

**Effet presseur de l'adrénaline appliquée localement
sur le cortex du lapin.**

par B. MINZ, P. BUSER et D. ALBE-FESSARD.

Nous avons précédemment établi (1) (2) que l'injection intraveineuse d'adrénaline prolonge la durée des crises épileptiques provoquées par stimulation corticale répétitive ou modifie le tracé d'activité spontanée du lapin. Ces observations laissaient déjà prévoir la possibilité d'une action centrale de cette substance indépendante des répercussions que son effet presseur aurait pu avoir sur l'activité des éléments centraux en jeu. Par ailleurs, il a été démontré (3) que l'adrénaline appliquée directement à la concentration de 1 p. 1.000 sur une aire déterminée du cortex de singe est capable d'abaisser le seuil de cette aire à l'excitation électrique.

Considérant un autre aspect du problème de l'intervention adrénalinique à ce niveau, nous avons cherché à préciser dans ce travail dans quelle mesure une telle application corticale pouvait entraîner des modifications de la pression générale. Des carrés de papier-filtre imbibés de solutions d'adrénaline fraîchement préparées et dont la concentration variait de 1 p. 1 000 à 1 p. 100 sont ainsi mis au contact de diverses régions du cortex du lapin mis à nu. La pression artérielle est enregistrée suivant la méthode manométrique habituelle (artère fémorale). Au cours de l'expérience elle-même, les animaux sont soit légèrement anesthésiés au nembutal, soit curarisés.

Nous avons d'abord constaté qu'une action sur la pression n'était nettement perceptible qu'avec une concentration supérieure à 1 p. 100. Afin d'obtenir un maximum de netteté de cette action, la solution que nous utilisons est en général à 10 p. 100. Le résultat le plus important obtenu au cours de cette étude concerne la délimitation sur le cortex des zones sensibles à l'adrénaline ; selon que cette substance est appliquée en un point ou en un autre, son action est soit très importante en ampleur et en durée, soit nulle. L'effet maximum est déclenché par application pariétale médiane (aires pariétales et parties ventrales de l'aire précentrale agranulaire). Une action moindre et plus fugace survient lors d'une application plus antérieure (cortex frontal). Aucune modification notable n'accompagne, par contre, une application au niveau du cortex occipital (aire striée, région spléniale occipitale) et temporal, la partie supérieure ayant seule été explorée. Entre ces dernières zones et la région pariétale l'effet croît progressivement (fig. 1). Tous les essais de contrôle entrepris (application sur le cortex de solutions de HCl ou de NaCl à des concentrations analogues, mise en place de carrés de papier-filtre imbibés d'adrénaline sur la dure-mère ou sur des muscles) donnaient des résultats négatifs.

(1) B. Minz, D. Albe-Fessard et P. Buser, *J. de Physiol.*, 1951, t. 43, p. 815.

(2) B. Minz et E. Domino, *J. Pharmacol.*, 1953, t. 107, p. 204.

(3) B. Minz, A. Remond et W. S. Mc Culloch, *Proc. Soc. exp. Biol.*, 1953, sous presse.