



# **PUŁAPKI W UROLOGII**

# **Przetoki jelitowo-pęcherzowe w chorobach zapalnych jelit – narastający problem**

**Piotr Krokowicz**

**Katedra Chirurgii Ogólnej i Kolorektalnej**

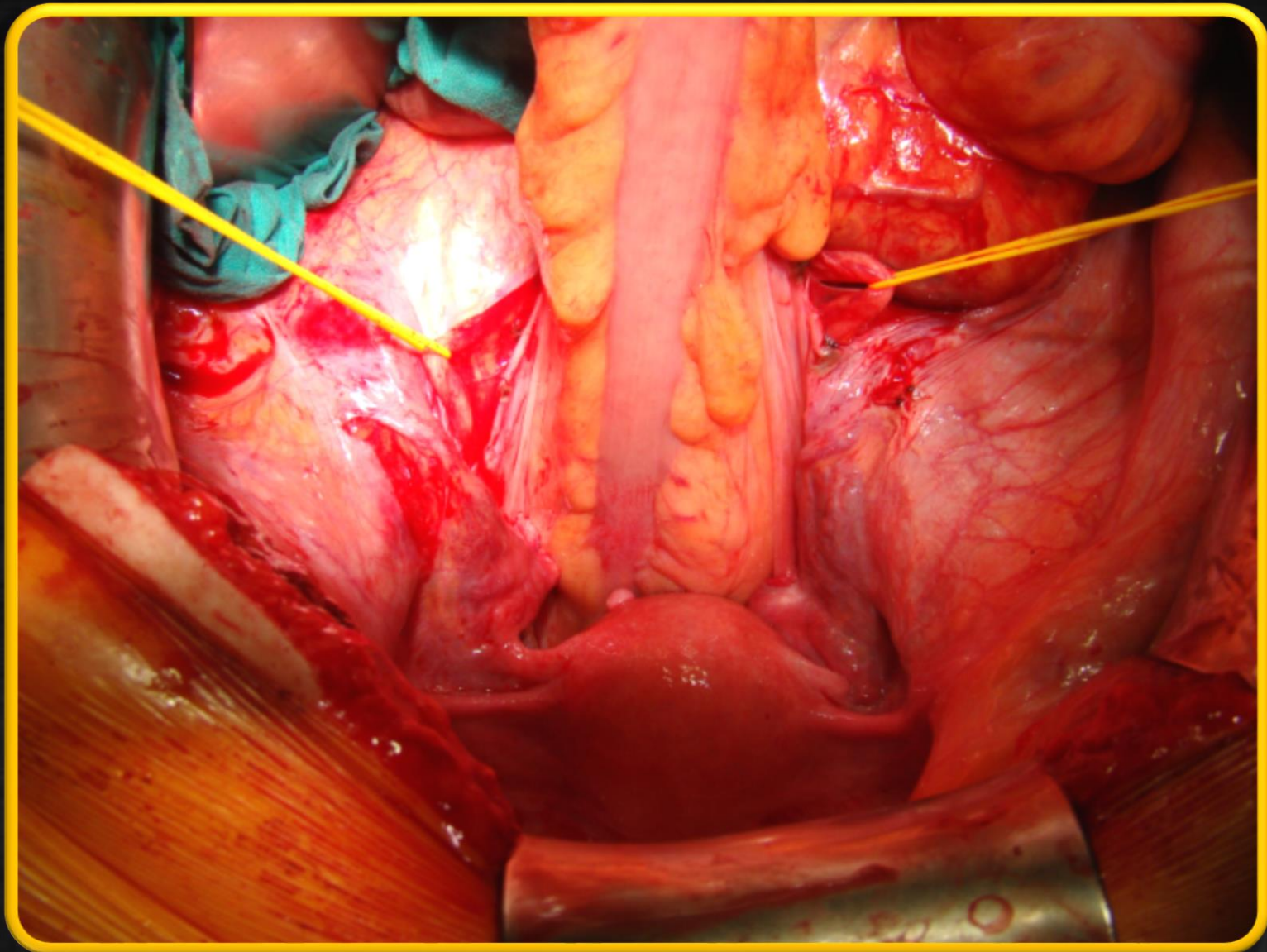
**Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu**

# **Podstawowa zasada – unikanie pułapek i kolizji przewodu pokarmowego z układem moczowym**

- ◎ **Wypreparowanie i oznakowanie moczowodów**
- ◎ **W razie potrzeby protezowanie moczowodów ( lewy !!! )**
- ◎ **Kontrola położenia nerek**
- ◎ **Kontrola i określenie anatomii pęcherza moczowego**

