

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

*Adam Dziki FACS (hon),
FRCS (hon), FASCRS (hon)*

Klinika Chirurgii Ogólnej i Kolorektalnej
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- PRZETOKA PECHERZOWO-JELITOWA

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- PRZETOKA PECHERZOWO-JELITOWA
- CYSTOSKOPIA
 - BRAK ZMIAN NOWOTWOROWYCH W PEČHERZU

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- PRZETOKA PECHERZOWO-JELITOWA
- CYSTOSKOPIA
 - BRAK ZMIAN NOWOTWOROWYCH W PEČHERZU
 - OPERACJA – CHIRURG czy UROLOG?

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- PRZETOKA PECHERZOWO-JELITOWA
- CYSTOSKOPIA
 - BRAK ZMIAN NOWOTWOROWYCH W PEČHERZU
 - OPERACJA – CHIRURG czy UROLOG?
 - STOMIA POWYŻEJ I ZAMKNIĘCIE STOMII PO KILKU MIESIĄCACH???

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- PRZETOKA PECHERZOWO-JELITOWA
- CYSTOSKOPIA
 - BRAK ZMIAN NOWOTWOROWYCH W PEČHERZU
 - OPERACJA – CHIRURG czy UROLOG?
 - STOMIA POWYŻEJ I ZAMKNIĘCIE STOMII PO KILKU MIESIĄCACH???
 - **NIE!!!**

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- PRZETOKA PECHERZOWO-JELITOWA
- CYSTOSKOPIA
 - BRAK ZMIAN NOWOTWOROWYCH W PEČHERZU
 - ZAKŁADANIE ZATYCZEK DO PRZETOKI?
 - OPERACJA PLASTYCZNA PRZETOKI???

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- PRZETOKA PECHERZOWO-JELITOWA
- CYSTOSKOPIA
 - BRAK ZMIAN NOWOTWOROWYCH W PEČHERZU
 - ZAKŁADANIE ZATYCZEK DO PRZETOKI?
 - OPERACJA PLASTYCZNA PRZETOKI???
 - **NIE!!!**

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- PRZETOKA PECHERZOWO-JELITOWA
- CYSTOSKOPIA
 - BRAK ZMIAN NOWOTWOROWYCH W PEČHERZU
 - OPERACJA USUWAJĄCA PRZYCZYNE POWSTANIA PRZETOKI (UCHYŁKOWATOŚĆ, CHOROBA CROHN'A, NOWOTWÓR)

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- USZKODZENIE MOCZOWODU
PODCZAS OPERACJI JELIT
- Kto powinien to zaopatrzyć
 - Chirurg?
 - Urolog?

Czy to zależy od wysokości uszkodzenia?

Wszczepienie moczowodu do pęcherza – kto?

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- Zwężenie moczowodu po operacji jelit

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- Zwężenie moczowodu po operacji jelit
- Kto i kiedy powinien to naprawić?

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- Zwężenie moczowodu po operacji jelit
- Kto i kiedy powinien to naprawić?
- Kiedy chory powinien trafić do urologa?

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- Zwężenie moczowodu po operacji jelit
- Kto i kiedy powinien to naprawić?
- Kiedy chory powinien trafić do urologa?
- Czy operacja powinna być wykonana wspólnie?

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- Zwężenie moczowodu po operacji jelit
- Kto i kiedy powinien to naprawić?
- Kiedy chory powinien trafić do urologa?
- Czy operacja powinna być wykonana wspólnie?
- Kto odpowiada za powikłania?

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- Zwężenie moczowodu po operacji jelit
- Kto i kiedy powinien to naprawić?
- Kiedy chory powinien trafić do urologa?
- Czy operacja powinna być wykonana wspólnie?
- Kto odpowiada za powikłania?
- Czy operacje jelitowe powinny być wykonywane w szpitalu, w którym są oba oddziały?

CHIRURG – UROLOG WSPÓŁPRACA - POMOC

- DOKTORZE – CZY MOŻE MI PAN ZAŁOŻYĆ CEWNIKI DO MOCZOWODÓW?
- BĘDĘ OPEROWAŁ TRUDNY PRZYPADEK
- ??????

“Seks jest bez wątpienia jedną z ważniejszych rzeczy w życiu człowieka a połączenie satysfakcji emocjonalnej i fizycznej w odczuwaniu miłości stanowi jeden z jej kulminacyjnych momentów...”

Sexual love is undoubtedly one of the chief things in life, and the union of mental and bodily satisfaction in the enjoyment of love is one of its culminating peaks...”

