

J. TYNECKI

Ciało żółte jako źródło krwawień do jamy brzusznej.

The corpus luteum as a source of hemorrhage into the abdominal cavity.

Kliniczne spostrzeżenie dostarcza nam niekiedy przypadki, które zajmują nas nie tylko z punktu widzenia praktycznego, ale dokładnie ocenione potwierdzają uzyskane na drodze teoretycznej wyniki naszych doświadczeń i rozumowań.

Spostrzegany przypadek w Klinice Ginekologicznej UMCS należy zaliczyć do wyżej wzmiankowanego rodzaju schorzeń. Podaję poniżej jego opis, ze względu na to, że odnośne piśmiennictwo lekarskie nie notowało dotąd wiele podobnych.

A. J., lat 34, przybyła do kliniki 14.12.46 r. W wywiadach zanotowano: pierwsze miesięczne krwawienie w siedemnastym roku życia, dalsze co cztery tygodnie, trwające cztery do pięciu dni, obfite, bolesne; ostatnia miesiączka 27.II.1946 r.; prawidłowa w normalnym czasie. Trzy razy rodziła, ostatni poród 1.12.1945 trzy razy roniła, ostatnie poronienie w 1939 r.

W dniu 14.12.1946 r., idąc po schodach, upadła i nagle uczuła dotkliwy ból dołem brzucha, więcej nasilony po stronie prawej. W stanie silnego osłabienia po trzech godzinach przewieziona została do kliniki.

Badanie wykazało: ciepota 36,2, tętno sto uderzeń na minutę, słabo napięte, powłoki blade, brzuch nieco wzdęty, bolesny, wypuk w bocznych i dolnych częściach brzucha przytłumiony.

Badanie ginekologiczne: część pochwowa walcowata, ujście zewnętrzne szparowate, macica nieco powiększona w przodopochyleniu. Odczoły skąpe, krwawe. Poruszanie częścią pochwową szyjki macicy bolesne. Przez sklepienie tylne wyczuwa się w zatoce Douglasa elastyczną,

rozlaną, słabo wyczuwalną oporność, która gubi się w górnej części jamy brzusznej. Sklepienie tylne obniżone.

Rozpoznanie: ciąża pozamaciczna pęknięta.

Wykonano zabieg w uśpieniu eterowym, otwierając cięciem podłużnym jamę brzuszną, między spojeniem łonowym a pępkiem. Po otwarciu jamy brzusznej stwierdzono około 700 ccm. płynnej krwi i skrzepów, macica prawidłowej wielkości, prawy jajowód nieco zgrubiały, o prawidłowym wyglądzie, lewy jajowód bez zmian. Prawy jajnik wielkości dużego włoskiego orzecha, na dolnej jego powierzchni pęknięte, torbielowato zmienione ciało żółte, wielkości dużej wiśni, z pęknięciem, długości półtora centymetra, sączy krew. Lewy jajnik bez zmian. Po usunięciu torbielowato zmienionego ciała żółtego, powstała rana zeszyto i pokryto otrzewną. Jamę brzuszną zamknięto na głucho; przebieg pooperacyjny bez powikłań. Rana cięcia zagojona przez rychłozrost.

Rozpoznanie pooperacyjne: pęknięcie ciała żółtego, torbielowato zmienionego z następowym krwotokiem do jamy brzusznej.

Badanie histopatologiczne, wykonane w Zakładzie Anatomii Patologicznej Uniwersytetu M. C. S. pod kierunkiem Profesora Dr St. Marburga potwierdziło w zupełności rozpoznanie kliniczne.