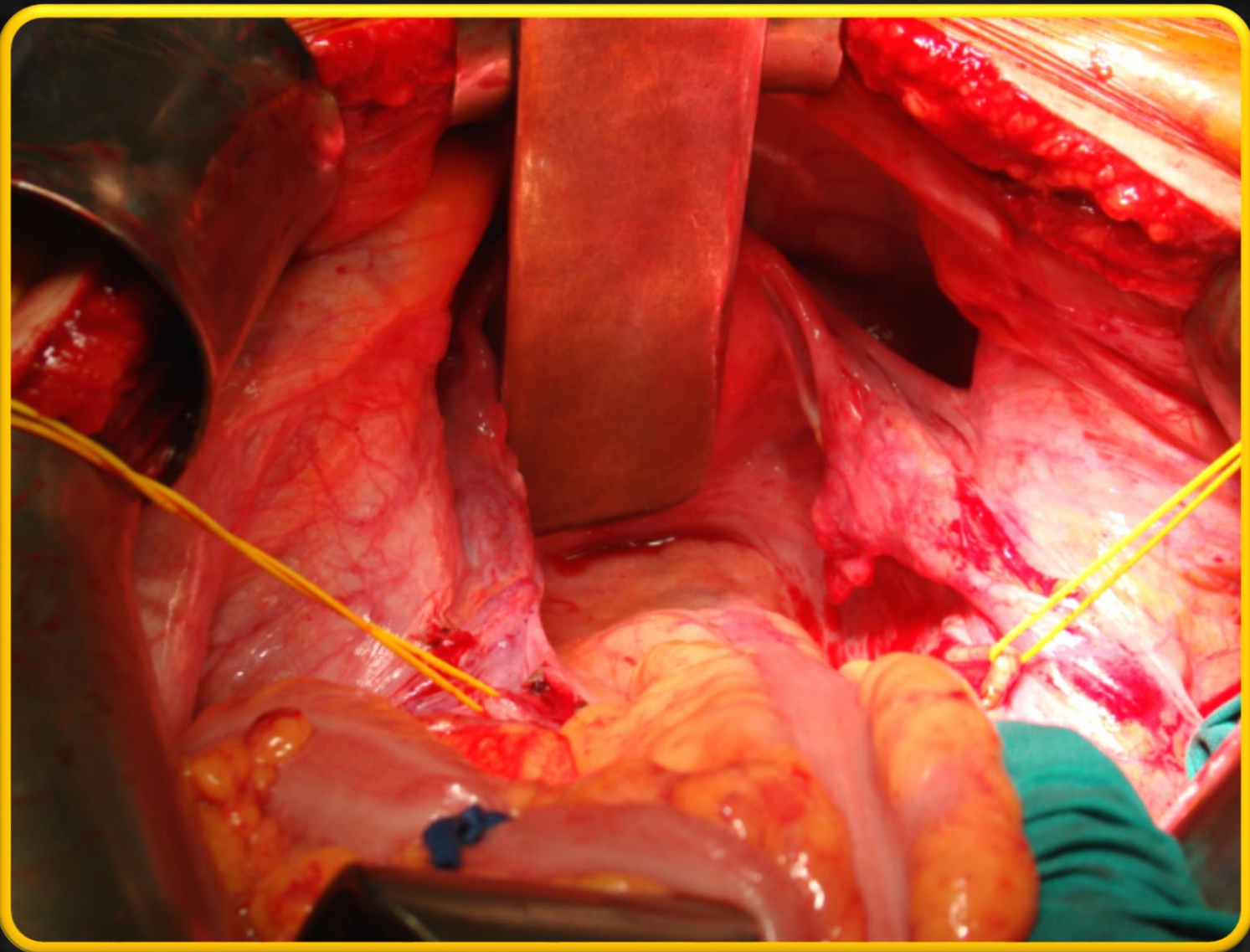


# Wypreparowanie i oznakowanie moczowodów





# Wypreparowanie i oznakowanie moczowodów



# **Punkty krytyczne i kolizyjne w chirurgii przewodu pokarmowego i układu moczowego.**

- ◎ **Wszystkie operacje w miednicy małej**
  - **Rak odbytnicy i esicy**
  - **Uchyłkowatość esicy**
  - **Choroba Leśniowskiego-Crohna odbytnicy i esicy**
  - **Wrzodziejące zapalenie jelita grubego  
(proktokolektomia odtwórcza)**
  - **Choroba Leśniowskiego-Crohna (jelito kręte i kątnica)**



# **Punkty krytyczne i kolizyjne w chirurgii przewodu pokarmowego i układu moczowego.**

## **◎ Operacje w górnej części jamy brzusznej**

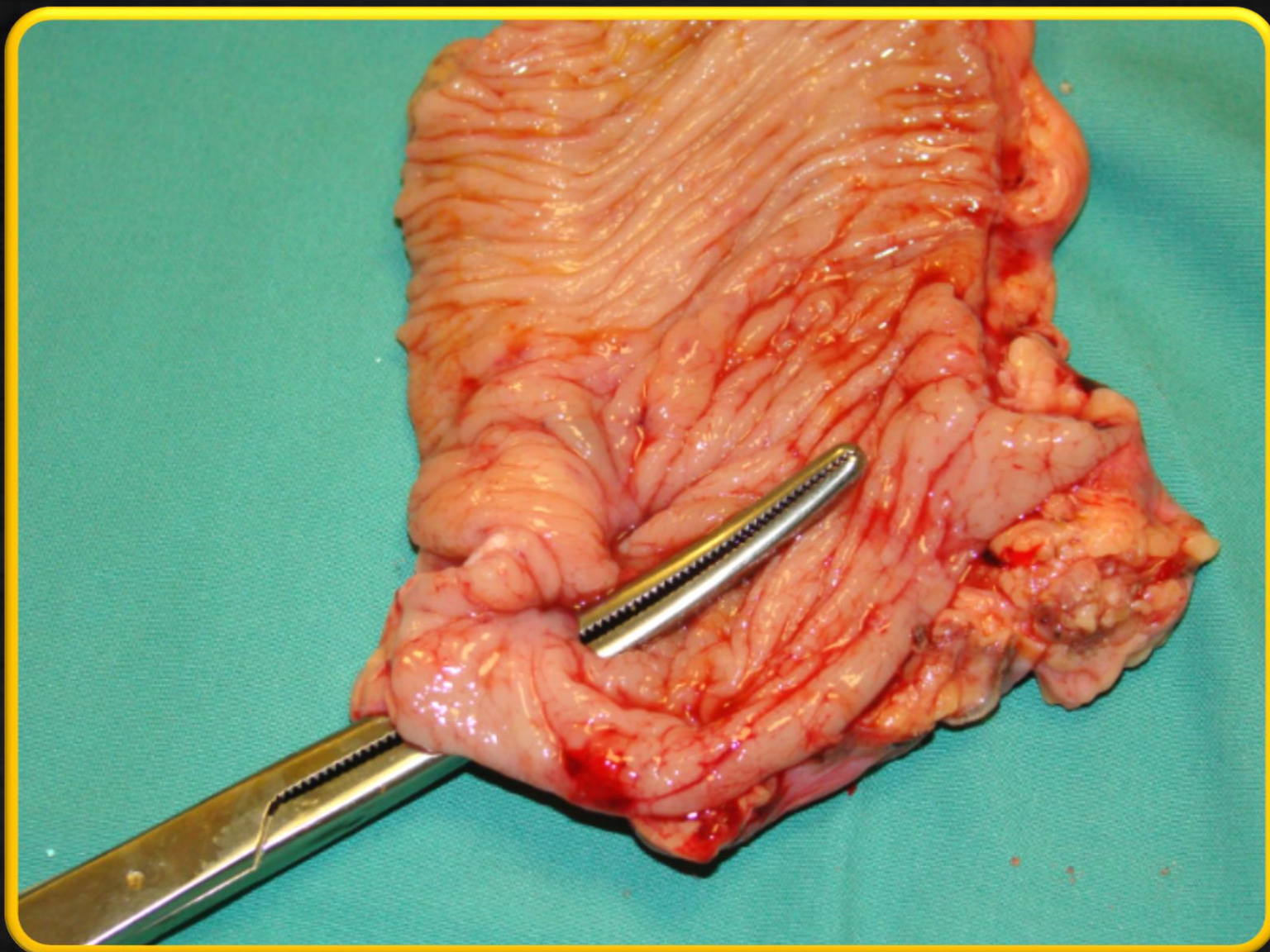
- Choroba Leśniowskiego-Crohna z ropniami i naciekiem zaotrzewnowym**
- Zaawansowany rak prawej części okrężnicy**
- Choroba Leśniowskiego-Crohna i zaawansowany rak lewej części okrężnicy**



