

inhibitory action upon the bulbar postural centres, it may be suggested that they are Purkinje cells in the anterior vermis which send long corticofugal axons into Deiters' nucleus¹. A latency of 0.6 to 0.7 msec was obtained for antidromic invasion of Purkinje cells from the nucleus fastigii over the conduction distance of 10 mm⁸. It is therefrom calculated that the conduction velocity along axons of Purkinje cells is indeed as slow as 15 m/sec or so, in good agreement with the 20 m/sec assumed above for the inhibitory axons. That the IPSP increased its duration with increasing the stimulus intensity (Figure, A–E) would be explained by assuming that Purkinje cells were excited not only antidromically but also orthodromically under relatively strong stimulus which would involve cerebellar afferent fibres.

Résumé. Des enregistrements obtenus à partir de neurones de Deiters au moyen de micro-électrodes intracellulaires ont montré que la stimulation du vermis du lobe antérieur cérébelleux provoque le potentiel post-synaptique inhibiteur monosynaptiquement.

M. ITO and M. YOSHIDA

Department of Physiology and Department of Neuro-psychiatry, Faculty of Medicine, University of Tokyo, Bunkyo-ku, Tokyo (Japan), February 13, 1964.

⁸ R. GRANIT and C. G. PHILLIPS, J. Physiol. 135, 73 (1957).

Antirachitische UV-Aktivierung von Hundehaut
in vitro und in vivo

In früheren Untersuchungen wurde für Haut verschiedener Spezies und Körperregionen die sogenannte maximale antirachitische Aktivierbarkeit durch ultraviolette Strahlen (UV) als Hautkenngrösse festgelegt^{1,2}. Nunmehr erfolgten mit der gleichen Zielsetzung Bestrahlungen an Hundehaut. Die Untersuchungen dienten gleichzeitig der Suche nach einer geeigneten Spezies für *in vivo*-Versuche, in denen beabsichtigt war, die Vitamin D-Verweildauer in Haut und die für die D-Abnahme geltende Abnahmekonstante zu ermitteln.

Bei 4 Bastardhunden mit nahezu unpigmentierter Haut wurde die eine Flankenseite rasiert und anschliessend mit dem Strahler U300 im Abstand von 50 cm 7, 8, 15 oder 32 min lang bestrahlt. Sofort nach Beendigung der Bestrahlung exstirpierte man in Hexobarbitalnarkose etwa die halbe bestrahlte Hautfläche (100–200 cm²). Nach 2 oder 4 Tagen wurde in gleicher Weise die andere Flankenseite behandelt. Weitere 2 oder 4 Tage später erfolgte

Tötung der Tiere und Gewinnung der verbliebenen bestrahlten beiden Flankenpartien und auch eines grossen Stückes Rückenhaut. Die Rückenhaut wurde nach Rasieren geviertelt und die einzelnen Viertel wurden 50, 100, 200 und 400 min lang zur Ermittlung der maximalen Aktivierbarkeit UV-bestrahlt. In allen Hautproben wurde sodann der Vitamin D-Gehalt ermittelt (vgl. ², Tabelle).

Wie die Tabelle zeigt, war in allen Fällen der Gehalt der Haut an Vitamin D so gering, dass er unter der Erfassungsgrenze lag. Es ergibt sich hieraus, dass die Aktivierbarkeit von Hundehaut minimal ist. Die maximale Aktivierbarkeit dürfte höchstens bei 0,0025 µg pro cm² liegen. Dieses Ergebnis überrascht insofern, als wir in unseren Untersuchungen bisher niedrige Aktivierbarkeiten nur bei der talgdrüsenlosen Haut von Haushuhn und Hausente, hohe hingegen bei talgdrüsenreichen Häuten gefunden und daraus auf eine gewisse Rolle der Talgdrüsen bei der Provitamin D-Bildung geschlossen haben. Da die Hundehaut sehr wohl Talgdrüsen besitzt, wenn auch solche mit langen, dünnen Ausführungsgängen, scheint dieser Schluss nicht mehr voll gerechtfertigt.

Die Ermittlung einer D-Abnahmekonstante ist infolge des geringen Gehaltes beim Hund mittels der zur Zeit zur Verfügung stehenden Vitamin D-Bestimmungsmethoden nicht möglich.

Summary. The antirachitic activation of dog skin by ultraviolet radiation is very small; this indicates a low content of provitamin D in this kind of skin. In contrast with other species and their body regions there is in the dog no parallelism between antirachitic activation and number and function state of sebaceous glands.

H. BEKEMEIER

Pharmakologisches Institut der Universität Halle (Saale, Deutschland), 12. Februar 1964.

Vitamin D-Gehalt rasierter Hundehaut nach Bestrahlung *in vitro* und *in vivo* im Strahler-Haut-Abstand von 50 cm mit Strahler U 300

Tier-Nr.	Bestrahlte Region		Bestrahlungszeit min	D-Gehalt µg/cm ²
1	Rückenhaut	<i>in vitro</i>	50, 100, 200 und 400	< 0,0025
	Flankenhaut	<i>in vivo</i>	7	< 0,0050
2	Rückenhaut	<i>in vitro</i>	50, 100, 200 und 400	< 0,0010
	Flankenhaut	<i>in vivo</i>	8	≤ 0,0010
3	Rückenhaut	<i>in vitro</i>	50, 100, 200 und 400	≤ 0,0020
	Flankenhaut	<i>in vivo</i>	15	≤ 0,0015
4	Rückenhaut	<i>in vitro</i>	50, 100, 200 und 400	≤ 0,0025
	Flankenhaut	<i>in vivo</i>	32	≤ 0,0015

¹ H. BEKEMEIER, Fortschr. Med. 82, 141 (1964).
² H. BEKEMEIER, Habil.-Schrift der Univ. Halle (1962/63).