

STUDIUL REACȚIEI DE CORP STRĂIN OBSERVATĂ ÎN CURSUL OPERAȚIILOR GASTRICE EXPERIMENTALE, CU DEOSEBITA PRIVIRE ASUPRA APARIȚIEI STENOZELOR PRECOCE

(Comunicare preliminară)

Z. Păpai, T. Maros, M. Csiky

Materialele de sutură utilizate în chirurgie provoacă uneori o reacție conjunctivă considerabilă, care poate cauza tulburări de evacuare la nivelul gurilor de anastomoză create între organele cavitate (1). Bazându-ne pe experiența noastră clinică precum și pe diferitele indicații bibliografice referitoare la efectul tisular al antibioticelor (2, 3) ne-am propus să studiem efectul penicilinei asupra reacției de corp străin cauzată de firele de sutură introduse în perețele stomacului.

Efectuând o laparotomie la 12 câini tineri, narcotizați cu eter, am făcut incizii de 3 cm în perețele anterior al antrului piloric. De-a lungul marginilor orificiului la o distanță de 1.5–2 cm am inserat în submucoasa stomacului și în stratul subseros ață subțire (nr. 10.) și catgut (00), având grijă ca firele să nu pătrundă în șanțurile dintre pliurile mucoasei. După aceea am suturat breșe în două straturi, am injectat o soluție de penicilină în cavitatea peritoneală și am închis în straturi perețele abdominal. Dintre câinii operați, 6 au fost tratați cu o doză zilnică de 100.000 U penicilină; tratamentul a fost început cu o săptămână înainte de operație și l-am continuat până în ziua sacrificării. Celorlalți 6 câini martori nu le-am administrat penicilină. Din ambele grupe am sacrificat câte 3 animale în ziua a 4-a și a 12-a după operație. Materialul de analiză l-am fixat în formalină diluată în proporție de 1 : 4, l-am inclus în parafină, iar cupele de 7 microni le-am colorat cu hematoxilină-eozină.

Rezultate.

La câinii martori sacrificați după 4 zile, în jurul firelor de catgut inserate în submucoasă am observat infiltrații granulocitare masive. În părțile periferice ale acestor infiltrații am pus în evidență o reacție histiocitară, grupe de fibroblaști și câte o celulă gigantă de corp străin delimitată de elemente celulare mature și de fibre conjunctive. În jurul firelor de ață histiocitele au format grupe legate unele de altele, fără a se vedea însă niciieri celule gigante de corp străin. (Fig. nr. 1.)

În jurul catgutului introdus în subseroasa, cit și al firului de ață, infiltrațiile granulocitare au fost mai puțin pronunțate.

La animalele tratate cu penicilină, sacrificate după 4 zile, în jurul firului de catgut inserat în submucoasă, infiltrațiile granulocitare s-au limitat exclusiv la canalul de trecere al firului. La periferia acestora au fost observate fibroblaști localizați concentric și grupe histocitare mici. În jurul firului de ață introdus prin submucoasă nu am observat zonă granulocitară. Firul a fost inconjurat de fibrocite și fibroblaști localizați concentric, care au arătat o dispoziție lamelară. (Fig. nr. 2.)

Reacția granulocitară din jurul firelor de catgut introduse în stratul subseros a fost minimă: în jurul firului de ață a lipsit cu desăvârșire.

La câinii martori sacrificați după 12 zile, în jurul firelor de catgut inserate în stratul submucos am găsit grupări granulocitare sporadice. Zona reactivă a fost constituită în mare majoritate de histiocite și fibroblaști, în timp ce părțile periferice erau formate din grupe fibrocitare și histocitare. În cea mai mare parte zona reactivă din jurul firului de

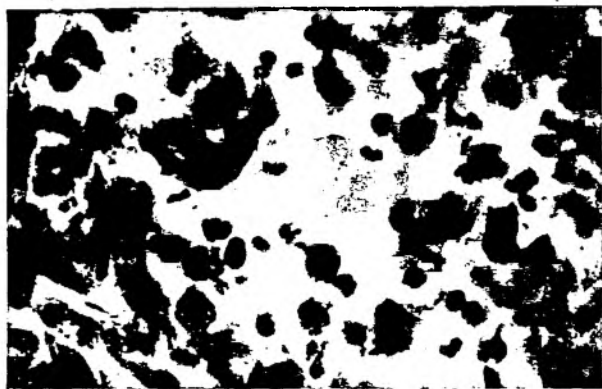


Fig. nr. 1. - Structura microscopică a zonei reactive la un ciine mar-
tor sacrificat după 4 zile de la operație (în jurul firului inserat în
stratul submucos al stomacului). În jurul firului se observă o reacție
celulară histiocitară (Colorație Hc. Eo., Oc. 6x, Ob. 45/o.65).