# **Przetoki przewodu pokarmowego do układu moczowego**

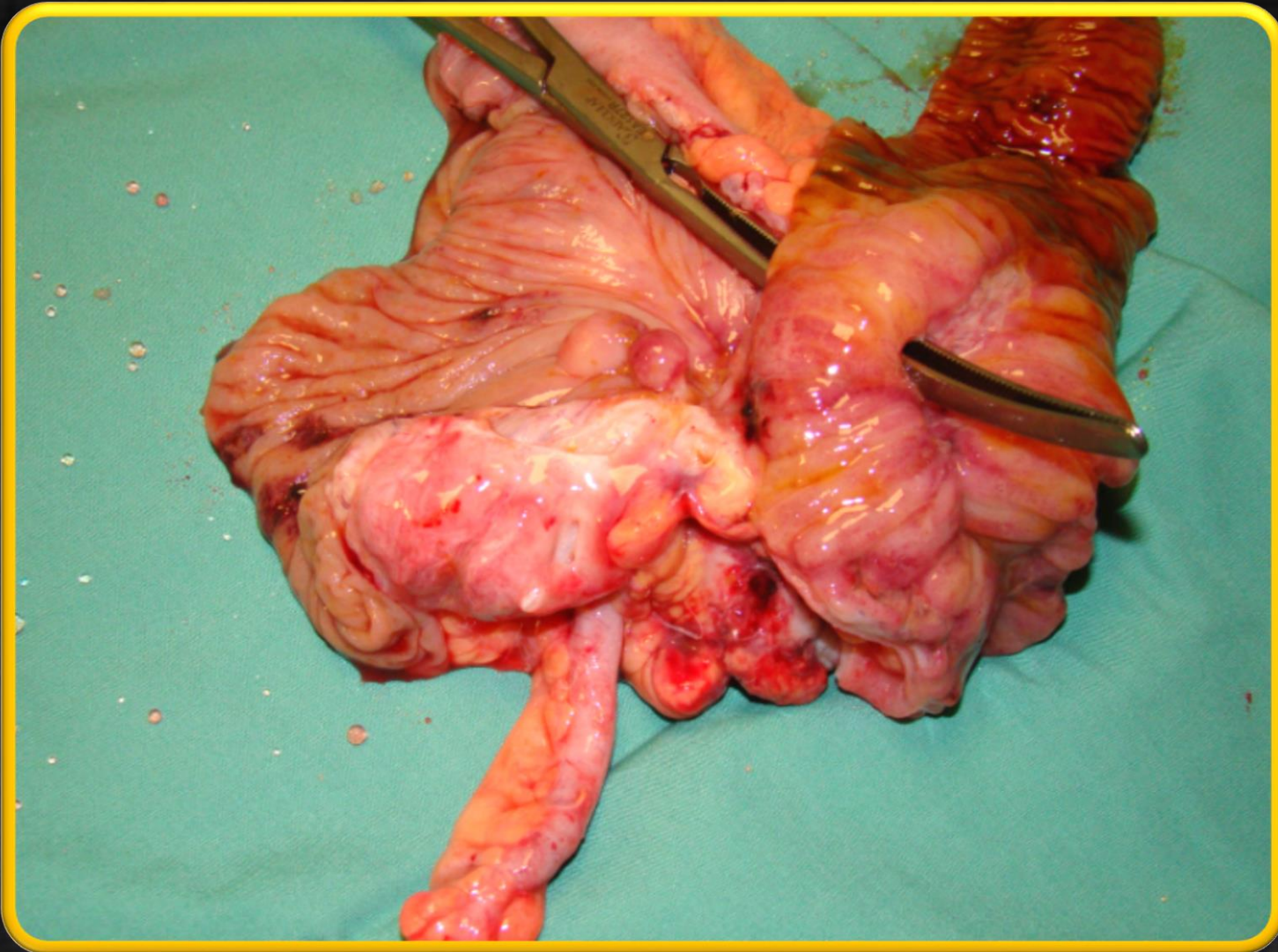
- ⦿ **Enterovesical fistula – EVF**
- ⦿ **Colovesical fistula – CVF**
- ⦿ **Najczęściej w zapaleniu uchyłków – 65%-79% przetok**
- ⦿ **Ryzyko przetoki – 1 – 5% uchyłków**
- ⦿ **Literatura (Chłosta) podaje na drugim miejscu raka odbyticy 10 – 20 %**
- ⦿ **Na trzecim miejscu chorobę Crohna 5-7% - po 10 latach choroby**

