

## E. Zusammenfassung

Die Untersuchung gliederte sich in eine retrospektive Studie, die 125 Patienten mit Magentorsionen oder Magendilatationen umfaßte und sich über die Jahre 1986 bis 1988 erstreckte sowie eine klinische Studie an 30 ambulanten und stationären Patienten mit Torsio ventriculi, Dilatatio ventriculi und anderen Grunderkrankungen. Alle Patienten entstammten dem Klientel der Klinik für kleine Haustiere der Tierärztlichen Hochschule Hannover.

Die klinische Studie wurde in drei Gruppen untergliedert: Gruppe 1 (n=10) beinhaltete Patienten, die einer präventiven oder therapeutischen Lidocain-Verapamil-Kombinationsbehandlung unterzogen wurden. Die Patienten der Gruppe 2 (n=10) erhielten ausschließlich Verapamil, ebenso wie die Gruppe 3 (n=10), welche aus unterschiedlichen Gründen nicht nach dem angestrebten Schema untersucht werden konnten.

Die Patienten der Gruppe 1 und 2, Tiere aus Gruppe 3 nur zum Teil, wurden vor und zu Beginn der Behandlung und an 13 verschiedenen Zeitpunkten nach Therapiebeginn klinisch, elektrokardiografisch und hämatologisch untersucht.

Verapamil wurde intravenös in einer Dosierung von 0,1 mg/kg KGW injiziert und die Behandlung danach oral in einer Dosierung von 1,0 mg/kg KGW fortgesetzt. Begleitend zu dieser Medikation erfolgte eine Digitalisierung mit Metildigoxin, wobei die Dosierung des Herzglykosids um 30 % reduziert wurde, um einer Wirkungsverstärkung und daraus resultierender Glykosidintoxikation vorzubeugen.

Sowohl durch die kombinierte Lidocain/Verapamil-Therapie als auch die alleinige Verapamil-Therapie konnte eine Termination supraventrikulärer und ventrikulärer Extrasystolien beim Hund erfolgreich bewirkt werden. Nebenwirkungen der beschriebenen Therapieformen waren in Einzelfällen AV-Block I. oder II. Grades. Diesen konnte durch Absetzen des Glykosids erfolgreich begegnet werden.

Verapamil kann nach den Erfahrungen dieser Studie alternativ zur bisher üblichen Lidocaininfusionsbehandlung bei supraventrikulären und ventrikulären Extrasystolien eingesetzt werden. Die Mortalität konnte besonders bei Magentorsions- und/oder Magendilatationspatienten, die peri- oder postoperativ eine Arrhythmie entwickelten, deutlich gesenkt werden. Darüberhinaus ist die Therapie mit Verapamil mit erheblich geringerem pflegerischen Aufwand verbunden, da neben der intravenösen Injektion auch eine orale Verabreichung möglich ist und so stationäre Aufenthalte wesentlich verkürzt werden können.

**Antina Dierkes**

**Prophylaxis and therapy of canine cardiac arrhythmias with  
"Verapamil" - a comparative study**

**Summary**

The investigation comprised a retrospective study on 125 canine patients with gastric dilatation-torsion syndrome within the period 1986-1988 and a clinical study on 30 ambulatory and hospitalized canine patients with a gastric torsion as well as other primary complaints. All studied dogs were patients of the Clinic for Small Animal of the Tierärztliche Hochschule Hannover, F.R.G..

For the clinical study, patients were divided into three groups: group 1 (n=10) included patients that were given a prophylactic and therapeutic combined treatment with Lidocain and Verapamil. The patients of group 2 (n=20) received only Verapamil. Group 3 (n=10) consisted of patients that were also treated with Verapamil only, but that could not be monitored in accordance with the planned schedule for a variety of reasons.

All patients of groups 1 and 2, and some of the patients of group 3 were examined clinically, electrographically, and hematologically before, at the beginning, and thirteen times during treatment.

Verapamil was initially administered intravenously at a dosage of 0.1 mg/kg B.W., and treatment was continued by oral administration of 1.0 mg/kg B.W.. In addition, the patients were digitalised with metildigoxin; the dosage of the cardiac glycoside was reduced by 30% however, to prevent a potentiation and a resulting glycoside intoxication.

The termination of cardiac arrhythmias either of ventricular or supraventricular origin could be achieved by combined Lidocain/Verapamil therapy as well as by Verapamil treatment alone.

Side effects of the described drug treatment were observed in isolated cases and manifested as first or second degree atrioventricular heart block. These side effects could be controlled by discontinuation of the glycoside.

The results of the study demonstrated that Verapamil may represent an alternative to Lidocain infusion therapy in treatment of canine cardiac arrhythmias. The mortality rate especially of patients with the gastric dilatation-volvulus syndrome that developed cardiac arrhythmia during or after surgery was reduced considerably. In addition, Verapamil simplifies aftercare since it can be given via the oral route. In consequence, time of hospitalisation can be shortened.