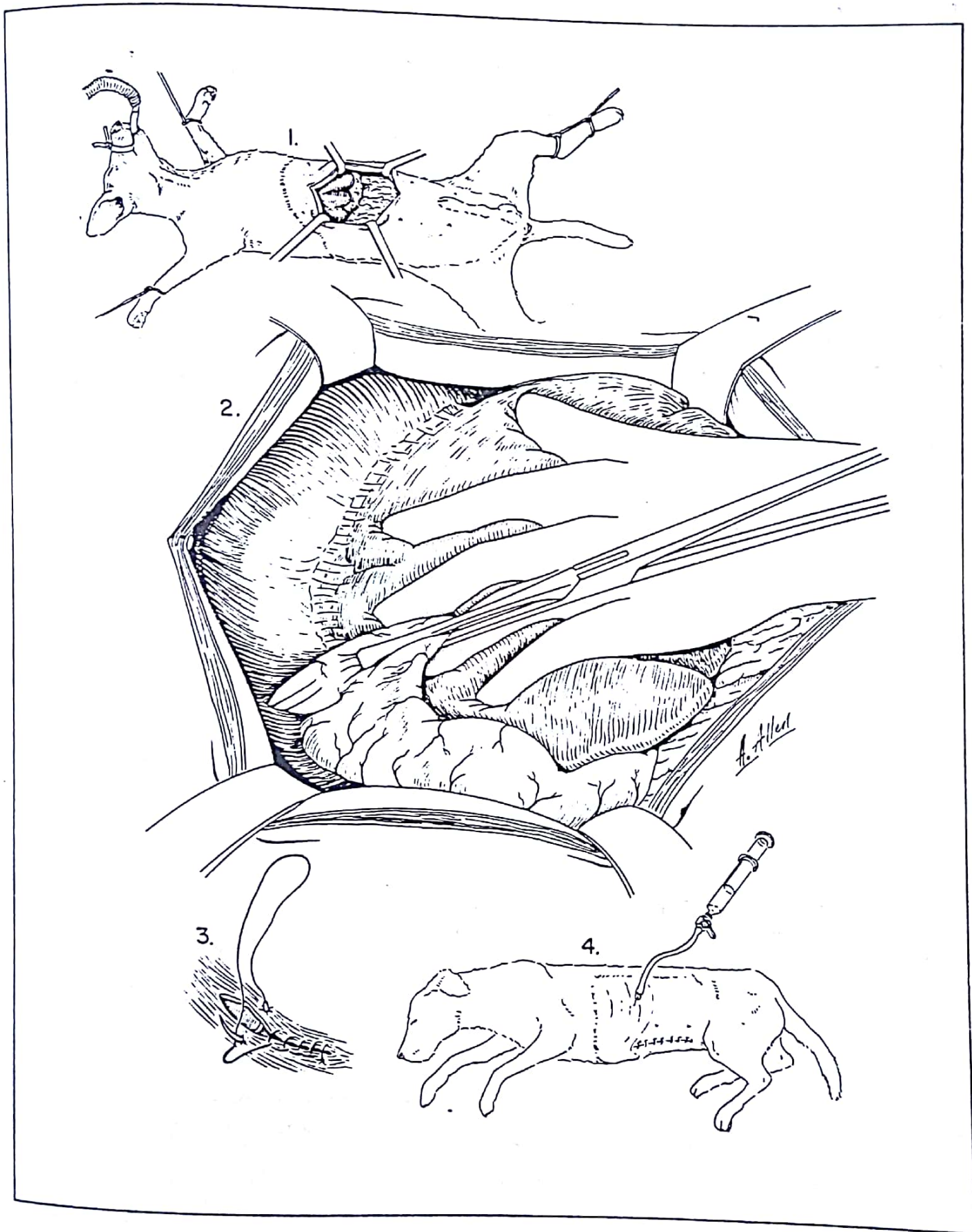
5. Refermer l'abdomen de la manière habituelle (voir page 49).

Remarques

Bien entendu, toutes les situations peuvent se rencontrer en pareil cas. Il n'est ici question que d'illustrer les principes généraux de la herniorraphie diaphragmatique. La voie d'abord abdominale se prête bien aux réparations des déchirures de la portion tendineuse du diaphragme. On préférera la voie thoracique pour les fissures qui longent l'hypochondre. La figure 4 ne montre qu'une des méthodes qui permettent d'aspirer l'air afin de rétablir la pression intrathoracique négative. Une autre méthode consiste à gonfler fortement les poumons avant de nouer le dernier point de suture : les poumons se chargent ainsi eux-mêmes d'expulser la presque totalité de l'air thoracique.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Ecarteurs autostatiques.
3. Catgut 00 (n° 3) et aiguille demi-courbe ronde.
4. Appareil à respiration artificielle manuel ou automatique.
5. Seringue à trois voies et aiguille hypodermique n° 20.



Herniorraphie périnéale

Indications

Hernie périnéale.

Technique

1. Après avoir vidangé le contenu de l'intestin postérieur au moyen d'un lavement, préparer l'animal en vue de l'opération et l'installer en décubitus ventral, arrière-train surélevé. Préparer un tampon rectal fait d'une portion de bande de gaze de 75 mm roulée sur elle-même dont chaque extrémité sera coiffée d'un doigtier de caoutchouc. Un fil de suture lié à une extrémité facilitera la récupération du tampon (fig. 1 a). Introduire ce tampon dans le rectum (fig. 1) puis mettre en place une suture en bourse (fig. 1 b et voir page 65). Un tel procédé, non seulement permet de fermer efficacement l'anus, mais fournit un repaire solide pendant la dissection de la hernie et facilitera l'identification de la paroi rectale.

2. Inciser en regard de la déformation provoquée par la hernie (fig. 2).

3. Explorer la masse herniaire pour identifier les organes qu'elle renferme. Supprimer tout excès de graisse et de tissu conjonctif (fig. 3) en évitant d'endommager les vaisseaux et nerfs honteux internes qui passent à l'arrière et à la face interne du champ opératoire.

4. Réduire la hernie par taxis manuel (fig. 4).

5. La première rangée de sutures doit être placée aussi profondément que possible; elle intéresse le muscle releveur de l'anus, les muscles coccygiens et la musculature rectale (fig. 5). On utilisera un fil d'acier 00 ou 000 à multifilaments monté sur aiguille demi-courbe à section triangulaire.

6. Continuer les sutures en refermant d'abord les structures profondes puis les plans superficiels. Les plans musculaires intéressés sont : le muscle releveur de l'anus et les muscles coccygiens d'une part, la musculature du rectum et le sphincter anal externe d'autre part (fig. 6 et 7).

7. Refermer classiquement le fascia, le tissu conjonctif sous-cutané, puis la peau.

Remarques

Le contenu des hernies de ce type varie considérablement depuis la vessie et la prostate jusqu'à

l'intestin ou la seule graisse rétro-péritonéale, plusieurs de ces structures anatomiques pouvant en certains cas occuper le sac herniaire. Parfois, l'enveloppe péritonéale est tellement mince qu'elle ne semble plus exister, parfois elle reste au contraire facile à distinguer.

Les hernies périnéales sont occasionnellement bilatérales et comportent alors un risque chirurgical plus grave et une issue plus douteuse. En ce cas, aucune règle définie ne peut être prononcée et c'est au chirurgien qu'il revient de décider en toute connaissance de cause, le principe majeur étant de tout faire pour respecter les vaisseaux honteux externes et l'innervation du double sphincter anal.

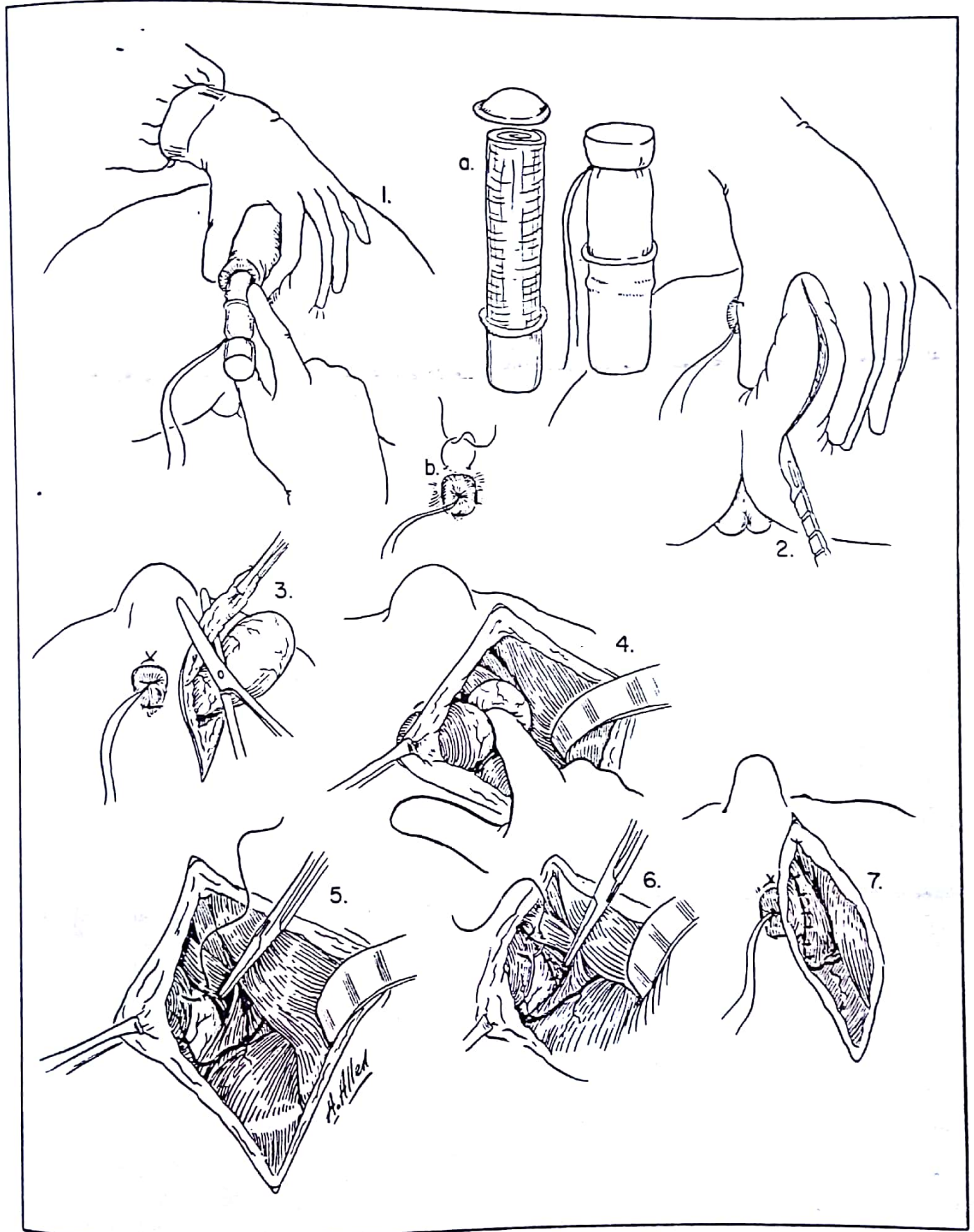
Le diagnostic différentiel peut être sujet à erreurs dans le cas de diverticule du rectum. Facile à déceler par palpation, ce cul-de-sac est une séquelle de la hernie et ses dimensions sont d'habitude directement proportionnelles au degré et à l'ancienneté de cet accident. Bien que rien n'empêche de supprimer en partie la paroi du diverticule et de réduire ses dimensions lors de la herniorraphie, il ne semble pas qu'il y ait intérêt à procéder ainsi.

Le but de l'opération est de reconstituer la filière pelvienne de telle façon que la hernie ne récidive pas. On y parvient en plaçant de nombreuses sutures avec un matériel dont la permanence fixe les structures les unes aux autres dans le but de créer des adhérences définitives.

Dans cette optique, les premières sutures seront placées aussi profondes que possible; la paroi sera ensuite refermée plan par plan vers la superficie. L'identification des tissus suturés importe moins que la multiplicité des plans et la solidité des points. Les sécrétions endocriniennes semblent jouer un rôle déclencheur dans l'établissement des hernies périnéales, il est donc conseillé de pratiquer la castration après une herniorraphie périnéale (voir page 133).

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Rouleau de gaze de 20 × 75 mm.
3. Fil d'acier 00 (n° 3) ou 000 (n° 2) à multifilaments et aiguille demi-courbe triangulaire.



BIBLIOGRAPHIE

Hernies

1. HUROV L. : Mesh implant for correction of congenital canine midline hernia. *Canad. Vet. J.*, 1961, 2, 393-396.
2. STOCK F. E. : Plastic hernia repair. *J. Sm. Anim. Prac.*, 1960, 1, 72.
3. STAPP R. W. : Repair of umbilical hernias with a plastic screen. *Mod. Vet. Prac.*, 1960, 41, 60.
4. STREETS V. M. : Inguinal hernia involving the uterus. *J.A.V.M.A.*, 1947, 111, 36.
5. MARKOWITZ J., ARCHIBALD J. et DOWNIE H. G. : *Experimental surgery*, 5^e éd. The Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1964.
6. FROST W. C. : Strangulated inguinal hernia in the bitch. *Vet. Rec.*, 1948, 60, 186.
7. NORTH A. F., Jr. : A new surgical approach to inguinal hernias in the dog. *Cornell Vet.*, 1959, 49, 378-383.
8. LEIGHTON R. S., CORDELL J. T. et EWALD B. H. : Scrotal hernia in a dog. *J.A.V.M.A.*, 1961, 139, 1098.
9. Strangulated inguinal hernia in a male dog. *Mod. Vet. Prac.*, 1962, 43, 88-89.
10. OLSSON S. E. : Two cases of incarcerated inguinal hernia in the male dog. *No. Vet. Med.*, 1950, 2, 250-254.
11. ARCHIBALD J. et CAWLEY A. J. : Complete perineal prostatectomy and repair of perineal hernia. *Sm. Anim. Clin.*, 1961, 1, 73-76.
12. FARQUHARSON J. : Surgical treatment of perineal hernias. *Proc. Amer. An. Hosp. A.*, Tulsa (Okla.), 1947.
13. LEIGHTON R. L. : Surgical procedures for routine small animal practice—perineal herniorrhaphy. *Vet. Med.*, 1960, 55, 33.
14. BLAKELY C. L. : Perineal hernia. In : *Canine surgery*, 4^e éd. Am. Vet. Publ., Wheaton (Ill.), 1957.
15. PETTIT G. : Perineal hernia in a bitch. *Can. Vet. J.*, 1960, 1, 504-506.
16. PETTIT G. D. : Perineal hernia in the dog. *Cornell Vet.*, 1962, 52, 261.
17. *Canine surgery*, ARCHIBALD, éd. Am. Vet. Publ., Wheaton (Ill.), 1965 : umbilical, 474-478; ventral, 478-482; inguinal, 482-486; scrotal, 486-487; perineal, 487-493.

