

*VIII Konferencja
POSTĘPY W GASTROENTEROLOGII
Poznań, 5 – 6 grudnia 2014 r*

Postępy w chirurgii dróg żółciowych

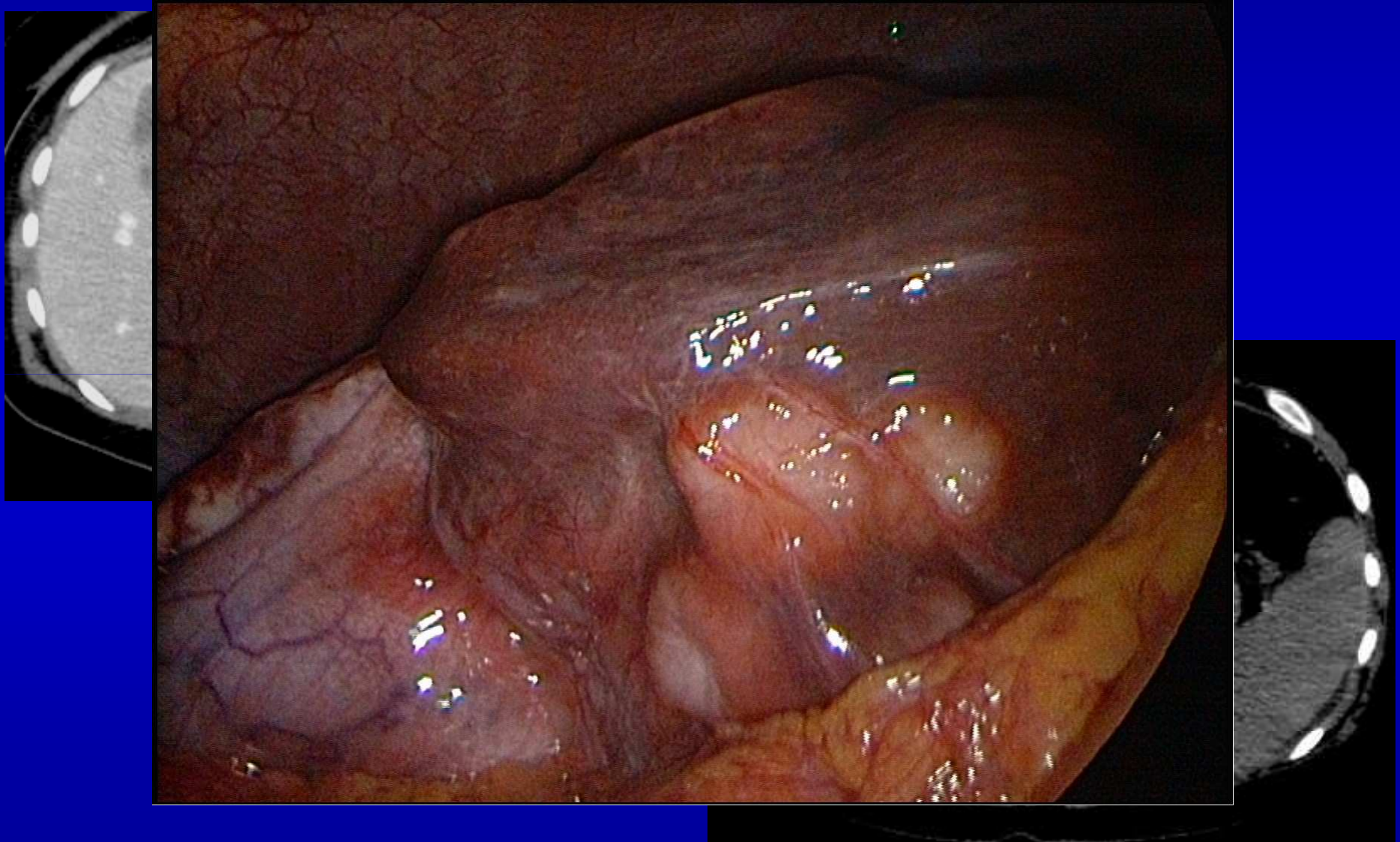


Krzysztof Zieniewicz

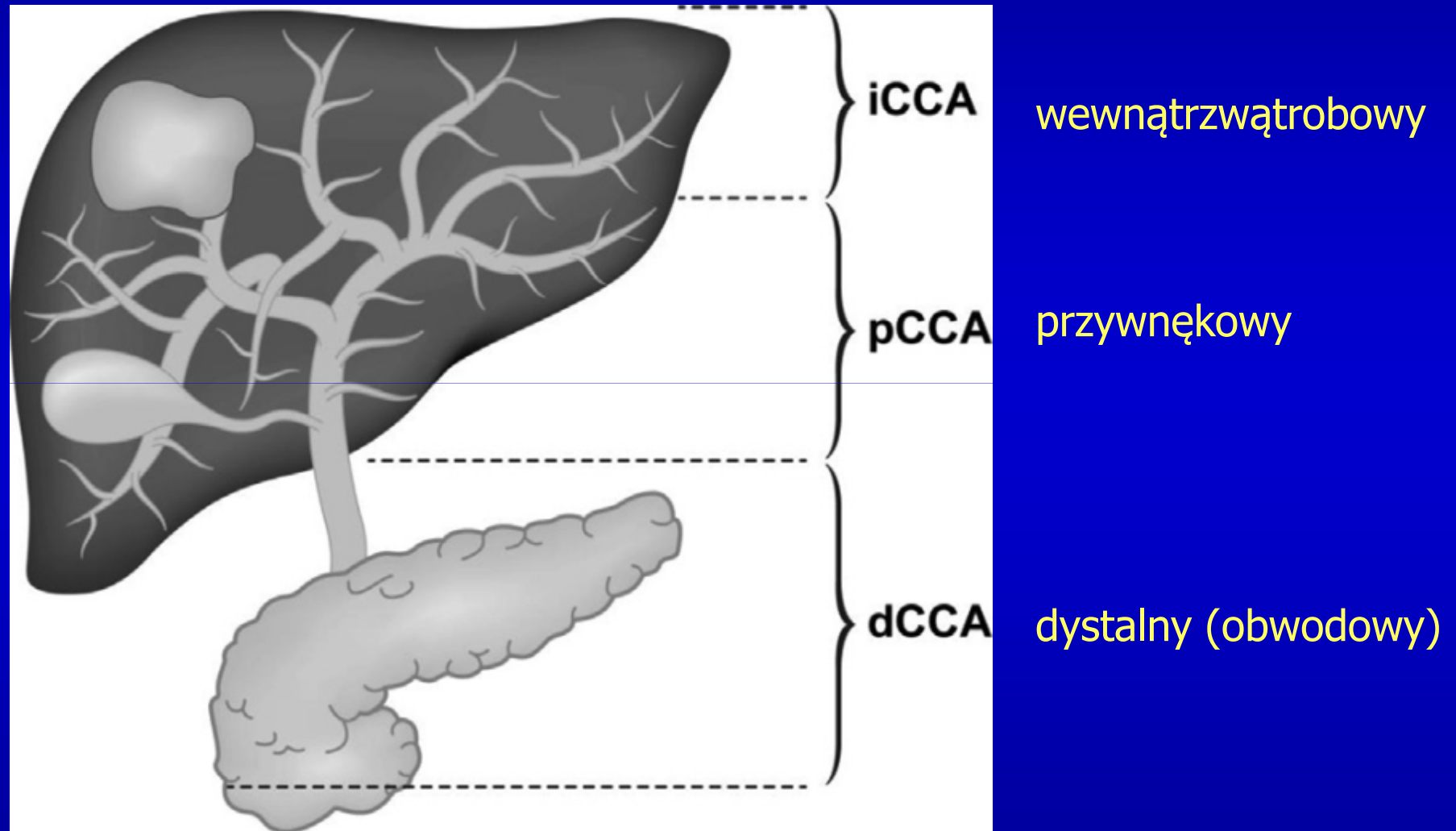
*Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby
Warszawski Uniwersytet Medyczny
Kierownik: Prof. Dr hab. med. M. Krawczyk*

- *Intrahepatic cholangiocarcinoma (iCC)*
- **Kalectwo dróg żółciowych**
- **Enteroskopia w chirurgii dróg żółciowych**

Intrahepatic cholangiocarcinoma



Cholangiocarcinoma





Guidelines for the diagnosis and management of intrahepatic cholangiocarcinoma

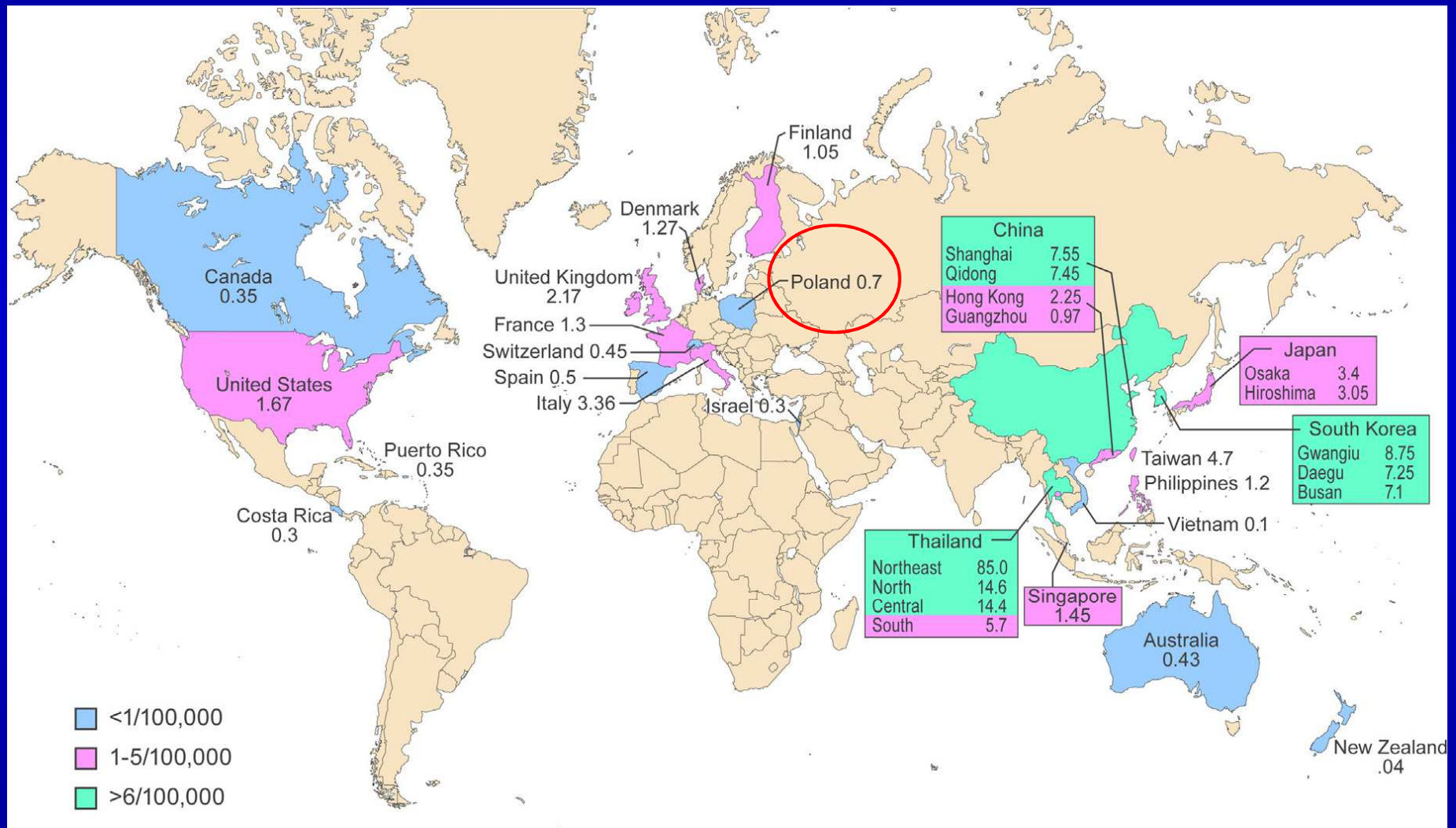
John Bridgewater¹, Peter R. Galle², Shahid A. Khan³, Josep M. Llovet^{4,5}, Joong-Won Park⁶,
Tushar Patel⁷, Timothy M. Pawlik⁸, Gregory J. Gores^{9,*}

¹University College, London Cancer Institute, 72 Huntley St., London WC1E 6AA, UK; ²Department of Internal Medicine I, University Medical Center, Johannes Gutenberg University, Mainz, Germany; ³Hepatology and Gastroenterology Section, Department of Medicine, Imperial College London, UK; ⁴HCC Translational Research Laboratory, Barcelona-Clinic Liver Cancer Group, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer, Hospital Clinic Barcelona, Catalonia, Spain; ⁵Mount Sinai Liver Cancer Program, Division of Liver Diseases, Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, USA; ⁶Center for Liver Cancer, National Cancer Center, Goyang, Republic of Korea; ⁷Department of Transplantation, Mayo College of Medicine, Mayo Clinic, 4500 San Pablo Boulevard, Jacksonville, FL 32224, USA; ⁸Department of Surgery, Sidney Kimmel Cancer Center, Johns Hopkins University School of Medicine, Harvey 611, 600 N Wolfe Street, Baltimore, MD 21287, USA; ⁹Division of Gastroenterology and Hepatology, Mayo College of Medicine, Mayo Clinic, Rochester, MN, USA

Wewnątrzwątrobowy rak dróg żółciowych (ICC - *intrahepatic cholangiocarcinoma*)

- występują rzadko - 20-25% wszystkich *cholangiocarcinoma*
 - przywnękowe - 50%–60%
 - dystalne - 20%–25%
- drugi najczęściej występujący pierwotny nowotwór wątroby (po HCC)
- wzrastająca zapadalność
 - od 3.2/1 000 000 (1975 – 1979) do 8.5/1 000 000 (1995 – 1999)
 - stabilny trend w ostatniej dekadzie
- niewyjaśnione przyczyny wzrostu zapadalności
 - prawdopodobnie – zmiany w klasyfikacji nowotworu
 - wzrost zapadalności w przebiegu HCV

iCC – rozkład geograficzny

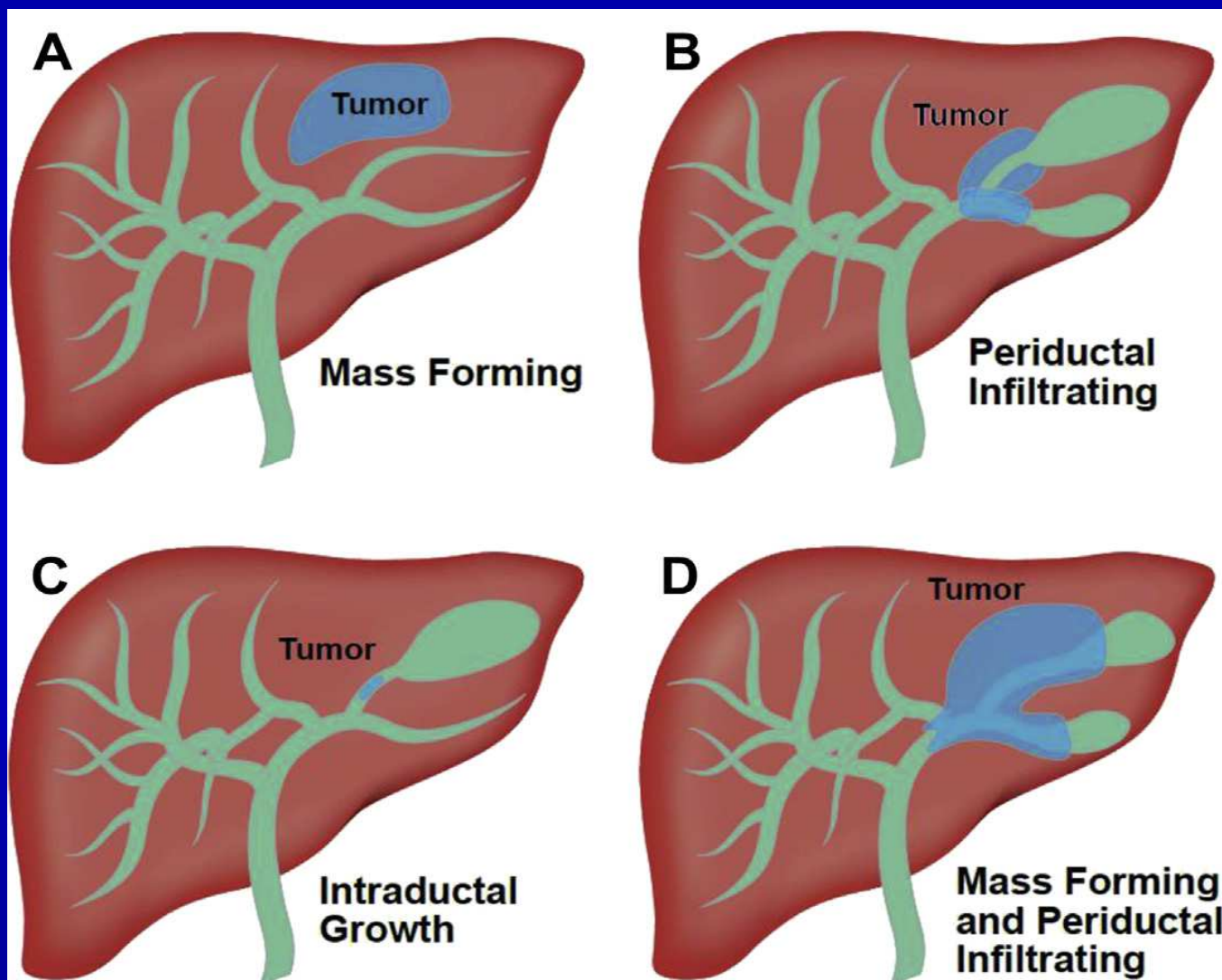


Bridgewater J et al. Guidelines for the diagnosis and management of intrahepatic cholangiocarcinoma. Journal of Hepatology, 2014, 60.

Wewnątrzwątrobowy rak dróg żółciowych (ICC - *intrahepatic cholangiocarcinoma*)

- wzrost zapadalności nie jest związany z lepszą wykrywalnością (odsetek rozpoznań wczesnych stadiów guza nie zmienił się w analizowanych okresach)
- dane populacyjne: mężczyźni 1,5 częściej
- średni wiek w momencie rozpoznania – 50 lat, rzadko - przed 40 r.ż.
- duża agresywność biologiczna w stosunku do innych nowotworów
- całkowite 3-letnie i 5-letnie przeżycie – 30% i 18%
- wzrastająca śmiertelność: 0,7/1 000 000 (1970) do 6,9/1 000 000 (1997) w USA
- wg WHO – spadek śmiertelności w przypadkach dystalnych *cholangiocarcinoma*

Wewnątrzwątrobowy rak dróg żółciowych (ICC - *intrahepatic cholangiocarcinoma*)



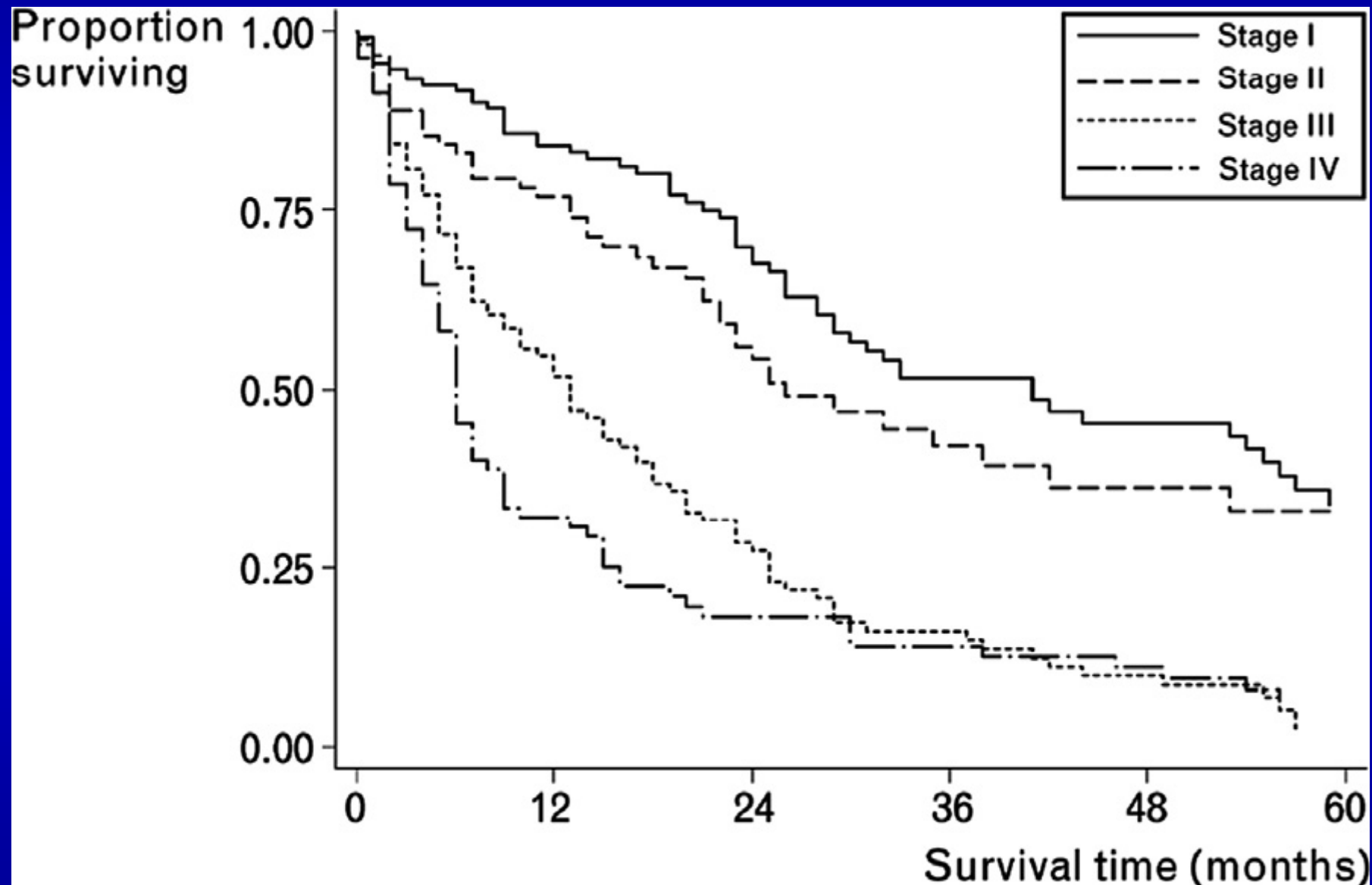
Klasyfikacja *intrahepatic cholangiocarcinoma*

T1	Pojedynczy guz bez nacieku na naczynia
T2a	Pojedynczy guz z naciekiem na naczynia
T2b	Mnogie guzy, z naciekiem na naczynia lub bez nacieku
T3	Guz przechodzący poza otrzewną trzewną lub wciągający i naciekający bezpośrednio struktury pozawątrowe
T4	Guz naciekający okołoprzewodowo
N0	Brak regionalnych przerzutów węzłowych
N1	Przerzuty w regionalnych węzłach chłonnych
M0	Brak przerzutów odległych
M1	Obecne przerzuty odległe

Staging

Stadium I	T1 N0 M0
Stadium II	T2 N0 M0
Stadium III	T3 N0 M0
Stadium IVA	T4 N0 M0, kaŹde T N1 M0
Stadium IVB	kaŹde T, N M1

Przeżycie zależnie od stadium zaawansowania



Laparoskopia diagnostyczna

- wykazano, że redukuje liczbę zbędnych laparotomii u chorych z nowotworami wątroby i dróg żółciowych
- czułość laparoskopii diagnostycznej u chorych z iCC- 55%
- wysoki odsetek fałszywie negatywnych rozpoznań
- nieresekcyjność jest często określana ze względu na miejscowy naciek na naczynia przewidzianego do pozostawienia miąższu wątroby, co nie zawsze jest oczywiste w trakcie laparoskopii
- rutynowa laparoskopia diagnostyczna nie jest rekomendowana u chorych z iCC

Resekcja wątroby

- chorobowość i śmiertelność po hepatektomiach zmniejszyły się w ostatnich latach z powodu udoskonaleń techniki chirurgicznej, opieki okołooperacyjnej
- iCC – chorobowość i śmiertelność wynosi 6-43% oraz 1-14% odpowiednio
- resekcja R0 jako cel operacji z intencją wyleczenia wiąże się z korzystnym wynikiem odległym, ale można osiągnąć ją u 45% - 96% prób resekcji
- resekcja R0 poprawia przeżycie w przypadkach, gdzie nie doszło do rozsiewu w regionalnych węzłach chłonnych
- 5-letnie przeżycie wynosi 17% - 44%, ze średnią przeżycia 12 - 43 miesięcy

Limfadenektomia

- drenaż chłonki z prawego płata wątroby odbywa się do więzadła wątrobowo-dwunastniczego a z lewego płata – do sieci mniejszej
- w iCC położonym w lewych segmentach w 46% zmienione węzły chłonne znaleziono w więzadle wątrobowo-dwunastniczym
- nie ma dowodów, że rutynowa limfadenektomia poprawia przeżycie
- limfadenektomie więzadła wątrobowo-dwunastniczego rzadko wykonuje się w praktyce
- resekcja wątroby z limfadenektomia jest rekomendowana w przypadku powiększonych węzłów chłonnych
- rozsiew poza regionalne węzły chłonne jest przeciwwskazaniem do resekcji iCC

Chirurgia minimalnie inwazyjna

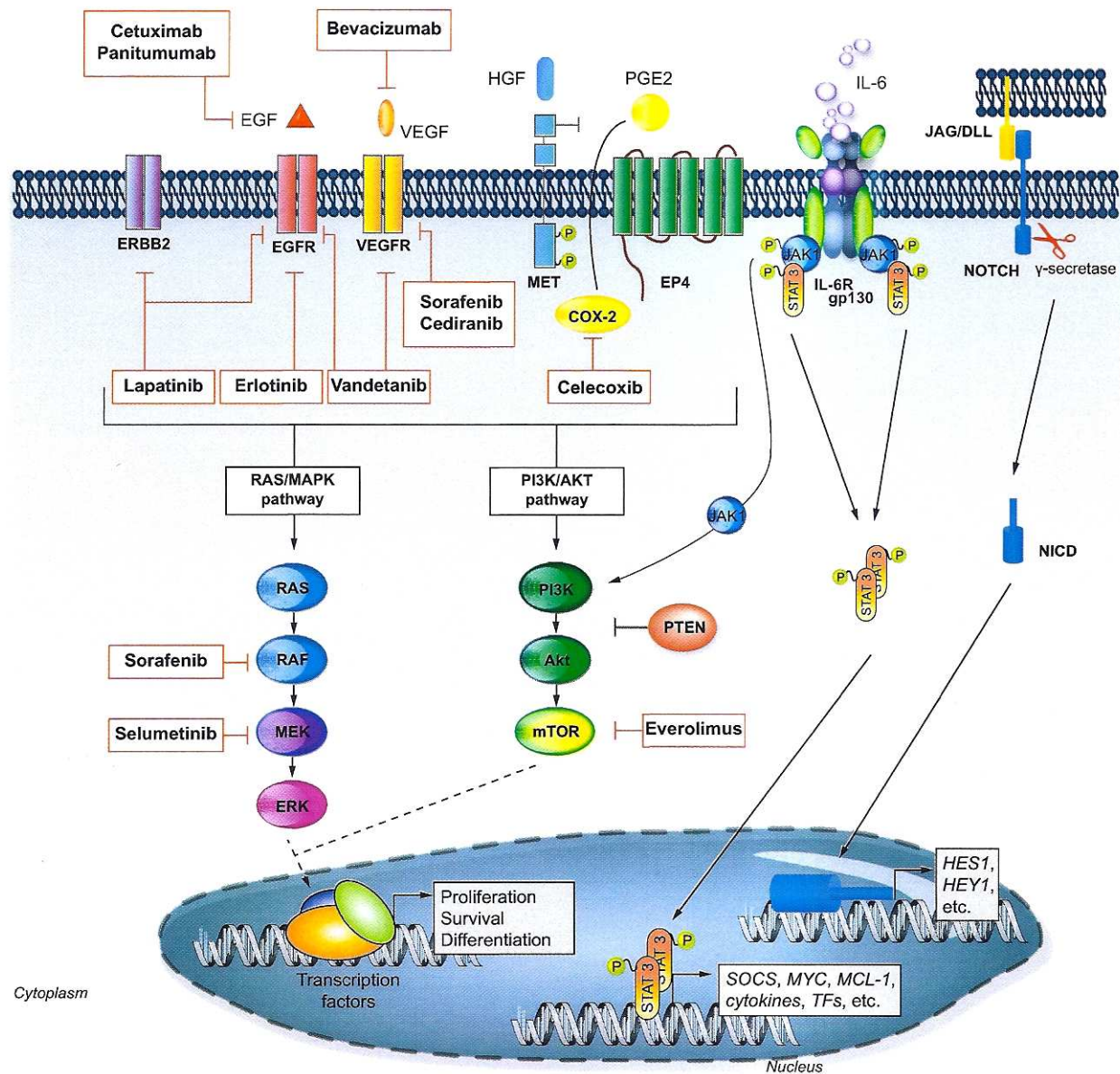
- brak randomizowanych badań porównujących wyniki minimalnie inwazyjnej resekcji wątroby z techniką klasyczną
- porównywalna chorobowość i śmiertelność, krótsza hospitalizacja, mniejsze dawki leków przeciwbólowych
- nieliczne badania wskazują na porównywalny okres przeżycia oraz porównywalny odsetek doszczetności onkologicznej resekcji – wnioski ostrożnie - wyselekcjonowana grupa chorych
- konieczne dalsze badania prospektywne u chorych onkologicznych
- chirurgia robotowa – obecnie w trakcie oceny i analiz – ale obiecujące wyniki wstępne, brak wyników odległych
- jedynie wyspecjalizowane, dysponujące dużym doświadczeniem ośrodki, powinny podejmować resekcje z użyciem robotów

Przeszczepianie wątroby

- transplantacja wątroby – jedna z potencjalnych możliwości w przypadku miejscowo zaawansowanych nieresekcyjnych iCC lub w przypadku marskości
- krótki okres przeżycia bez nawrotu choroby 40% - 1 rok , 51-80% - nawrót
- retrospektywne dane UNOS (1987 – 2005) – 1 - roczne i 5-letnie przeżycie w grupie 280 chorych po przeszczepieniu wyniosło 74% i 38%
- istotna rola leczenia neoadjuwantowego i adjuwantowego
- współcześnie – transplantacja wątroby powinna być rozważana jedynie w kontekście badań klinicznych

Leczenie zachowawcze

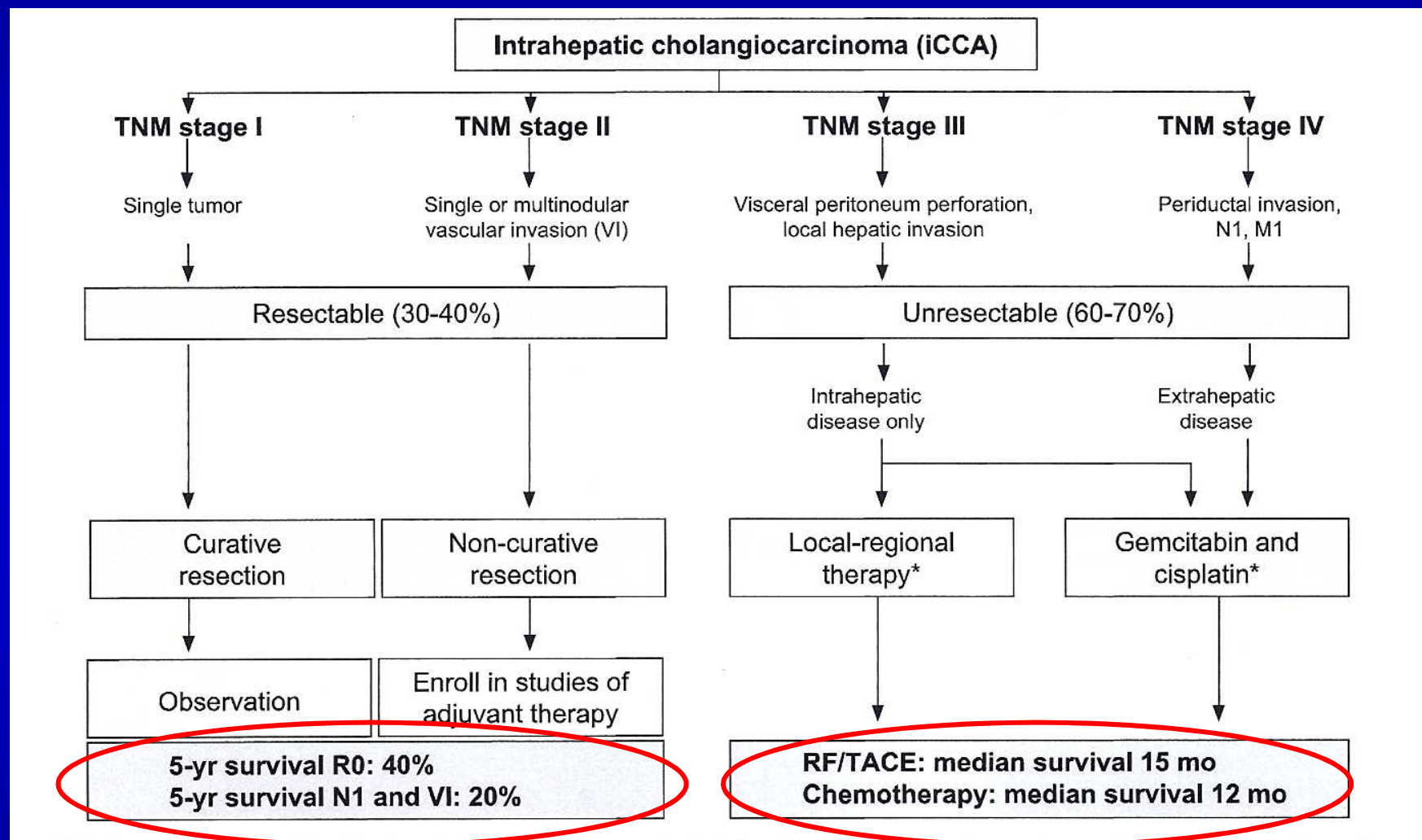
- nie udowodniono, jak dotąd, skuteczności leczenia zachowawczego dla przedłużenia przeżycia ani zmniejszenia odsetka nawrotów iCC
- nie ma danych na skuteczność chemioterapii adjuwantowej
- w wybranych przypadkach nieresekcyjnych iCC:
 - kombinacja cisplatyny z gemcitabiną może wydłużyć przeżycie (ok. 3 m.)
 - radioterapia wraz z leczeniem chirurgicznym może przedłużyć przeżycie (badania retrospektywne)
 - TACE wydaje się być obiecującą metodą leczenia (???)
 - kombinacja TACE + gemcitabina/cisplatina – wydłużenie przeżycia (13,8 m.) w stosunku do TACE + gemcitabina (6,3 m.)



Możliwości stosowania preparatów terapii celowanej w leczeniu iCC

Bridgewater J et al. Guidelines for the diagnosis and management of intrahepatic cholangiocarcinoma. Journal of Hepatology, 2014, 60.

Rekomendacje EASL



Kalectwo dróg żółciowych...

- termin wprowadził do klinicznej praktyki chirurgicznej

profesor Jan Nielubowicz (1915 – 2000)

- jako pierwszy użył jej w piśmiennictwie

profesor Leon Manteuffel-Szoega (1904 – 1973)

jatrogenne uszkodzenie dróg żółciowych

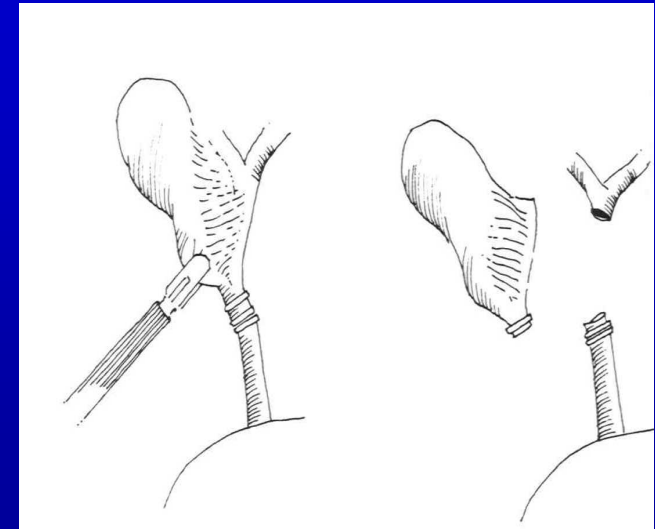
Jatrogenne uszkodzenia dróg żółciowych

❖	cholecystektomia	80%
❖	operacje na drogach żółciowych	
	+ nawrotowe zwężenia	92%
❖	inne operacje i zabiegi endoskopowe	
	na drogach żółciowych	4% - 7%

Reinders J.S.K, Gouma D.J, Heisterkamp J i wsp: Laparoscopic cholecystectomy is more difficult after a previous endoscopic retrograde cholangiography. HPB 2013;15:230-234.

Cholecystektomia

- 10 – 20% dorosłej populacji ludzkiej ma kamice żółciową
- cholecystektomia – najczęściej wykonywana operacja w oddziałach chirurgicznych w Polsce i na świecie
- Polska – ok. 90 000 operacji rocznie
- 50-60% - metoda laparoskopowa



Prawdopodobna liczba chorych z jatrogennym uszkodzeniem dróg żółciowych w Polsce

		Liczba uszkodzeń
Cholecystektomia klasyczna	0.1% - 0.3%	7 - 42
Cholecystektomia laparoskopowa	0.2% - 1.5%	112 - 945

Przyczyny uszkodzenia dróg żółciowych

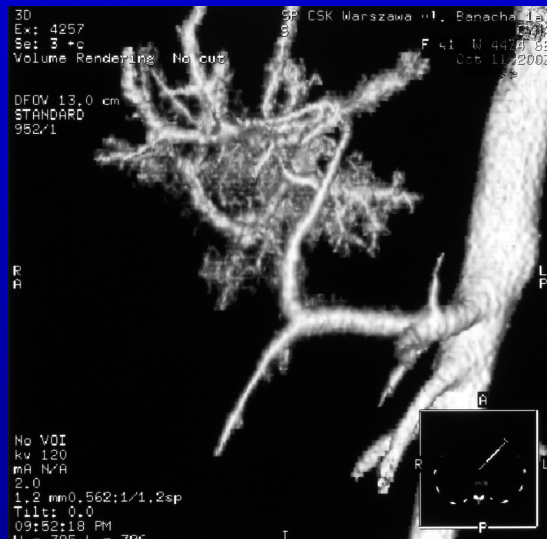
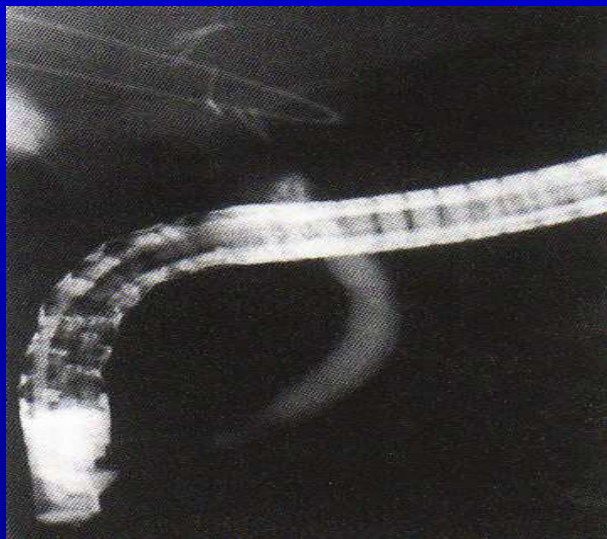
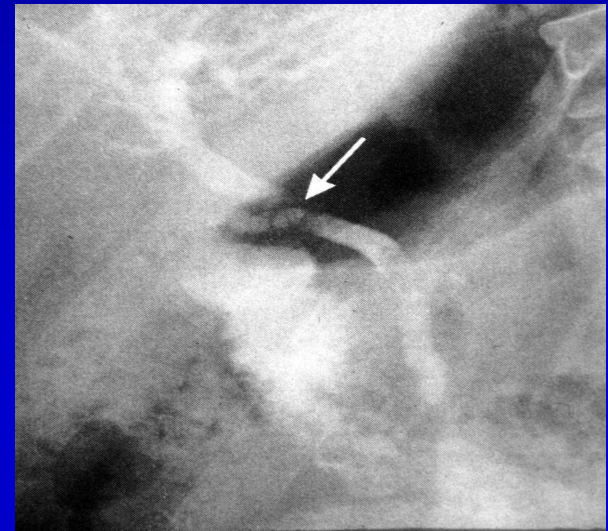
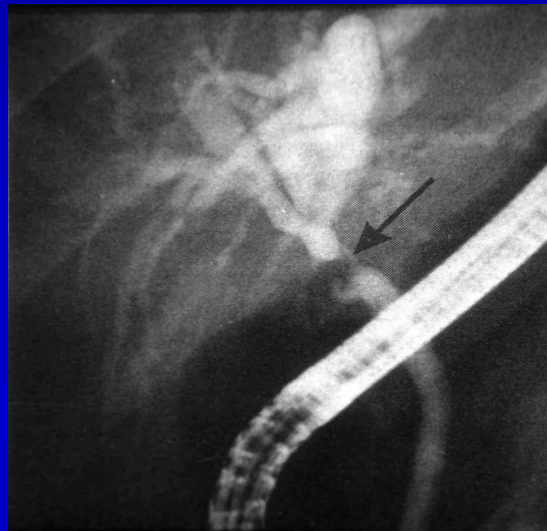
➤ błędna ocena anatomiczna	43,7%
➤ uszkodzenie elektrokoagulacją	32,1%
➤ oderwanie przewodu pęcherzykowego	18,7%
➤ zwężenie nieodkrwienne	6,2%

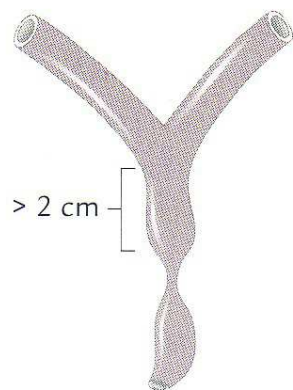
Kalectwo dróg żółciowych

VBI – vasculobiliary injury

- ❖ 7.0% - 41.0% przypadków - uszkodzenie tętnicy wątrobowej prawej
 - ❖ 10.0% chorych występują objawy kliniczne
- ❖ 0.1% - 1.0% przypadków - uszkodzenie żyły wrotnej
 - ❖ 50.0% śmiertelność

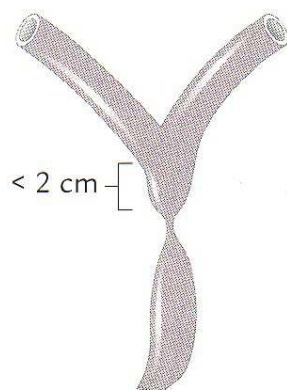
Kalectwo dróg żółciowych





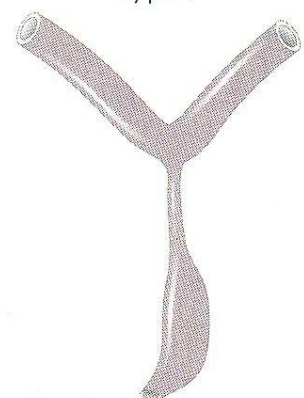
> 2 cm

Type I

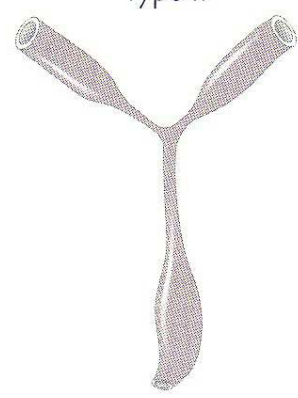


< 2 cm

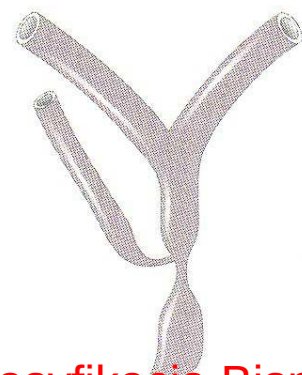
Type II



Type III

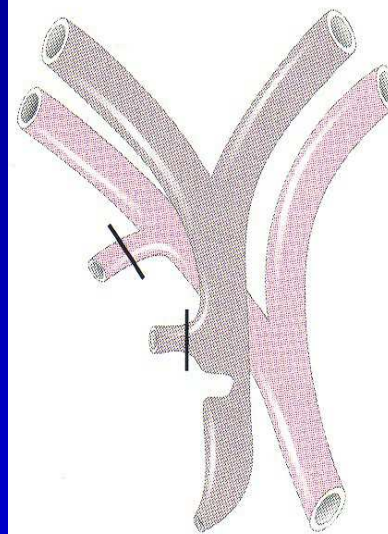


Type IV

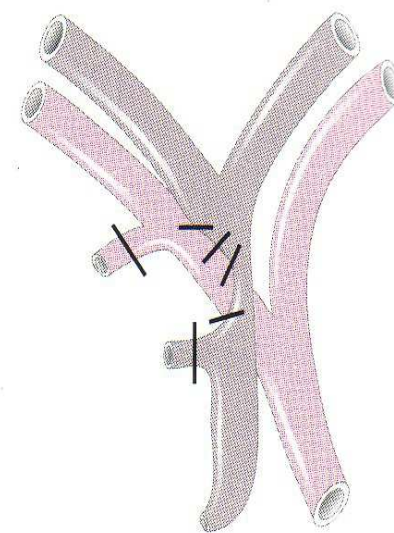


Type V

Klasyfikacja Bismutha

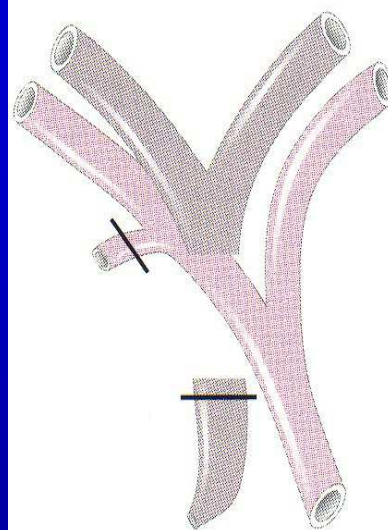


Class I

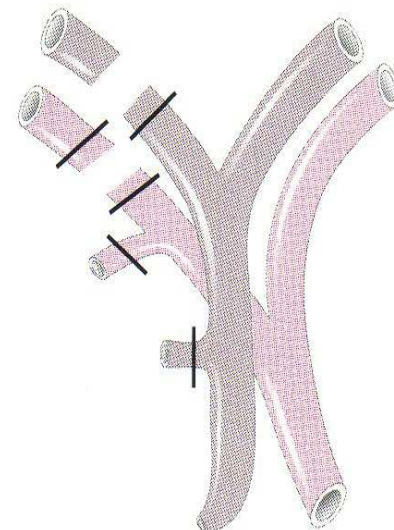


Class II

Klasyfikacja Stewart - Waya



Class III



Class IV

Kalectwo dróg żółciowych

Surg Endosc (2013) 27:4608–4619
DOI 10.1007/s00464-013-3081-6



ATOM, the all-inclusive, nominal EAES classification of bile duct injuries during cholecystectomy

A. Fingerhut · C. Dziri · O. J. Garden ·
D. Gouma · B. Millat · E. Neugebauer ·
A. Paganini · E. Targarona

ATOM

- Anatomic,
- Time Of detection
- Mechanism

Kalectwo dróg żółciowych

Klasyfikacja **A**TOM

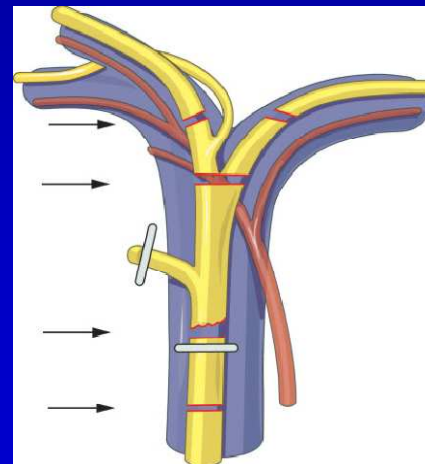
➤ charakterystyka anatomiczna

❖ Główne drogi żółciowe / obwodowe

- Poziom i zakres uszkodzenia dróg żółciowych
- Zamknięcie dróg żółciowych całkowite/częściowe
- Przecięcie dróg żółciowych całkowite/częściowe
- Wycięcie fragmentu dróg żółciowych

❖ Współistnienie uszkodzenia naczyń tak/nie

- Jeśli tak, to: RHA, LHA, PHA, CHA, PV, MV (marginal vessels)

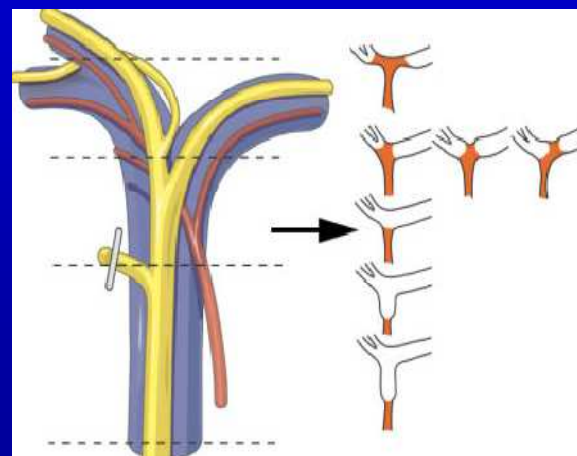
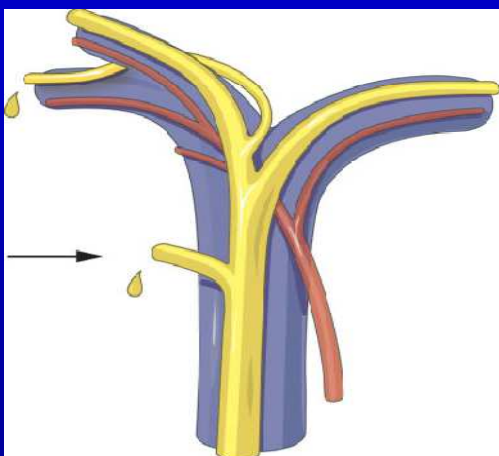


Kalectwo dróg żółciowych

Klasyfikacja ATOM

➤ czas stwierdzenia uszkodzenia

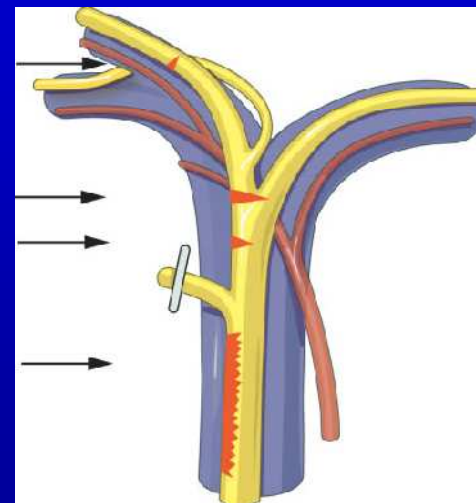
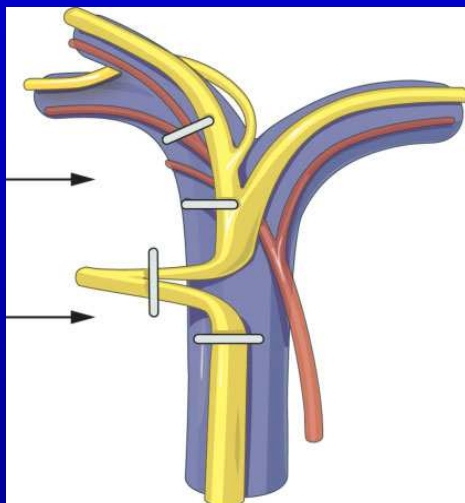
- ❑ śródoperacyjnie
- ❑ we wczesnym okresie pooperacyjnym (< 7 dni)
- ❑ w późnym okresie pooperacyjnym (> 7 dni)



Kalectwo dróg żółciowych

Klasyfikacja ATOM

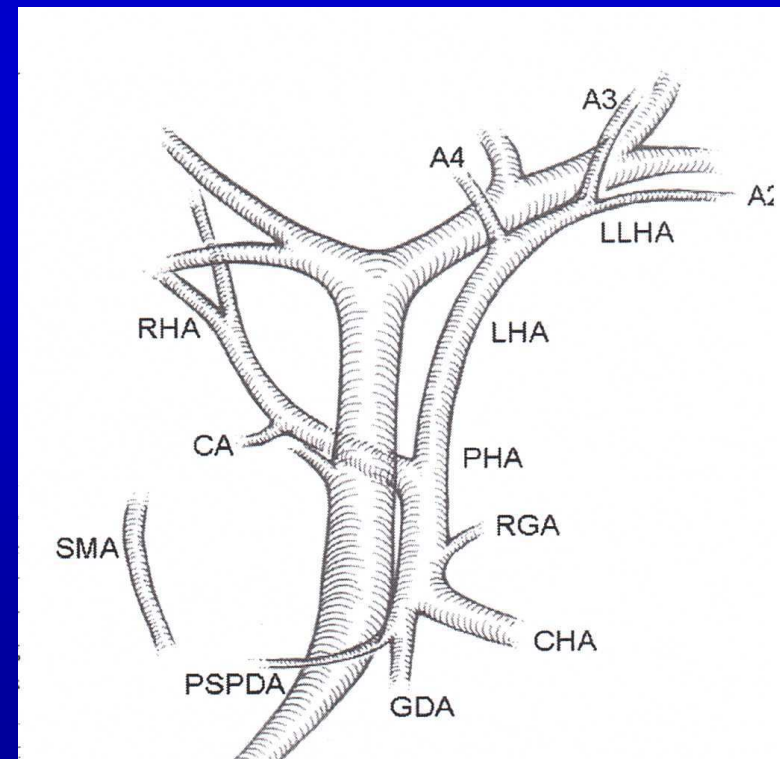
- mechanizm uszkodzenia
 - ❑ uszkodzenie mechaniczne
 - ❑ uszkodzenie termiczne



Rodzaje uszkodzeń - zakres

VBI /vasculobiliary injury/

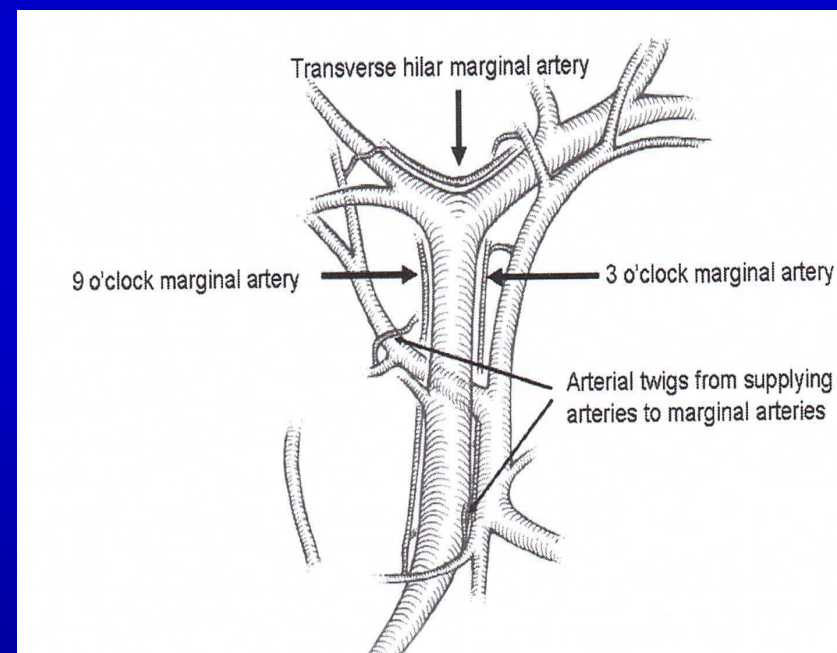
- 7.0%-41.0% tętnica wątrobowa prawa
- 0.1%-1.0% prawa gałąź żyły wrotnej
 - tętnica wątrobowa właściwa
 - tętnica wątrobowa wspólna
 - tętnica kręzkowa górna
 - pień żyły wrotnej
 - lewa gałąź żyły wrotnej
 - żyła kręzkowa górna