Sigmund Freud



Wstęp

- Główne problemy związane z tradycyjnymi metodami operacyjnymi raka odbytnicy to:
 - wysoki odsetek wznów miejscowych
(F.Kockerling: 1974 - 39.4%; 1991 - 9.8%)
 - uszkodzenie autonomicznych struktur nerwowych miednicy mniejszej, co skutkuje :
 - Zaburzeniem funkcji układu moczowego
(J.Leveckis: 7-73%; Enker: 50-85%; Maas: 53%)
 - Zaburzeniami czynności seksualnych
(Havenga: 27-100%)

Zaburzenia moczowo-płciowe

- **Rozszerzona limfadenektomia**
 - zaburzenia urologiczne 39% vs. 9%,
 - impotencja 76% vs. 28%

Koyama Y, Moriya Y, Hojo K. *Effects of extended systematic lymphadenectomy for adenocarcinoma of the rectum – significant improvement of survival rate and decrease of local recurrence. Jpn J Clin Oncol 1984; 14: 623 - 632*

Havenga K, De Ruiten MC, Enker WE, Welvaart K. *Anatomical basis of autonomic nerve-preserving total mesorectal excision for rectal cancer. Br J Surg 1996; 83: 384 - 388*

Wstęp

- Głównym celem chirurgii raka odbytnicy powinno być :
 - Doszczętne usunięcie guza – radykalność onkologiczna (curative resection)
 - Zachowanie autonomicznego unerwienia



