

2

FONDS NATIONAL
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

0942 | A. 2/2

22 FEV 1938

Secrétariat

Extrait des *Comptes rendus des séances de la Société de biologie*
Société belge de biologie.
(Séance du 3 mars 1934. — Tome CXX, page 1393).

ORIGINE RÉNALE DE LA GLYCOSURIE
DANS LA NÉPHRITE EXPÉRIMENTALE AU NITRATE D'URANE.

Note de ROGER WEEKERS, présentée par L. BRULL.

Dans des expériences de circulation croisée, Brull et Fanielle (1) ont fait passer alternativement des reins normaux de la circulation d'un animal néphrétique à celle d'un animal normal servant de contrôle. Ces reins normaux ne deviennent jamais glycosuriques. Ils en ont conclu à l'origine rénale de la glycosurie dans la néphrite uranique.

Cependant, la contre-épreuve consistant à greffer sur la circulation d'un animal normal une paire de reins provenant d'un animal néphrétique et à rechercher la glycosurie dans l'urine que ces reins secrètent, alors qu'ils sont irrigués par du sang normal, n'avait pas été faite.

Nous avons réalisé cette expérience. L'anastomose des reins au cou a été faite selon la méthode de Govaerts. Lorsque la durée de la néphrite dépasse 48 heures, l'expérience est difficilement réalisable, parce que le rein néphrétique greffé au cou est généralement anurique. Nous avons donc dû prélever des reins chez des animaux dont la néphrite ne remontait pas à plus de 48 h. Comme on le verra dans la suite, cette période précoce de la néphrite est parfaitement utilisable pour l'étude de la glycosurie.

En ce qui concerne la recherche du sucre, les méthodes qualitatives et quantitatives suivantes furent utilisées : méthode de Nylander, formation de cristaux de glucozazone ; mesure volumétrique du CO² dégagé lors d'une fermentation par la levure de bière, méthode de Bertrand précédée d'une défécation au réactif de Patein (rappelons que cette défécation laisse subsister des substances réductrices autres que le glucose). Pour avoir la valeur exacte de la quantité de glucose, nous avons fait deux dosages : le premier sur l'urine telle quelle, le deuxième précédé d'une fermentation par la levure de bière ; une simple soustraction donne la quantité exacte de glucose.

Les recherches ont porté sur 14 Chiens : 7 non injectés, servirent de donneurs ; 7 furent rendus néphrétiques par injection sous-cutanée de 6 mgr. de nitrate d'urane par kgr.

La recherche qualitative du sucre dans l'urine du donneur

(1) L. Brull et G. Fanielle, *Arch. int. pharmac. et thérap.*, 1932, t. 42, p. 1.

anesthésié au chloralose fut toujours négative : l'anesthésique n'est pas cause d'une glycosurie appréciable.

Les faibles quantités d'urine fournies par le rein greffé, n'ont pas permis de procéder chaque fois aux recherches qualitatives et quantitatives du sucre. Dans certaines expériences, la recherche qualitative seule a pu être effectuée.

Dans deux expériences, la diurèse du rein anastomosé étant très minime, il a fallu injecter dans les veines du donneur du liquide physiologique; ce qui donnait lieu à une certaine dilution de l'urine.

Le tableau suivant donne les résultats d'une expérience, résultats confirmés dans quatre autres cas :

Expérience du 12 décembre 1933. — Donneur : 13,500 kgr. Chien néphrétique : 11 kgr. Durée de la néphrite : 27 h. 35.

	Nylander	Phénylhydrazine	Substances réductrices avant fermentation en gr.	Substances réductrices après fermentation en gr.	Glucose en gr.	Sucre d'après le dégagement de CO ₂ en gr.
Urines du Chien néphrétique : entre l'injection et l'opération	—	—	3,4	1,3	2,2	
dans la vessie au moment du prélèvement des reins.	+	+	11,2	1,5	9,7	
Urines des reins néphrétiques au cou du donneur normal.	+	+	10	1,05	8,95	9

Dans les urines du donneur anesthésié, les réactions de Nylander et à la phénylhydrazine sont négatives.

Conclusion. — Dans leurs expériences de circulation croisée, Brull et Fanielle avaient montré que le sang d'un animal rendu néphrétique par l'urane ne transmet pas à un rein normal la glycosurie de cette néphrite.

La preuve plus directe de l'origine rénale de cette glycosurie n'avait pas été faite.

Dans nos expériences, les reins glycosuriques d'un animal néphrétique par l'urane ont été greffés au cou d'un donneur normal. Ces reins greffés sont restés glycosuriques; preuve directe de l'origine rénale de la glycosurie.