CINQUIÈME PARTIE

TECHNIQUES DIVERSES

Paracentèse abdominale

Indications

1. Administration de solutions par voie intrapéritonéale.
2. Prélèvement de liquide à des fins diagnostiques ou thérapeutiques.

Technique

1. L'animal peut-être anesthésié, tranquilisé ou simplement maintenu en décubitus latéral. Préparer en vue de l'intervention un petit carré de peau au milieu de la ligne blanche (fig. 1).
2. Pousser un trocart abdominal de Kolb pour lui faire lentement traverser la paroi abdominale sur la ligne blanche. On peut faciliter son passage en faisant au bistouri une petite incision de la peau (fig. 2 et 3).
3. Retirer un peu le trocart afin de dégager l'orifice de la canule (fig. 4).
4. Relier la canule à une seringue avec embout à trois voies et aspirer le liquide contenu dans l'abdomen (fig. 5 et 6).

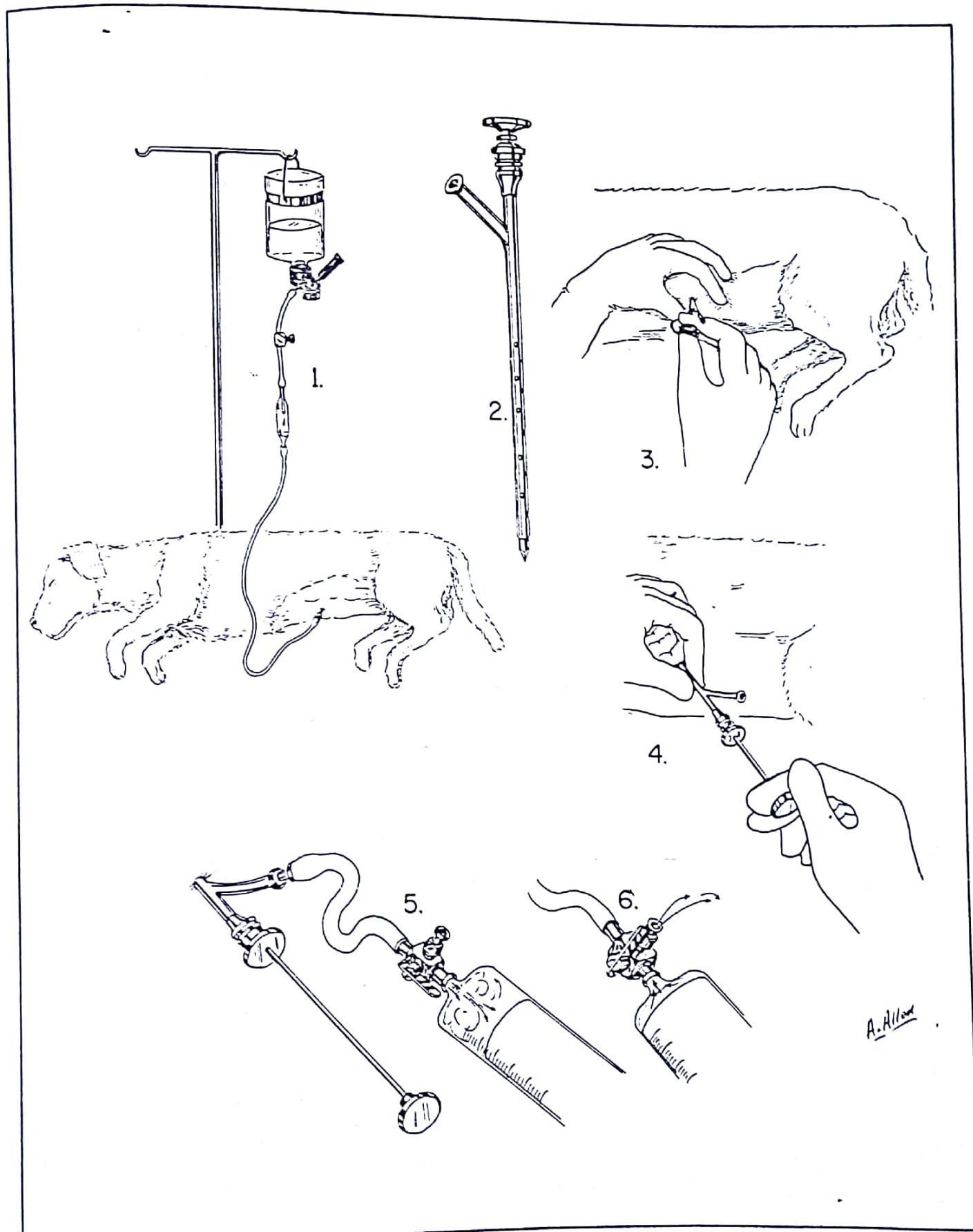
Remarques

S'il s'agit d'une injection de liquide, on utilise une aiguille standard n° 16 ou 18 longue

de 40 à 50 mm, mais rien n'empêche de garder la canule du trocart de Kolb. La ligne blanche présente l'avantage d'être relativement peu vascularisée et peut être percée à plusieurs reprises sans trop endommager les tissus. On peut diminuer la douleur locale, en infiltrant la région avec 1 ou 2 ml de procaïne ou de xylocaïne avant l'implantation du trocart. Le fait d'enfoncer le trocart par une pression lente et continue réduit les chances de piquer l'un des viscères abdominaux. La vessie est la plus vulnérable mais peut être protégée en la vidant d'abord par compression et en implantant le trocart assez en avant de l'abdomen. Un trocart spécial, tel que celui de Kolb, est très avantageux pour ce genre d'intervention car l'épiploon obture aisément l'orifice d'une aiguille hypodermique ordinaire.

Matériel

1. Trocart à abdomen de type Kolb ou d'un autre modèle.
2. Aiguille hypodermique n° 16 ou 18 et longue de 50 mm.
3. Seringue et valve à trois voies.
4. Appareillage à perfusion de Murphy.
5. Anesthésique local.



Anesthésie épidurale

Indications

Insensibilisation régionale pour supprimer la douleur au niveau de l'arrière-train et de la partie basse du ventre.

Technique

1. Préparer en vue d'une intervention de chirurgie aseptique un petit rectangle de peau en regard de la dernière vertèbre lombaire et du sacrum. L'animal peut rester debout. On repérera le lieu d'élection en plaçant le pouce et le médium de la main gauche sur chacune des crêtes iliaques. On peut alors distinguer sous l'index l'espace qui sépare la dernière vertèbre lombaire du sacrum. L'aiguille n° 20 de 50 mm est enfoncée de haut en bas, exactement sur l'axe médian (fig. 1).

2. Après avoir rencontré une certaine résistance au moment où l'aiguille atteint le ligament intervertébral, la pression est maintenue jusqu'à ce que l'aiguille ait traversé ce dernier. En présence d'un élément osseux, l'aiguille est légèrement retirée puis repoussée, jusqu'à trouver l'es-

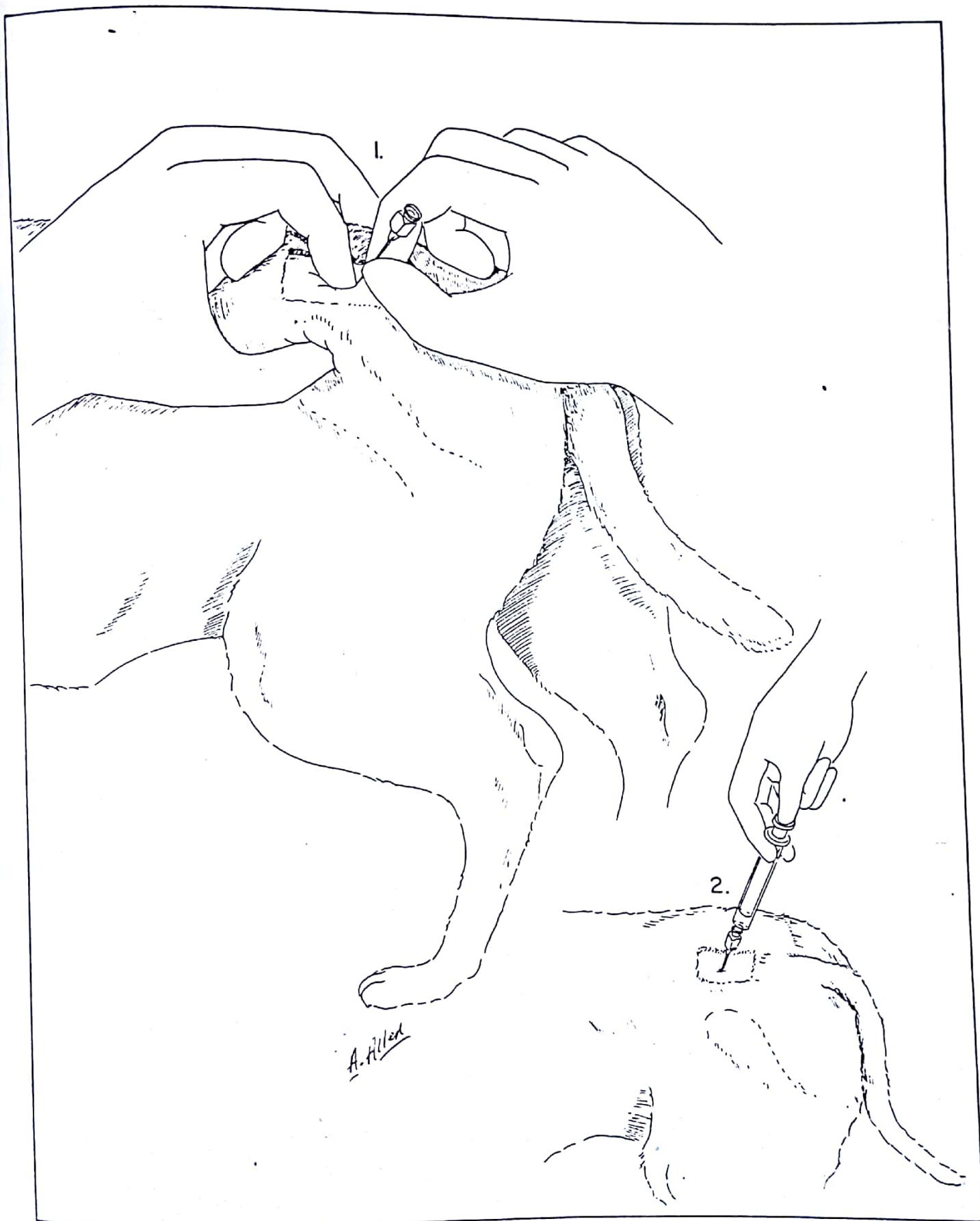
pace intervertébral. Arrêter la pénétration dès que l'aiguille est placée et procéder à l'injection (fig. 2).

Remarques

On peut utiliser une solution de 1 à 3 % de procaine, de xylocaïne ou de cyclaïne à raison de 2 à 10 ml selon la taille de l'animal et en comptant approximativement 1 ml pour 2,5 kg de poids vif. La durée de l'anesthésie varie entre 30 et 90 minutes car son effet dépend de la concentration de la substance et de la quantité administrée. L'insensibilisation commence au niveau de l'anus et de la queue puis gagne les membres postérieurs et l'abdomen. Il existe des aiguilles spéciales pour anesthésie épidurale, mais leur utilisation n'a rien d'indispensable et leur grande longueur est souvent quelque peu encombrante.

Matériel

1. Aiguille n° 20 de 50 mm.
2. Seringue.
3. Anesthésique local.



Hématome

Indications

Hématome sous-cutané.

Technique

1. Afin d'obtenir une meilleure contention et un minimum de gêne, anesthésier l'animal puis préparer la région en vue de l'opération (fig. 1).
2. Inciser en regard de la déformation provoquée par l'hématome (fig. 2) en veillant à respecter toutes les structures locales importantes.
3. Evacuer par compression le caillot de sang, le sérum et la fibrine, puis cureter à fond la paroi de la cavité (fig. 3).
4. La plaie sera laissée ouverte pour faciliter le drainage en attendant sa cicatrisation par seconde intention (fig. 4).

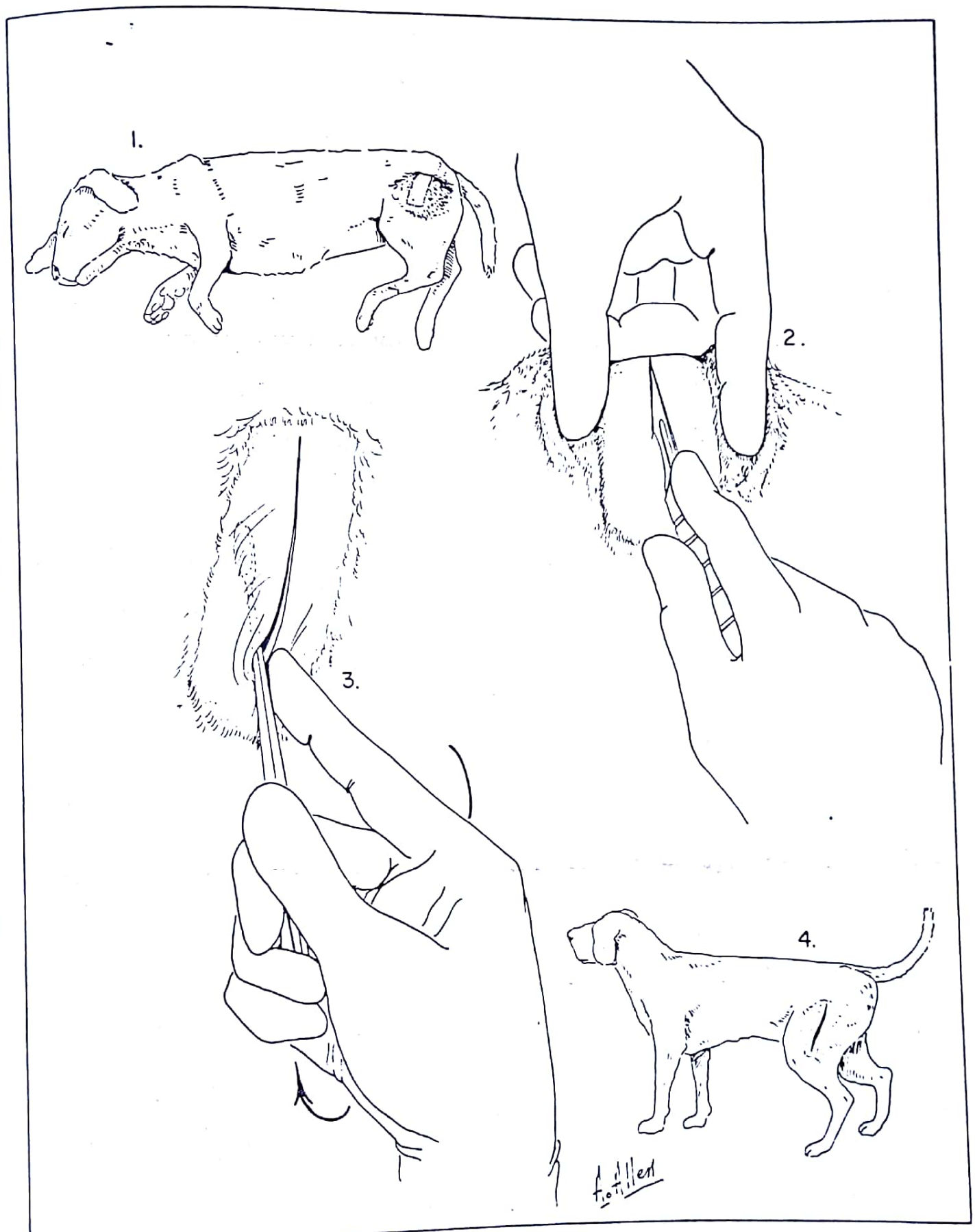
Remarques

Jamais un hématome ne devrait être ouvert avant le troisième ou le quatrième jour qui suit son apparition, en raison du risque d'hémorragie. Un tel accident peut être traité en remplissant de compresses de gaze la cavité créée par le décollement de la peau.