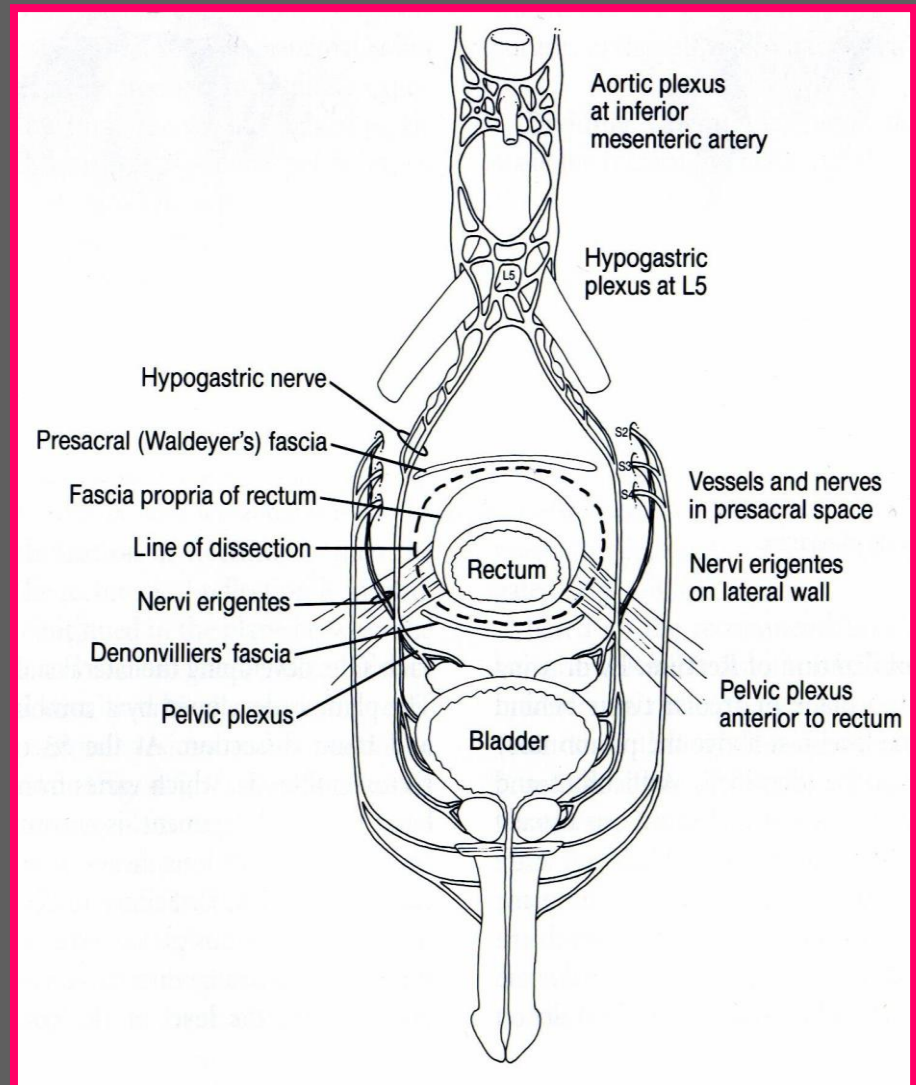
TME

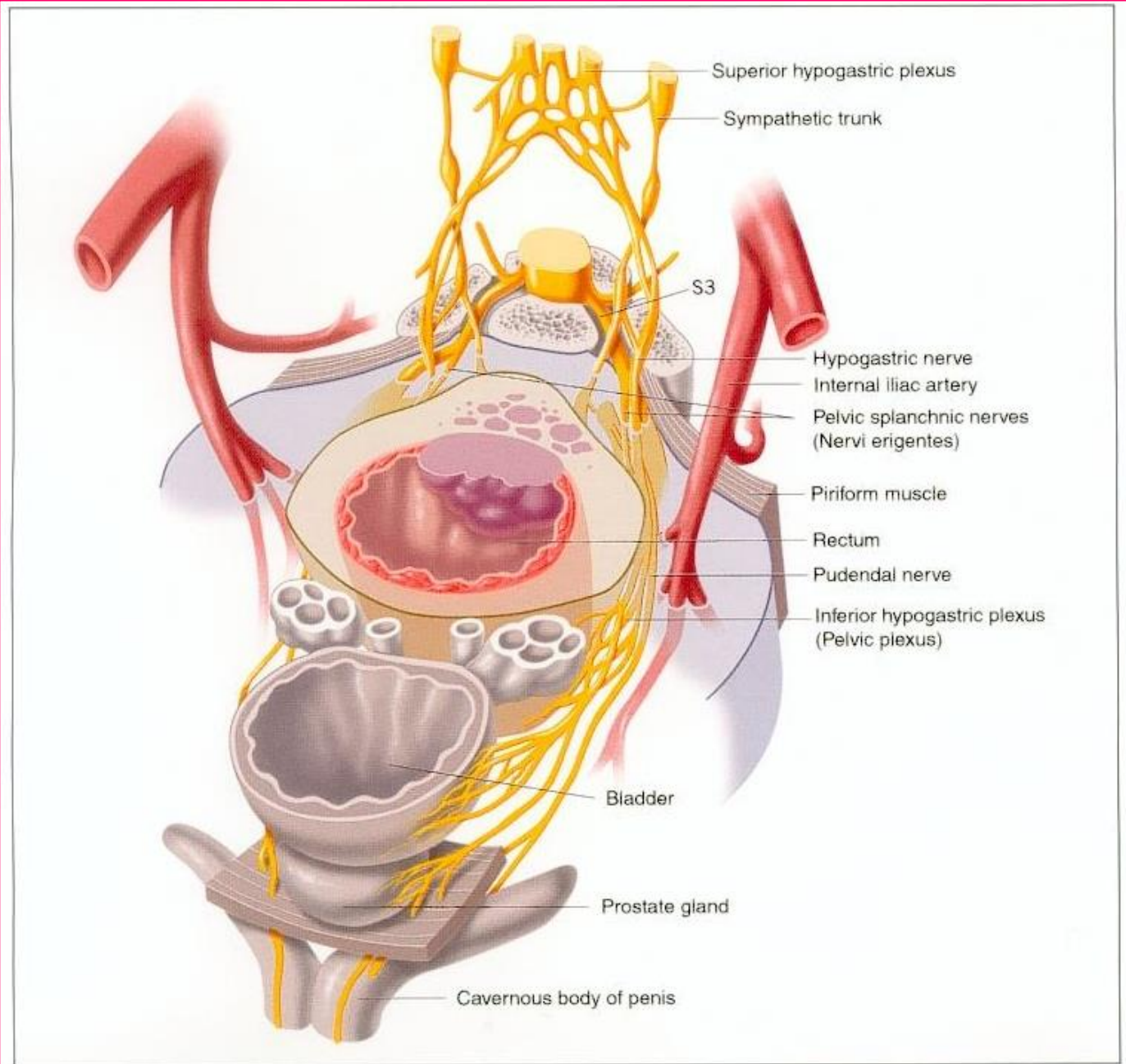
Czynność układu moczowo-płciowego u mężczyzn po wprowadzeniu TME