# Przetoka w chorobie uchyłkowej jelita grubego



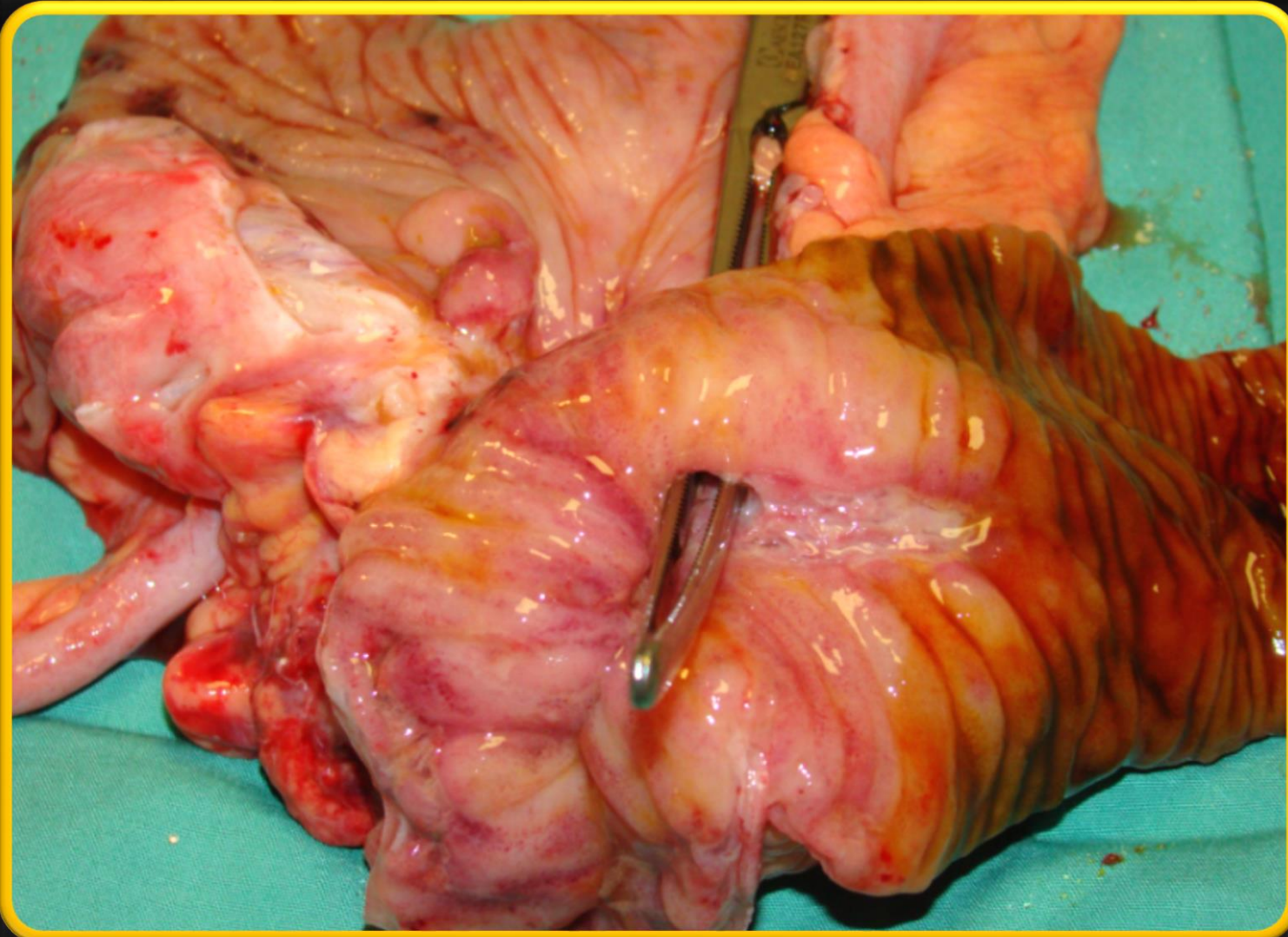


# Przetoka jelitowo-pęcherza w przebiegu choroby Leśniowskiego-Crohna





# Przetoka jelitowo-pęcherza w przebiegu choroby Leśniowskiego-Crohna



## **Przetoki przewodu pokarmowego do układu moczowego**

- ◎ **W moim doświadczeniu choroba Leśniowskiego-Crohna zdecydowanie wysunęła się na drugą pozycję, natomiast spada częstość przetok w przebiegu raka (lepsza diagnostyka i szybciej dochodzi do niedrożności niż przetoki)**

*Gołabek T. Chłosta P. et al.  
Gastroenterology Research and Practice  
2013*



# Objawy przetok do układu moczowego

- ◎ **Objawy przede wszystkim z układu moczowego**
  - **Pneumaturia 50-70%**
  - **Fecaluria 51%**
  - **Parcie i ból przy oddawaniu moczu**
  - **Stałe zakażenie układu moczowego**
- ◎ **Łącznie 75%-80%**



# Diagnostyka

- ⦿ **Dokładny wywiad**
- ⦿ **NMR enterografia (czułość 80%-100%?)**
- ⦿ **CT – kontrast doustnie (czułość 70%-100%?)**
- ⦿ **Cystoskopia i cystografia (czułość <50%) – badanie mało wartościowe**
- ⦿ **Kolonoskopia – wykluczenie raka !!!**
- ⦿ **Test z ziarnami maku (czułość 100%) !!!**