Le curetage de l'hématome a pour but de faire disparaître toute trace de fibrine et de provoquer une irritation qui favorise le processus de cicatrisation. Pendant les quelques jours suivants, la plaie se draine toujours d'elle-même et il n'est donc pas nécessaire d'y installer une mèche ou un drain de caoutchouc. Il suffit d'écarter l'incision avec les doigts, une ou deux fois par jour jusqu'à ce qu'elle cesse de couler. La guérison est dès lors extrêmement rapide.

Matériel

1. Bistouri.
2. Curette.



Abcès

Indications

Abcès sous-cutanés.

Technique

1. Bien que le débridement d'un abcès mûr ne provoque presque aucune douleur, l'anesthésie générale rend toujours la contention plus facile. Préparer la région comme pour n'importe quelle intervention chirurgicale (fig. 1).

2. Inciser la peau à l'endroit qui permettra le meilleur drainage (fig. 2).

3. Ponctionner la paroi de l'abcès en introduisant l'extrémité mousse d'une pince hémostatique ou d'une paire de ciseaux (méthode de Hilton). Les branches, une fois enfoncées dans la cavité, sont écartées et retirées (fig. 3 et 4).

4. Le curetage est la méthode de choix pour tous les abcès, aigus ou chroniques. Il doit être effectué complètement pour éliminer tous les restes de membrane pyogène ou de tissus nécrosés qu'elle peut renfermer (fig. 5).

5. Si la paroi de l'abcès forme une coque épaisse ou s'est tapissée d'une membrane pyogène, on y introduira une gaze imbibée d'une solution de lugol ou de tout autre escharotique relativement bénin (fig. 6). Retirer la gaze 24 heures plus tard et laisser guérir par granulation.

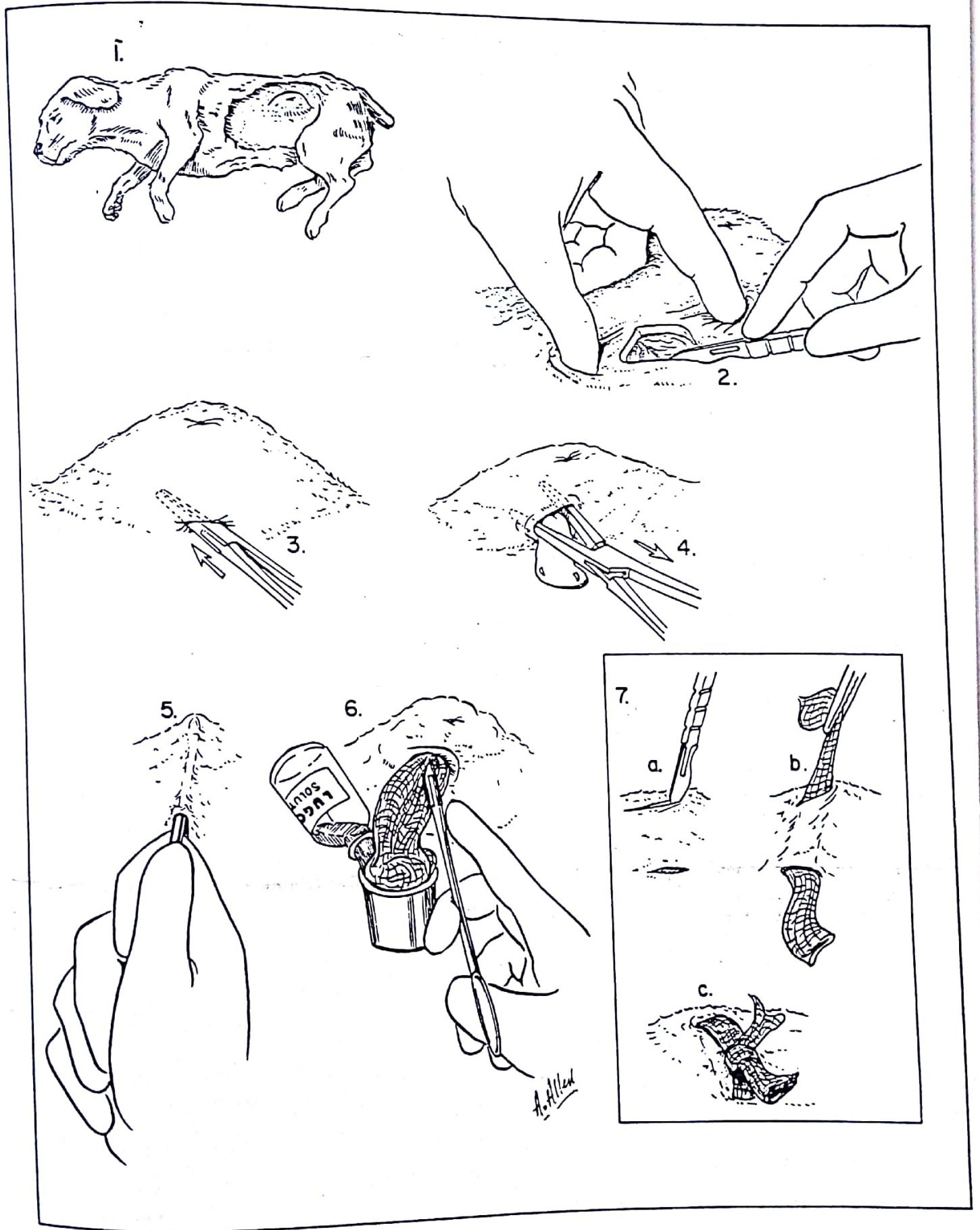
6. Une gaze peut également être liée en séton pour maintenir la plaie ouverte et favoriser son drainage (fig. 7).

Remarques

L'essentiel de traitement d'un abcès est d'établir un drainage; toute autre précaution est secondaire et souvent superflue. On ne doit jamais laisser un abcès s'ouvrir spontanément, il faut au contraire le débrider aussitôt qu'il est mûr ou « qu'il pointe ». Le processus peut être accéléré par application de pansements humides et chauds. En certains cas, un abcès qui débute ou commence à se développer peut avorter grâce à une application de chaleur locale et à une administration générale d'antibiotiques. Bien que les antibiotiques ne soient pas toujours nécessaires, ils doivent être administrés d'une manière systématique, non seulement pour aider la guérison, mais encore pour prévenir des récurrences qui sont fréquentes chez certains animaux.

Matériel

1. Bistouri.
2. Curette.
3. Pince hémostatique ou ciseaux.
4. Solution de lugol.
5. Compresse ou bande de gaze.



Résection des glandes anales

Indications

1. Infection, impaction ou abcédation chroniques.
2. Dermite chronique.
3. Amygdalite chronique.
4. Fistules péri-anales.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et l'installer en décubitus ventral, arrière-train en surélévation. La préparation suppose la vidange et l'irrigation des glandes anales ainsi que l'application d'une pommade antibiotique. Enfoncer une sonde cannelée sur toute la profondeur du cul-de-sac glandulaire (fig. 1).

2. Au moyen d'un bistouri à lame Bard-Parker n° 11, inciser sur la sonde jusqu'au fond du cul-de-sac (fig. 2).

3. La membrane de la glande est reconnaissable grâce à sa consistance et à sa couleur grisâtre. La saisir par le fond à la pince à disséquer et la détacher aux ciseaux en commençant par son extrémité puis par sa partie profonde (fig. 3).

4. Repérer et clamper l'artère rectale postérieure qui se trouve en regard de la face antérieure du cul-de-sac (fig. 4 et 5). Ce vaisseau est le seul qui puisse notablement saigner alors que tous les autres sont facilement jugulés par simple compression.

5. Poursuivre la dissection aux ciseaux en tirant sur le cul-de-sac glandulaire jusqu'à ce qu'il soit entièrement dégagé et libéré. Disséquer

avec un soin tout particulier le collet du sac afin d'endommager aussi peu que possible le sphincter anal externe (fig. 6).

6. Comblér l'espace vide au moyen de quelques points séparés exécutés avec du catgut 00 ou 000 sur petite aiguille demi-courbe triangulaire (fig. 7).

7. Refermer classiquement l'incision de la peau (fig. 8) et répéter l'opération sur l'autre glande anale.

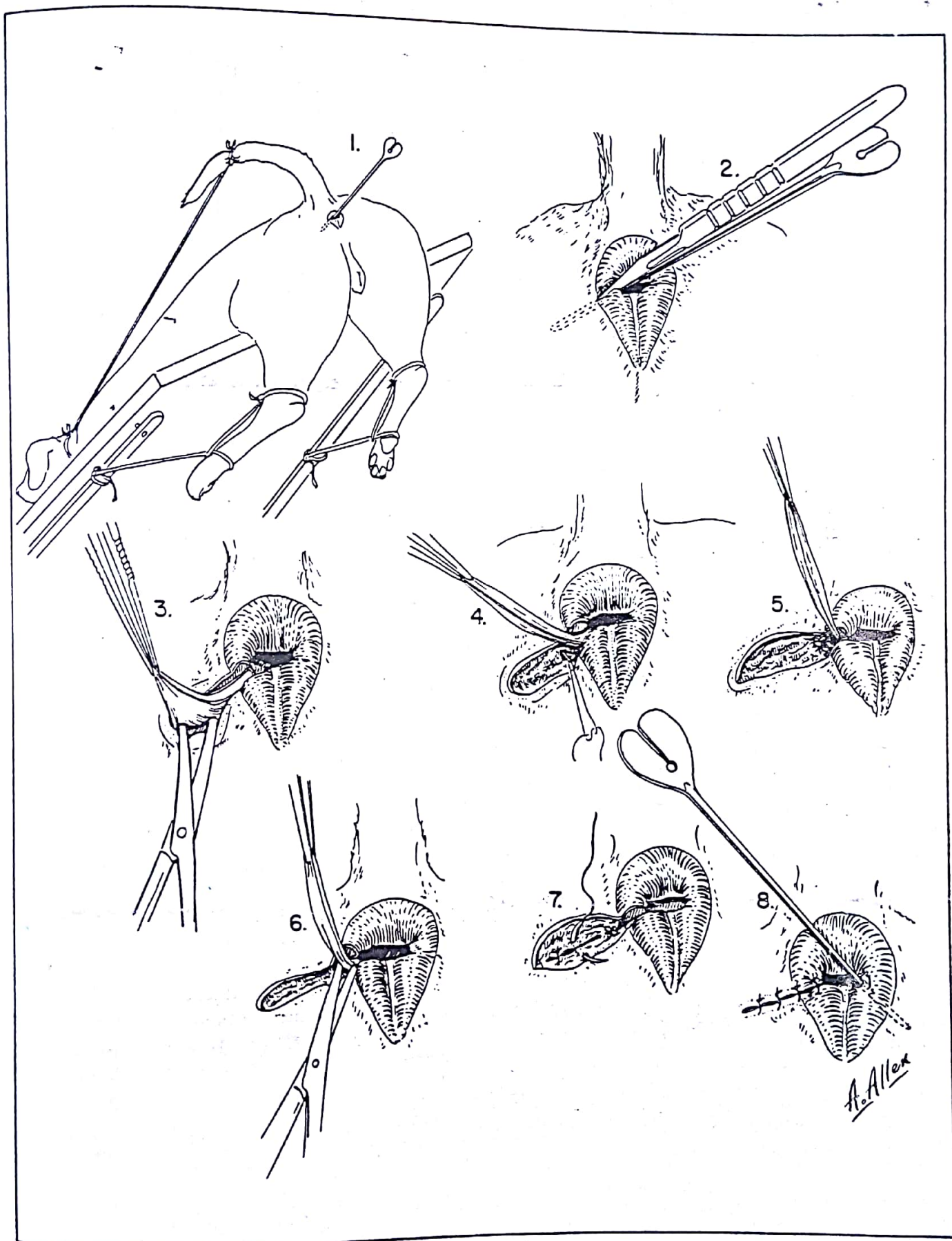
Remarques

Facile et rapide, la technique de choix que nous venons de décrire comporte toutefois trois impératifs chirurgicaux : 1. L'incision initiale doit être poussée jusqu'au fond du cul-de-sac afin que la dissection puisse commencer tout à fait au fond du sac. Le trajet du sac, au lieu d'être entièrement superficiel, est dirigé vers le bassin, ce qui explique l'hésitation à le sectionner sur toute sa longueur. 2. Veiller à respecter l'artère rectale postérieure de manière à pouvoir aisément la ligaturer. 3. Endommager aussi peu que possible le sphincter anal externe.

Pour pouvoir distendre le sac et plus facilement le disséquer, on a proposé de le remplir avec de la paraffine, du plâtre de Paris, une résine acrylique ou une gomme à usage dentaire (voir page 192).

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Bistouri à lame Bard-Parker n° 11.



Résection des glandes anales : procédé de Théobald

Indications

1. Infection, impaction ou abcédation chroniques.
2. Dermite chronique.
3. Amygdalite chronique.
4. Fistules péri-anales.

Technique

1. La figure 1 montre l'aspect de la sonde anale de Théobald, qui comporte une canule à extrémité mousse et un stylet dont une extrémité est arrondie en forme de sonde et l'autre se termine par une double pointe. Le stylet porte un arrêtoir qui correspond à la longueur de la canule et empêche le stylet d'être enfoncé au-delà de cette longueur.

2. Anesthésier l'animal et le préparer en vue de l'opération puis l'installer en décubitus ventral, arrière-train surélevé de façon que sa position permette de travailler à bonne hauteur (voir page 191). Vider les glandes anales et les emplir avec une pommade antibiotique. Introduire l'extrémité arrondie du stylet dans la canule et pousser le tout très profondément dans le cul-de-sac glandulaire (fig. 2).