W związku ze spostrzeganym przypadkiem zastanowię się pokrótce nad źródłem i mechanizmem powstawania krwawień do jamy brzusznej z jajnika. W Klinice Położniczej i Chorób Kobięcych Uniwersytetu M.C.S. dzielimy je w zasadzie na:

- 1) krwawienia z mięszu jajnikowego,
- 2) krwawienia z patologicznych tworów jajnika jak:
 - a) ciąża jajnikowa,
 - b) guzy nowotworowe,
 - c) śródmaciczenie,
- 3) krwawienia z fizjologicznych tworów jajnika:
 - a) pęcherzyk,
 - b) ciało żółte,
- 4) krwawienia z fizjologicznych tworów jajnika patologicznie zmienionych:
 - a) przetrwały pęcherzyk,
 - b) przetrwałe ciało żółte.

Omówię teraz momenty, jakie wchodzą w grę w powstawaniu krwawień w tych grupach. Nadmienić należy, że nie rzadko spotykamy się z pewną sumą przyczyn, a nie pojedynczą przyczyną, która wywołać może opisane powikłanie. Zazwyczaj jednak w końcowym zadziałaniu jest zasadniczy jeden czynnik, doprowadzający do wystąpienia krwawienia z jajnika. Zazwyczaj spotykamy tu przyczyny ogólnej i miejscowej natury.

Do ogólnych przyczyn zaliczyć należy choroby zakaźne jak: błonica, płońica, dur, cholera, które czyniąc szkody w ustroju, uszka-

dzają także układ krwionośny; dalej zatrucia ciałami chemicznymi, jak na przykład fosforem oraz jadami, powstałymi przy oparzeniu. Podkreślić jeszcze należy choroby nerek i narządu krążenia, uspasabiające do krwawień, a powodujące jak i powyżej wymienione, bądź to wzmożenie ciśnienia krwi, bądź też przekrwienie zastoinowe w narządach ustroju, bądź wreszcie zmiany w ścianach naczyń.

Oprócz tych przyczyn ogólnych, niejako stwarzających tło i uspasabiających do powstawania krwawień z narządów mięszowych, a więc i jajnika, uwzględnę także przyczyny miejscowe, których znaczenie dla powstawania krwawień bardziej rzuca się w oczy z punktu widzenia przyczynowości, i które już same przez się mogą w sprzyjających warunkach stać się momentem decydującym dla powstawania krwotoków z jajnika. Zaliczyć do nich należy przekrwienie narządu, prawidłowo, czy też patologicznie zmienionego, które z jednej strony prowadzi do wzmożonego ciśnienia wewnątrz naczyń, znajdujących się w jajniku, a z drugiej strony do zmian w ścianie samych naczyń, które tracą swoją fizjologiczną odporność i już skutkiem tego mogą ulec prze waniu. Przyczyny miejscowe, które mogą powodować przekrwienie jajnika, to najczęściej spotykane: skręt szypuły, przemieszczenie lub ucisk z otoczenia. Pozatym uraz, jako czynnik czysto mechaniczny, działający z zewnątrz może również wchodzić w grę w uszkodzeniu jajnika. Są to miejscowe działania szkodliwe, które mogą wystąpić we wszystkich wyliczonych grupach krwawień z jajnika. Czynniki miejscowe, swoiście w tych grupach występujące, a mogące także wywołać krwawienia, omówię w poszczególnych ustępach.

Krwawienia mięszowe samoistne jajnika wydarzają się rzadko, mogą występować jako zjawisko bez większego znaczenia; są to zazwyczaj wylewy nieznaczne krwi, spotykamy je najczęściej na stole sekcyjnym, lub w czasie zabiegów operacyjnego, z innego powodu. Nadmienić przy tym należy, że prawidłowy jajnik, nie biorąc pod uwagę fizjologicznych i patologicznych tworów, znajdujących się w nim, jako posiadający ochronę w postaci miednicy kostnej, może być źródłem także i większych krwawień, lecz zwykle w przypadkach rozległych uszkodzeń tkanek w zakresie miednicy. Krwawienia wtedy z jajnika schodzą na drugi plan wobec groźnych objawów, towarzyszących ogólnym skutkom urazu. Znacznie częściej spotykamy się z krwawieniami z naczyń mięszu jajnika, w przypadkach skrętu jego szypuły, kiedy mięsz jajnika ulega zniszczeniu przez wylewającą się krew z rozlicznych naczyń, co powoduje powstawanie typowego obrazu anatomicznego, tak zwanego „apoplexio ovarii”. Nie są wyłączone także możliwości, szczególnie w skręcie szypuły jajnika, pękania naczyń krwionośnych w samej szypule, co jednak częściej spotykamy przy guzach jajnika.

