Hemmung spontaner Uteruskontraktionen durch Naftidrofuryl

W.		Lechner
E.		Solder
D.		Kölle
H.		Kirchler

Univers.-Klinik f. Frauenheilk. Innsbruck (Vorst.: Prof. Dr. O. Dapunt)

Dr. W. Lechner, Univers.-Klinik f. Frauenheilk., Anichstraße 35, A-6020 Innsbruck

Nachdem viele biogene Amine, wie Adrenalin und Noradrenalin, auch die Uterusmotilität beeinflussen, war es von Interesse, die Wirkung des serotonergen Systems anhand des Serotoninantagonisten Naftidrofuryl am Uterusstreifenpräparat zu überprüfen.

Material und Methode

25 Uterusstreifenpräparate wurden anlässlich einer Sectio aus dem unteren Uterinsegment gewonnen, in eine Organkammer verbracht, mit eisgekühlter Krebslösung, Glucose und Carbogengas umströmt und mit einem isotonischen Transducer verbunden. Nachdem sich regelmäßige Kontraktionen etabliert hatten, wurde Naftidrofuryl 10^{-6} M beigegeben und das weitere Verhalten der uterinen Aktivität gemessen. Die statistische Bearbeitung erfolgte nach parameterfreiem Verfahren, wie Wilcoxon Test für Paardifferenzen, dem U-Test nach Wilcoxon und der Korrelationsanalyse nach Spearman.

Ergebnisse

Die Mittelwerte der uterinen Aktivität sanken von einem Ausgangswert von $490,16 \text{ mm}^2$ (integrierte Fläche unter der Kurve) auf $127,5$ 10 min. nach der Applikation von Naftidrofuryl, auf $50,52$ nach 20 min. und auf $8,52 \text{ mm}^2$ nach 60 min. Die Reduktion der spontanen uterinen Aktivität betrug somit über 98% .

Diskussion

Naftidrofuryl (DusodrilR) wird bereits seit Jahren zur Behandlung von cerebralen und peripheren Durchblutungsstörungen verwendet. Der Wirkungsmechanismus wird in einer Blockade der subendothelial gelegenen S_2 Rezeptoren gesehen, welche bei einer Aktivierung durch Serotonin zu einer Vasokonstriktion führen. Neben der offensichtlich kontraktionshemmenden Wirkung am Uterus verbessert Naftidrofuryl auch die Verformbarkeit der Erythrozyten, die zentrale und periphere Durchblutung, hemmt die Thrombozytenaggregation und hat offensichtlich einen positiven Einfluß auf den Zellstoffwechsel. Ebenso wird die Mikrozirkulation verbessert. Serotoninantagonisten wurden bereits zur Therapie der Hypertonie bei präeklampsischen Patientinnen verwendet. Weiters werden S_3 Antagonisten als sehr potente Antiemetika bei der Zytostatikatherapie eingesetzt. Auch bei der Behandlung von Migräne und Suchtkrankheiten spielen sie eine große Rolle. Wir konnten durch diese Untersuchung zeigen, daß sie auch relaxierend auf die Spontanaktivität des Uterusstreifenpräparates wirken.