3. Retourner le stylet en sens inverse, et à l'aide de son extrémité fourchue, remplir le sac avec une ficelle ordinaire (fig. 3 et 4). Retirer le stylet et la canule au moment où le sac est distendu par la ficelle.

4. Tendre la peau sur le sac ainsi distendu, en le pinçant en profondeur entre deux doigts. Inciser la peau et le conjonctif sous-cutané (fig. 5) parallèlement au pourtour de l'anus.

5. Approfondir l'incision pour libérer le collet du sac glandulaire que l'on dégage par dissection mousse (fig. 6).

6. Poursuivre la dissection jusqu'à ce que le sac soit totalement libéré (fig. 7 et 8), en repérant et en ligaturant l'artère rectale postérieure. Comblér l'espace vide au moyen de quelques points de suture au catgut 00.

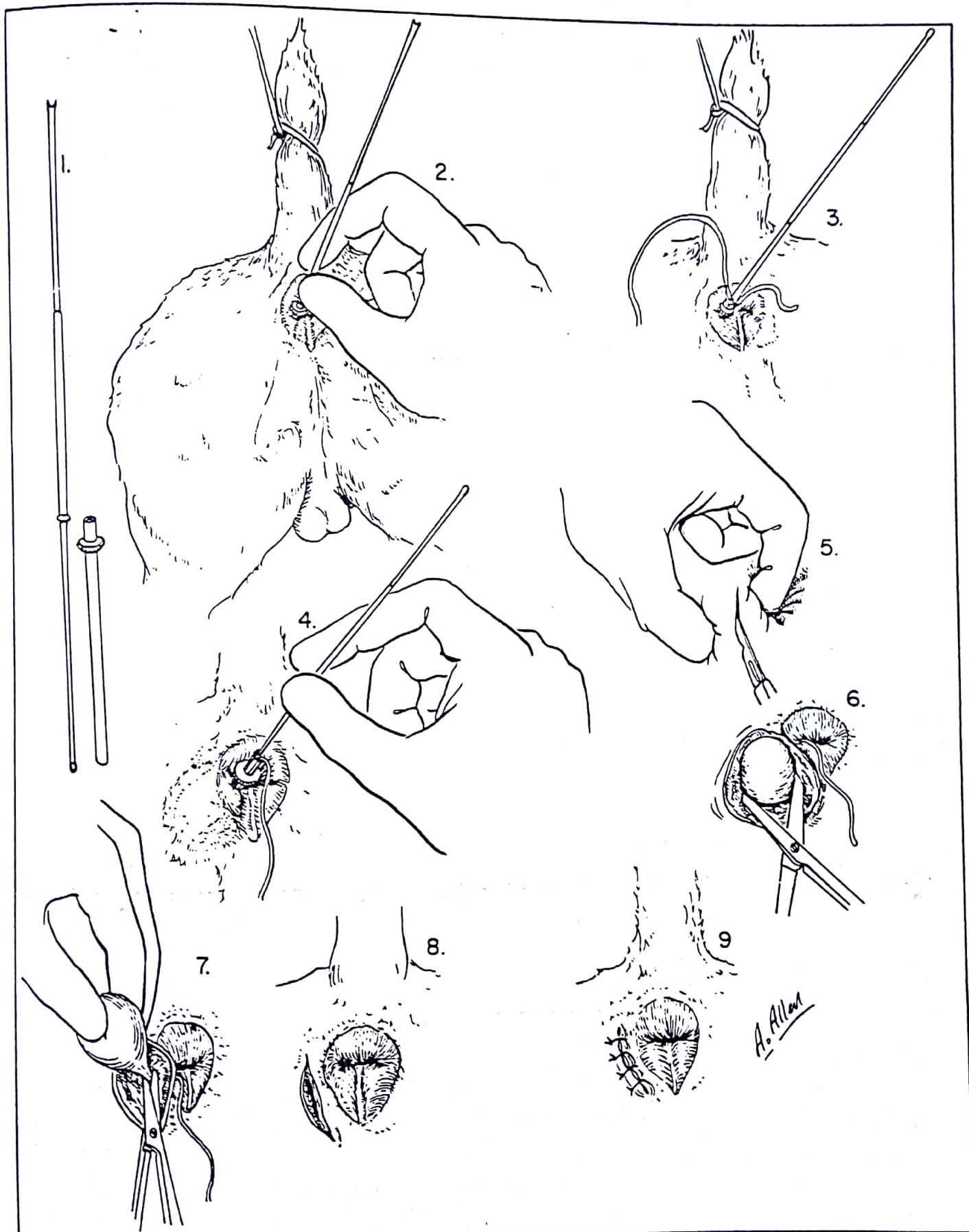
7. Refermer la peau par quelques points de suture exécutés avec un fil 00 ou 000 non résorbable (fig. 9).

Remarques

Seul l'intérêt historique de ce procédé mérite d'être retenu. Que le sac glandulaire soit distendu par une ficelle ou qu'il le soit par tout autre matériel, le tout est de le disséquer, et la technique ouverte dont nous avons parlé à la page précédente semble être la méthode la plus simple et la plus directe.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Sonde anale de Théobald.
3. Fil à sutures 00 (n° 3) ou 000 (n° 2) non résorbable.



Splénectomie

Indications

1. Hématome.
2. Splénomégalie.
3. Hypersplénisme.
4. Tumeur de la rate.
5. Eclatement d'origine traumatique.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et l'installer en décubitus latéral droit. Exécuter une incision paracostale basse (fig. 1 a) ou xiphombilicale, le chien se trouvant alors en décubitus dorsal (fig. 1 b).

2. Saisir la rate et l'attirer dans l'incision puis l'écartier du chirurgien. Isoler l'artère splénique en procédant par dissection mousse, et la ligaturer de manière qu'elle cesse d'approvisionner l'organe. Elle peut alors être sectionnée entre deux ligatures. Toujours par dissection mousse, rechercher les autres vaisseaux spléniques avec la pointe d'une pince hémostatique, puis les ligaturer l'un après l'autre tout contre la rate (fig. 3).

3. Poursuivre la série des doubles ligatures et des sections aux ciseaux jusqu'à ce que tous les vaisseaux aient été coupés (fig. 4).

4. En cas de suspicion de tumeur de la rate, rechercher dans le mésentère les traces éventuelles d'un tissu splénique accessoire, qui sera supprimé après ligature des pédicules (fig. 5).

5. Après l'ablation, replacer le moignon dans

la cavité abdominale qui sera refermée de la manière habituelle (voir les remarques des pages 46 et 49).

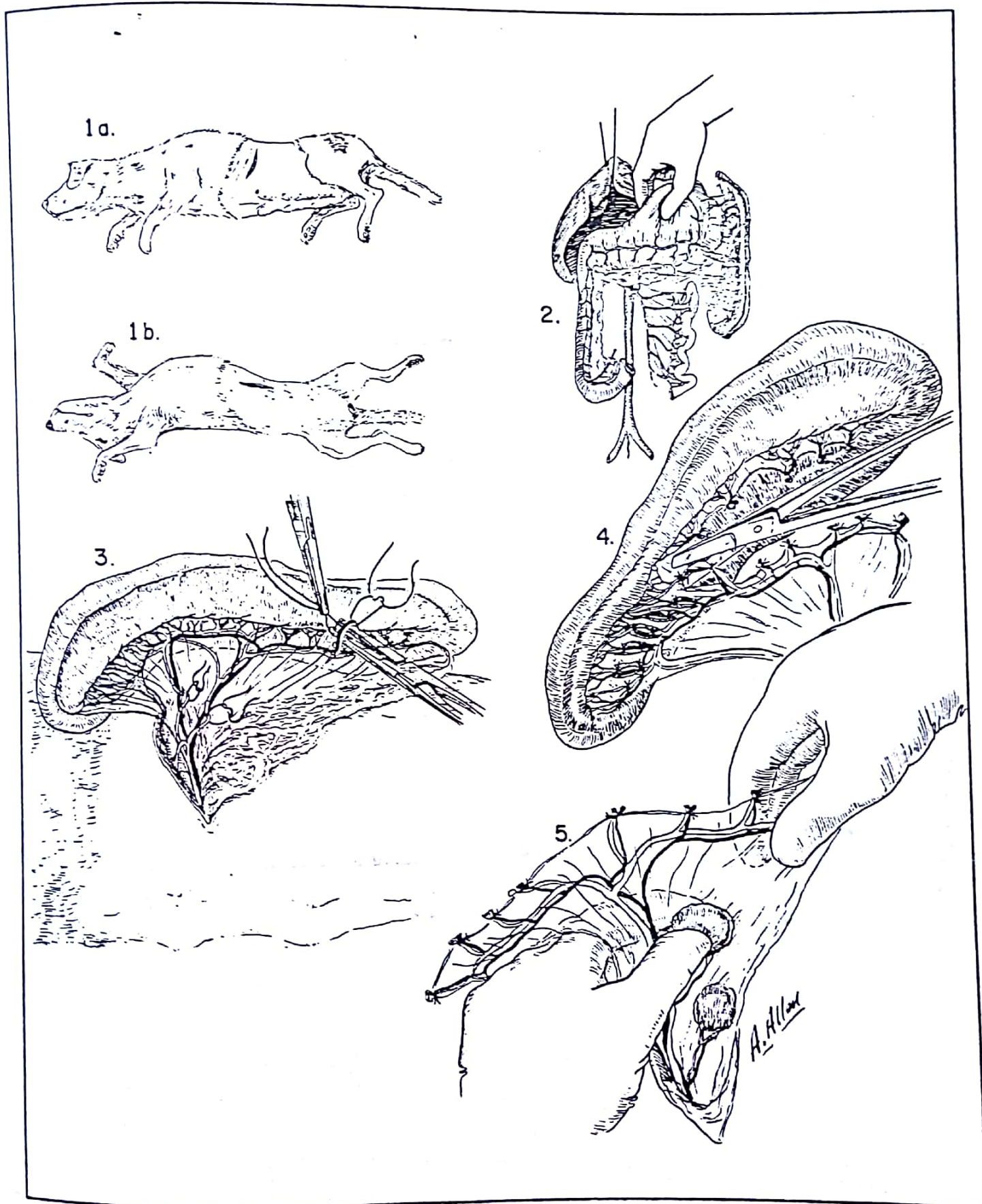
Remarques

Veiller à repérer et à respecter l'artère gastro-épiploïque droite qui irrigue à la fois la rate et la grande courbure de l'estomac. Pour y parvenir, l'habitude est de ligaturer individuellement ses branches terminales plutôt que de se fier à une ou deux grosses ligatures tronculaires du mésentère splénique. La figure 2 rappelle l'irrigation sanguine de l'estomac et de la rate.

Si aucune tumeur n'est à redouter, on pourra injecter 0,5 ml d'adrénaline à 1 : 1 000 dans l'artère splénique avant de la ligaturer, pour obtenir une rapide contraction de la rate qui conservera au patient une masse de sang appréciable. Préparer les ligatures vasculaires avant cette injection puis nouer les fils autour de l'artère uniquement, en procédant aussi vite que possible après avoir retiré l'aiguille à injection afin de minimiser la formation d'un hématome. Il n'est pas nécessaire d'aveugler chacun des éléments des vaisseaux spléniques, une seule ligature pouvant souvent suffire pour deux ou trois petits vaisseaux très rapprochés les uns des autres. Il n'est pas non plus indispensable de recouvrir avec l'épiploon le moignon de mésentère qui subsiste après l'ablation de la rate.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut 00 (n° 3).



Fistules péri-anales

Indications

Existence d'un ou plusieurs trajets fistuleux sur le pourtour de l'anus.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et l'installer en décubitus ventral, arrière-train surélevé à la bonne hauteur (fig. 1 et 2).
2. Explorer et cureter à fond chacune des fistules individuellement, quel que soit leur nombre (fig. 3). Les trajets sont en principe courts et superficiels, mais l'un ou l'autre peut occasionnellement se diriger en profondeur. Le curetage a pour but de réunir leurs orifices. Les abords seront alors régularisés aux ciseaux (fig. 4).
3. La plupart des plaies opératoires guériront par granulation, mais la cicatrisation sera notablement accélérée en plaçant quelques sutures au fil de polyéthylène 000 ou 4-0.

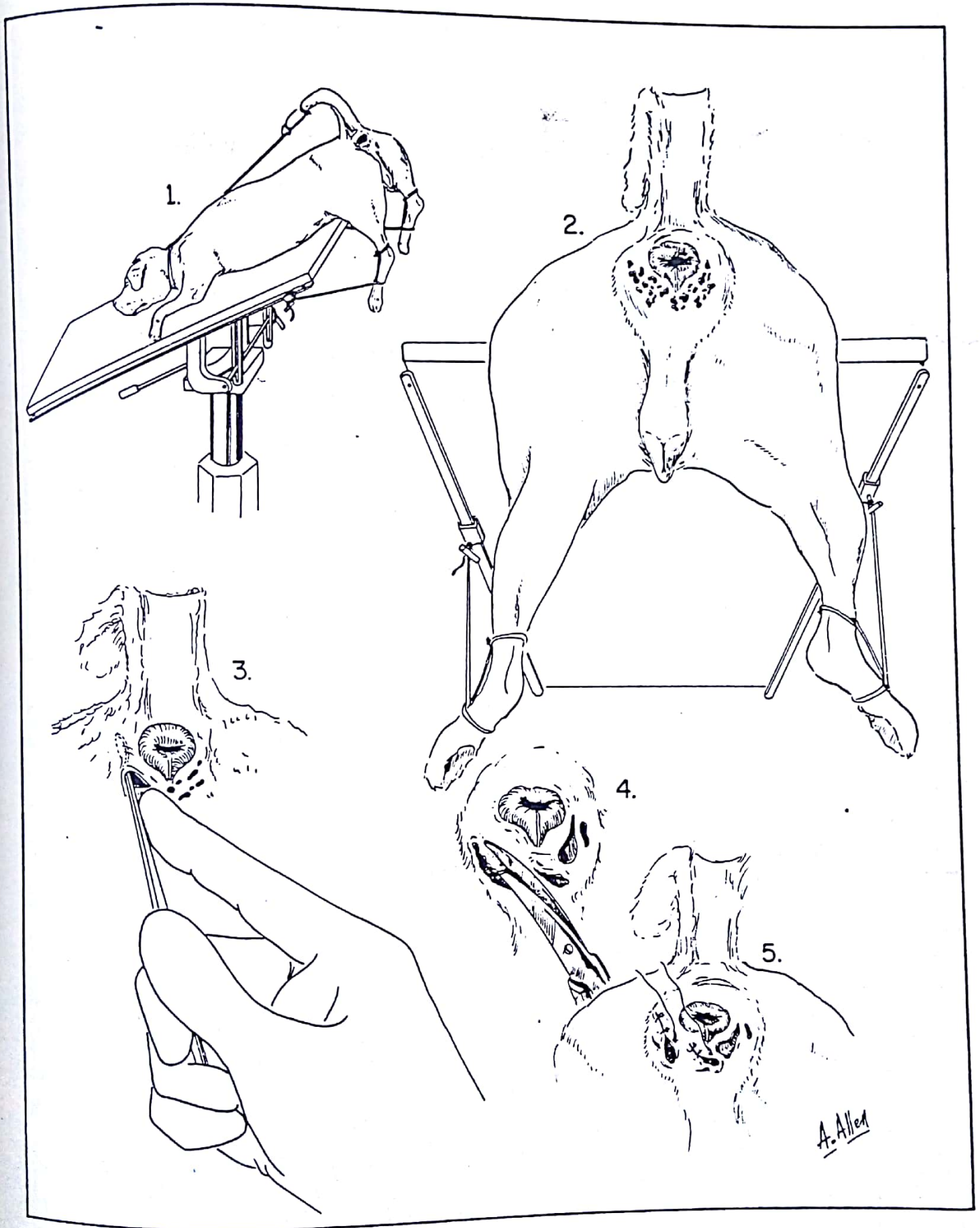
Remarques

Telle qu'on vient de la décrire, une seule séance de traitement suffit le plus souvent, mais il arrive parfois qu'un des trajets nécessite un second curetage. Le succès de l'opération dépend entièrement de la rigoureuse perfection du curetage. La guérison du périnée est étonnamment rapide, et bien qu'elle n'entraîne jamais de complications par infection, mieux vaut la garantir par une onction locale de calmants et d'antibiotiques en pommade. Si nous préconisons les sutures au fil de polyéthylène, c'est parce que ce matériel est probablement le moins irritant parmi tous les moyens de suture de la peau.