Z kolei przystąpię do omówienia krwawień z jajnika, związanych z ciążą jajnikową. Szczegółowe dane w tej sprawie nie wchodzą w zakres omawianego tematu. Uwagi ogólne o ciąży jajnikowej nakazuje jednak fakt, że w początkowym rozpoznawaniu przyczyn krwawień, braliśmy i tę sprawę w rachubę. Ciąża jajnikowa może być wewnątrz pęcherzykowa, gdy jajo zostanie zapłodnione przed opuszczeniem pęcherzyka (Van Tussenbroeck), oraz pozapęcherzykowa, powierzchniowa, gdy jajo zostanie zapłodnione zaraz po opuszczeniu pęcherzyka i zagnieżdża się na jego powierzchni (Zubrzycki). Pęknięcie ciąży jajnikowej następuje zazwyczaj około szóstego tygodnia, kiedy zaczyna się tworzyć łożysko (Veit). Temu też momentowi biologicznemu towarzyszy krwawienie. Nie jest to jednak zasada, spostrzegano bowiem i przypadki ciąży jajnikowej donoszonej. Łatwość przerwania ciąży jajnikowej; a w związku z tym i krwawień z jajnika, tłumaczyć należy brakiem anatomicznych warunków dla rozwoju zagnieżdżonego jaja w jajniku i wzajemnego stosunku tkanek do siebie, takiego jak w ciąży wewnątrzmacicznej. Nie bez znaczenia jest również przytym kruchość samej tkanki jajnikowej, oraz niekorzystne przestrzenne warunki dla rozwijającej się ciąży w jajniku. Skutkiem tych przyczyn, jajo może oderwać się od podłoża częściowo, lub całkowicie. Z otwartych w ten sposób naczyń wylewa się krew. Odgrywałby tu rolę czynnik mechanicznej natury. Nie należy też zapominać i o innym rodzaju mechanizmu powstawania krwawienia ciąży jajnikowej, nazwę go biologiczno-chemicznym, a to dlatego, że musimy uwzględnić w jego zadziałaniu proteolityczne własności kosmówki, względnie ściśle mówiąc syncytium. Powodują one otwieranie naczyń krwionośnych, a w braku w tkance jajnikowej warunków do normowania tego działania, wskutek niemożności wytworzenia w tkance jajnika doczesnej, wylewy krwawe.

Pokrótkę wspomnę teraz o krwawieniach z jajników nowotworowo zmienionych. Nowotwory jajnika przebiegają w anatomicznym obrazie jako guzy jajnikowe. W danym przypadku interesują nas one w związku z zagadnieniem powstawania krwotoków. Znana jest różnorodność tych guzów, które w ogólnym schemacie dałby się podzielić na dobrotliwe i złośliwe. Guzy te, których charakter może być lity, lub torbielowaty, mają żywe ukrwienie własne oraz podłoża. W przypadkach uszypułowania dochodzi niekiedy do skrętu ich szypuły, a temu towarzyszy wzmożenie ciśnienia wewnątrz guza i zmian w utkaniu jego otoczki; w następstwie czego spostrzegamy niejednokrotnie pęknięcie jego ściany i wylewy krwawe do wolnej jamy brzusznej. Czasami bez skrętu szypuły przy skumulowanym działaniu przyczyn, może mieć miejsce opisane powikłanie naprzykład przy przemieszczeniu guza.

