

## هماتوم جدار روده در اثر داروهای ضد انعقاد\*

مجله نظام پزشکی

سال پنجم، شماره ۴، صفحه ۳۴۹، ۲۵۳۵

دکتر تقی میلانی\*\*

است. از این روی بطور قطعی یک عامل شخصی و انفرادی موضوعی یا عمومی وجود دارد که مطالعات بعدی باید قضیه را روشن کند. قاعدهاً ترزو نوم دچار این عارضه می‌شود ولی در موارد نادری در دوازده وایلنون و رکتوم و حتی در طحال نیز دیده می‌شود. عارضه موقعیکه شکم باز می‌شود، این قطعه روده فوراً جلب توجه می‌کند. چون روده مایل به کبودی، مملو از خون و جدار آن ضخیم است و خون از این جدار به بیرون تراویش می‌کند. هماتوم کم و بیش وارد مزو می‌شود، اما جریان خون در شبیان تکه مبتلای روده برخلاف انفارکتوس روده، طبیعی است.

نشانه‌های بالینی

نشانه‌های معمولی یک انسداد هستند از قبیل درد و استفراغ و توقف گاز و مدفعه. عالم بیولوژی بغير از زیاد شدن گلبولهای سفید، سقوط پر و ترمیم را نشان میدهد. اگر با مقدار کمی باریوم عکس گرفته شود یک تنگی موضوعی دایره شکل با اتساع قسمت بالای آن دیده می‌شود. گاهی تعویر یک قطعه روده باد کرده و ضخیم (آهار زده) و یک قطعه روده گشاد شده دیده، شده است. چین‌های ضخیم در ناحیه ضایعه دیر تر ظاهر می‌شود و به روده نمای پلکانی میدهد.

تشخیص افتراقی در موقع عمل - هنگام عمل ممکن است ضایعه فقط با انفارکتوس روده اشتباه شود ولی در انفارکتوس روده، شبیان مر بوط ضربان ندارد و آزمایش خون نیز سقوط پر و ترمیم را نشان نمیدهد.

\* L'Hématome intramural de l'intestin grêle du aux Anticoagulants.

مقدمه: شرح بیماری هماتوم اترامورال:

برمان و منلا(۲) در سال ۱۹۵۲ برای نخستین بار این بیماری را در نیویورک انتشار دادند و هر برتر(۳۲) در سال ۱۹۶۸ تمام شرح‌های منتشر شده را جمع آوری کرد که به ۸۸ مورد رسید. پس از آن ۱۵ مورد دیگر(۳۳-۴۳-۶۴) منتشر گردید که با مورد ما، که بنظر اینجانب برای نخستین بار در ایران انتشار می‌باشد در تاریخ تنظیم این مقاله، به ۱۰۴ مورد میرسد. هماتوم جدار روده در اثر داروهای ضد انعقاد بیماری فوق العاده نادری است و با وجود مبلیونها بیمار که بعد از روده داروهای گرفته‌اند، نسبت آنها بالین داروها تحت درمان روزانه قرار گرفته‌اند، نسبت آنها فوق العاده کم است و شاید نزد عده‌ای از بیماران عوارض بیماری خفیف باشد و به مرحله تشخیص و درمان نرسد.

مایر از قول کاتن نقل می‌کند که در تعداد زیادی از کالبد شکافی بیمارانیکه از بیماری قلب در گذشته و داروی ضد انقاد مصرف می‌کرده‌اند، هماتوم اترامورال در دوازده و روده باریک به نسبت زیادی دیده است ولی این بیماران در زمان حیات عوارضی از این بیماری نداشته‌اند.

پائین بودن سطح انقاد خون و عدم مراقبت بالینی و کمی مقدار پر و ترمیم در نتیجه استعمال داروهای ضد انقاد بمدت طولانی، شرط لازم برای بوجود آمدن این بیماری است ولی شرط کافی نیست و باتوجه این بیماری مرموز را روشن نمی‌کند.