Nous conseillons aussi l'ablation systématique des glandes anales chaque fois qu'on soupçonne qu'elles participent de près ou de loin au processus de fistulisation (voir page 191).

Matériel

1. Curette.
2. Fil à sutures 000 (n° 2) ou 4-0 (n° 1) en polyéthylène.



Résection d'une tumeur massive de la mamelle

Indications

Existence de tumeurs mammaires autres que des nodules petits et discrets.

Technique

1. Préparer l'animal en vue de l'opération et le placer en décubitus dorsal (fig. 1).
2. Exécuter deux longues incisions en ellipse, de part et d'autre de la tumeur, aussi proches que possible mais englobant tous les emplacements où la peau est ulcérée ou nécrosée (fig. 2).
3. Retirer la masse tumorale en combinant la dissection mousse et la section en ligaturant les plus gros vaisseaux et en clampant simplement les plus petits (fig. 3).
4. Pour prévenir la formation des collections séreuses et pour accélérer la cicatrisation, les espaces vides doivent être comblés en suturant les tissus sous-cutanés à l'aponévrose sous-jacente (fig. 4). On utilisera des points séparés au catgut 00 sur petite aiguille triangulaire courbe de 3/8. Régulariser les marges de l'incision pour en éliminer tous les tissus excédentaires.
5. Suture le tissu sous-cutané en un deuxième plan à points séparés au catgut 00, puis la peau avec un fil 00 non résorbable (fig. 5).
6. La suture cutanée peut être faite sur bour-

donnet de gaze si l'on désire améliorer l'hémostase ou combler un espace vide (fig. 6 et voir page 63).

Remarques

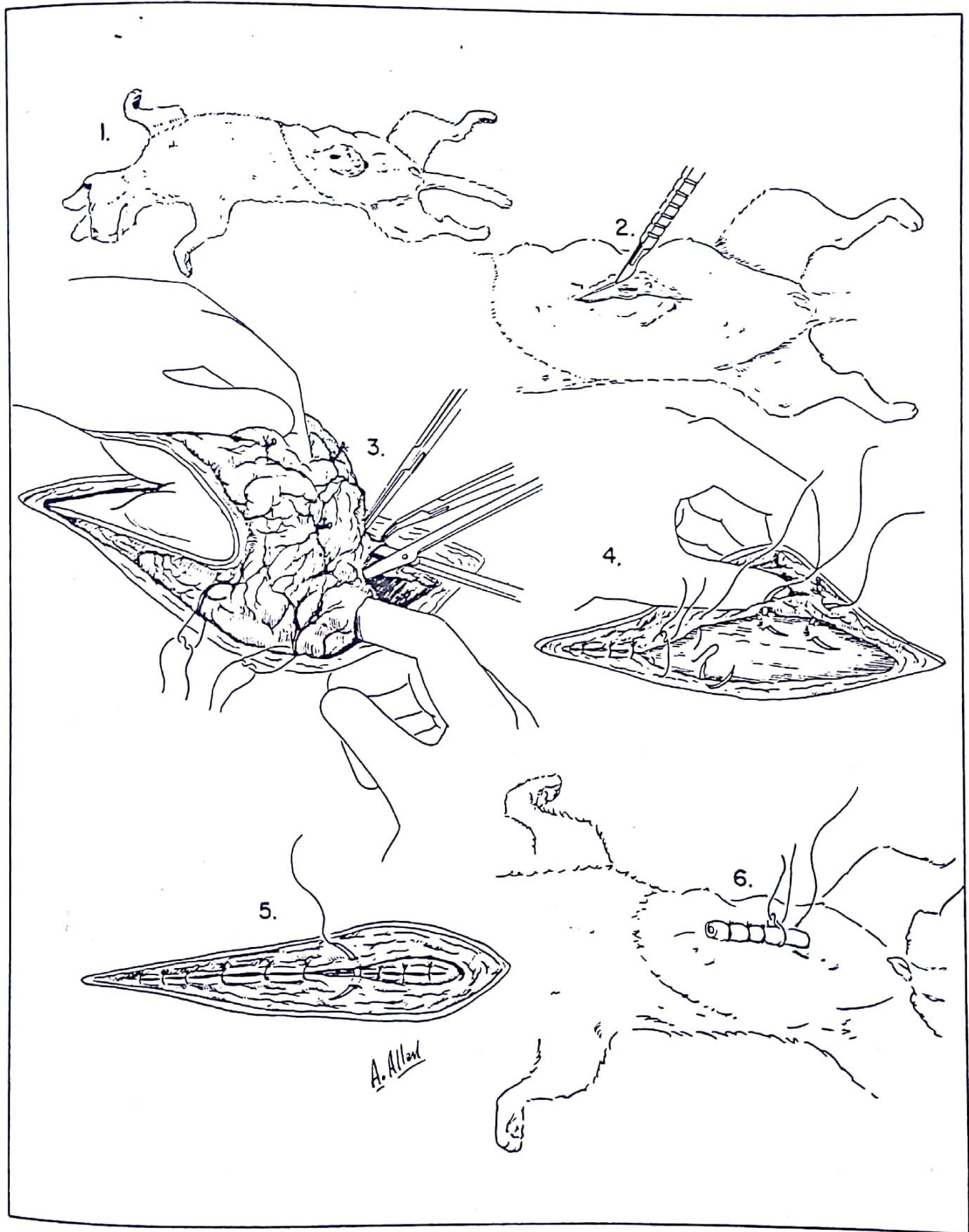
L'intervention varie en fonction de l'étendue de la tumeur mais, qu'il s'agisse d'une ou de plusieurs mamelles, ses grandes lignes sont identiques. Si le processus tumoral semble avoir gagné un ou plusieurs ganglions lymphatiques, il faudra les éliminer en augmentant l'étendue de la dissection.

Avant de procéder à l'opération, la routine veut qu'on examine radiographiquement le thorax pour rechercher l'existence éventuelle de métastases dont la présence annule l'indication opératoire.

D'une manière générale, toute tumeur de la mamelle doit être supprimée aussitôt qu'elle est décelée, à l'exception des cas de métastase pulmonaire. Un échantillon de tissu excisé doit être soumis à un examen d'identification anatomopathologique. Dans tous les cas, l'ovario-hystérectomie est recommandable.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.
2. Catgut à sutures 00 (n° 3).
3. Fil d'acier 0 (n° 4) à monofilament et rouleau de gaze absorbante.



Résection de tumeurs mammaires disséminées

Indications

Existence de myo-épithéliomes discrets et encapsulés.

Technique

1. La figure 1 montre l'aspect clinique caractéristique de ces tumeurs. Parfois à l'état de nodules solitaires, elles sont plus fréquemment multiples, noduleuses ou en chou-fleur et pauvrement irriguées par le sang.

2. Préparer l'animal pour l'opération et l'installer en décubitus dorsal (fig. 2).

3. Inciser la peau et les tissus sous-cutanés directement par-dessus chacun des nodules (fig. 3).

4. Avec les doigts de la main gauche, pincer fortement la base du nodule pour exprimer la masse tumorale, tandis que les doigts de la main droite exercent une traction directe sur le nodule (fig. 4).

5. Clamper le pédicule conjonctif à la pince hémostatique et le sectionner aux ciseaux (fig. 5).

6. Fermer l'espace vide par quelques points séparés dans le conjonctif avec du catgut 00, puis refermer l'incision cutanée avec un fil 00 non résorbable. Le traitement sera identique pour tous les nodules décelables à la palpation (fig. 6).

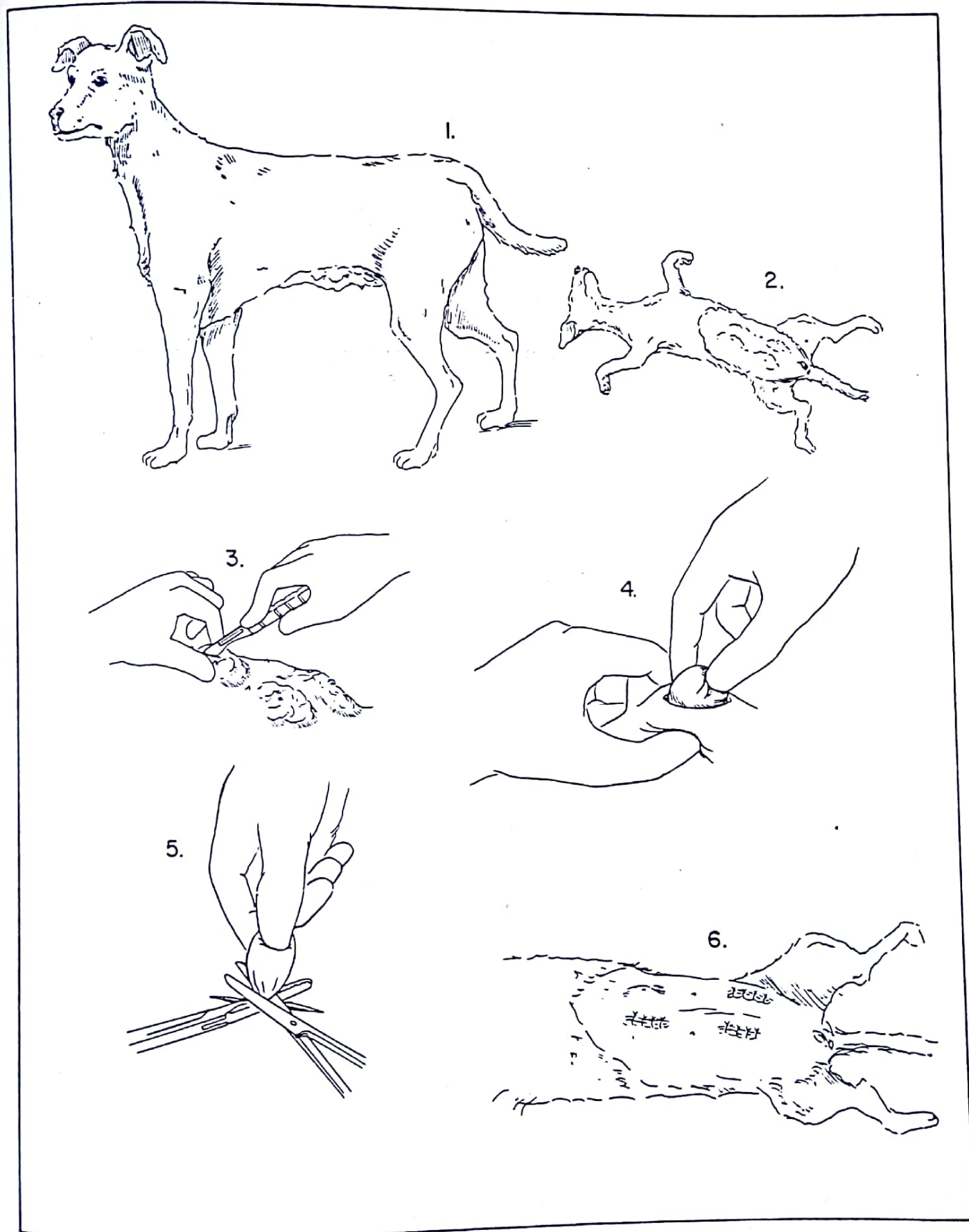
Remarques

S'il s'agit de tumeurs ne dépassant pas 2 à 3 cm, cette technique d'exérèse doit être utilisée, qui rappelle le traitement des varrons. L'irrigation sanguine est généralement réduite et nécessite rarement la ligature. Etant donné la tendance aux récives de ces tumeurs, il conviendra de s'appliquer à en pratiquer l'exérèse complète.

Matériel

1. Instrumentation habituelle.

2. Catgut 00 (n° 3) et aiguille 3/8 de courbe triangulaire.



BIBLIOGRAPHIE

Techniques diverses

1. MARKOWITZ J., ARCHIBALD J. et DOWNIE H. G. : *Experimental surgery*, 5^e éd. The Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1964.
2. LUMB W. V. : Epidural anesthesia. In : *Small animal anesthesia*. Lea and Febiger, Philadelphia, 1963, 261-267.
3. THEOBALD A. R. : Surgery of the anal sacs. *No. Amer. Vet.*, 1942, 23, 44-47.
4. TAYLOR D. C. et CHESWORTH A. T. : Acrylic resins in anal gland resection. *Vet. Rec.*, 1962, 74, 843.
5. VICE T. E. : A new approach to anal gland surgery. *Sm. Anim. Clin.*, 1962, 2, 250-253.
6. YOUNG M. : Extirpation of the anal sacs of the dog. *Vet. Rec.*, 1960, 72, 369-370.
7. SCHAFER A. et BLOCK I. R. : Perianal fistulous tracts in a dog. *J.A.V.M.A.*, 1961, 138, 22-23.
8. *Canine surgery*, 1st. ARCHIBALD, éd. Am. Vet. Publ., Wheaton (Ill.). 1965 : epidural anesthesia, 84-89; splenectomy, 711-712; anal sac resection, 751-752; perianal fistulae, 548-549; mammary tumor resection, 185-189.

