

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 22 (1940)

Artikel: Action du prolan de l'urine gravidique sur des cobayes mâles castrés porteurs de greffes ovariennes
Autor: Nally-Porte, Odile
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741678>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Odile Nally-Porte. — *Action du prolan de l'urine gravidique sur des Cobayes mâles castrés porteurs de greffes ovariennes*¹.

Nous savons que l'hormone masculinisante de l'urine de femme enceinte reste inactive chez les femelles castrées et ne les masculinise qu'après reprise fonctionnelle d'un greffon ovarien (Guyénot et Naville-Trolliet). La présence d'un ovaire semble donc indispensable à cette masculinisation: nous ne saurions, par conséquent, être étonnés outre mesure par l'échec de nos essais. Cependant, comment élucider la question sur des mâles non castrés, puisque le testicule est par lui-même masculinisant ? Même si l'on agissait sur des mâles impubères, l'hormone gonadotrope de ces prolans provoquerait une puberté précoce, par suite de l'entrée en activité prématurée du testicule. Il faut donc, à tout prix, éliminer l'intervention de celui-ci. Dans ce but, je l'ai remplacé par un ovaire greffé dans le rein des animaux, préalablement castrés avant la puberté.

Traitements.

Les animaux ont reçu des injections sous-cutanées de prolan d'urine gravidique, entre le 20^{me} et le 40^{me} jour après la transplantation ovarienne, au moment où le greffon manifestait sa reprise fonctionnelle par un développement net de l'appareil mammaire. Le traitement a duré 7 à 30 jours et les doses totales administrées se sont élevées à l'équivalent de 420 à 800 cc d'urine brute. Les animaux ont été autopsiés le lendemain du dernier jour du traitement (sauf dans un cas, où l'on a attendu 47 jours). La transplantation ovarienne a été pratiquée dans le rein, selon la méthode de Lipschütz.

Série III: Mâles castrés porteurs de greffes ovariennes soumis à un traitement par le prolan gravidique.

Dix cobayes mâles castrés reçoivent une greffe ovarienne intrarénale, le jour même de leur castration (8 animaux) ou 53 ou 92 jours plus tard. Dans ce dernier cas, il s'agissait d'un cobaye qui avait été castré au poids de 99 gr., peu après la

naissance, et était frère des cobayes nouveau-nés des séries précédentes.

Dans tous les cas, il y a eu reprise fonctionnelle des greffons ovariens, manifestée par la réaction très nette des mamelons. A l'autopsie, 34 à 67 jours après l'opération, l'état passablement dégénéré de 4 de ces greffons doit être mis sur le compte d'un traitement trop intense par l'urine gravidique (dose totale: 800 cc d'urine). Un transplant fonctionnel a été accidentellement perdu à l'autopsie; cinq autres étaient très bien conservés. On y trouvait de gros follicules à granulosa en état prélutéinique, des vrais corps jaunes, des faux corps jaunes d'origine thécale, des méroxanthosomes. L'action lutéinisante des prolans s'est donc exercée sur ces ovaires greffés sur mâles, conformément aux observations de Ponse et Bärtschi (1933). Six de ces animaux n'ont présenté aucune évolution de leurs crochets pénien, ni de leurs épines, et ont conservé exactement l'état initial observé au moment de la castration.

Dans deux cas, j'ai noté un accroissement des crochets de 0,5 mm. L'animal qui avait été castré à la naissance a présenté, à la fin du traitement, de très petits crochets de 0,9 et 1 mm à la place des éminences arrondies que présentaient ses frères castrés et celui traité par le prolan après simple castration. Les épines pénien sont restées rudimentaires.

Quant à l'animal castré au poids de 500 gr., et qui a reçu une greffe ovarienne 53 jours plus tard, ainsi qu'un traitement par le prolan du 78^{me} au 87^{me} jour (dose totale 580 cc d'urine), il a présenté à l'autopsie, 134 jours après la castration et 47 jours après le traitement, des crochets manifestement développés. Ils mesuraient 3,6 mm, soit 1,3 mm de plus qu'au moment de la greffe. Faut-il attribuer cette croissance au traitement par le prolan ou à la greffe ovarienne ? Il semble, comme nous le verrons plus loin, qu'il est plus raisonnable de l'envisager comme une conséquence de l'action de cette dernière.