مواردی منتشر شده است (مایر و همکاران) که بیمار بمدت یک یا دوهفته داروی ضد انقاد مصرف می‌کرده و به این عارضه دچار شده

اینک شرح حال بیماری که عمل گردید اینم :

اسدالله ... پرونده شماره ۱۳۵۱ سال ۲۷۰۹ ، مردی ۵۳ ساله با سابقه بیماری قلبی شناخته شده که در مدت ۱۲ سال سه دفعه انفارکتوس کرده و ۵ سال است که داروی ضد انقاد (مشتقات دیکومارین) مصرف میکند و دستور پزشک را برای مراجعته من تب و بررسی پر و ترومیان مراعات نمیکند، و با این ترتیب در دو دفعه مراجعته پر و ترومیان خون ۲۲ و ۱۸ درصد بود، بی آنکه باز نمود بالینی و یافا ناراحتی داشته باشد . در تاریخ ۱۸/۱۸/۵۱ بعلت درد شدید شکم در ناحیه اپی گاستر و اطراف ناف مراجعته کرد . درد از شب قبل شروع شده و بحدی بود که بیمار تا شده می خواهد وزانووها را بشدت روی شکم فشار میداد و در نتیجه این فشار شدید دولکه خون مردگی در همان ناحیه تولید شده بود که توجه ما را در معاینه جلب کرد .

موقع ورود در بخش طبی بیمارستان بانک بستری گردید و دستورهای طبی داده شد . در آزمایش خون لو کوست ۱۲۶۰ با ۷۴ درصد پولی ، هماتوکریت ۴۱ و همو گلوبین صد درصد ولی پر و ترومیان خون ۲۰ درصد بود . روز بعد که بیمار را معاینه کردیم ، درد باشدت کمتری ادامه داشت . دو دفعه استفراغ غذائی و یک دفعه مدفوع سیاه رنگ داشته است . شکم نرم بود ولی با فنخ . در ناحیه بالای ناف تورم در دنکا کی وجود داشت که از چپ بر است کشیده میشد . معاینه رکتوم چند قطره خون سیاه رنگ را نشان میداد . بیمار تب نداشت ، نبض سریع ولی خوب و فشار خون ۹/۱۳ بود . اوره خون ۸۴ سانتی گرم ، گلوبولهای سفید ۰ .۱۶۹۰ با ۷۸ درصد پولی ، مقدار پر و ترومیان ۱۴ درصد و زمان کوتیک ۴۰ ثانیه بود . E.C.G. نشانه های باقیمانده یک انفارکتوس خلفی را نشان میداد . رادیو گرافی سینه و شکم چیز غیر طبیعی را نشان نمیداد فقط تیرگی یک نواختنی در شکم مشاهده میشد .

تشخیص - با توجه به سابقه انفارکتوس های قبلی و عارضه شدید شکم که با درد و استفراغ و خونریزی از راه مقدم و سقوط پر و ترومیان خون همراه بود ، حدم هماقون انترامورال زده شد . و بی ترازیت روده باریک تصمیم به عمل گرفتیم . قبل از آپول و ویتامین K1 داخل وریدی تزریق گردید و شش ساعت بعد موقعیکه اندازه پر و ترومیان خون به ۶۸۸ دلار رسید ، اقدام به عمل جراحی شد . شرح عمل - شکاف در وسط ، بالا و پائین ناف داده شد . پس از باز کردن شکم مقدار زیادی خون تازه و قرمز ( ۰ .۹ سانتی متر مکعب داخل شیشه آسپیراتور ) در شکم موجود بود . جست و جوی سریع نشان داد که همه چیز طبیعی است . فقط یک قطعه روده باریک در ۵ سانتیمتری زاویه Treitz بر نگ ک قرمز تند مایل به کبودی ،

بنظر نویسنده ، که چندین مورد انفارکتوس روده و یک مورد هماقون انترامورال دیده است ، ظاهر ضایعه در دو بیماری کاملاً متفاوت است . هماقون همیشه نزد بیمارانی دیده شده است که داروهای ضد ویتامین K مصرف کرده اند و تا انجا که اطلاع دارم یک مورد را ( Lanegron ) شرح داده که بعداز استعمال هپارین ضایعه و بیماری تشخیص داده شده و بیمار با درمان طبی بهبود یافته است .

