

B. Luterek: WPŁYW MOCZNIKA NA POJAWIANIE SIĘ NIEZWYKŁEJ REAKCJI SERCA NA PŁYN RINGERA.

Badano izolowane serce żaby na kaniuli Strauba. Płyn Ringera wymieniano (za dwukrotnym przepłukaniem) na izosmotyczny (1,2‰) roztwór mocznika. W tych warunkach napięcie komory wzrasta i obniża się amplituda skurczów (o $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ amplitudy wyjściowej), przy zmniejszeniu się rozkurczu. Następnie w ciągu kilku minut napięcie mięśnia komory stopniowo maleje, przy mało zmienionej lub nawet rosnącej amplitudzie skurczów. Dalej zmniejsza się również ta amplituda i wreszcie około 30 minut po podaniu mocznika komora zatrzymuje się w stanie pośrednim między skurczem a rozkurczem. W miarę **zmniejszania się napięcia mięśnia**, rośnie przepuszczalność zastawek przedsionkowo-komorowych.

Powrotna wymiana izosmotycznego roztworu mocznika na **płyn Ringera** w fazie sprawnego jeszcze działania serca powoduje natychmiastowe zmniejszenie się amplitudy skurczów. Jeżeli ta wymiana mocznika na **płyn Ringera** ma miejsce w okresie wyraźnego zmniejszenia się napięcia mięśnia komory (po kilku minutach działania mocznika), następuje nagle i całkowite zatrzymanie się pracy komory, przy utrzymanej w niezmienionym rytmie pracy przedsionków. Przepuszczalność zastawek jeszcze silniej wzrasta. Zatrzymanie jest przejściowe i po upływie kilkunastu sekund lub kilku minut praca komory powraca.

Serce zatrzymane płynem Ringera natychmiast rozpoczyna pracę jeżeli ten płyn na powrót wymieni na roztwór mocznika. Równocześnie maleje przepuszczalność zastawek.

Odchylenie od izosmotyczności roztworów mocznika nie zmienia działania na serce. Podobny skutek daje się uzyskać wodą destylowaną albo izosmotycznym roztworem cukru.