SIXIÈME PARTIE

TECHNIQUES DIVERSES
A L'USAGE D'ANIMAUX AUTRES
QUE LE CHIEN

Castration du chat

Technique

1. Anesthésier l'animal et l'installer en décubitus latéral droit (fig. 1), tête tournée vers la gauche de l'opérateur.

2. Préparer le scrotum en vue de l'opération en l'épilant et en le badigeonnant avec une solution antiseptique (fig. 2). L'épilation se pratique en tenant fermement le scrotum de la main gauche, tandis que la main droite pince une touffe de poils aussi près que possible de la peau et les tire vers l'avant d'un geste sec. L'épilation serait plus longue et moins efficace en arrachant les poils vers l'arrière.

3. La main gauche serre fortement la base du scrotum, et ce jusqu'à la fin de l'opération. Inciser la peau en regard de l'un des testicules. Le chirurgien devra veiller à ne pas se blesser pendant le temps opératoire. L'incision se fait en deux temps, elle part de la base du scrotum et se termine à l'extrémité (fig. 3). N'inciser que la peau et le fascia sous-jacent.

4. Saisir le testicule au moment où il fait saillie par l'incision, puis tirer lentement et constamment vers l'arrière (fig. 4) en insistant jusqu'à complète séparation.

5. Procéder de la même manière pour supprimer l'autre testicule (fig. 5 et 6).

Remarques

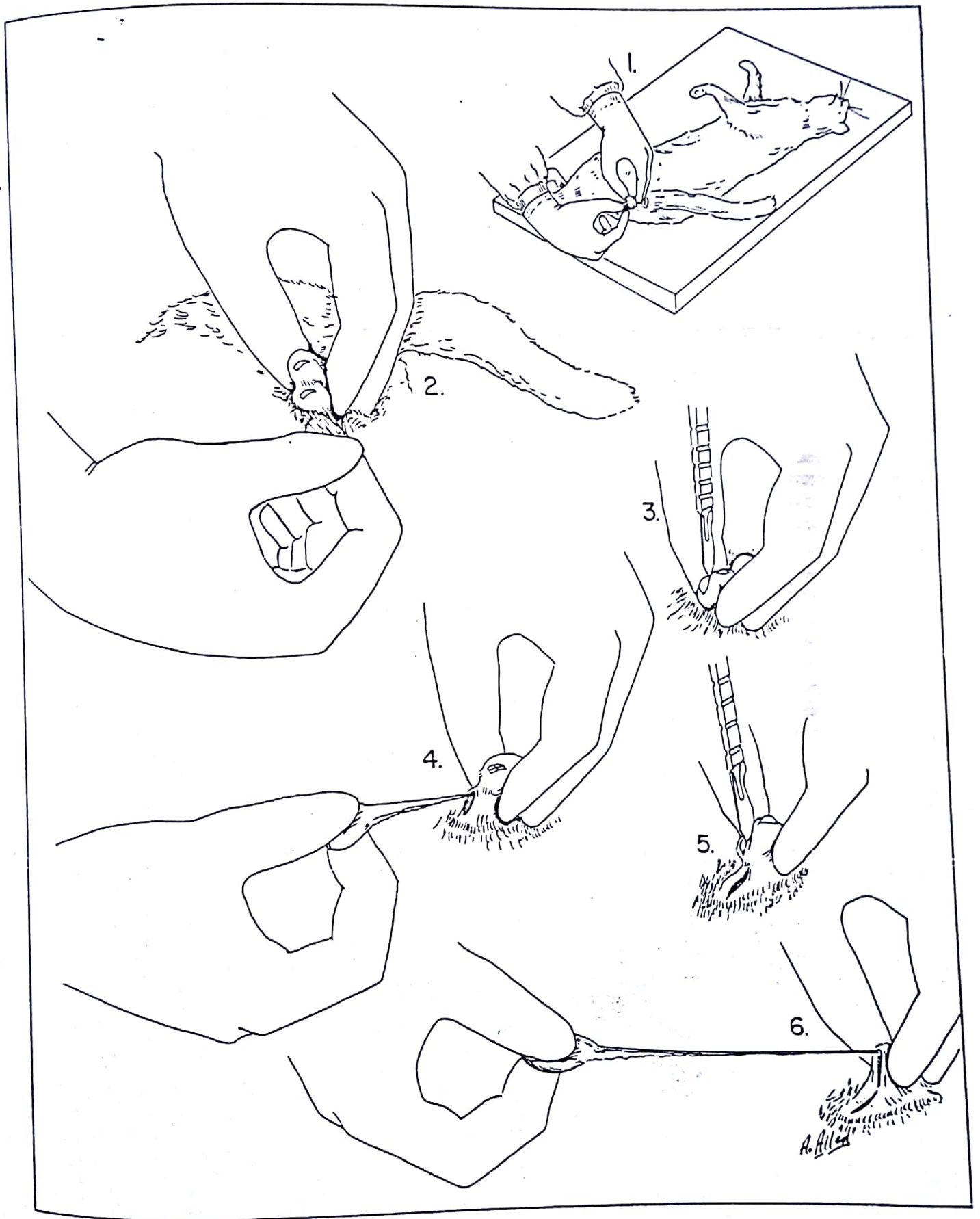
Les incisions cicatrisent sans suture par granulation. Une administration d'antibiotiques est rarement nécessaire, on peut toutefois y recourir le cas échéant.

Le procédé est ancien mais encore largement employé parce qu'extrêmement sûr. L'incision n'entame pas les tuniques du testicule qui seront complètement arrachées lors de la traction, ne laissant dans l'incision aucun fragment susceptible de retarder ou de compliquer la guérison. En cas d'incision accidentelle des tuniques, celles-ci devront être excisées aussi complètement que possible au bistouri ou aux ciseaux.

Certains praticiens préfèrent ligaturer le cordon testiculaire pour prévenir une hémorragie éventuelle, mais cette précaution est rarement indispensable ou justifiée. L'hémorragie est d'habitude nulle ou mineure et si elle se produit, il est facile de la juguler par pression avec les doigts contre la région inguinale.

Matériel

Bistouri.



Désodorisation du skunks

Technique

1. Anesthésier l'animal et l'installer en décubitus latéral (fig. 1). Aucune préparation spéciale ne s'impose en vue de l'opération.

2. Avec les doigts, éverser l'anus pour mettre à découvert la papille d'une première glande, petit point rouge, circonscrit et frémissant situé latéralement au niveau de jonction entre la peau et la muqueuse anale (fig. 2).

3. Saisir la papille avec une pince d'Allis et ligaturer son collet avec un fil tressé 000 (fig. 3). Cette ligature est une simple mesure de sécurité au cas où la pince d'Allis laisserait filer la glande au cours de son excision.

4. Découper au bistouri le pourtour du collet juste sous la ligature, en traversant la muqueuse et la musculuse jusqu'à atteindre le sac à supprimer. La traction sur la pince sera maintenue pendant toute la dissection (fig. 4).

5. Le sac glandulaire apparaît sous la forme d'une membrane blanche et lisse qui se distingue sans peine du muscle qui l'entoure. Séparer avec précaution du tranchant du bistouri le sac et le muscle en travaillant tout autour de la membrane. Cette dissection, difficile au début, devient de plus en plus aisée en progressant (fig. 5).

6. Poursuivre le grattage jusqu'à complète extraction du sac de sa loge. La glande est alors plongée dans un cristalliseur rempli d'eau ammoniacquée (fig. 6). Procéder de la même manière pour l'autre sac glandulaire.

Remarques

C'est vers l'âge de six semaines que le skunks se prête le mieux à cette intervention. A cette

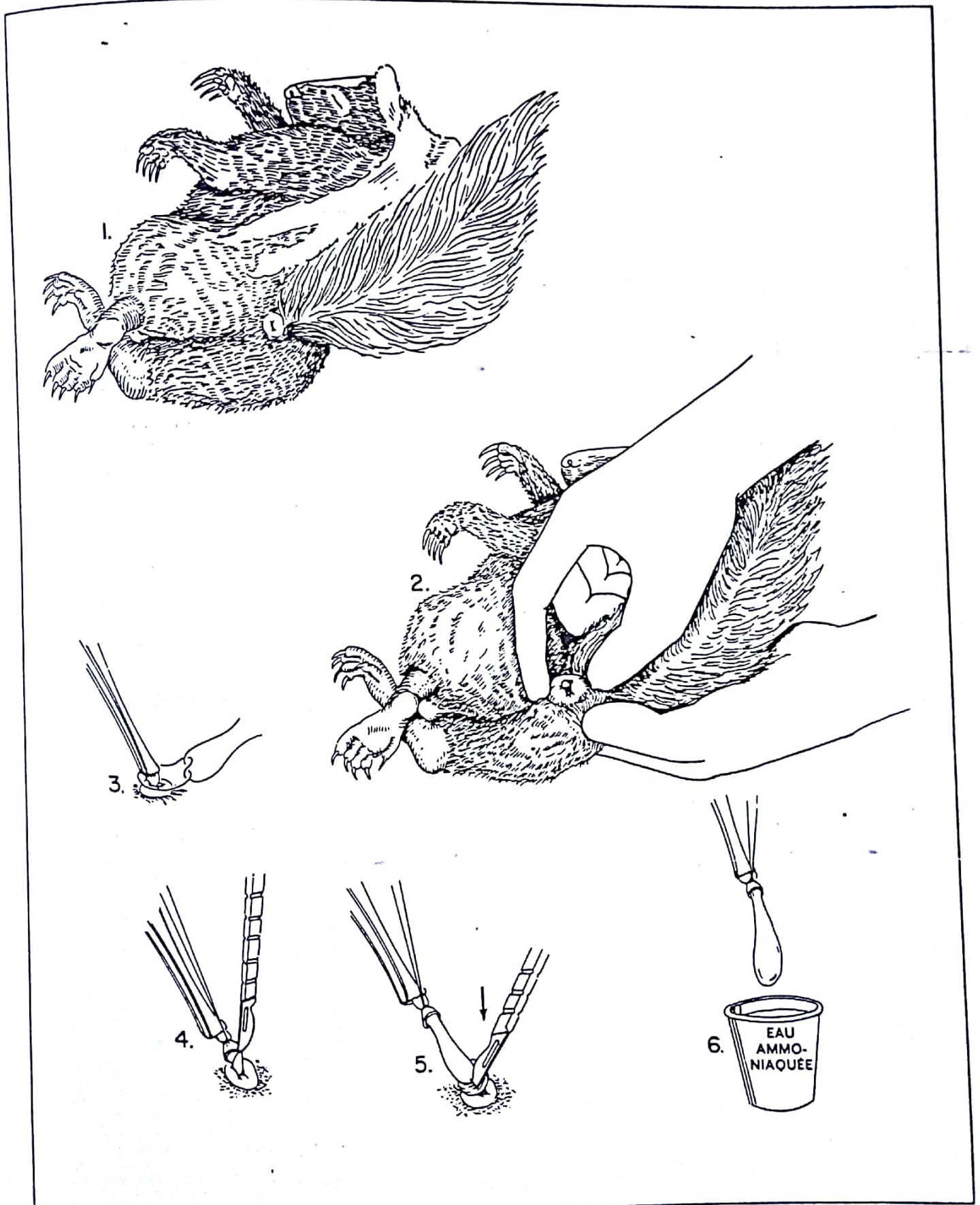
époque, il est encore assez jeune pour se laisser manipuler sans difficulté et les risques d'être aspergé sont faibles. On prendra toutefois la précaution de placer la queue entre les deux membres postérieurs pendant la manipulation.

Pour anesthésier le skunks, le meilleur produit est le pentothal sodique administré à raison de 0,2 ml pour 500 g de poids vif, soit par voie intrathoracique, soit par voie intrapéritonéale, dans les deux cas au moyen d'une aiguille n° 25 de 15 mm. Si un surcroît d'anesthésique est nécessaire, on peut avoir recours à l'éther ou au méthoxyflurane dont on imbibera un tampon de coton placé sous les narines de l'animal ou dans l'orifice d'un masque nasal. Ainsi qu'on doit le faire pour tout animal jeune, il faudra tenir compte d'un éventuel parasitisme ou d'une anémie.

La substance contenue dans le sac glandulaire est un liquide épais, luisant et jaune. Son odeur repoussante peut être neutralisée au moment voulu avec une eau ammoniacquée dans laquelle il convient de plonger aussi les instruments avant de procéder à leur nettoyage final. Au besoin, le sol de la salle d'opération peut être aspergé avec une solution ammoniacquée. Les sacs glandulaires seront immédiatement évacués dans les toilettes.

Matériel

1. Bistouri.
2. Pince d'Allis.
3. Fil à ligatures 000 (n° 2).
4. Eau ammoniacquée.



Ponction de la veine sous-cutanée antérieure de l'avant-bras chez le chat

Indications

1. Recueil d'un prélèvement de sang.
2. Médication intraveineuse.

Technique

1. Placer et serrer un garrot sur le bras un peu plus haut que le coude. Raser la peau ou écarter les poils au-dessus de la veine. Bagideonner à l'alcool puis saisir le membre dans la main gauche, pouce étendu le long de la veine. Choisir une aiguille n° 25 de 15 mm et l'enfoncer d'un seul coup dans la veine (fig. 1).