هماقون خود بخود جدار شکم ، مخصوصاً هماقون غلاف عضلات راست ، گاهی عوارض انسدادی میدهد و گمراه کننده است . شخصاً به یک مورد از این هماقون برخوردهام که باتب و درد و نشانه های انسداد همراه بود و چون هنگام لایپر اتموی ضایعه ای در شکم دیده نشد فقط به خالی کردن لخته های داخل عضله راست بسنده کردم و این موجب بهبود بیمار گردید . بیمار ما پس از شروع عارضه در دنکاک ، به هنگام مراجعته درد مختصه داشت . شب اول دو سه بار استفراغ کرده بود . نشانه های شکم ، بیماری و ضایعه شدیدی را نشان نمیداد و حال عمومی بیمار خوب بود . معاذالک در داخل شکم نزدیک یک لیتر خون بود و روده در حال سوراخ شدن . اگر در انجام دادن عمل تأخیر می شد با سوراخ شدن روده باریک و تمام عوارض محتمل آن مواجه می شدیم . بعضی از مؤلفین با حدس عارضه شکم به دلیل صفات پرداخته اند و با وجود تشخیص خونریزی اقدام به جراحی نکرده اند . از نوشته های این مؤلفین نمیتوان به اوضاع و احوال بیماران پی برد ، شاید عارضه روده مطحی بوده است . مسلماً بالا پاروسکوپی نمی شود وضع روده را بطور دقیق تشخیص داد . بنظر ما با وجود خطرات ناشی از حالت عمومی و بیماری قلبی این بیماران ، صلاح در این است که عمل جراحی . با شکم باز انجام شود ، همانطوری که گفته شد ، تشخیص بیماری با ضربان موجود شریان مر بوط و طبیعی بودن و رید آسان است و از انفارکتوس روده باز شناخته می شود .

( R. Leriche ) در گذشته و در چند مورد انفارکتوس روده اشارج داده که شریان باز بوده و عارضه در نتیجه گرفته شدن و رید بیمار نبوط بدر گهای موئینه روده بوده و بیماری بی قطع روده و بادرمان طبی بهبود یافته است .

یک ایله تیت موضعی آسایی و خونریزی دهنده یا یک شکل حاد بیماری کرون باعث گمراهی است ولی در این موارد مقدار پر و ترومیان خون طبیعی می باشد .

به هر حال ، در موقع عمل وقتی که اوضاع و احوال روده ایجاب میکند باید قطعه روده را برداشت ، ولی اگر ضایعه خیلی خفیف باشد ممکن است بعداز خارج کردن خون و لخته های آن شکم را بست . لازم رون یک دفعه این عمل را انجام داد و بیمار بهبود یافت .



شکل ۳ و ۴— مقطع میکروسکوپی روده.

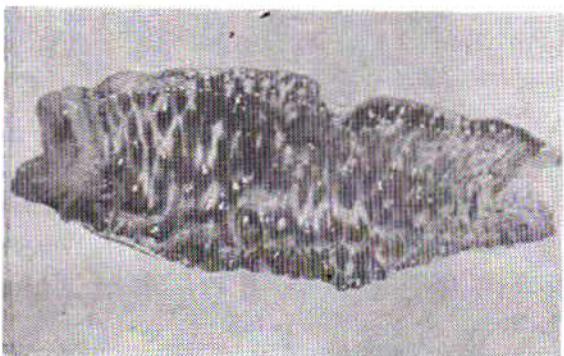
شرح بافت شناسی (دکتر حبیبی بشماره ۱۷۶۰۳) قطعه روده ارسالی بطول ۵۰-۶۰ سانتیمتر با جدار ضخیم به مخصوص یک سانتیمتر بی ضایعه مخاطی و ضایعه سروز روده، مملو از خون تازه است (شکل ۲).

از نظر میکروسکوپی خیز و خونریزی تمام لایه‌های روده (سروز، عضلانی و مخاطی) را فراگرفته و غشاء زیر مخاط ذیر ماهیچه شامل سطوح آمامی و خونریزی است. نکروز در هیچیک از غشاء سه‌گانه وجود ندارد و شکل سلول‌ها طبیعی است (شکل ۳ و ۴).

جریان بیماری — بعد از عمل ساده و عادی گذشت. پرتوگرمین که موقع عمل ۶۸ درصد بود، ۴ روز بعد با تزریق روزانه دو آمپول ویتامین K1 به ۱۰۰ درصد رسید و بقیه نشانه‌های بیولوژیائی بیماری در آزمایش روز هفتم طبیعی بودند. اجابت مراج روز سوم خود بخود انجام گردید و روز شانزدهم یک ترازیت روده باریک صورت گرفت. روده باریک در رادیوگرافی طبیعی بود و بیمار ۱۸ روز بعد از عمل از بیمارستان مرخص شد.



شکل ۱— روره باریک که در موقع عمل برداشته شده است.



شکل ۲— قطعه روده که از خون خالی شده است.