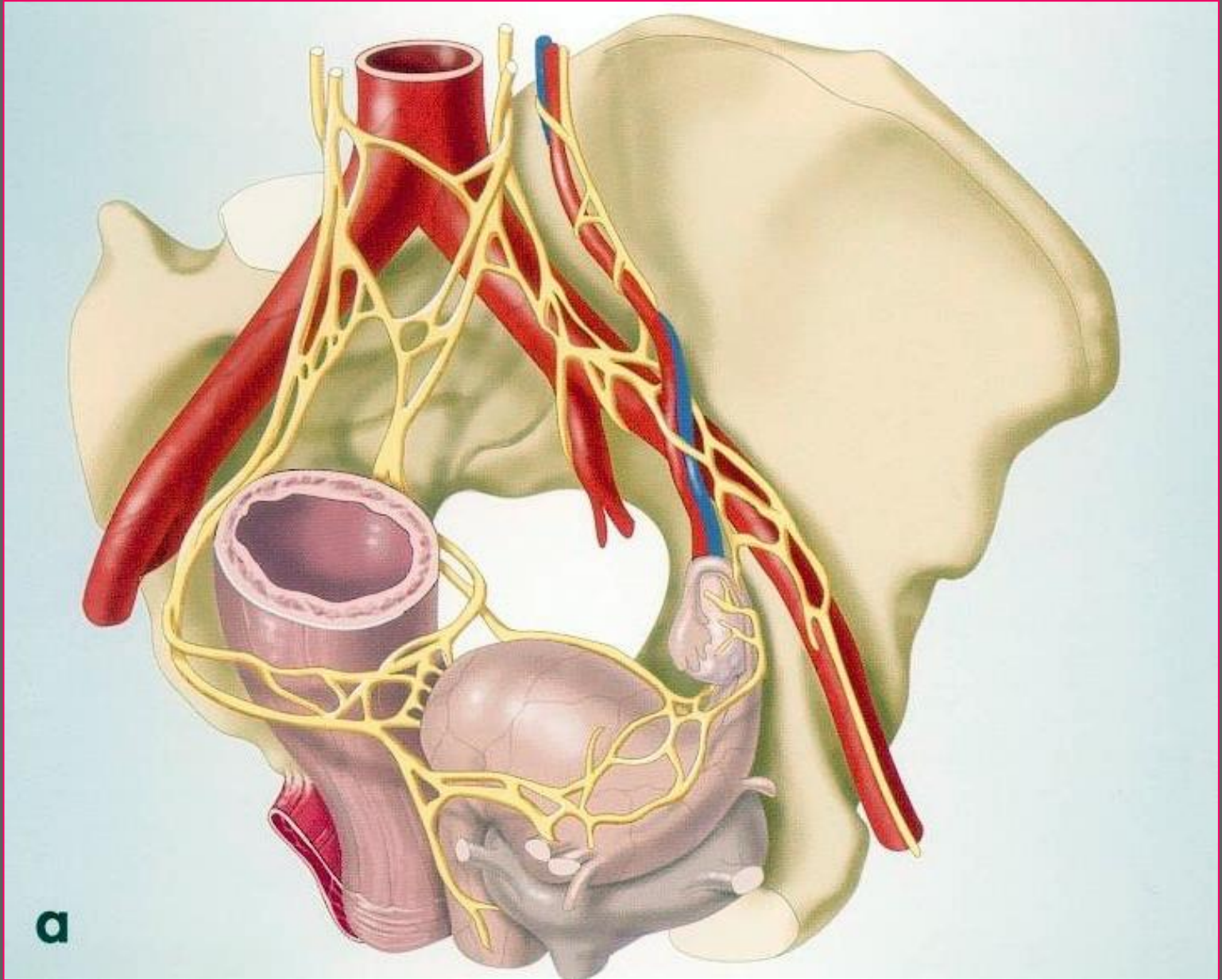
Autor	Rok	Ilość pacjentów	Dysfunkcja pęcherza %	Zaburzenia erekcji %	Utrata wytrysku %
Enker	1992	42	5	13	24
Leveckis	1995	20	15	19	n.a
Havenga	1996	136	32	17	42
Maas	1998	47	28	11	42
Nesbakken	2000	27	13	28	43
Nagawa	2001	20	27	45	45
Maurer	2001	19	21	55	30
Pocard	2002	9	0	44	11
Kim	2002	68	26	25	38
Shams	2007	150	10	7	20
Own results	2008	122	21	25	23

Autonomiczne unerwienie miednicy i odbytnicy:

- nerwy trzewne krzyżowe
- splot krezkowy dolny
 - Na aorcie w miejscu odejścia tętnicy krezkowej dolnej
- splot podbrzusny górny
 - Rozwidlenie aorty, promontorium, ostatni kręg lędźwiowy
 - Nerwy podbrzusne
 - Przebiegają w przestrzeni pomiędzy blaszką trzewną powięzi miednicznej otaczającej mezorektum a blaszką ścienną
- splot podbrzusny dolny
- Na poziomie pęcherzyków nasiennych (sklepienia pochwy) w mezorektum







- Uszkodzenie nerwów i splotu podbrzusznego powoduje:
 - Niemożność wypełnienia pęcherza
 - Problemy bądź całkowitą utratę wytrysku
- Uszkodzenie nerwów trzewnych krzyżowych:
 - Utrata parcia na mocz (m.detrusor), problemy z opróżnianiem pęcherza
 - Impotencja (nn. Erigentes)

- Oddawanie moczu: International Prostate Symptom Score (IPSS), badania urodynamiczne
 - *Niecałkowite opróżnianie pęcherza, częste oddawanie moczu, przerywany strumień, parcie na mocz, słaby strumień, moczenie nocne*
- Czynności seksualne u mężczyzn: International Index of Erectile Function (IIEF)
 - *Erekcja, orgazm, pożądanie, zadowolenie ze stosunku, całkowite zadowolenie.*
- Czynność seksualna kobiet: Female Sexual Function Index (FSFI)
 - *Pożądanie, pobudzenie, wilgotność pochwy, orgazm, zadowolenie, bolesny stosunek.*

- Problem zaburzeń czynności moczowo-płciowych po zabiegach z powodu raka odbytnicy jest niedoszacowany
- Nawet, gdy rozpoznany - rzadko kiedy leczony
- Dotyczy obu płci w równym stopniu ale dane piśmiennictwa głównie opisują zaburzenia u mężczyzn

Zaburzenie czynności seksualnej po zabiegach raka odbytnicy – czynniki ryzyka

- Technika chirurgiczna
- Pacjenci powyżej 60 rż
 - 85% <60; 74% >60
- Radioterapia przedoperacyjna
- Długość trwania oraz czas od zabiegu
- Lokalizacja guza
- Odległość od brzegu odbytu
- Poprzednie zabiegi kolorektalne
- Tumor stage ?
- Tumor grade ?