Niezmiernie ciekawym schorzeniem, co do którego etiologii jak również i mechanizmu powstawania, istnieje cały szereg teorii jest tak

zwane śródmacicze. „Endometriosis“ — śródmaciczo zewnątrzne, polega na pojawieniu się i rozroście śluzówki trzonu macicy poza jej światłem z zachowaniem jej biologicznych właściwości. W związku z tym, pod wpływem działania hormonów jajnikowych, przemieszczona śluzówka ulega tym samym okresowym przemianom co w świetle macicy, prowadząc następnie do krwotoku, wskutek odrywania się warstw śluzówki od podłoża. Proces ten może mieć mniejsze lub większe rozmiary i powodować wylewy krwi w granicach utkania śródmaciczenia, lub poza jego granice o ciekawej biologiczno-hormonalnej przyczynowości.

Przechodząc do opisu krwawień z fizjologicznych tworów jajnika zastanowię się pokrótce nad ich biologicznym znaczeniem, a to dlatego, że nie bez znaczenia dla zajmującego nas zagadnienia jest i ta sprawa. Są to, jak powszechnie wiadomo, twory o charakterze gruczołów dokrewnych i to o tyle ciekawe, że ujawniają swoją czynność okresowo, która przychodzi do skutku pod wpływem działania nadrzędnego gruczołu dokrewnego, a mianowicie przedniego płata przysadki mózgowej; wytwarza on hormony powodujące dojrzewanie pęcherzyka i przemianę jego w ciało żółte. Niektórzy twierdzą, że istnieje tylko jeden hormon gonadotropowy, wytwarzany w przednim płacie przysadki mózgowej, regulujący dojrzewanie pęcherzyka i powstawanie ciała żółtego, zależne od jego ilości.

Bez względu na to, czy mamy do czynienia z jednym, czy z dwoma hormonami gonadotropowymi, proces dojrzewania pęcherzyka, jajczkowania, a następnie tworzenia się ciała żółtego, ujęty jest w pewną okresowość, która pozostaje najprawdopodobniej w zależności od wzajemnego oddziaływania na siebie hormonów jajnikowych i hormonów przedniego płata przysadki mózgowej.

Hormon rujowy, zawarty w płynie pęcherzykowym, a wytwarzany przez komórki osłonki ziarnistej, powoduje u zwierząt objawy rui, a u człowieka przekrwienie, rozrost i przebudowę przygotowawczą macicy i jej śluzówki, polegającą między innymi na zgrubieniu mięśniówki i rozroście gruczołów błony śluzowej macicy. Około czternastego dnia międzymiesiączkowego przychodzi do dalszych zmian w macicy, śluzówka macicy przygotowuje się w dalszym ciągu do przyjęcia zapłodnionego jaja. Gruczoły śluzówki macicy, rozwijając się ulegają powiększeniu, w komórkach ich pojawia się większa ilość wydzieliny; zachodzą też zmiany w wyglądzie komórek tkanki łącznej, znaczny rozrost i rozszerzenie naczyń. Powyższe zjawisko powoduje hormon ciała żółtego — progesteron. Komórki luteinowe ciała żółtego powstałe z warstwy ziarnistej pęcherzyka wytwarzają hormon ciała żółtego, jak również hormon rujowy.

Po tych ogólnych uwagach o czynności gruczołów dokrewnych płciowych kobiety, będą bardziej zrozumiałe niektóre zjawiska zachodzące w pęcherzyku i ciałku żółtym łącznie z ich stanami patologicznymi, zwłaszcza o ile weźmiemy jeszcze pod uwagę budowę anatomiczną

i histologiczną tworów powstających okresowo w jajniku oraz stosunki w ich najbliższym otoczeniu, które bezsprzecznie mogą przyczynić się do powstawania krwotoków.

