

À propos de la fécondité de la souris femelle traitée aux sulfamides

Autor(en): **Frommel, Edouard / Berner, André**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **25 (1943)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742362>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

sont pas habituellement synchrones pour deux lignées différentes. Peut-être est-ce là un caractère commun à toutes les orthogénèses.

*Université de Genève.
Institut de Zoologie et d'Anatomie comparée.*

Edouard Frommel et André Berner. — *A propos de la fécondité de la Souris femelle traitée aux sulfamides.*

De nombreuses publications ont paru sur le rôle inhibiteur qu'exercent les sulfamides sur la spermatogénèse (Jaubert et Motz, Gautier, Barbellion et Torres-Léon). Les études expérimentales cependant n'ont pas confirmé cette action chez la Souris, le Rat et le Lapin (Palazzani, Nitti, Bovet et Levinson, Levaditi et Vaisman).

La littérature est muette au sujet du rôle que pourraient jouer les sulfamides sur la fécondité de la femelle, plus explicitement si la chimiothérapie bactériostatique peut influencer la fonction ovarienne quant à la reproduction.

Le hasard de l'expérimentation nous a permis de répondre à cette question. Au cours de recherches qui étaient destinées à explorer les lésions cardiaques dues aux sulfamides¹, une centaine de Souris furent examinées histologiquement. Ces examens portèrent non seulement sur divers organes splanchniques, mais encore sur les testicules et les ovaires des animaux.

Or le microscope ne montra aucune altération cellulaire ni des testicules ni des ovaires. Nous avons même pu trouver sur les coupes d'une Souris qui reçut quatorze doses de 1 g/kg de sulfathiazol sodique *per os*, des *oncocytes* dans les canaux de l'épididyme où selon certains auteurs on ne les aurait jamais mis en évidence (Hamperl).

Cette expérimentation nous permet encore d'explorer fortuitement la *fécondité de la femelle* traitée par des doses massives de sulfathiazol. En effet, nous n'avons pas toujours pris garde de séparer les mâles des femelles si bien que de cette inadvertance sont nés des souriceaux.

¹ André BERNER, *Les lésions histologiques par administration de sulfamides*. Travail à paraître, 1944.

Nous donnerons deux exemples de la puissance de reproduction de la femelle Souris traitée au sulfathiazol.

La première, qui pesait 20 g, mit bas après 62 doses de Cibazol de 0,10 g/kg cinq petits parfaitement bien conformés et dont la croissance fut normale. Cette Souris mourut après 78 doses avec de grosses lésions myocardiques, de l'hépatite diffuse à prédominance périvasculaire, des nécroses massives des muscles vertébraux et abdominaux et des lésions d'ostéoclasie vertébrale et de fibrose des mandibules.

La deuxième Souris, de 20,5 g, mit bas trois portées pendant son traitement: six petits après 23 doses de 1 g/kg, sept après 52 doses de 1 g/kg, huit enfin après 76 doses de Cibazol, les 67 premières étant de 1 g/kg, les 8 suivantes de 2 g/kg, la dernière enfin de 5 g/kg, soit au total 88 g/kg. Cette femelle mourut intoxiquée au 115^{me} g/kg, avec une ostéomalacie généralisée caractérisée par une composante d'ostéodystrophie fibreuse.

Nous avons fait *l'histologie complète de beaucoup de ces souriceaux et ceci à des âges différents sans avoir remarqué quoi que ce soit d'anormal sur les coupes. Le développement somatique et le comportement de ces animaux furent d'ailleurs tout à fait normaux.*

Ces observations sont intéressantes car elles démontrent que *les Souris femelles sont capables d'être fécondées et de mettre bas au cours de véritables intoxications sulfamidées mortelles et que la progéniture est exempte des troubles de cette intoxication.*

Les doses administrées à la femelle Souris de 20 g représentent pour une femme de 60 kg les chiffres de 372 g et de 6 kg 960 g, doses excessives et qui ne peuvent pas se reporter si simplement à la posologie humaine puisque la Souris de 20 g peut supporter *per os* jusqu'à 30 g/kg en dose unique, dose qui serait mortelle chez l'homme.

Conclusions.

- 1° *Les testicules et les ovaires d'une centaine de Souris furent examinés au cours d'intoxication sulfamidée. Le microscope ne révéla aucune altération histologique.*
- 2° *Les Souris femelles sont capables de procréer au cours*

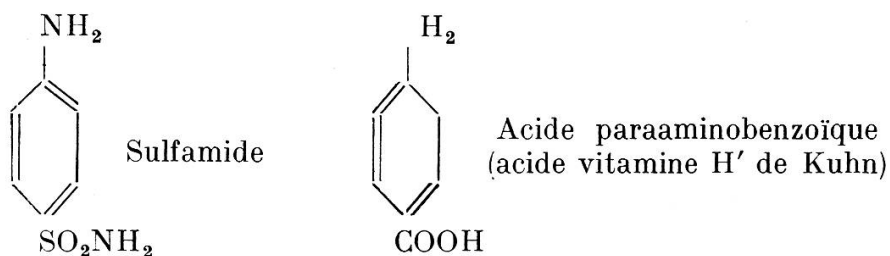
d'intoxications massives par les sulfamides, leur progéniture est normale et ne présente aucune trace histologique ou biologique de l'intoxication dont est morte la mère.

3° *Les ovaires ne sont donc ni touchés histologiquement ni fonctionnellement par les sulfamides chez la Souris.*

*Université de Genève.
Institut de Thérapeutique.*

Edouard Frommel, Jeanne Piquet et Alexandre-D. Herschberg. — *L'influence des sulfamides sur la croissance des têtards.*

Les sulfamides ont une action bactériostatique. Cette influence s'oppose à la multiplication des germes et, selon certaines recherches modernes serait due à la similitude entre la constitution chimique des sulfamides et de l'acide paraamino-benzoïque. Ce dernier acide serait une vitamine nécessaire à la croissance et à la multiplication des germes et sa substitution par les sulfamides (action antivitaminique) serait la cause de l'effet bactériostatique (Stamp, Green, Woods)



La question donc se posait, à savoir si cette action biostatique pouvait se retrouver dans le développement du têtard, quoique le problème soit tout différent en fait, puisqu'il ne s'agit pas d'une inhibition de la fonction de la reproduction germinative mais seulement de la croissance. A cette objection l'on peut cependant répondre que le développement du têtard se fait par la multiplication de ses cellules et qu'une inhibition de ces dernières doit retentir sur la croissance et sur la métamorphose.

Nous avons donc testé l'influence que pourraient avoir divers sulfamides sur le développement des têtards. Les expériences