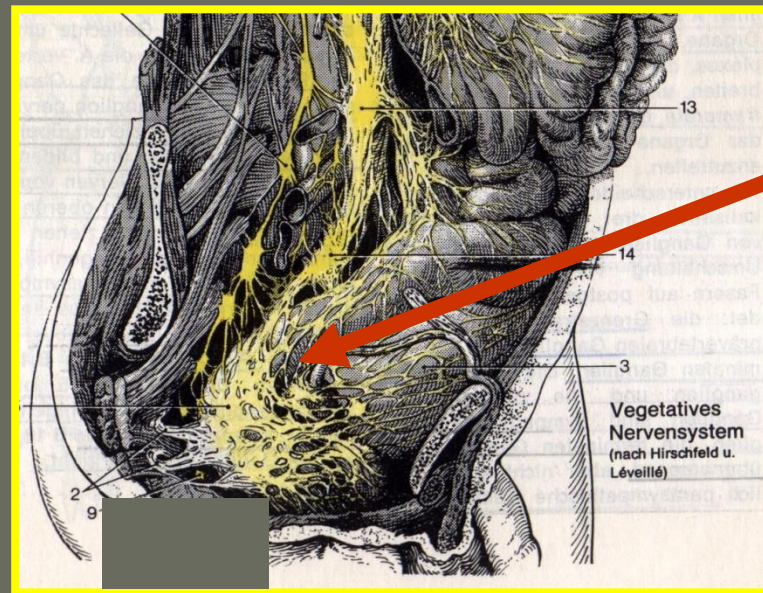
Preparowanie bocznych ścian odbytnicy

Dystalnie

sploty nerwowe
więzadła boczne – blisko nerwy!

**Największe ryzyko
uszkodzenia nerwów:**

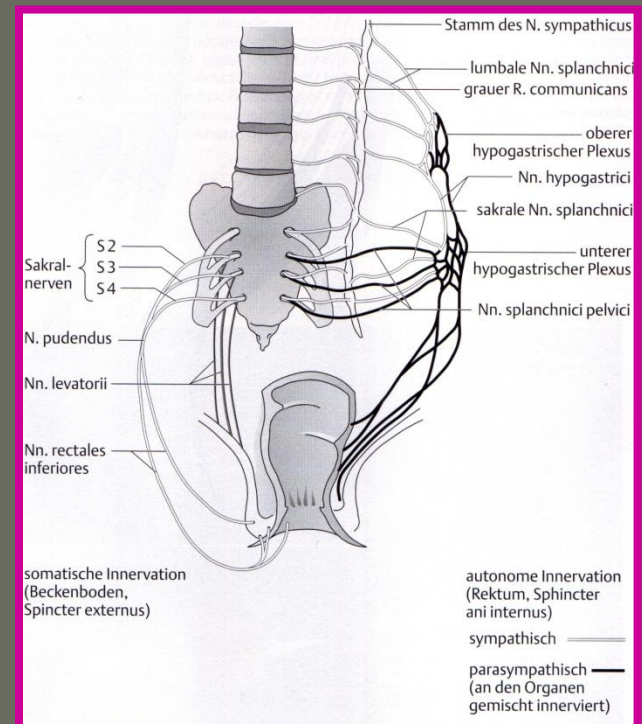
- Splot podbrzuszny górny
- Ściana przednioboczna gdzie włókienka nerwowe wychodzą ze ściany miednicy



Zapobieganie zaburzeniom moczowo-płciowym

- **Właściwa technika**

Powięź Denonvillier´sa
tylna część prostaty



Wpływ radioterapii na czynność seksualną u mężczyzn

- RT w raku pęcherza
 - Redukcja w możliwości utrzymania wzwodu od 72% do 56% *
- RT w raku prostaty, zaburzenia wzwodu
 - 45% pacjentów po 9-18 miesiącach
 - 77% pacjentów po 5 latach
- RT z następową chirurgią w raku odbytnicy
 - Czynność seksualna oraz wytrysk zaburzone w odpowiednio 32% i 24%

•Little et al., Sexual function following radical radiotherapy for bladder cancer, Radiother oncol. 1998;49;157-161

•Al.-Abamy et al., Improving the preservation of erectile function after external beam beam RT for prostate cancer, Radiother oncol., 2000;57;201-206

•Bonnell C. et al., Effects of preoperative radiotherapy for primary resectable rectal adenocarcinoma on male sexual and urinary function Dis Colon Rectum. 2002 Jul;45(7):934-9

Wpływ RT krótkim ramieniem na czynność seksualna – wieloośrodkowe badanie randomizowane

Marijinen CA et al., Impact of short-term preoperative radiotherapy on health-related quality of life and sexual functioning in primary rectal cancer: report of a multicenter randomized trial. J Clin Oncol. 2005 Mar 20;23(9):1847-58

- Badanie Duńskie na grupie 990 pacjentów
- LAR = APR
- Negatywne skutki na czynność seksualną u mężczyzn (P = 0.004)
 - Zaburzenia wytrysku (P = 0.002)
 - Zaburzenia wzwodu wraz z upływem czasu (P < 0.001).
- Negatywne skutki na czynność seksualną kobiet (P < 0.001).

