

J. KAULBERSZ, R. BILSKI

RÓŻNICE W WYDZIELANIU ŻOŁĄDKOWYM PO WPROWADZENIU GASTRYNY DO KRAŻENIA OBWODOWEGO I WROTNEGO

Z Zakładu Fizjologii A. M. w Krakowie
Kierownik: prof. dr *J. Kaulbersz*

W r. 1906 *Edkins*, opierając się na badaniach *Baylissa* i *Starlinga* stwierdził, że wyciągi z błony śluzowej części odźwiernikowej żołądka podane dożylnie pobudzają wydzielanie żołądkowe. Na podstawie swoich doświadczeń doszedł do wniosku, że błona śluzowa części odźwiernikowej wytwarza pod wpływem substancji pokarmowych swoiste ciało, nazwane przez niego gastryną, które wchłania się i dostaje do krwiobiegu, a następnie tą drogą pobudza do sekrecji gruczoły dna żołądka. Mimo, że prace *Edkinsa* budziły poważne zastrzeżenia, zapoczątkowały liczne badania nad tym problemem, które doprowadziły w zasadzie do powszechnego przyjęcia roli gastryny w procesie wydzielania żołądkowego, choć istota tego ciała nie została jeszcze ostatecznie wyjaśniona. W doświadczeniach *Edkinsa* oraz późniejszych autorów z reguły podawano badane wyciągi do żył obwodowych, a nie fizjologiczną drogą poprzez wątrobę, to jest drogą, którą przechodzić musi gastryna w czasie normalnych procesów trawiennych. W związku z tym postanowiliśmy zbadać czy wydzielanie żołądkowe wywołane podawaniem wyciągów ze śluzówki odźwiernika do żyły wrotnej,

będzie się różnić od wydzielania otrzymanego przy stosowaniu tych samych wyciągów do żyły udowej.

Doświadczenia przeprowadzano w sposób ostry na psach, uprzednio głodzonych ok. 36 godzin. W narkozie morfinowo-eterowej wkładano do żołądka dren gumowy przez otwór zrobiony w tylnej ścianie antrum pylori i następnie wyprowadzano go przez powłoki brzuszne tak, aby umożliwić swobodny odpływ soku żołądkowego. Po przewiązaniu odźwiernika oraz po umocowaniu polietylenowego drenu do infuzji w żyłę wrotnej i wyprowadzeniu go na zewnątrz powłoki brzuszne zostawały zamknięte. Również do *v. femoralis* zakładano kaniulę dla podawania wyciągów. W czasie doświadczenia rejestrowane było ciśnienie w *a. femoralis*. W soku żołądkowym zbieranym co 10 minut oznaczano objętość, kwasotę wolną i całkowitą oraz siłę peptyczną metodą Metta w modyf. Nierensteina-Schiffa. Po ustaleniu spontanicznego wydzielania żołądkowego wprowadzano do *v. portae* lub *v. femoralis* wyciągi ze śluzówki części odźwiernikowej żołądków wieprzowych. Podawano je w sposób ciągły przy pomocy aparatu do infuzji własnej konstrukcji, ze stałą szybkością wynoszącą 20 ml/godz. Infuzję wyciągów wykonano po 15 razy zarówno do żyły wrotnej jak i do żyły udowej.

Wydzielanie żołądkowe przy wprowadzaniu gastryny do krążenia wrotnego było o wiele niższe niż przy infuzji do *v. femoralis*. Zmniejszała się tak objętość, jak i kwasota soku żołądkowego. Wydzielanie kwasu solnego wynosiło w mE średnio 1,04 wobec 4,45 tj. przy przechodzeniu przez wątrobę zdolność sekretyczna wyciągów obniżona była do ok. $\frac{1}{4}$ ich skuteczności przy stosowaniu do żyły udowej. Podawaniu wyciągów w tak wolny sposób nie towarzyszył zwykle spadek ciśnienia tętniczego. Ciśnienie wyraźniej zmniejszało się stopniowo dopiero po kilku godzinach wprowadzania wyciągów, co było spowodowane też innymi czynnikami, jak długo-trwała, choć bardzo płytką narkozą, drobnymi krwawieniami itp. Temperatura ciała podnosiła się na ogół zgodnie z długo-trwałością infuzji.

Na podstawie tych eksperymentów wydaje się bardzo prawdopodobne, że wątroba odgrywa dość dużą rolę przy wydalaniu lub niszczeniu ciał pobudzających wydzielanie, a zawartych w wyciągach odźwiernikowych. Ze względu na to, że stosowane wyciągi mogły też zawierać histaminę, nie można jeszcze z doświadczeń powyższych wnosić, że ciałem, które podlegałoby przemianie w wątrobie jest gastryna. O roli wątroby w regulacji wydzielania żołądkowego i w powstawaniu wrzodów trawiennych świadczy także obserwowane coraz częściej w ostatnich latach występowanie wrzodów trawiennych u osób z marskością wątroby, oraz prace Clarke i wsp. z r. 1958, a także innych autorów, w których wykonywano u psów połączenie między *v. portae*, a *v. cava inf.*, aby krew z żołądka

i jelit omijała wątrobę. Doświadczenia te wykazały, że po transpozycji następowało bardzo duże zwiększenie się wydzielania żołądkowego, co również wskazuje na rolę wątroby w wydalaniu lub niszczeniu ciał pobudzających sekrecję żołądkową, a powstających w przewodzie pokarmowym.