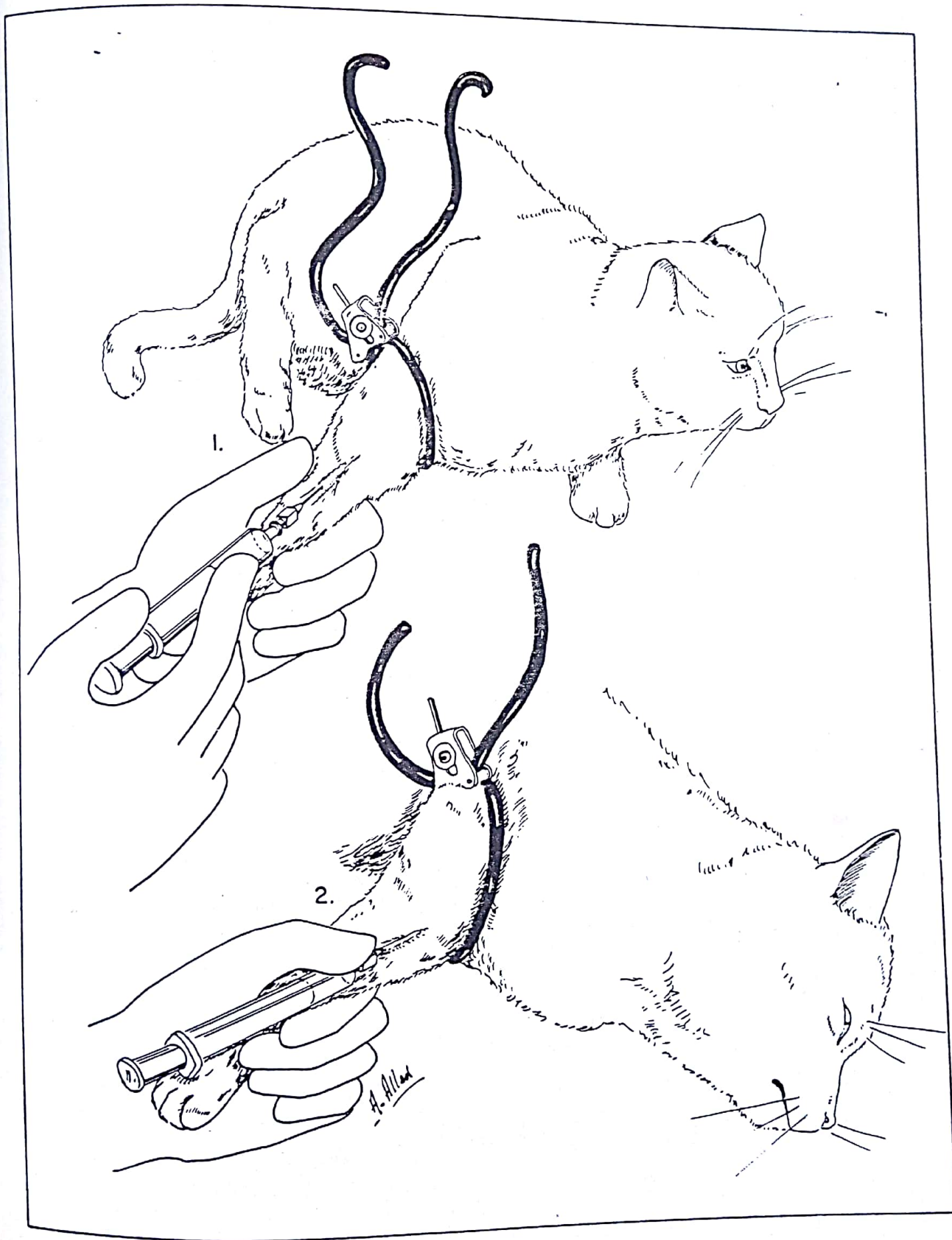
2. La seringue est saisie par la même main qui maintient le membre tandis que le garrot est relâché de la main droite. Procéder alors à l'injection (fig. 2).

Remarques

Les chats se laissent presque toujours manipuler avec une contention minimale. Placer l'animal sur la table puis poser le garrot en maintenant uniquement l'avant-bras. Le chat peut être tenu en arrière de la nuque. Si l'animal se rebelle, lui taper légèrement sur un côté de la tête afin de distraire son attention et de l'amener à s'accroupir (fig. 1), donnant ainsi le temps d'implanter l'aiguille. Relâcher le garrot dès que la main tient solidement la seringue et le membre, puis procéder à l'injection. La main droite soutiendra ensuite l'animal pendant qu'il se laisse aller sous l'effet de l'anesthésique. On peut également utiliser une aiguille n° 20 ou 22 pour ponctionner la veine.

Matériel

1. Garrot de Nye.
2. Aiguille n° 25 de 15 mm.
3. Seringue.



Ponction de la veine saphène chez le chat

Indications

1. Recueil d'un prélèvement de sang.
2. Médication intraveineuse.

Technique

1. La contention est presque toujours suffisante si le chat est installé en décubitus latéral comme le montre la figure 1, le haut du cou serré contre la table. Ecarter en flexion l'un des membres postérieurs afin de faire gonfler la saphène de l'autre membre en haut du sillon qu'elle occupe le long du fémur, en la comprimant soit avec le doigt, soit avec le tranchant de la main. Saisir le membre à ponctionner, puis le placer en extension. Raser les poils, les épiler ou mieux les écarter, puis badigeonner toute la région avec un tampon de gaze imbibé d'une solution antiseptique.

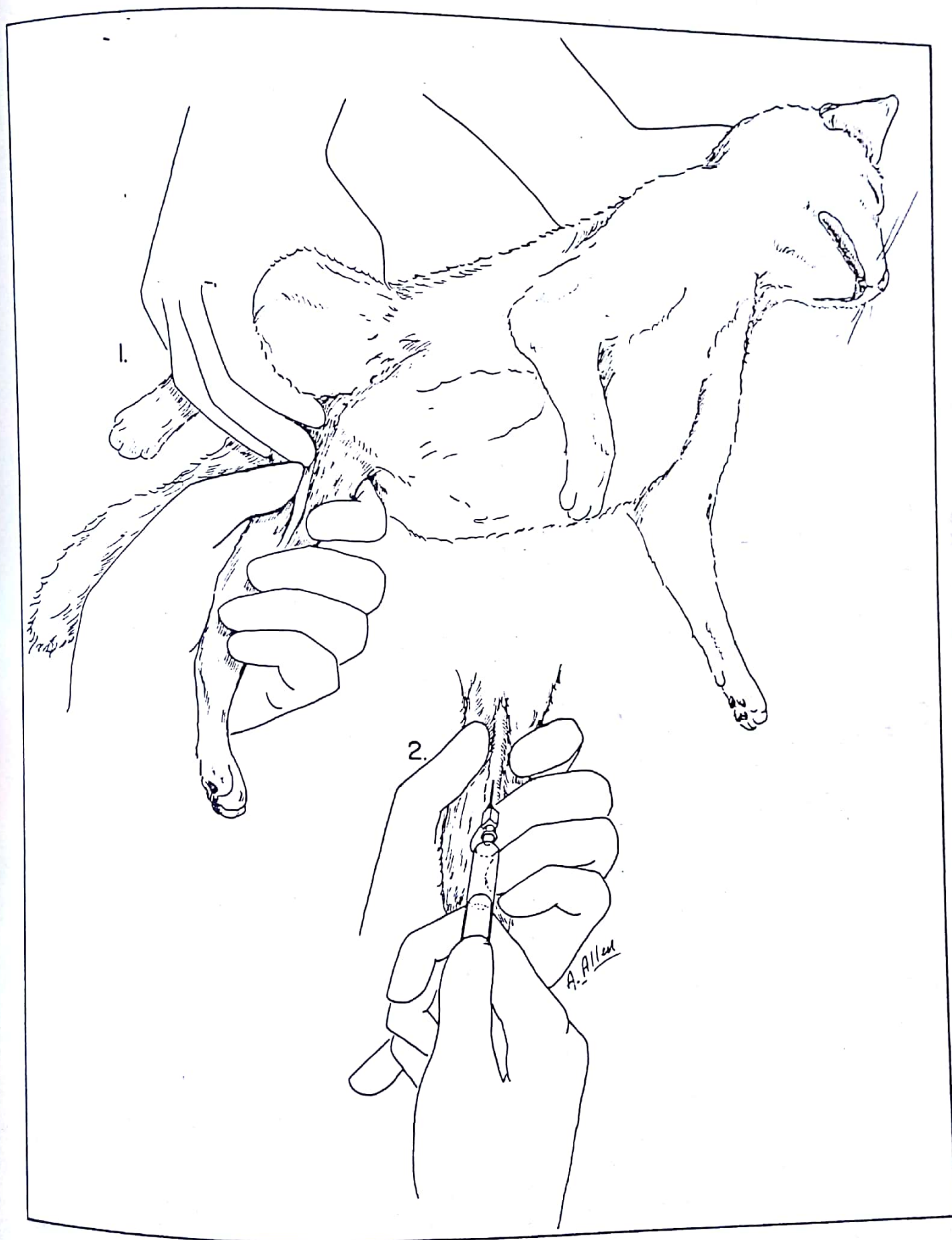
2. Bloquer la veine avec le pouce et ponctionner avec une aiguille n° 25 de 15 mm (fig. 2). Dès que l'aiguille est en position dans la veine, interrompre la pression et procéder à l'injection.

Remarques

Du point de vue mécanique, la saphène est sans doute la plus facile à ponctionner chez le chat et se prête mieux que toute autre veine aux premiers essais du débutant. Par contre, cette position présente l'inconvénient d'obliger à confier la contention à un aide et d'être moins confortable pour le patient. La ponction peut également être faite à l'aiguille n° 20 ou 22.

Matériel

1. Aiguille n° 25 de 15 mm.
2. Seringue.



Ponction de la veine jugulaire chez le chat

Indications

1. Recueil d'un prélèvement de sang.
2. Médication intraveineuse.

Technique

1. Demander à un aide de tenir le chat dans une position confortable, tête relevée et cou légèrement arqué vers l'arrière.
2. Faire gonfler la veine avec le pouce gauche. Raser, épiler ou écarter les poils puis passer un tampon de gaze imbibé d'alcool ou de tout autre antiseptique de la peau, non seulement pour l'aseptiser mais aussi pour mieux visualiser le trajet veineux.

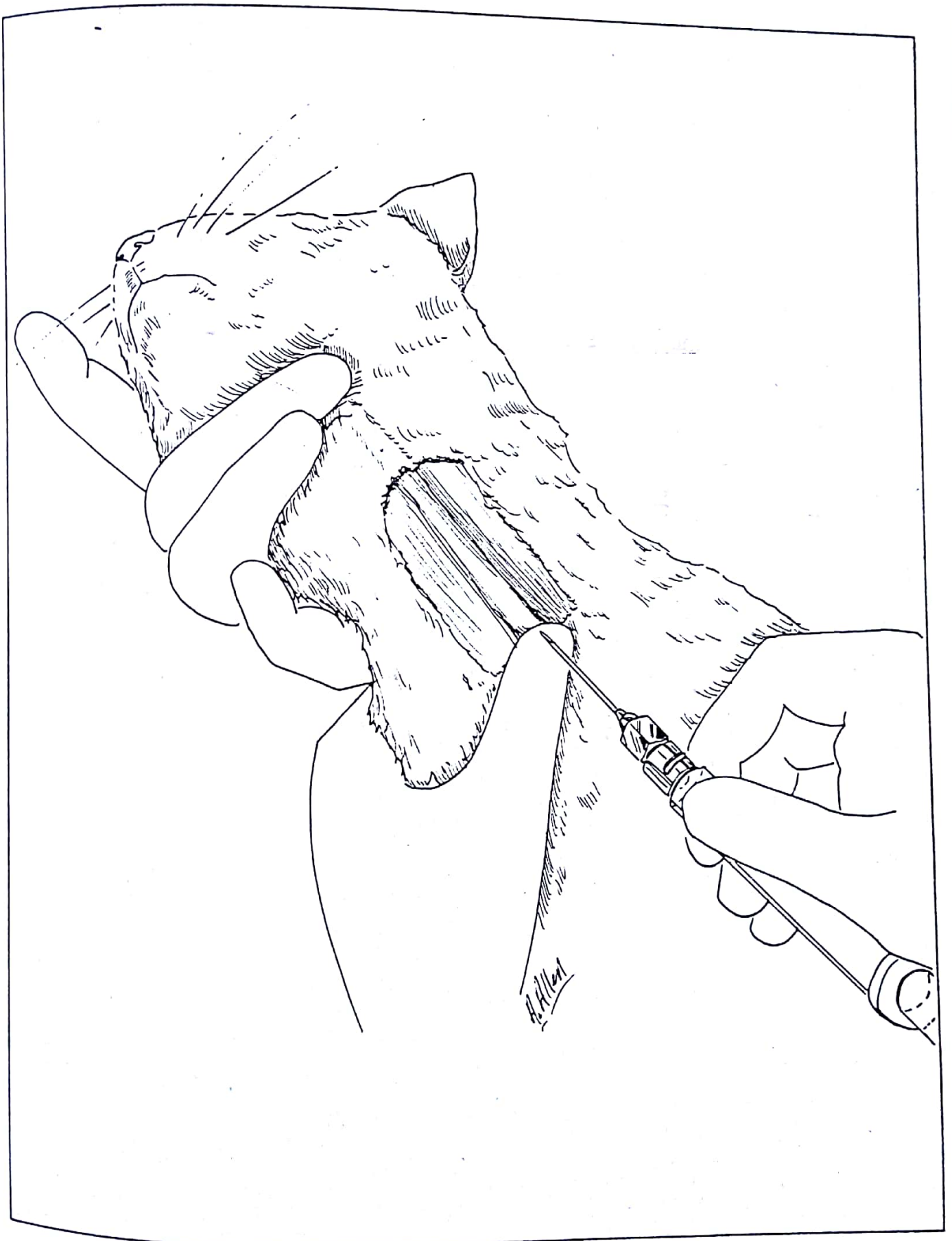
3. Prendre une aiguille n° 20 ou 22 de 45 mm et ponctionner le vaisseau en la dirigeant de bas en haut.

Remarques

La ponction de la jugulaire est un procédé souvent oublié, mais doit toujours être tentée en cas d'échec des autres méthodes de ponction intraveineuse. La jugulaire du chat est relativement grosse, facile à distinguer et aisément immobilisée si le cou de l'animal est bien tendu en arrière.

Matériel

1. Aiguille n° 20 ou 22 de 45 mm.
2. Seringue.



Sondage vésical du chat

Indications

1. Recueil d'un prélèvement d'urine.
2. Administration médicamenteuse.
3. Traitement d'un blocage de l'urètre.

Technique

1. L'intervention est plus efficace si l'animal est anesthésié et installé en décubitus latéral droit, mais elle peut être au besoin tentée sur l'animal conscient. Demander à un aide de tenir le chat en tendant sa queue avec la main gauche, en serrant ses quatre pattes dans la main droite et en appuyant l'avant-bras droit sur son cou pour le forcer à rester couché sur le côté droit. Extérioriser le pénis du fourreau par une pression des doigts dirigée vers sa base (fig. 1).

2. Le pénis, étant extériorisé, est maintenu de la main gauche. La main droite introduit dans l'urètre une sonde vésicale pour chat ou une sonde vésicale n° 4 de French (fig. 2). Le pénis doit rester rectiligne tandis que la sonde est diri-

gée d'abord vers le dos par-dessus le rebord pelvien puis vers la tête jusqu'à l'intérieur de la vessie (voir le schéma de la page 219).