با جدار بسیار ضخیم و به صورت چرم‌گاو آب‌کشیده درآمده بود. از تمام این جدار ضخیم قطرات خون بیرون میزد، روده مملو از خون و آماده ترکیدن و حجم آن سه برابر حجم روده طبیعی شده بود. مزو (Meso) که در آن خون دویده و پخش شده بود در مقابل قطعه آسیب دیده روده مثلثی درست کرده بود که نوک آن به سوی بند روده (مزانتر) توجه داشت. هرچه از قاعده به سوی نوک مثلث نزدیک می‌شدیم خون دویدگی (انفلتراسیون) کمتر و رنگ آن روشن‌تر میشد (شکل ۱). شریان مربوط به این قطعه روده، غربان طبیعی داشت و ورید آن نیز نرم و آزاد بود. تشخیص پیش از عمل مسلم گردید. بعلت ضایعه مشهود و وسعت پیشرفت ضایعه و مقدار خون موجود در شکم، به عیج وجه به نظر نمی‌رسید که ضایعه قابل برگشت باشد. بنابراین تصمیم به رزکسیون گرفتیم و روده بطول ۵۰-۶۰ سانتیمتر برداشته شد. در موقع عمل سه شیشه کوچک خون به بیمار تزریق گردید.

## REFERENCES:

- 1- Askey J.M.—Hemorrhage during longterm anti-coagulant drug therapy, *gastrointestinal hemorrhage*. Calif. Med. 104, 449, 1960.
- 2- BERMAN (H) and MAINELLA (F.S.) Toxic results of anti-coagulant therapy. New York J. Med. 1952, 52, 725-727.

- 3- BRETTE (R) DESOTES (J) et TISSOT (A). Hématome de l'intestin grêle au cours d'un traitement anticoagulant. Résection intestinale, Guérison, Lyon, Médical 1966, 45, 961\_982.
- 4- BAILEY W. and AKERS, D. Traumatic intramural hematoma of the duodenum in children; a report of five cases. Amer: J. Surg, 1965, 110, 695.
- 5- BARKER N.W. HINES E.A. JR. KVALE W.F. ALLEN E.V. DICUMAROL, its action, clinical use, and effectiveness as an anti-coagulant drug. Amer, J. Med. 3, 634, 1947.
- 6- BRETTE R. DESCOTES J. TISSOT Hématome intramural du jejunum, accident dramatique du traitement anticoagulant. Résection intestinale, Guérison. Arch. Franc. Mal. App. Dig. 6: 55, 556, 1966.
- 7- BEAMISH H.E. MC. CREATH N.D. Intestinal obstruction complicating anti-coagulant therapy. Lancet 2: 390, 1961.
- 8- BABB R.R. SPITTEL, J.A. et BARTHOLOMEW L.G. Gastroenterologic complications of anti-coagulant therapy. Mayo Clinic Proc. 1968, 43, 738, 751.
- 9- CHALNOT (P) et VICHARD (P). Une complication du traitement anticoagulant, l'infarctus intestinal par hématome mésentérique. Presse Méd. 1962, 70, 2654.
- 10- CULVER (G. J) PIRSON (H.S.) PILCH (F) BERMAN (L) and ABRANES (F.J.) Intramural hematoma of the jejunum, Case Report Radiology 1961, 76, 785\_789.
- 11- CHICHE P. et LEYMARIOS J: Les hématomes de la paroi duodénale au cours du traitement anticoagulant. Presse Méd. November 1966: 74, 48. 2475-2478.
- 12- CASTELLANI L DEVLAGYNCK P. BARSOTTI J. GRECO J. Hématome pariétal du grêle sous traitement anticoagulant Journal de chir. de Tours et du C.D. 4, 149, 1970.
- 13- CHAMBERLAIN M.S. EVANS W.E. Coumadin induced small bowel obstruction Ann. Surg. 169, 145.
- 14- CULVER G.J. PERSON H.S. Intramural hematoma of duodenum; Case Report. Amer. J. Roentgen, 82: 1032, 1959.
- 15- CULVER G.J. PERSON H.S. Intramural hematoma of jejunum. Case Report. Amer. J. Roentgen, 90\_732, 1963.
- 16- CAMELOT J. ROUTIER G. et BAYART M. Accidents abdominaux aigus de la thérapeutique anticoagulante. A propos de trois observations J. Sci. Méd. Lille, 1965, 83, 2, 105, 108.
- 17- CASTELLANI L. BARSOTTI J. MEDELSIM et GRECO J. Hématome pariétal du grêle sous traitement anticoagulant Ann. Chir. 1971, 25C, 1283\_1291.
- 18- CRISLER C. STAFFORD E. et ZUIDEMAG. Surg. Clin. North. Amer. 50\_1009-1913\_1970.
- 19- DEVROEDE (G. J) TIROL (F.T.) LORUSO (V.A.) and NARDUCCI (A.E.) Intramural hematoma of the duodenum and jejunum. Amer. I. Surg. 1966-112, 947-954.
- 20- DEVROEDE J. and TIROL F.T. Intramural hematoma of the duodenum and jejunum .Amer. I. Surg, 1966, 112, 6.
- 21- DROY J\_M. DUBOIS D. HUMBERT G. FILASTRE J. P. et LEROY J. Hématomes rétropéritonéaux spontanés apparaissant sous traitement anticoagulant. Presse Méd. 1971, 79, 46, 2065.
- 22- FERGUSON I.A. J.R. and GOADE, W. J. J. R. Intramural hematoma of duodenum. Report of a case. New Eng. J. Med. 1959, 260\_1176\_1177.
- 23- FREEARK, R.J. and CORLEY R. D. Intramural hematoma of the duodenum. Arch. Surg (Chicago) 1966, 92, 4.
- 24- FELSTON B. LEVINE E.J. Intramural hematoma of duodenum. Diagnostic roentgen sign. Radiology. 63\_823\_1954.

- 25- FRANCILLON J. VIGNAL J. et LESBROS F. Un nouveau cas de complication abdominale mortelle par usage abusif des anticoagulants. Lyon. Chir. 1968, 64, 4, 703-705.
- 26- GABRIELE (O. F.) and CONTE (M). Spontaneous intramural hemorrhage of the colon. Arch. Surg. 1964, 89, 852, 522, 526.
- 27- GOLDING, M.R. DE JONG P. and PAKER, J. W. INTRAMURAL Hematoma of the duodenum. Ann. Surg. 1963, 157, 573.
- 28- GARFINKEL B. WALESON M. FURST N.J. Hematoma of duodenum: Report of surgically proved case: Amer. J. Surg/ 95; 484, 1958.
- 29- GASGARD E. et VIGOUROUX R. Syndromes abdominaux aigus d'allure occlusive et traitement anticoagulant. Marseille. Méd. 1963 No. 4\_307\_310.
- 30- GOLD FARB W.B \_Coumarin induced intestinal obstruction. Ann. Surg. 1665, 161, 27\_34.
- 31- HIEBEL, G. LANG G. and FONTAINE R: A propos d'un deuxième cas d'hématome duodénal intrapariétal d'allure spontanée. Strasbourg Med. 1963, 14\_613\_617.
- 32- HERBERT D.C. Anti-coagulant therapy and the acute abdomen, Brit. J. Surg. 55; 353, 1968.
- 33- D'HUART F. Syndrome occlusifs par hématomes pariétaux de l'intestin grêle au cours des traitements anticoagulants Mem: Ac. Chir. 1969, 95, 26\_27, 755\_761.
- 34- JUDD D.R. TAYBI H. and KING, H. Intramural hematoma of the small bowel: A report of two cases and a review of the literature: Arch. Surg (Chicago) 1964, 89, 527.
- 35- KRAMER (R. A.) and HILL (R.L). Intramural small bowel bleeding during anti-coagulant therapy. Arch. Inter. Med. 1964, 113\_105\_109\_213\_217.
- 36- KILLIAN S.T. et HEITZMAN E. J. Intramural hemorrhage of small intestine due to anti-coagulants. J.A.M. A. 1967, 200, 7, 111\_114.
- 37- KLINGENSMITH W. Surg. Gyn. Obst. 125, 1333\_1345\_1967.
- 38- LIVERUD, K. Hematoma of the jejunum with Sub\_ileus. Acta radiol, (Stockh.) 1948, 30, 163\_168.
- 39- LAMY J. MICHOETEY G. BRICOT R. et ASSADOURIAN R.A propos de quelques accidents abdominaux au cours des traitements par anticoagulants. Marseille. Chir. 1966, 19, 4, 622\_628.
- 40- LEVINE S. et WHELAN T.J.\_Small bowel infarction due to intramural hematoma during anticoagulant therapy Arch. Surg. 1967, 95, 2, 245, 248.
- 41- LEYMARIOS J.\_Les hémorragies du tube digestif au cours des traitements anticoagulants. Presse Med: 1967, 75, 5, 207, 208.
- 42- LIARAS H. NEIDHARTD J.H. TAIRRAZ J.P. GUELPA G. CHADENSON O. REYNAUD M. et BOULETRAND P. Hématome intramural non traumatique de la première anse jéjunale avec hémorragie intraperitoneale simultanée, au cours d'un traitement anticoagulant prolongé. Lyon, Chir. 1968, 64, 4, 700\_703.
- 43- LANGERON P. et Coll.\_Accidents occlusifs sous traitement anticoagulant (hématome intramural de l'intestin grêle. 4 observations /Chirurgie 1972\_98. 199\_205.
- 44- LOELIGER and HEMKER \_ Lancet. Vol. 1, 1970 (c) 894.
- 45- MACON W.L. MORTON J. H. ADAMS J. T. Significant complications of anti-coagulant therapy. Surgery, 68, 571, 1970.
- 46- MICHAELS M.M. Circulation 25, 804\_1962.
- 47- NELSON (S.W.) and EGGLESTONE (W). Findings on plain roentgenograms of abdomen associated with mesenteric vascular occlusion with possible new sign of mesenteric venous thrombosis. Amer. J. Roentgenol, 1960, 83, 886\_894.