*Kwon E.D. et al.*

*J.Of Urology*

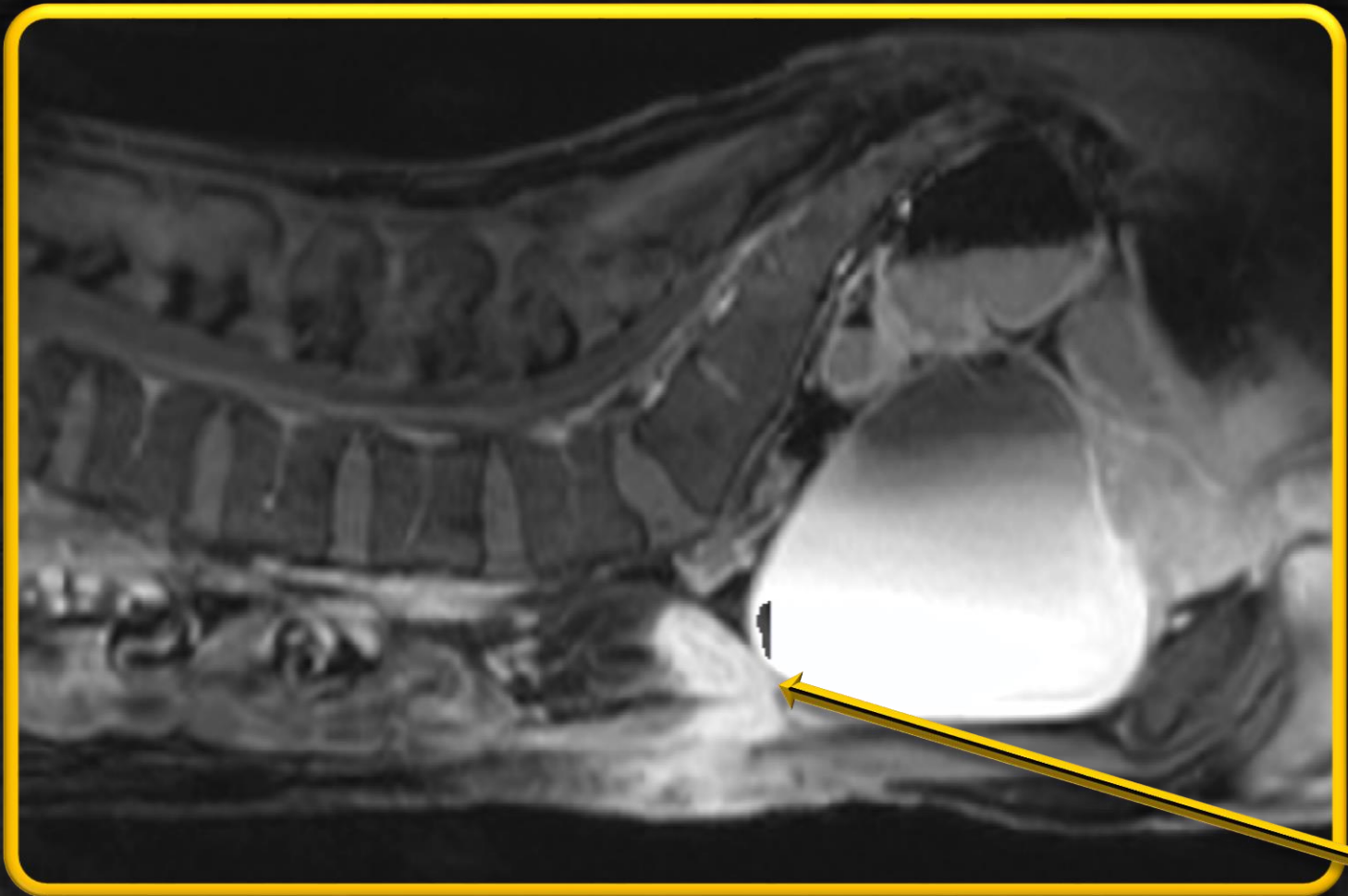
*2008, 179, 1425-1427*

# Enterografia NMR – przetoka jelitowo-pęcherzowa





# Enterografia NMR – przetoka jelitowo-pęcherzowa ( ułożenie na brzuchu )



# The poppy seed test

- ◎ **Test z ziarnami maku (Góral, Drews, Jurasz)**
- ◎ **Tradycyjnie (XIX w.) do potwierdzenia przetok przewodu pokarmowego**
- ◎ **Przetoki**
  - **Skórne (dwunastnica, jelito cienkie, jelito grube)**
  - **Układ moczowy (pęcherz, moczowody, cewka moczowa)**
  - **pochwa**
- ◎ **Niewielkie ziarna maku nie są trawione w przewodzie pokarmowym i w ciągu 24 godzin przenikają przez przetoki.**
- ◎ **Test tani, pewny, nieszkodliwy**



*Gołabek T. Chłosta P. et al.  
Gastroenterology Research and Practice  
2013*

*Kwon E.D. et al.  
J.Of Urology  
2008, 179, 1425-1427*



# Koszty diagnostyki przetok do pęcherza moczowego

## Kwon E.O. Nowy Jork, 2008

- **NMR – czułość – 80% - 500\$**
- **CT - czułość- 70% - 650\$**



- **Ziarna maku – czułość -100% - 5\$**



# Leczenie przetok do pęcherza moczowego

## ⦿ Zachowawcze

- Tylko w przypadkach nieoperacyjnych nowotworów
- Cewnik, przetoka nadłonowa, stomia.
- Stent samorozprężalny – perforacja !!!

