Chr. GLOXHUBER (Wuppertal-Elberfeld): Über den Mechanismus der Resorption von Sulfamethoxydiazin

Beim Studium des Resorptionsvorganges mit Sulfamethoxydiazin wurden Versuche an narkotisierten Ratten angestellt, bei denen der Dünndarm abgebunden war. In diesen abgebundenen Dünndarm wurden 10 mg/170 g Körpergewicht Sulfamethoxydiazin appliziert. Die Versuchstiere wurden nach 10, 20, 30 und 60 min getötet und die noch im Darm befindliche Menge an Sulfonamid bestimmt. Es ergab sich, daß das Präparat sehr schnell resorbiert wird und nach 60 min nur noch 8% der verabreichten Menge nachweisbar sind. Aus den nach verschiedenen Zeiten beobachteten Resorptionswerten ergab sich, daß in gleichen Zeitabständen gleiche Anteile des Vorhandenen resorbiert wurden, eine Beobachtung, die eine große Ähnlichkeit mit einem Diffusionsvorgang aufweist. Wurde in unserer Versuchsanordnung die Resorptionszeit konstant gehalten (30 min) und die applizierte Menge variiert (1–100 mg/170 g Körpergewicht), so beobachteten wir, daß das Verhältnis der resorbierten zur verabreichten Menge konstant ist, gleichgültig wie groß die verabreichte Menge war. Dieses Ergebnis deutet ebenfalls auf einen Diffusionsvorgang bei der Resorption des Sulfamethoxydiazins hin. Aktive Transportvorgänge oder Trägermechanismen scheinen bei der Resorption des Sulfamethoxydiazins keine Rolle zu spielen, weil der Vorgang der Resorption nicht durch Fermentgifte wie Quecksilber, Natriumcyanid und Dinitrophenol gehemmt werden kann. Auch die Vorstellungen Brodies über den Resorptionsmechanismus schwacher Säuren lassen sich für den Resorptionsvorgang beim Sulfamethoxydiazin nicht anwenden, weil das Präparat in undissoziierter Form nur eine sehr geringe Lipoidlöslichkeit aufweist und entgegen den zu stellenden Erwartungen bei saurem Medium (p_H 2,85) nur halb so schnell resorbiert wird wie bei neutralem oder alkalischem. Nach den Versuchsergebnissen läßt sich der Resorptionsvorgang des Sulfamethoxydiazins am besten mit einem Porenmembran-Modell der Darmwand unter Annahme einer Diffusion erklären.

Literatur

BRODIE, B.: J. Pharm. Pharmacol. 9, 345 (1957).

P. HRDINA u. V. KOVALČÍK (Bratislava): Zum Mechanismus des Einflusses der MAO-Inhibitoren auf die Wirkung der Antikoagulantien

Es wurde die Wirkung einiger MAO-Inhibitoren auf indirekte Antikoagulantien-(Pelentan und Phenylindandion) bei Ratten untersucht. Wir verwendeten trans-2-Phenylcyclopropylamin (SKF 385 B) als MAO-Blocker mit mittellanger Wirkung und Ephedrin. Präventiv und ebenso