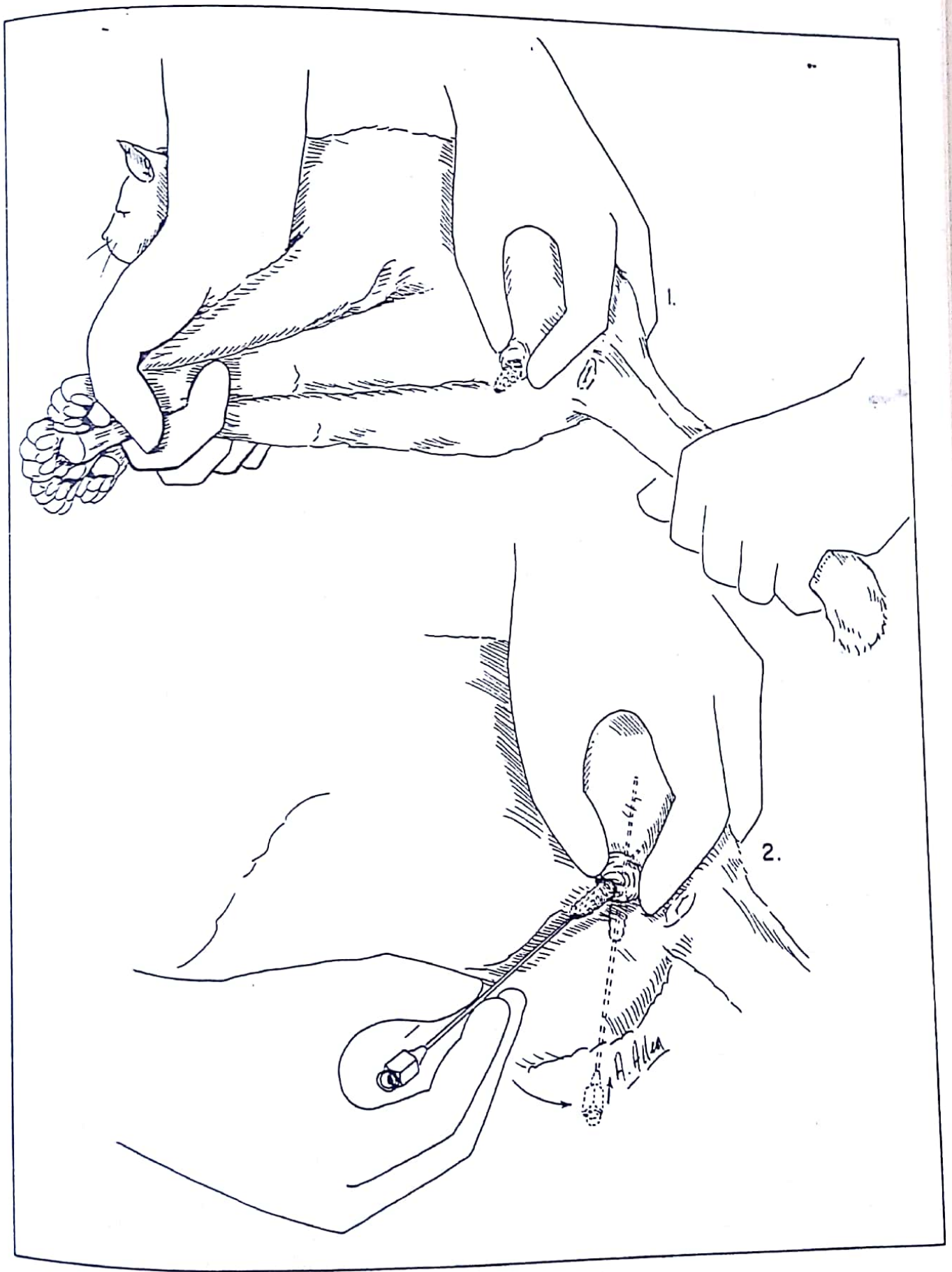
Remarques

Veiller à ne pas blesser le pénis, soit en le manipulant trop énergiquement entre vos doigts, soit en y faisant passer la sonde. S'il n'y a aucune obstruction, l'instrument circule sans difficulté, mais si l'urètre est bloqué des tentatives successives doivent conduire à placer la sonde dans la vessie.

Le fait d'injecter à la seringue une solution salée stérilisée permet souvent de déloger les calculs ou les débris épithéliaux qui bloquent l'urètre. On peut au besoin instiller dans la vessie une substance d'acidification de l'urine ou tout autre médicament.

Matériel

1. Sonde vésicale pour chat mâle.
2. Sonde vésicale n° 4 de French.
3. Seringue.



Sondage vésical de la chatte

Indications

1. Recueil d'un prélèvement d'urine.
2. Administration médicamenteuse.

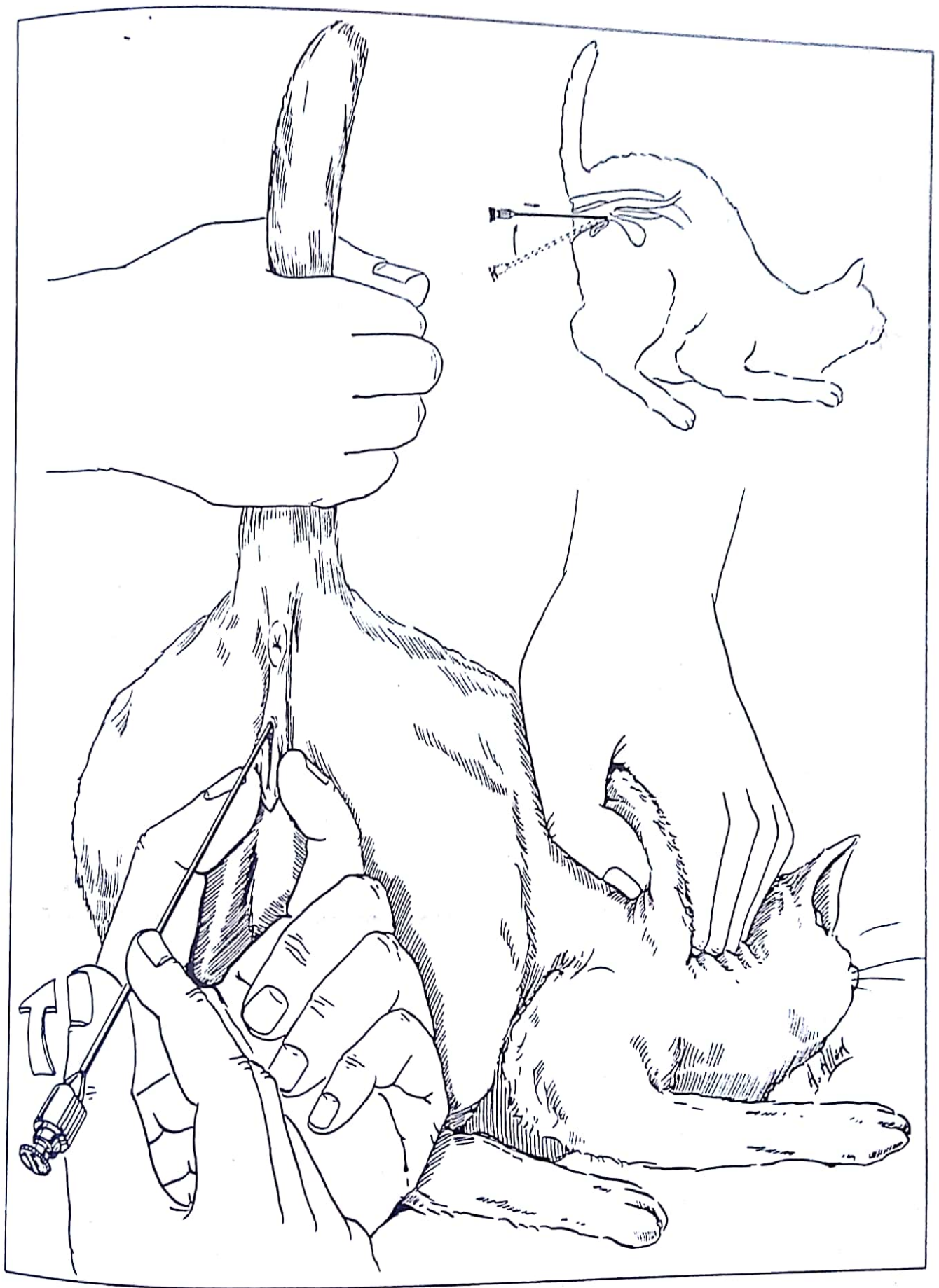
Technique

1. L'animal peut être anesthésié, mais dans le cas contraire la contention peut être assurée par un aide qui le tient d'une main par la peau du cou et de l'autre main par la queue. Utiliser une sonde vésicale pour le chat mâle ou une sonde vésicale n° 4 de French. Tandis que la main

gauche tend vers le bas la commissure inférieure de la vulve, la main droite fait passer la sonde le long du plancher vaginal. Le petit canal ainsi formé guide la sonde vers l'orifice de l'urètre relativement large et facile à découvrir. Une fois que la sonde a pénétré dans l'urètre, elle est dirigée d'abord vers le dos pour franchir le rebord postérieur du bassin puis vers la tête jusqu'à l'intérieur de la vessie (voir schéma).

Matériel

1. Sonde vésicale pour chat mâle.
2. Sonde vésicale n° 4 de French.



INDEX

- Abcès, 188, 189.
- Abdomen
 - incision médiane, 48, 53.
 - paracentèse, 182, 183.
- Amputation
 - du pénis, 140, 141.
 - du prolapsus rectal, 100, 101.
 - du prolapsus vaginal, 116, 117.
- Anastomose
 - intestinale.
 - éversante de Hertzler et Tuttle, 82, 83.
 - latéro-latérale, 88, 89.
 - termino-terminale close, 86, 87.
 - termino-terminale ouverte, 80, 81.
- Méthode dans la prostatectomie, 152, 153.
- Anesthésie épidurale, 184, 185.
- Bassin
 - fracture du... avec hernie ventrale, 172, 173.
- Bistouri
 - utilisation du..., 2, 3.
- Casaques chirurgicales, 16, 17.
- Castration
 - cryptorchidie abdominale, 137.
 - cryptorchidie inguinale, 134, 135.
- Césarienne, 126, 129.
- Champs opératoires
 - emballage des..., 18, 19.
 - mise en place des..., 26, 29.
- Chat
 - castration du..., 206, 207.
 - ponctions veineuses, 210, 215.
 - sondage vésical, 216, 217.
- Chatte
 - sondage vésical, 218, 219.
- Chiot nouveau-né
 - soins aux..., 130, 131.
 - ponction jugulaire, 12, 13.
- Chirurgie
 - ponction, 40, 41.
 - préparation du patient, 20, 23.
- Ciseaux
 - usage des..., 6, 7.
- Désodorisation du skunks, 208, 209.
- Entérotomie, 76, 77.
- Episioplastie, 112, 113.
- Episiotomie, 110, 111.
- Estomac (v. Tractus digestif).
- Fil de suture
 - calibre, 62, 65.
- Fistule péri-anale, 196, 197.
- Gangrène intestinale, 78, 79.
- Gastronomie, 72, 73.
- Halstead
 - pinces de..., 2, 3.
 - suture de..., 66, 67.
- Hématome, 186, 187.
- Hémostase
 - ligature d'..., 60, 61.
- Hernie
 - diaphragmatique, 174, 175.
 - inguinale, 164, 167.
 - ombilicale, 158, 163.
 - scrotale, 168, 169.
 - ventrale, 170, 173.
- Herniorraphie ventrale
 - avec fracture du bassin, 172, 173.
- Hertzler et Tuttle
 - anastomoses intestinales éversantes, 82, 83.
- Hyperplasie vaginale
 - résection sous-muqueuse, 118, 119.
- Incision médiane rétro-ombilicale chez le mâle, 44, 45.
- Instruments
 - emploi des..., 2, 7.
- Intestin
 - isolement d'une anse, 78, 79.
- Intubation trachéale, 30, 31.
- Invagination, 92, 93.
- Laparotomie
 - incision médiane rétro-ombilicale chez le mâle, 44, 45.
 - mise en place des champs, 28, 29.
 - incision paracostale, 46, 47.
 - lieux d'incision, 42, 43.
- Lembert
 - suture intestinale de... 66, 67.

- Ligament falciforme
— ablation du..., 52, 53.
- Ligature
— d'hématose, 60, 61.
— du pédicule ovarien, 122, 123.
— du pédicule utérin, 124, 125.
- Néphrectomie, 146, 147.
- Néphrolithomie, 148, 149.
- Nœud à deux mains, 56, 57.
- Ovario-hystérectomie
— exposition et isolement des ovaires, 120, 121.
— ligature du pédicule ovarien, 122, 123.
— ablation des cornes utérines, 124, 125.
- Paracentèse abdominale, 182, 183.
- Parker-Kerr
— technique de suture de..., 66, 67.
— technique de fermeture intestinale, 84, 85.
- Patient
— mise en place des champs, 26, 27.
- Peau
— suture de la..., 62, 63.
- Pincés
— hémostatiques, 2, 3.
— porte-aiguilles, 4, 5.
— à disséquer, 2, 3.
- Ponction de la veine jugulaire.
— du chat, 214, 215.
— du chiot, 12, 13.
- Pénis
— persistance du frein du..., 138, 139.
— amputation du..., 140, 141.
- Positions chirurgicales, 40, 41.
- Prolapsus
— rectal, 96, 101.
— vaginal, 114, 117.
- Prostatectomie, 150, 153.
- Pyloromyotomie, 74, 75.
- Rammstedt
— opération de ..., 74, 75.
- Rectum
— prolapsus du..., 96, 101.
- Sacs anaux
— résection des..., 190, 191.
— technique de Théobald, 192, 193.
- Skunks
— désodorisation du..., 208, 209.
- Sondage vésical
— de la chienne, 34, 39.
— du chien, 32, 33.
— de la chatte, 218, 219.
- du chat, 216, 217.
— révision, 108, 109.
- Sous-cutané
— surjet, 64, 65.
- Sous-muqueuse
— résection, 118, 119.
- Splénectomie, 194, 195.
- Sutures
— de la ligne blanche, 52, 53.
— en U verticaux séparés, 52, 53.
— en U verticaux continus, 64, 65.
— en U horizontaux, 62, 63.
- Surjet, 64, 65.
— points passés, 64, 65.
— nœud sur pince, 58, 59.
— points en X « near and far », 62, 63.
— en bourse, 64, 65.
— sur bourdonnet (stent), 62, 63.
— espacement des points de..., 62, 65.
— tension des points de..., 62, 63.
— gastro-intestinale, 66, 67.
- Théobald
— méthode de résection des sacs anaux, 192, 193.
- Tractus digestif
— voir anastomose intestinale, 80, 91.
— vérification après anastomose, 90, 91.
— techniques de suture du..., 66, 67.
- Tumeurs mammaires
— volumineuses, 198, 199.
— disséminées, 200, 201.
- Tuttle et Hertzler
— technique éversante d'anastomose intestinale de..., 82, 83.
- Typhlectomie, 94, 95.
- Urèthre
— anastomose de l'..., 152, 153.
- Urétrotomie, 144, 145.
- Utérus
— ligature du pédicule de l'..., 124, 125.
- Vagin
— hyperplasie du..., 118, 119.
— prolapsus du..., amputation du..., 116, 117.
— traitement conservateur, 114, 115.
- Veine
— ponction de la...
 céphalique du chat, 8, 9.
 fémorale du chat, 212, 213.
— jugulaire
 du chat, 214, 215.
 du chiot, 12, 13.
— saphène, 10, 11.
— sublinguale, 14, 15.

SOULISSE ET CASSEGRAIN, Imprimeurs, Niort (Deux-Sèvres).
Dépôt légal : 4^e trim. 1976. N° 1447.