## ⦿ Brak efektów działań endoskopowych i cystoskopii

## ⦿ Operacyjne

- Metodą z wyboru jest dojście z cięcia środkowego dające najlepszy wgląd w prawą i lewą część podbrzusza
- Obowiązkowe wypreparowanie obu moczowodów
- Jeżeli spodziewany jest duży naciek (Crohn) – przedoperacyjne protezowanie



# Operacyjne leczenie przetok do pęcherza moczowego

- ⦿ **Należy zawsze dążyć do usunięcia patologii – resekcji odcinka jelita grubego lub cienkiego z pierwotnym zespoleniem „koniec do końca” lub „bok do boku” oraz zeszczenia pęcherza moczowego**
- ⦿ **Jeżeli duży naciek lub ropień to należy wyłonić stomię odbarczającą**
- ⦿ **Kontrola szczelności pęcherza moczowego błękitem metylenowym**
- ⦿ **Zawsze ileostomia pętlowa , a nie kolostomia dwulufowa**

# Operacyjne leczenie przetok do pęcherza moczowego

- ◎ **Unikać operacji Hartmanna (u 80% chorych nigdy nie dochodzi do odtworzenia ciągłości przewodu pokarmowego)**
- ◎ **Należy dążyć do resekcji jelita, wykonania pierwotnego zespolenia i odbarczającej ileostomii.**
- ◎ **Likwidacja czasowej ileostomii jest zabiegiem prostym, nie wymagającym pełnej, rozległej laparotomii.**



# **Stomia odbarczająca**

- ◎ **Pierwotne zespolenie po resekcji jelita 18%-92% zależne od doświadczenia ośrodka**
- ◎ **Doświadczenie autora – pierwotne zespolenie – 95%**
- ◎ **Stomia odbarczająca – zawsze odbarczająca ileostomia pętlowa**
- ◎ **Stomia tylko w zabezpieczeniu zespoień jelita grubego**
- ◎ **Zespolenia jelita krętego z okrężnicą – zawsze staplerem „bok do boku” – bez stomii**

***Yamamoto T., Keighley M. R. B.  
Int. J. Colorectal Disease  
2000, 15, 211-215***

## **Stosować zawsze ileostomię pętlową**

- ⦿ **Kolostomia dwulufowa – zabieg historyczny – działa jak wentyl – 50% stolca i tak przedostaje się na obwód**
- ⦿ **Zamknięcie ileostomii – proste – minilaparotomia, szwy pojedyncze, jednowarstwowe**
- ⦿ **Zamknięcie kolostomi to trudny rozległy zabieg, szczególnie w operacji Hartmanna, 80% chorych nigdy nie ma zlikwidowanej kolostomii.**



# Mechanizm jatrogennych uszkodzeń układu moczowego

- ⦿ **Podwiązanie**
- ⦿ **Przecięcie**
- ⦿ **Odnaczynienie**
- ⦿ **Oparzenie**
  
- ⦿ **O wynikach odległych i powodzeniu rekonstrukcji decyduje śródoperacyjne rozpoznanie !!!**

*Delacroix S. E.*

*Clin Colon Rectum Surg 2010, 23, 104-112*

# Wady rozwojowe, a uszkodzenie układu moczowego

- ⦿ **Zdwojony układ miedniczkowy i moczowodowy**
- ⦿ **Moczowód za żyłą główną dolną**
- ⦿ **Nerka podkowiasta**
- ⦿ **Nerka w miednicy małej**

*Delacroix S. E.  
Clin Colon Rectum Surg 2010, 23, 104-112*



# Urazy moczowodów

- ⦿ **Ginekologodzy - 50%**
- ⦿ **Urolodzy - 30%**
- ⦿ **Chirurgia jelita grubego 5-15%**
  
- ⦿ **Wizualizacja moczowodu obowiązkowa!**
- ⦿ **92% uszkodzeń w 1/3 dalszej moczowodu**



**NAJWIĘKSZE NIEBEZPIECZEŃSTWO  
TO TAKIE, Z KTÓREGO NIE ZDAJESZ SOBIE SPRAWY**



# PREZENTACJA PRZYPADKÓW

# PRZYPADEK 1



# Przypadek 1

- ⦿ **Pacjentka I.56 przyjęta do Kliniki Chirurgii Ogólnej i Kolorektalnej UMP celem leczenia operacyjnego gruczolakoraka esicy oraz licznych polipów jelita grubego, w większości usuniętych w trakcie poprzedniej hospitalizacji - 12-15.01.2015.**
- ⦿ **Dodatkowo stan po nefrektomii prawostronnej z powodu roponercza, cholecystektomii laparoskopowej oraz hysterektomii z lewymi przydatkami.**
- ⦿ **Otyłość- 153 cm, 102 kg, BMI 42,7 kg/m<sup>2</sup>.**
- ⦿ **Pobierane leki: Clexane, Ternensif, Bibloc, Lorista**