W fizjologicznych warunkach dojrzewają w jajniku pierwotne pęcherzyki i w miarę rozwoju z warstwy głębszej zbliżają się do jego powierzchni, wypuklając otoczkę jajnika, w której przebiegają naczynia krwionośne. W miejscu wypuklenia dochodzi do ścieńczenia otoczki i do zaniku naczyń w niej na pewnej przestrzeni, w obrębie której następuje pęknięcie pęcherzyka. W następstwie wytworzenia się tak zwanego znamienia pęcherzyka — „stigma folliculi“ — pęknięcie pęcherzyka odbywa się w przestrzeni wolnej od naczyń krwionośnych, wobec tego zjawisko to przebiega bez objawów krwawienia z naczyń otoczki, lecz gdy naczynia te nie zanikną na przykład w przypadku przedwczesnego pęknięcia pęcherzyka, to ulegają one przerwaniu, co także może spowodować krwawienie. Oprócz tego ujemne ciśnienie, powstałe w pęcherzyku po wypłynięciu jaja, powoduje zawsze nieznaczny wylew krwi do wnętrza pęcherzyka z pękniętych naczyń otoczki wewnętrznej. To nieznaczne krwawienie wśród niekorzystnych warunków może stać się źródłem poważniejszych krwotoków, na przykład w przypadkach powikłanych zmianami w ścianach naczyń, lub krzepliwości krwi, a nawet krwotoków, grożących zejściem śmiertelnym, tak samo zresztą jak w przypadkach, gdy pęknięcie przekroczy granicę znamienia.

Jak już wyżej zaznaczyłem, po wypłynięciu jaja pęcherzyk zamienia się w ciałko żółte. Jest ono silnie unaczynione w otoczeniu oraz we wnętrzu, gdyż naczynia krwionośne włosowate wnikają w jego miąższość pomiędzy komórki luteinowe. To jest przyczyną, że nawet nieznaczne uszkodzenie ciałka żółtego, lub chwilowy wzrost ciśnienia krwi, może stać się powodem krwawienia w większym lub mniejszym stopniu. Już nawet samo pierwotne miejsce pęknięcia pęcherzyka kryje w sobie przez dłuższy czas niebezpieczeństwo możliwości następowego krwotoku do jamy brzusznej (Z u b r z y c k i), gdyż krew, wylewająca się do wnętrza ciałka żółtego, łatwo toruje sobie drogę do jamy brzusznej, przez wymieniony punkt zmniejszonego oporu. Spotykamy się z tym zjawiskiem przy złożonym działaniu przyczyn, szczególnie przy wykonywaniu gwałtownego ruchu, lub zadziałaniu nieznanego nawet urazu, czy też przy wzmożeniu parcia w jamie brzusznej. W tych razach może dojść nawet do wypadnięcia ciałka żółtego i w następstwie tego do krwotoku do wolnej jamy brzusznej. Mówimy wtedy o tak zwanym wypadnięciu ciałka żółtego, — prolapsus corporis lutei. Po tych uwagach ogólnych, dotyczących możliwości krwawień z fizjologicznych tworów jajnika, zajmę się z kolei rzeczy ostatnią grupą krwawień.

Wiadomym jest, że zarówno pęcherzyk dojrzały, jak i ciałko żółte, mogą przybrać postać patologicznych tworów i powodować występowanie