En ce qui concerne le tractus génital, les poids relatifs les plus élevés ont été obtenus chez les animaux porteurs de greffes ovariennes les mieux lutéinisées, mais il s'agissait en même temps des cobayes les plus récemment castrés: 0,65 % castré depuis 26 jours; 0,64 % castré depuis 33 jours. Les pourcen-

tages les plus bas (0,30% et 0,35%) correspondent à des cas où le greffon ovarien était dégénéré, et la dose injectée très élevée (800 cc d'urine). Il semble donc bien que le prolan à lui seul n'entre pas en cause.

Plusieurs auteurs ont signalé l'action masculinisante, peut-être indirecte, de la folliculine. Dans notre laboratoire, Moskowska l'a étudiée sur les crochets de cobayes castrés. L'action positive observée dans la série précédente pouvait donc être due à la simple action des greffes ovariennes.

Série IV : Greffe ovarienne sans traitement.

Deux cobayes mâles castrés au poids de 90 et de 400 gr., reçoivent une greffe ovarienne intrarénale, 92 jours après la castration pour le premier, le jour même de la castration, pour le second. Ils sont autopsiés 27 et 29 jours plus tard, sans avoir été soumis à des injections de prolan. L'état de leurs mamelons indiquait la reprise fonctionnelle de leur greffon. Malheureusement, l'un de ceux-ci a été perdu accidentellement; dans le second cas, il était peu développé, mais présentait des follicules tertiaires intacts.

Chez le cobaye castré précocement, il y a eu un développement manifeste des crochets péniers: si, d'un côté, il ne s'agit encore que d'une grosse éminence, de l'autre, il s'est formé un petit crochet caractéristique. Le second animal présentait des crochets de 1,5 et de 1,2 mm, nettement plus grands qu'au moment de la greffe.

Quant au tractus génital, les poids relatifs étaient de 0,31% et de 0,57%. Le premier cobaye avait des vésicules séminales vides; le second, par contre, présentait une sécrétion manifeste au niveau de ces organes.

Résumé et conclusions.

1. Contrairement à ce qui se passe chez les femelles de cobayes entières ou porteuses de greffes ovariennes, qui se masculinisent rapidement (clitoris, crochets), à la suite d'injections de prolans d'urine de femme enceinte, ce même traitement n'a qu'une très faible action masculinisante et seulement dans

certains cas, sur des cobayes mâles castrés, porteurs de greffes ovariennes.

2. Lorsqu'il y a une très faible réaction, on peut l'attribuer à l'action de la simple greffe ovarienne, qui peut, en l'absence de tout traitement, stimuler quelque peu les grandes annexes du tractus génital et même les crochets, ce qui est conforme à l'action masculinisante faible de la folliculine, signalée par divers auteurs.

3. La substance masculinisante de l'urine n'agit pas sur les castrats ni mâles, ni femelles, et diffère profondément de l'hormone mâle. Ces faits sont confirmés par Deanesley, sur le rat.

4. Un autre facteur endocrinien (hypophyse ? surrénale ?) intervient vraisemblablement dans le mécanisme de cette masculinisation.

*Station de Zoologie expérimentale,
Genève.*

Renée Dovaz. — *Mucification vaginale, chez le cobaye gravide, en présence d'une phase folliculaire, artificiellement provoquée*¹.

Chez les rongeurs, la mucification étant continue pendant la gestation, certains auteurs considérèrent, à tort, entre 1917 et 1922, que la progestérone était l'agent de cette mucification. Mais quand la progestérone eut été obtenue à l'état cristallisé (1928), on dut reconnaître qu'elle n'agissait sur le vagin que par les traces de folliculine qu'elle contenait. Et l'on prouva que la folliculine seule provoque la mucification, l'épidermisation et la kératinisation vaginales. Cependant, pendant la gestation, la progestérone joue un rôle: on sait qu'elle inhibe l'action de la folliculine sur l'épidermisation et la kératinisation du vagin. Klein a mis en évidence cette inhibition en opérant des prélèvements d'utérus entier et d'embryons chez des Rats et des Hamster gestants; d'autres auteurs et lui-même ont,

¹ Travail effectué grâce à une subvention de la « Donation Georges et Antoine Claraz, instituta et curata professoris Johannis Schinz auspiciis ».