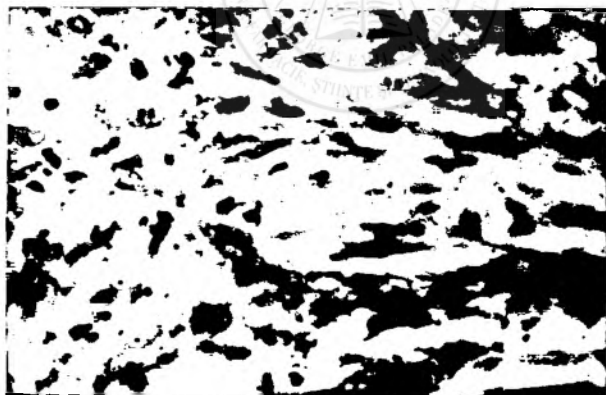


Fig. nr. 2. - Structura microscopică a zonei reactive la un ciine
tratat cu penicilină, sacrificat după 4 zile de la operație (în jurul fir-
ului inserat în stratul submucos al stomacului). Zona reactivă este
formată în cea mai mare parte de fibroblaști și fibrocite (Colorație
Hc. Eo., Oc. 6x, Ob. 45/e.65).

Z. PĂPĂI ȘI COLAB.: STUDIUL REACȚIEI DE CORP STRĂIN
OBSERVATĂ ÎN CURSUL OPERAȚIILOR...

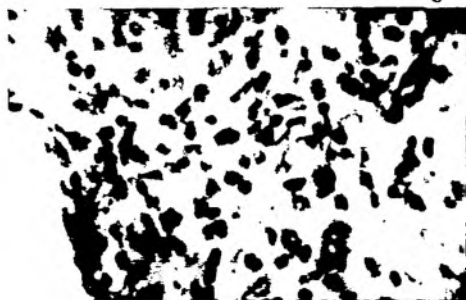


Fig. nr. 3. - Structură microscopică a zonei reactive a unui câine martor sacrificat la 12 zile după operație. (În jurul firului introdus în submucoasa gastrică.) Se observă o reacție celulară histiocitară. (Colorație He. Eo., Oc. 6x, Ob. 45/o,65.)

Fig. nr. 4. - Structură microscopică a zonei reactive la un câine tratat cu penicilină, sacrificat la 12 zile după operație. (În jurul firului inserat în stratul submucos al stomacului.) Tabloul tisular este dominat de fibrocite care au o dispoziție concentrică, lamelară. (Colorație He. Eo., Oc. 6x, Ob. 45/o,65.)

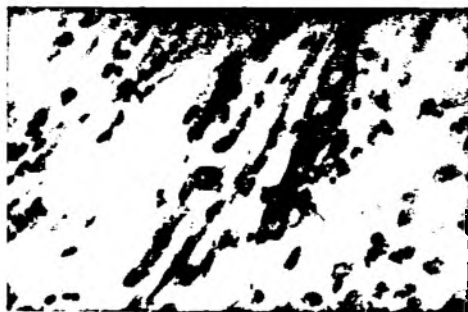
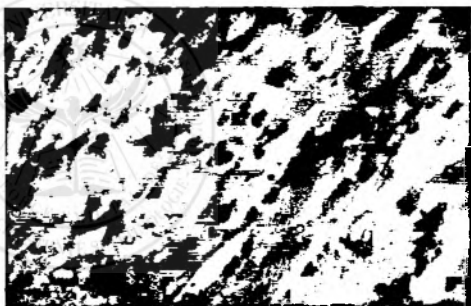


Fig. nr. 5. - Tabloul este identic cu cel din figura nr. 4. (În jurul unui fir de cat-gut introdus în stratul submucos al stomacului.) Fibrocitele și fibroblații care formează elementul celular dominant se grupează în straturi. (Colorație He. Eo., Oc. 6x, Ob. 45/o,65.)

ață a fost formată din histiocite (Fig. nr. 3.); în părțile periferice ale acestei zone s-au putut vedea elemente celulare mature prezentând tendința unei organizări concentrice.

Caracterul reacției celulare din jurul firelor inserate în stratul subseros a fost asemănător cu cele descrise mai sus.