Wnioski z naszych badań:

- Wpływ zabiegów resekcyjnych odbytnicy na czynność układu moczowego była niewielka
 - w dwóch przypadkach stwierdzono przejściową neurogenną dysfunkcję pęcherza moczowego
 - u 23 % niewielkiego stopnia nietrzymanie moczu
- Sprawność seksualna pacjentów jest w znacznie upośledzona (impotencja, zaburzenia wzwodu i wytrysku) mimo stosowania technik oszczędzających struktury nerwowe
- TME zmniejsza ilość wznów miejscowych (16% vs. 7%) i zwiększa przeżycia
- TME również zmniejsza pooperacyjne zaburzenia układu moczowo-płciowego z >50% do < 30%

PRZETOKI ODBYTNICZO- CEWKOWE

**DUŻY PROBLEM KLINICZNY
BRAK STANDARDÓW
POSTĘPOWANIA
DOŚWIADCZENIE CHIRURGA**

Etiologia

- **Jatrogenne** /0.1-3%/
 - Po prostatectomii
 - Po radioterapii
- **Urazowe**
- **Złamanie miednicy, rany postrzałowe**
- **Wrodzone**
- **NPZJ**
- **Nowotworowe**

OBJAWY

- **Wyciek moczu przez odbytnicę**
- Rzadziej
 - Pneumaturia
 - Faecaluria
 - Zakażenie

- Biegunka
- Nietrzymanie stolca
- Ból

Objawy

- Zakażenie układu moczowego 90%
- Wydalanie moczu przez odbytnicę 83%
- Fecaluria i pneumathuria 50%

Thompson 1936

Objawy źle rokujące

- Fecaluria – wskazuje na duży rozmiar przetoki

Thomas C, J Urol 2010

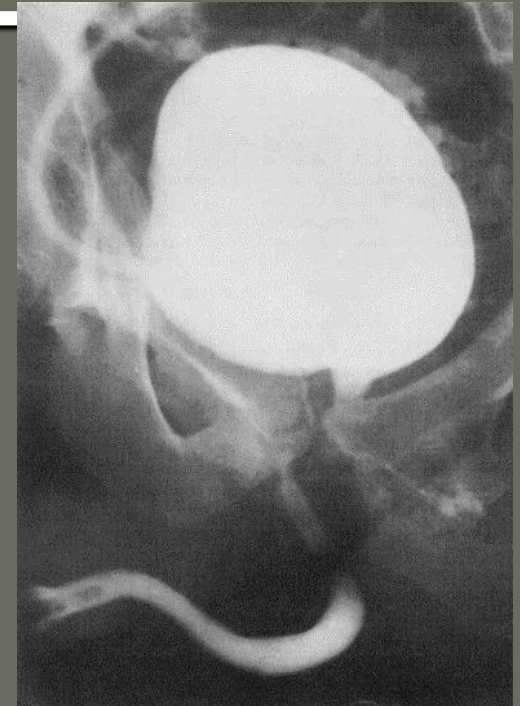
- Rozmiar przetoki (>2 cm)
- Radioterapia
- Cryoterapia

Ghoniem G, J Urol 2008

Chrouser KL. J Urol 2005

ROZPOZNANIE

- **CYSTOSCOPIA**
 - Lokalizacja przetoki, zwężenie
 - Ocena pęcherza (radioterapia)
 - Pojemność
- **PROCTOSCOPIA**
 - Rozmiar przetoki, wysokość,
- **CT - MRI**



Ocena przetoki

- **Wielkość i lokalizacja przetoki**
- **Ocena zwieraczy odbytu i cewki**
- **Stan czynnościowy pęcherza**
- **Rozmiar uszkodzenia odbytnicy**
- **Stan ogólny chorego**

Leczenie

- **Zachowawcze /Double diversion/**
 - **Zagojenie**
(sukces 14 - 46%)

Lee TG, J Korean Soc Coloproctol 2012
al-Ali M. J Urol 1997

- **Leczenie chirurgiczne**

Zasady leczenia chirurgicznego

- Double diversion
- Wycięcie całego kanału przetoki
- Szycie bez napięcia
- Tkanki dobrze unaczynione
- Zachowanie kontynencji (mocz, kał)

Paul R Shin, *J Am Coll Surg.* 2000

Leczenie chirurgiczne

- **Sposoby leczenia**
 - Transabdominal
 - Transperineal /Wood/
 - Transanal /Parks/
 - Transrectal /Kraske/
 - Transsphincteric /York-Mason/
 - Endoscopic /TEM + transurethral/

Leczenie chirurgiczne

- **Metody zamykania przetoki**
 - **Bezpośrednie zaopatrzenie**
 - **Interpozycja tkanek**
 - Gracilis muscle transposition
 - Turner-Warwick –interposition of great omentum
 - Venable- vascularized scrotal flap interposition
 - Rotation flaps
 - **Advancement flap**
 - Parks
 - **Wycięcie odbytnicy**

Transanal Rectal Advancement Flap

- **Wskazania**

- Małe nisko położone przetoki
- Bez radioterapii!!

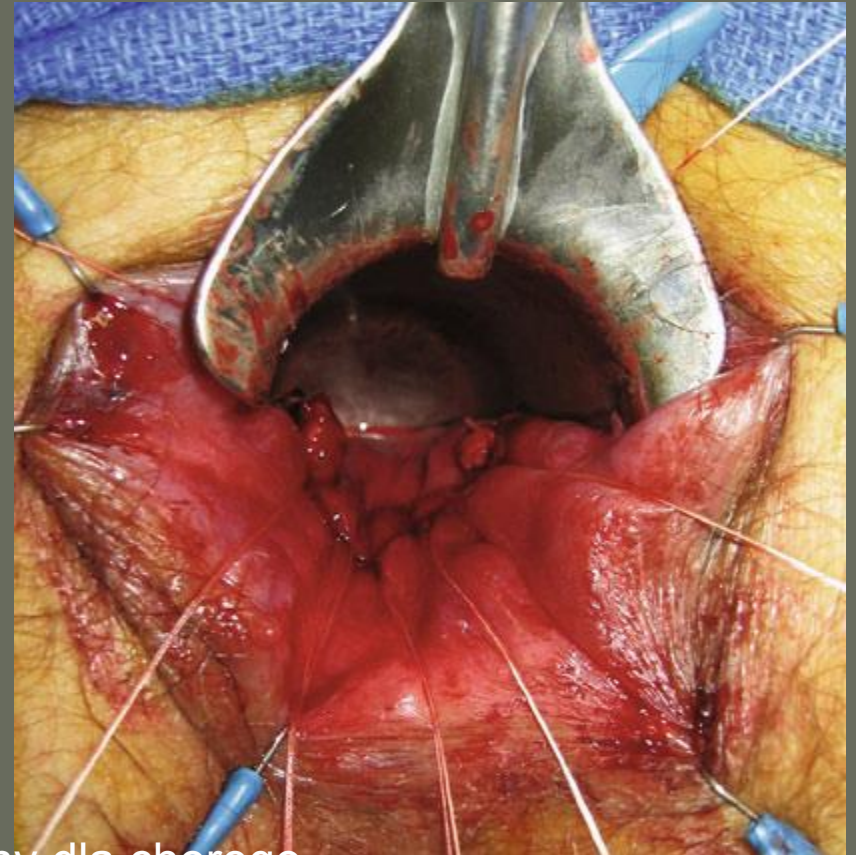
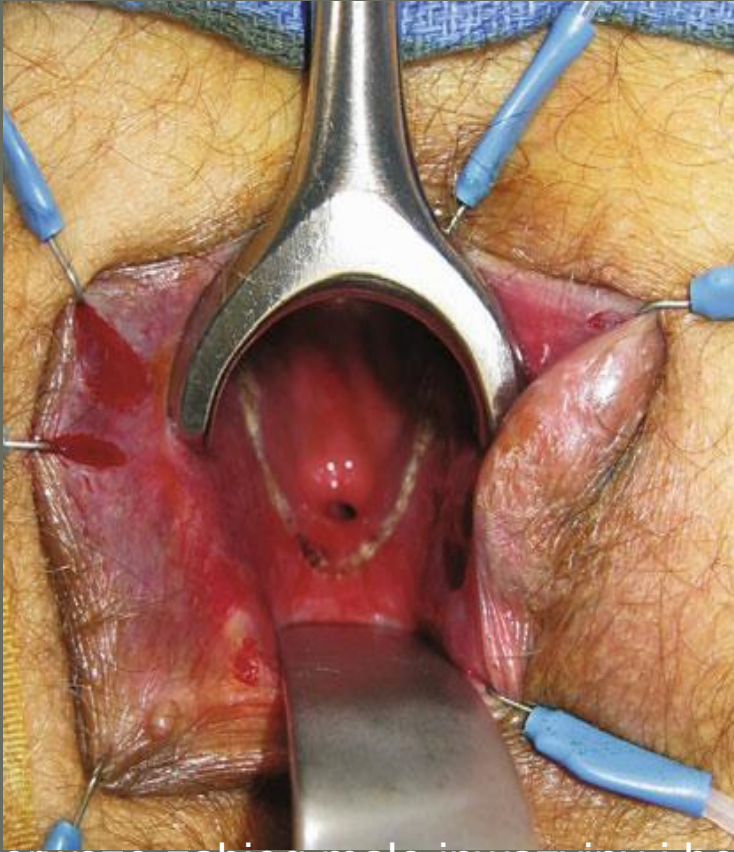
- **Zalety**

- Mało inwazyjna technika
- Mały ból pooperacyjny
- Szybka rekonwalescencja
- Pierwotne zaopatrzenie przetoki
- Możliwość zastosowania innych technik

- **Wady**

- Mały odsetek zagojeń ?
- Jedno badanie - 83% zagojeń

Transanal Rectal Advancement Flap



Pierwsze zabieg mało inwazyjny i bezpieczny dla chorego

Posterior-transsphincteric approach (York – Mason)