# PRZYPADEK 1





# Przypadek 1

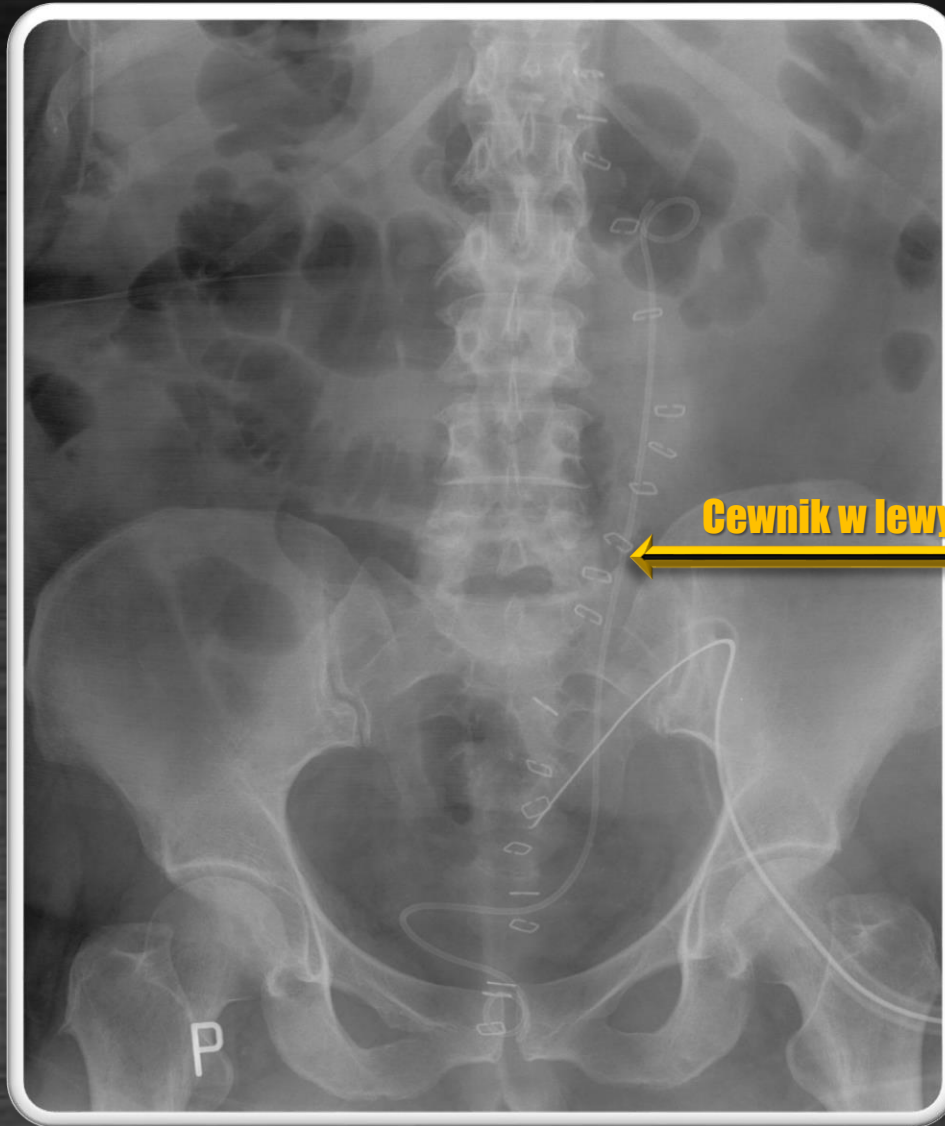
- ⦿ **W zagięciu odbytniczo-esiczym zmiana guzowata (adenocarcinoma G2).**
- ⦿ **Zmianę zaznaczono tatuażem.**

# Przypadek 1

- ⦿ **Laparotomia. Skrajna otyłość. Zdecydowano o wykonaniu resekcji odbytnicy i esicy sposobem Hartmanna.**
- ⦿ **Uwidoczniono zaznaczony węglem guz esicy.**
- ⦿ **W lewym podbrzuszu guz wklejony w kikut pochwy i wciągnięta pętla jelita cienkiego.**
- ⦿ **Wypreparowano lewy moczowód (brak prawej nerki)**
- ⦿ **Przy preparowaniu guza masywne krwawienie żyłne z kikuta pochwy i przyległych tkanek. Hemostaza z użyciem LigaSure.**
- ⦿ **Kontrola moczowodu na całym przebiegu wykazała oparzenie i zwężenie w miejscu wykonanej hemostazy.**
- ⦿ **Wycięcie oparzonego odcinka (1 cm) i zespolenie na cewniku pigtail. Podwiązanie naczyń krezkowych dolnych. Resekcja guza. Drenaż. Peritonizacja. Obszycie kolostomii. Szycie warstwowe powłok**
- ⦿ **Histopatologia: Rak gruczołowo-cewkowy naciekający ścianę jelita grubego (G2), pT2, pN1a, Dukes C, Astler-Coller C1. Naciek raka obejmuje ścianę mięśniową jelita, nie nacieka tkanki tłuszczowej, nie przerasta otrzewnej. Przerzut raka do jednego węzła chłonnego No 1/6.**



# Przypadek 1



Cewnik w lewym moczowodzie

# Przypadek 1

- ⦿ **Przebieg pooperacyjny niepowikłany.**
- ⦿ **Zwolniona do domu w 8 dobie.**
- ⦿ **Cewnik moczowodowy pozostawiono do decyzji urologów**



# PRZYPADEK 2

## Przypadek 2

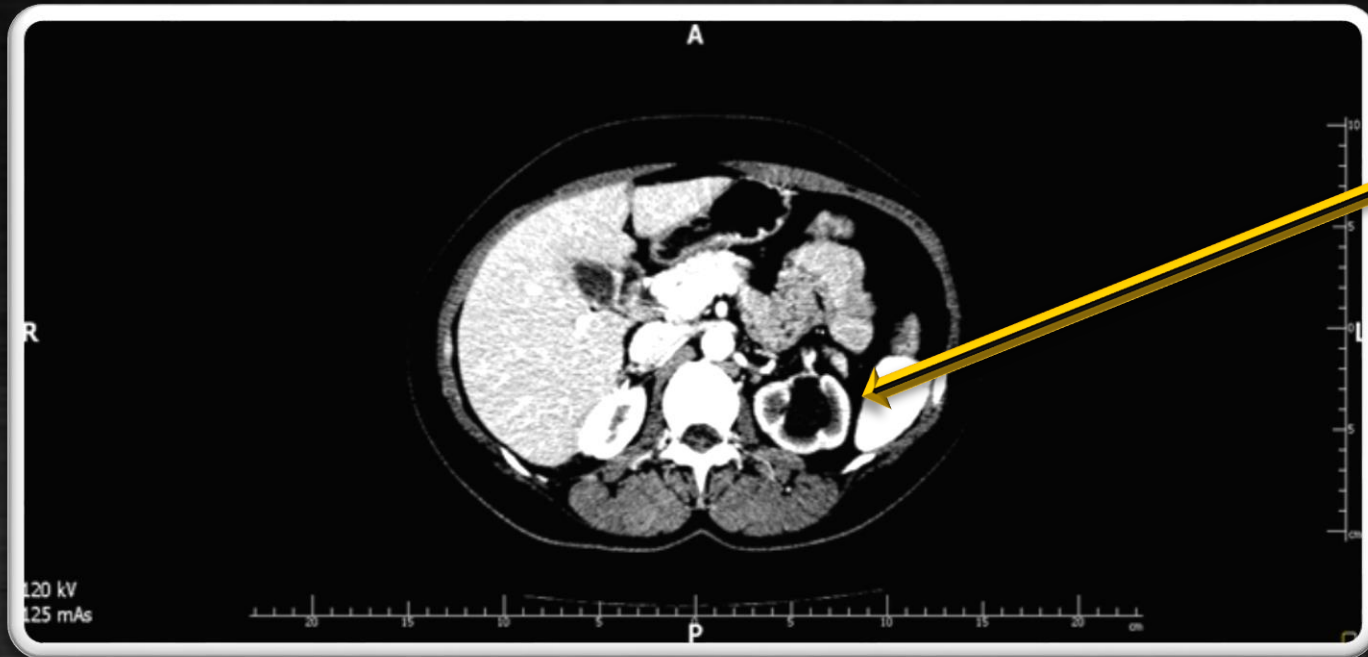
- ⊙ **Pacjentka I.56 przyjęta do Kliniki Chirurgii Ogólnej i Kolorektalnej UMP celem leczenia operacyjnego.**
- ⊙ **Od czerwca 2013 dolegliwości bólowe lewego podbrzusza, przepuklina w bliźnie pooperacyjnej.**
- ⊙ **Stan po appendektomii (1990)**
- ⊙ **Stan po hysterektomii z powodu mięśniaków macicy (XII 2012) !!!**
- ⊙ **Stan po wycięciu przydatków z powodu torbieli lewego jajnika (VI 2013) !!!**



