

MILITZER

Propriétés pharmacologiques de l'association des principes actifs. Oedème de la patte du rat, action d'Algésal Suractivé^R après application cutanée.

15 Mai 1973.

Action contre l'oedème d'Algésal crème
après application cutanée chez des rats

Résumé :

L'action, contre l'oedème de la patte du rat de Carrageenan, d'Algésal crème après application cutanée, a été examinée dans quatre séries d'essais sur des groupes de 6 à 10 rats. En moyenne 152 mg/kg poids corporel de diéthylamine-salicylate contenu dans la crème Algésal commerciale ont été appliqués sur la peau rasée du dos de chaque animal. Dans tous les essais on a constaté une action certifiée statistiquement contre l'oedème de 36 à 46 % (en comparaison des animaux témoins traités avec l'excipient seul). Cette disposition d'expérience représente un contrôle pharmacologique plus strict que l'application locale ou orale d'antiphlogistiques. On put démontrer aussi bien la résorption d'Algésal crème à travers la peau intacte que l'effet antiphlogistique d'Algésal crème sur l'oedème de la patte du rat.

Introduction :

L'action antiinflammatoire d'une substance sur l'oedème de la patte du rat est testée habituellement par l'application orale. Dans cette disposition d'expérience la résorption à partir du tube digestif est décisive quant à l'effet des antiphlogistiques au lieu de l'inflammation.

...?

Pour l'action antiinflammatoire d'un onguent la résorption cutanée des antiphlogistiques constitue la condition la plus importante. Par conséquent l'onguent est appliqué sur la peau du dos, loin de la patte enflammée du rat, et l'effet antiinflammatoire est déterminé selon la régression du volume de la patte. Cette disposition d'expérience constitue un contrôle plus strict d'onguents antiinflammatoires et a été employée lors du contrôle de la crème Algésal.

Disposition d'expérience :

Elle représente une modification de la méthode décrite par PANSE et collaborateurs (Arzneim.-Forsch.(Drug Res.) 21, 1605 - 1609, 1969).

Sur une surface rasée et épilée d'environ 20 cm² du dos de rats Wistar mâles, répartis en groupes de 6 - 10 animaux d'expérience et témoins, on a appliqué 250 mg de la crème Algésal commerciale resp. de l'excipient. La crème fut appliquée immédiatement après la création de l'oedème de Carrageenan. Trois heures plus tard on a mesuré l'augmentation du volume de la patte injectée du rat comparé à celui de la patte non traitée. Le pourcentage de l'inhibition de l'oedème par l'application de l'onguent d'Algésal a été calculé à partir de l'augmentation du volume chez les témoins (= 100 %).

Quatre expériences ont été faites afin d'exclure des variations chez les animaux et dans les autres conditions d'expérience.

../..

TABLEAU 1
ACTION D'ALGESAL CREME SUR L'OEDEME A LA CARRAGENINE DE LA PATTE DU RAT APRES APPLICATION CUTANEE

ESSAI N°	GROUPE	NBR DE RATS	VOLUME DIFFERENTIEL DES PATTES EN ML		INHIBITION DE L'OEDEME (%)	SIGNIFICATION STATISTIQUE (t Test)
			X	±		
I	Témoïn	9	0.66	0.084	0	P < 0.001
	Algésal crème	6	0.36	0.077	46	
II	Témoïn	10	0.46	0.049	0	P < 0.01
	Algésal crème	10	0.25	0.0189	46	
III	Témoïn	10	0.58	0.062	0	P < 0.001
	Algésal crème	10	0.37	0.084	36	
IV	Témoïn	10	0.65	0.080	0	P < 0.01
	Algésal crème	10	0.39	0.236	40	

Résultats :

Ils sont indiqués dans le tableau I.

Dans chaque expérience on constate après application d'Algésal crème une diminution du volume des pattes enflammées des rats qui est statistiquement significative en comparaison des témoins traités seulement avec l'excipient. L'importance de l'inhibition de l'œdème est de 36 à 46%. Cet effet fut obtenu par environ 152 mg de diéthylamine-salicylate par kg de poids corporel administrés à chaque animal.

L'expérience démontre que l'antiphlogistique est résorbé de l'excipient par la peau et qu'un taux sanguin efficace est atteint.

La disposition d'expérience utilisée constitue un contrôle plus strict en comparaison de l'administration de l'antiphlogistique per os ou en frictions de la patte enflammée. On peut supposer que l'application directe de la crème Algésal sur la patte enflammée du rat va encore améliorer l'efficacité antiinflammatoire.

D. MILTZER

Pharmakologische Forschung II

KALICHEMIE - HANNOVER

16.5.1973