nie chorobowych zjawisk w ustroju. Przyczynami tych zmian są nieprawidłowości w czynnościach wydzielniczych przedniego płata przysadki mózgowej, dotyczące zaburzeń w czasowym jak i ilościowym wytwarzaniu się hormonów gonadotropowych, wynikłe być może skutkiem zachwiania korelacji w czynnościach wydzielniczych jajnika i przysadki. Czas trwania dojrzałego pęcherzyka w tych przypadkach jest przedłużony, a sam pęcherzyk powiększony, zwany przetrwałym pęcherzykiem — „folliculus persistens” — cechujący się nie tylko tym, że trwa poza fizjologiczny okres czasu, lecz jest dużo większy i tworzy większą lub mniejszą torbiel. Mamy wtedy do czynienia z tworem dobrze unaczynionym, z dobrze rozwiniętą warstwą ziarnistą i osłonką wewnętrzną. Przetrwały pęcherzyk produkuje rzecz jasna w dalszym ciągu hormon rujowy i to w większej ilości, w następstwie zwiększenia swojej powierzchni wydzielniczej. Ta wzmożona ilość hormonu rujowego powoduje nadmierny przerost śluzówki trzonu macicy, cechujący się pod względem histologicznym, obrazem okresu przerostowego. Przetrwały pęcherzyk stwarza dogodne warunki do zespolonego działania szkodliwych przyczyn, w wyniku których może dojść do jego pęknięcia i następowego krwotoku, zwłaszcza, że ściana tego tworzy patologicznego jest niezmiernie krucha.

Tak jak może się nadmiernie długo utrzymać przetrwały pęcherzyk dojrzały bez pęknięcia, tak samo może istnieć nadmiernie długo przetrwałe ciało żółte, — „corpus luteum persistens” — które jak dawniej sądzono, miało być przyczynowo związane z różnymi schorzeniami jak: zapalenie tkanki okołomaciczej, zrostami, niepłodnością i brakiem miesiączkowania (van Ettingen, Mathes, Frenkel). Nowsze badania wykazały, że powstaje on w następstwie zaburzeń hormonalnych i to zaburzeń, toczących się także w przednim płacie przysadki mózgowej. Klinicznie stwierdzamy przy tym, oprócz zmian miejscowych w jajniku, także zmiany w ustroju, podobnie jak przy ciąży, dotyczące wyglądu i czynności narządów rodnych, a więc brak krwawienia miesięcznego i zmiany w macicy i pochwie. Torbiel ciała żółtego dochodzi niekiedy do znacznej wielkości, osiągając nawet rozmiary pomarańczy. Czynnościowo przedstawia się jako gruczoł o wewnętrznym wydzielaniu, powstały z warstwy ziarnistej pęcherzyka, podobnie jak ciało żółte zwykłe; zawiera wewnątrz ciecz, zazwyczaj wodnista, jasną. Wewnętrzna ściana torbieli ciała żółtego nie zawiera ciał lipidowych w ciągu dwóch tygodni po jajczkowaniu, w przeciwieństwie do ciała żółtego miesięczkowego, w którym już w tydzień po miesiączce widzimy je w dużej ilości (Schroder). Ściana torbieli ciała żółtego jest napięta, nie pofałdowana. Z punktu widzenia klinicznego należy zauważyć, że tworzenie się torbieli ciała żółtego przypada na drugą połowę okresu miesięczkowego.

Nadmienić należy, że nie spotykamy równie pod względem przyczynowości i możliwości występowania krwawień z tych obu patologicznie zmienionych tworów spostrzeganych w jajniku, a mianowicie pęcherzyka i ciała żółtego.