## Przypadek 2

- ◎ **Hospitalizowana w Oddziale Urologii w lutym 2014**
  - **Wykonano lewostronną nefrostomię z powodu wodonercza**
- ◎ **Ponowna hospitalizacja w Oddziale Urologii w marcu 2014**
  - **Wykonano renoscyntyografię potwierdzając znacznego stopnia upośledzenie czynności wychwytu i transportu znacznika przez miąższ lewej nerki.**
  - **Wykonano lewostronną nefrektomię.**

## Przypadek 2



- ⦿ **KT jamy brzusznej XII 2013**
- ⦿ **Znaczne zastoinowe poszerzenie UKM i moczowodu lewej nerki. Moczowód lewy szerokości 24 mm, niedrożny (kolbowato zakończony) na wysokości zgięcia na mięśniu lędźwiowym lewym. W fazie opóźnionej po 30 min nie uzyskano zakontrastowania moczowodu.**



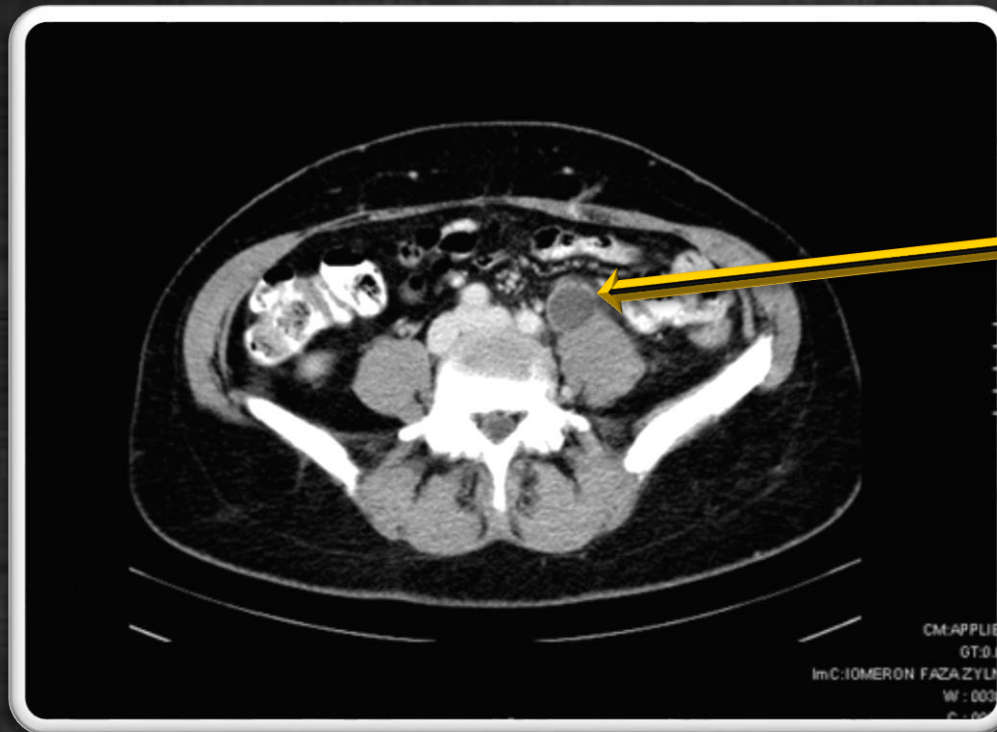
## Przypadek 2



⦿ **Pielografia zstępująca (III 2014)**

## Przypadek 2

- ⦿ KT jamy brzusznej (VII 2014)
- ⦿ Na wysokości L4-L5 po stronie lewej w rzucie przebiegu moczowodu wzdłuż przyśrodkowego zarysu mięśnia biodrowo-lędźwiowego, widoczna **wydłużona gładkościenna przestrzeń płynowa średnicy 20 mm, długości 80 mm, gęstości 15j.H**



## Przypadek 2

- ⦿ **Pacjentkę zakwalifikowano do laparotomii 10.02.2015.**
- ⦿ **Śródoperacyjnie stwierdzono poszerzony lewy moczowód, długości około 8-10cm, podwiązany od góry i od dołu, wypełniony treścią ropną.**
- ⦿ **Pozostawiony fragment moczowodu resekowano.**
- ⦿ **Wykonano plastykę przepukliny brzusznej.**
- ⦿ **W 5 dobie pooperacyjnej zwolniono do domu.**





**NIEBEZPIECZEŃSTWO  
NAJBARDZIEJ ZAGRAŻA CI WTEDY,  
GDY WYDAJE CI SIĘ ZUPEŁNIE NIEGROŻNE**

**DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ**