



Anomalie congénitale peu fréquente chez le lapin : pénis hypospade...

Michel Gruaz¹, Arie van Praag¹ et Esther van Praag²

1 Illustrative contributions, 2 author

Le développement de l'appareil génital mâle est complexe chez l'embryon. Il implique un programme précis avec activation de gènes spécifiques liés à la production et la sécrétion de testostérone, des activités enzymatiques spécifiques, une différenciation cellulaire avec restructuration des tissus.

Lorsqu'un gène est déficient ou muté, ou si facteur externe influence ce processus, le développement et la spécialisation des tissus est altérée et, par ex., la formation de l'urètre dans le pénis et du prépuce ventral peut être déficiente et avortée.

L'hypospadias est une maladie congénitale - présente à la naissance du lapereau, peu fréquente causée par la fusion incomplète des plis urétraux se

trouvant dans l'ébauche du pénis de l'embryon. Le développement incomplet du tube amenant l'urine de la vessie vers l'extérieur (urètre) au niveau du pénis entraîne un déplacement de l'orifice urinaire (méat urinaire) de l'extrémité de cet organe vers sa base, plus près du corps. Plus l'orifice est éloigné de l'extrémité du pénis, plus l'anomalie sera sévère et plus le lapin risque d'être infertile et présente d'autres



Figure 1 : L'hypospadias se présente différemment selon le type. Ici l'orifice urinaire (méat urinaire) est localisé vers l'extrémité du pénis avec un prépuce absente sur le dessous du pénis et inclinaison minimale du pénis.



Figure 2 : Lapin souffrant d'un hypospadias plus sévère. Son anatomie reproductrice était féminisante lorsqu'il était jeune (haut). Adulte, l'orifice s'est déplacé plus au milieu du pénis court et incurvé (bas). Seul un testicule est descendu dans le scrotum, visible sur le haut des photos.

malformations associées à l'hypospadias. Si cette condition est accompagnée d'une incurvation anormale du pénis, l'accouplement avec une femelle devient très difficile, pour ne pas dire impossible.

Types de pénis hypospades

Chez le lapin, différents types d'hypospadias ont été observés, selon la localisation du problème :

- type antérieur, avec un méat anormal à l'extrémité distale du pénis. Cette déformation est la moins grave et cause le moins de nuisance à l'animal. Si l'anomalie est légère, et situé près de l'extrémité de l'organe reproducteur, les mâles peuvent s'accoupler et reproduire (Figure 1).
- type moyen, avec un méat situé au milieu du côté ventral du pénis. Ce type de déformation est considéré comme moyennement grave.
- type postérieur, avec un méat urinaire situé à la base du pénis ou dans la région périnéale (Figure 2). Une incurvation ventrale du pénis au-delà du méat urinaire est fréquente. Les testicules sont petits ou absents. Cette déformation est grave. Les lapins affectés par l'hypospadias périnéale peuvent présenter une ambiguïté sexuelle, c'est pour cela que ce type est aussi appelé pseudohermaphrodisme.

Plus rarement, la fusion des plis urétraux est totalement absente durant la genèse de l'embryon. Dans ce cas, le méat urinaire se présente sous forme de fente sur toute la longueur du pénis (Figure 3). Les lapins souffrant de ce problème peuvent se reproduire, néanmoins le taux de fertilité est réduit, car le sperme produit se répand le long de la fente, et non à la pointe du gland.

Les lapins souffrant d'hypospadias ont des problèmes de miction. Le jet d'urine

peut dévier et souiller le pelage et la peau ce qui se caractérise par l'apparition de régions dépourvues de poils et d'irritations cutanées au niveau de la région périnéale ou l'intérieur des membres inférieurs. Adulte, la plupart ont des difficultés à saillir.

Causes et conséquences

La cause d'un pénis hypospade reste inconnue. Si, elle apparait de façon sporadique, l'exposition à certains facteurs environnementaux influençant le système endocrine et la sécrétion d'hormones est suspectée. Lorsque la malformation affecte plus régulièrement une lignée de lapins, la cause génétique héréditaire à transmission récessive est retenue.

Aucune information n'est disponible au sujet des malformations associées à l'hypospadias chez les lapins. Chez d'autres animaux, leur fréquence augmente avec la sévérité de l'hypospadias. Les plus communes sont la rétention d'un ou des deux testicules dans la cavité abdominale (cryptorchidie), l'accumulation de liquide séreux au niveau de la tunique des testicules, des malformations des reins, ou une hernie inguinale. Cette hernie se forme au niveau du canal inguinal, à l'endroit où le canal spermatique et les vaisseaux sanguins des testicules sortent de la cavité abdominale pour aller vers le scrotum. Une faiblesse musculaire au sein du tissu abdominal entraîne la formation d'une poche. Une boucle de l'intestin ou la vessie peut s'insérer dans la poche au niveau de l'aine ou du scrotum, respectivement. A ce jour, il n'y a aucun traitement pour cette malformation chez les lapins. Le lapin peut avoir une vie normale, moins en tant que reproducteur, pour ne pas perpétuer ce défaut dans une lignée, mais peut devenir un lapin de compagnie parfait après castration.



Figure 3 : Lapin avec fente sagittale sur toute la longueur du pénis. Chez ce mâle, les deux testicules sont descendus normalement.

Remerciement

Un très grand merci à Arie van Praag et à Michel Gruaz pour leurs permissions d'utiliser leurs photos dans cet article.

Références

Baskin LS, Ebbers MB. Hypospadias: anatomy, etiology, and technique. *J Pediatr Surg.* 2006;41(3):463-72.

Higuchi TT, Palmer JS, Gray LE Jr, Veeramachaneni DN. Effects of dibutyl phthalate in male rabbits following in utero, adolescent, or postpubertal exposure. *Toxicol Sci.* 2003;72(2):301-13.

Meyer J. Genetische Defekte und züchterische Auslese. *KaninchenZeitung.* <http://www.kaninchenzeitung.de/?redid=352569&seite=0> 11.05.2011.

Faire un don



MediRabbit.com est financé uniquement par la générosité de donateurs.

Chaque don est apprécié et contribuera à la poursuite de la recherche sur la biologie et les maladies des lapins.

Merci