Mając na uwadze opisany przypadek, zastanowię się obszerniej nad sprawą możliwości powstawania krwiotoków z torbieli ciała żółtego. Ściana torbieli ciała żółtego, tak jak ściana każdej torbieli jajnikowej, bez względu na jej rodzaj, może ulec pęknięciu. Poucza nas o tym ponad wszelką wątpliwość spostrzeganie kliniczne i odnośne w praktyce spotykane przypadki. Przyczynami zaś tego pęknięcia mogą być siły ogólne, działające zarówno od zewnątrz jak i wewnątrz torbieli. Siła działająca od wewnątrz, to wzmożone ciśnienie wewnątrz torbieli, które może dojść do skutku, z czym najczęściej się spotykamy w związku ze skrętem szypuły, lub przemieszczeniem torbieli. Pociąga to za sobą utrudnienie krążenia krwi żyłnej, w następstwie zaciśnięcia naczyń w szypule, a w związku z tym przesącz do wnętrza torbieli. Z sił zewnątrz działających wymienić należy wzmożenie ciśnienia na powierzchni guza trwające krócej lub dłużej, na przykład: skutkiem urazu, lub nadmiernego rozciągnięcia ściany guza, jako wynik unieruchomienia pewnej jej części, w następstwie obecności zrostów z otoczenia. Sama bądź co bądź dosyć krucha budowa anatomiczna ściany torbieli ciała żółtego, która zawiera niewielką ilość włókien tkanki łącznej, w porównaniu do otoczek innych guzów jajnika, powoduje, że już nieznaczne nawet przyczyny o charakterze złożonym i małym stosunkowo nasileniu, uszkadzać mogą ściany torbieli ciała żółtego. Ogólnie biorąc, w ścianie torbieli jajnikowych znajdują się naczynia krwionośne, a w ścianie torbieli ciała żółtego, w związku z samą budową, jako gruczołu dokrewnego, jest szczególnie żywe unaczynienie. W następstwie tego nawet nieznaczne uszkodzenie tej ściany powoduje znaczne krwotoki. Zmiany ogólne, jak i skład krwi, mogą między innymi decydować o nasileniu krwawienia

Analizując spostrzegany przez nas przypadek, na podstawie nakreślonych danych, dochodzimy do wniosku, że jak to i badanie histopatologiczne wykazało, mamy do czynienia z torbielą ciała żółtego, która powstała na tle hormonalnych zaburzeń w ustroju danej kobiety. Przyczyną, która spowodowała pęknięcie kruchej ściany torbieli, był bezspornie uraz w postaci upadku chorej. Pociągnął on za sobą wzmożenie ciśnienia w jamie brzusznej, co wywołało wzmożenie ciśnienia wewnątrz torbieli skutkiem ucisku na jej otoczkę, w następstwie tego doszło do pęknięcia otoczki naczyń krwionośnych przebiegających w jej ścianie oraz w utkaniu gruczołowym. Sama budowa anatomiczna torbieli pociągnęła za sobą to, że krwawienie zmieniło się w krwotok, zagrażający życiu chorej, który zmusił do dokonania zabiegu.

Rozpoznanie, jak zwykle w tych przypadkach, skłaniało się ku ciąży pozamacicznej (Höllöbut) jako najczęstszej przyczynie krwotoków do jamy brzusznej, a następnie tak wywiady jak i badanie kliniczne dawało do tego bezwzględną podstawę. Rozpoznanie właściwej przyczyny krwotoku bez otwarcia jamy brzusznej było niemożliwe. Postępowanie zaś kliniczne w obu przypadkach, polegające na usunięciu przyczyny krwawienia, tak przez usunięcie torbieli, jak to było w naszym przypadku, czy jajowodu, w których usadawia się jajo płodowe, w ciąży zewnątrzmacicznej, jako identyczne w swym początkowym założeniu, było również uzasadnione i logicznie przeprowadzone.

Statystyka kliniczna poucza, że krwawienie z jajnika, względnie z jego fizjologicznych i patologicznych tworów należą do rzadkości (Zubrzycki) i bardzo często z tego powodu między innymi nie są rozpoznawane.

S U M M A R Y.

The traumatical rupture of a corpus luteum cyst is reported. It caused a hemorrhage into the abdominal cavity, which simulated the rupture of an ectopic pregnancy.

Hemorrhages of the ovary can be divided in:

1. Hemorrhages from the stroma.
2. Hemorrhages from pathological structures:
 - a. ovarian pregnancy,
 - b. tumors of the ovary,
 - c. endometriosis.
3. hemorrhages from physiological structures:
 - a. follicle,
 - b. corpus luteum.
4. hemorrhages from physiological structures in a pathologically changed ovary:
 - a. follicle persistens,
 - b. corpus luteum persistens.

The etiology of the different hemorrhages is discussed from the anatomical and biological point of view, in particular of the hemorrhages from the corpus luteum persistens and from the follicle persistens.