NAJCZĘŚCIEJ STOSOWANY

ZALETY

- SZYBKI I ŁATWY DOSTĘP**
- DUŻE POLE OPERACYJNE**

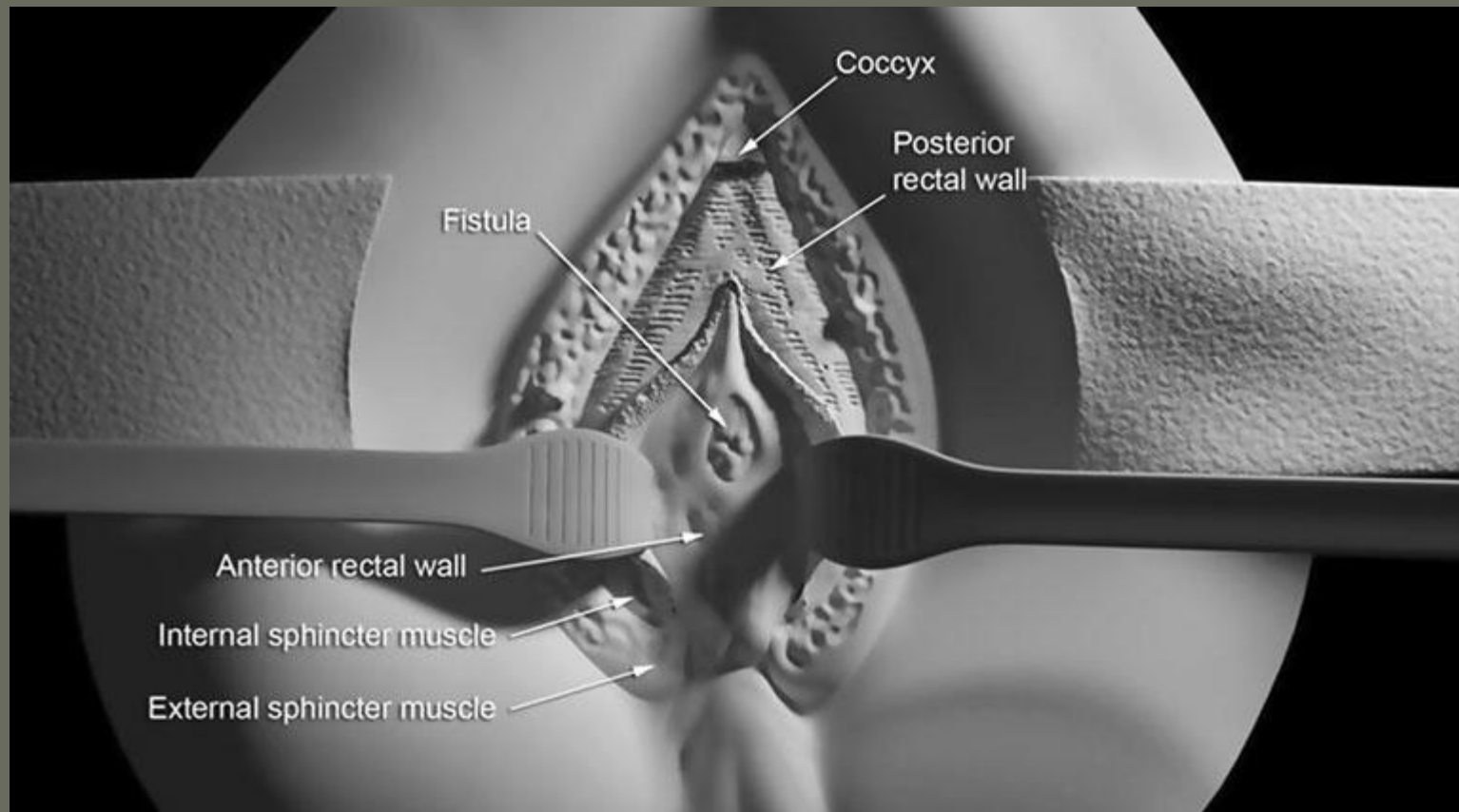
ZACHOWANIE

Unerwienia odbytnicy

Kontynencji moczu

Funkcji seksualnych

York – Mason



Fabrizio Dal Moro, Surgery 2011

Posterior-transsphincteric approach (York – Mason)

PRZECIWWSKAZANIA

- Duże, skompikowane przetoki
- Zaburzenia czynnościowe odbytnicy
- Zaburzenia gojenia

Posterior-transsphincteric approach (York – Mason)

Table III. Contemporary reports of York-Mason technique for RUF repair

<i>References</i>	<i>Institution</i>	<i>Cases (n)</i>	<i>Successful repairs, n (%)</i>
Crippa et al ²⁹	Universidade de Sao Paulo	7	7 (100)
Renschler and Middleton ³	University of Utah	25	22 (88)
Fengler and Abcarian ⁵	University of Illinois, Chicago	8	8 (100)
Boushey et al ³⁰	Toronto	2	2 (100)
Stephenson and Middleton ¹⁹	University of Utah	15	15 (100)
Kasraeian et al ³¹	Montsouris Institute - Paris	12	12 (100)
Bukowski et al ⁹	Wayne State University	3	3 (100)
Present series	University of Padova	13	13 (100)
Total		85	83 (97.6)

Przetoki cewkowo-odbytnicze

- Leczenie trudne
 - Właściwa ocena chorego i przetoki
 - Zaplanowanie odpowiedniego zabiegu
 - Konieczne doświadczenie!!!
-
- **WSPÓŁPRACA CHIRURGA I UROLOGA!**