- 48- NICHOL E.S. PHILIPS W.C. et JENKINS V.E. Med. Clin. N. Amer. 38, 399, 1954.
- 49- PARRISH (R.A.) Intestinal obstruction (a complication of anti-coagulant therapy). Amer. J. Surg. 1959, 97, 787.
- 50- PEARSON (S C) and MCZKENZIE (R.J) Intestinal obstruction due to hydroxycoumarin poisoning J.A.M.A. 1958, 167, 455.
- 51- PERRROTIN J. et PRANDI D. Sur un cas d'occlusion intestinale par hypoprothrombinémie chez un vieillard. Ann. Chir. 1967, 21, 23, 24, 1427-1428.
- 52- PEYCELON R. DELORE X. PORTI J. P. et DALLE VACHE. A propos des complications abdominales des traitements anticoagulants Lyon. Chir. 1966, 62, 3, 388-291.
- 53- PASTOR B.H. RESNICK M. et RODMANT J. AM. Med. ASS, 180, 747-753\_1962.
- 54- ROWE E.B. BAXTER M.R. AND ROWE C.W.
- 55- ROSEAU (E). Accidents occlusifs des traitements anticoagulants prolongés, 1965\_90\_1\_2, 75-85.
- 56- RAINES J.W.E. N.Z. Med J. 62, 85-88\_1963.
- 57- REBUT\_Thèse Paris 1962 (3 cas).
- 58- SENTURIA H. R. SUSMAN N. and SHYKEN, H. The roentgen appearances of spontaneous intramural hemorrhage of the small intestine associated with anti-coagulant therapy Amer. J. Roentgenol. 1961, 86-62-69.
- 59- SEGAUL A.I. MILLS M. WERTHEIMER H.M. Intramural hematoma of the intestine as a complication of anti-coagulant therapy: Amer. J. Surg. 107-891-1964.
- 60- SHLEVIN E.L. LEDERER M. Uncontrollable hemorrhage after dicoumarol therapy with autopsy findings. Ann. Intern. Med. 21, 332; 1944.
- 61- SILBERT B. FIGIEL L.S. et FIGIEL S.J. Intramural jejunal hematomas secondary to anti-coagulant therapy. Amer. J. Digest Dis. 1962, 7, 10, 892-899.
- 62- SEARS A.D. HAWKINS J. KILGORE B.B. and MILLER J.E. Plain roentgenogram findings in drug induced intramural hematoma of the small bowel. Amer. J. Roentgen 1964, 91, 808-813.
- 63- TENAILLEAU A..A propos d'un hématome intramural du jéjunum au cours d'un traitement anticoagulant thèse, Paris, 1965.
- 64- VOSSE-MATA: GNE G. RUTTEN F. MONOYER J-J., JORIS H. HUMBLET L. Jacquet N. Husquinet W. et Schmitz A. Hématome intramural de l'intestin grêle à propos de deux cas. Arch. Mal. App. Dig 1969, 58, 10-11-713.
- 65- WIOT, J.F. WEINSTEIN A.S. and FELSON B. Duodenal hematoma induced by coumarin. Amer. J. Roentgenol, 1961, 86, 70-75.
- 66- YVARS (A. M) ECKERT (B) and KANE (A. A). Small bowel obstruction following anti-coagulant therapy. Amer. J. Gastroent. 1965, 44, 572.