La animalele tratate cu penicilină, sacrificate după 12 zile, în jurul firului de cățgut s-a observat o zonă reactivă îngustă formată din granulocite și limfocite. În direcție periferică s-au pus în evidență elemente celulare mature (în marea lor majoritate fibrocite) care au arătat o organizare lamelară. În apropierea firelor de ață am observat elemente celulare mature și mai rar celule conjunctive nediferențiate (Fig. nr. 4. și 5.). Celule gigante de corp străin nu am observat.

Caracterul reacției de corp străin din jurul firelor inserate în stratul subseros a fost identic cu relațiile de mai sus.

Structura microscopică a zonei reactive la nivelul luvilor de sutură. La ciinii martori sacrificați după 4 zile, în jurul suturei cu cățgut s-a pus în evidență o infiltrație masivă granulo-limfo histiocitară cu predominarea granulocitelor (în linia de sutură s-au observat pe alocuri microabcese).

La animalele tratate cu penicilină, sacrificate după 4 zile, infiltrația celulară din jurul firului de cățgut a fost mai moderată decât în cazul anterior, având un caracter limfo-histo-și granulocitar cu o evidență predominare a limfocitelor. *La ciinii martori sacrificați după 12 zile*, în jurul firului de cățgut s-au observat grupări granulocitare dispartate, zona reactivă fiind formată mai ales din histiocite. Acestea au fost înconjurate de elemente conjunctive mature, dispuse în straturi. Celule gigante de corp străin nu au fost puse în evidență.

Zona celulară din jurul suturei de ață a fost formată mai ales din fibroblaști și fibrocite, care au prezentat pe alocuri o dispoziție lamelară.

La animalele tratate cu penicilină, sacrificate după 12 zile, am observat în canalul de trecere al firului o bordură granulocitară îngustă. Partea centrală a zonei reactive formată din histiocite și limfocite a fost delimitată de fibroblaști și fibrocite cu o dispoziție concentrică; acestea au prezentat pretutindeni o organizare uniformă. În jurul suturei de ață inserată în stratul seros și în stratul muscular al stomacului, fibrocitele au prezentat de asemenea o organizare concentrică, ca și în cazul anterior. Pe alocuri s-au putut vedea grupe histiocitare, iar celulele gigante de corp străin au lipsit.

Discuții.

Din cele expuse mai sus rezultă că reacția de corp străin, care se produce în peretele stomacului depinde într-o anumită măsură și de factorii topografici (fapt asupra căruia a atras atenția de altfel și Thomas și colab.), indiferent dacă animalelor li s-a administrat sau nu penicilină. Cercetările noastre arată că penicilina împiedică apariția fenomenelor inflamatoare observate de obicei în jurul corpurilor străine. În timp ce la animalele martori reacția inflamatoare formată mai ales din granulocite, depășește zona canalului de străpungere, la animalele tratate cu penicilină acest fenomen se limitează la canalul de trecere al firului, iar elementele celulare dominante sînt limfocitele. Absența microabceselor în linia de sutură a animalelor tratate pledează de asemenea pentru efectul antiinflamator al penicilinei. Experiențele noastre demonstrează că pe lângă acest efect, penicilina influențează într-o anumită măsură tabloul microscopic al zonei reactive din jurul firelor inserate în peretele stomacului. Se pare că ea favorizează maturizarea elementelor celulare care se găsesc aici, organizarea lamelară a zonei reactive, inhibînd în același timp invadarea histiocitelor. Cu toate că rezultatele experiențelor noastre necesită confirmări ulterioare, presupunem totuși că modificările structurale observate ca efect al penicilinei în jurul firelor și liniilor de sutură inserate în peretele stomacului pot avea consecințe asupra gurilor de anastomoză create între organele cavitare și tocmai de aceea am considerat că

publicarea acestui studiu nu este lipsită de interes. Am dori să atragem atenția asupra faptului că penicilina (și eventual și alte antibiotice) constituie unul dintre factorii etiologici presupuși ai stenozelor precoce care se instalează consecutiv rezecțiilor gastrice, pentru ca în felul acesta supoziția noastră să poată fi verificată pe un material cât mai vast.

Sosit la redacție: 14 decembrie 1960.

Bibliografie:

1. IOACHIM, H.: „Granulomul de corp străin” o modalitate specială de apărare a țesuturilor. Probleme de morfopatologie, București, 160—190 (1953); 2. KÓTAY, P., GYER-GYAY, F.: Magyar Sebészet, 2, 121—130 (1954); 3. PERÓ, CS.: Orvosi Hetilap, 29, 449—453 (1948); 4. THOMAS, J. MORAN, M. D., FRANK, E., SHERMAN, M. D.: Amer. Journ. Clin. Pathol. 24, 422—433 (1954).