Rodzaje uszkodzeń - objawy

VBI /vasculobiliary injury/

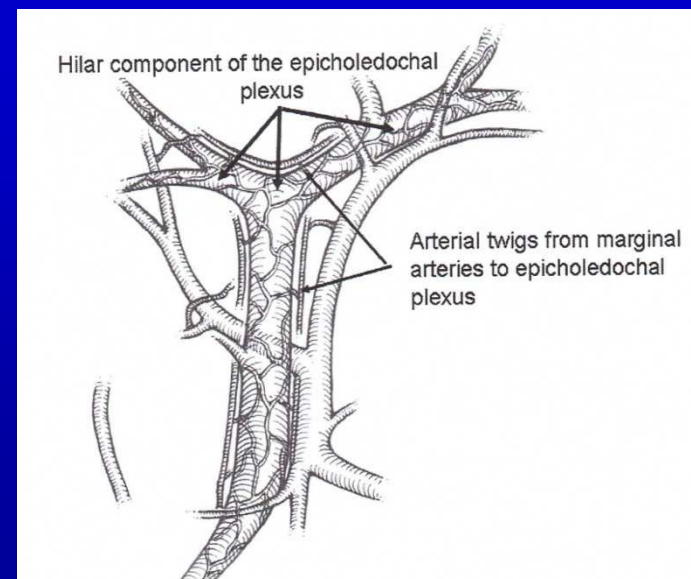
- ❖ martwica dróg żółciowych
- ❖ martwica mięszu wątroby
- ❖ ropień śródwątrobowy
- ❖ atrofia płata wątroby
- ❖ ostra niewydolność wątroby
- ❖ posocznica



Rodzaje uszkodzeń - leczenie

VBI /vasculobiliary injury/

- doraźna rekonstrukcja naczynia
- drenaż ropnia
- odcinkowa resekcja jelita
- hemihepatektomia prawostronna / lewostronna
- przeszczepienie wątroby



Kalectwo dróg żółciowych

➤ większa śmiertelność

➤ 3.9% BDI/1 rok VS 1.1% bez BDI/1 rok

➤ diagnostyka obarczona ryzykiem powikłań

- ECPW 4.0%- 6.0% powikłań
0.4% - 0.8% śmiertelność
- PTC 2.0% powikłań
- PTBD 2.5% powikłań

Operacje naprawcze dróg żółciowych

- Angio – CT lub arteriografia
 - przed planową operacją naprawczą 8-12 tyg. od momentu uszkodzenia dróg żółciowych
- Cholangiografia śródoperacyjna obrazująca przewody żółciowe w obydwu płatach wątroby
 - 29.0% - 62.0% niepowodzeń leczenia operacyjnego w przypadku niewłaściwego obrazowania

Kalestwo dróg żółciowych

❑ ośrodek niereferencyjny

- ❑ 17.0% - 20.0% wyleczeń
- ❑ 58.0% powikłań
- ❑ 4.0% śmiertelność okołoperacyjna

❑ ośrodek referencyjny

- ❑ 80.0% - 92.% wyleczeń
- ❑ 1.6% powikłań
- ❑ 0.1% śmiertelność okołoperacyjna

Enteroskopia



Enteroskopia

- wyzwanie - zabiegi ECPW po zabiegach operacyjnych z odtworzeniem ciągłości przewodu pokarmowego z wykorzystaniem pętli Roux en Y (gastrektomie, by-passy po operacjach bariatrycznych, resekcja dróg żółciowych, transplantacje wątroby)
- pierwsze doniesienie w 1988 i 1998r- ECPW wykonano kolonoskopem pediatrycznym z dostępu przez pętle jelitowe
- wyniki pierwszych zabiegów enteroskopem dwubalonowym w 2007 r
w 2009 opisano zabiegi wykonane enteroskopem jednobalonowym

Cholangiopancreatography, sphincterotomy, and common duct stone removal via Roux-en-Y limb enteroscopy. Gostout CJ, Bender CE. Gastroenterology 1988; 95: 156-16

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography using a single-balloon enteroscope in patients with altered Roux-en-Y anatomy. Saleem A, Baron TH, Gostout CJ et al. Endoscopy 2010; 42: 656-660

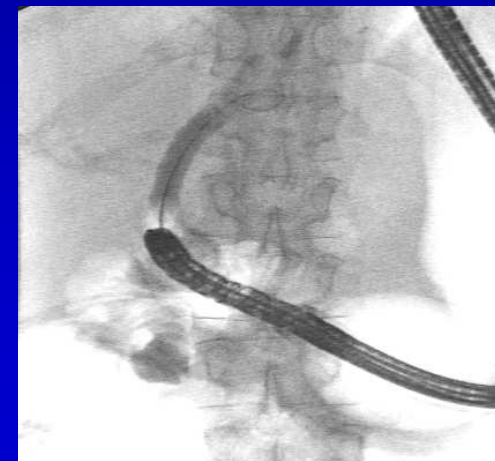
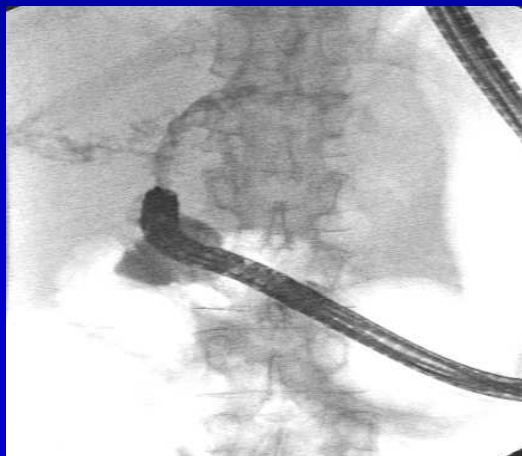
Enteroskopia

- można wykonać cewnikowanie i cholangiografię, sfinkterotomię, rozszerzanie balonowe brodawki, zespolenia lub zwężeń, usunięcie złogów, protezowanie, drenaż sondą nosowo-żółciową
- ograniczeniem jest długość endoskopu oraz wąski (2,8mm) kanał narzędziowy,
- dotychczas nie było możliwości wprowadzenia protez SEMS z uwagi na zbyt dużą średnicę zestawów wprowadzających i ich niedostateczną długość. Obecnie firma M.I.Tech wprowadza na rynek protezy SEMS odpowiedniej długości i średnicy dla enteroskopów.
- zabiegi wykonuje się w insuflacji CO₂, co zmniejsza rozdęcie jelita, zmniejsza ból i wzdęcie po zabiegu, zmniejsza ryzyko zatorów powietrznych

Effective "short" double-balloon enteroscope for diagnostic and therapeutic ERCP in patients with altered gastrointestinal anatomy: a large case series. Shimatani M, Matsushita M, Takaoka M et al. Endoscopy 2009; 41.

Double-balloon enteroscopy for endoscopic retrograde cholangiography in patients with a Roux-en-Y anastomosis. Aabakken L, Bretthauer M, Line P. D. Endoscopy 2007; 39: 1068-1071

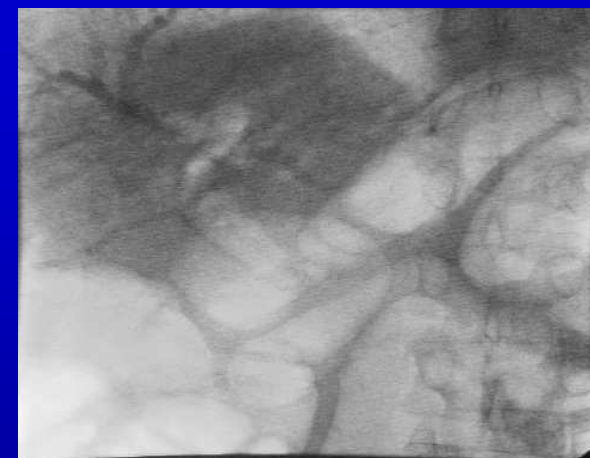
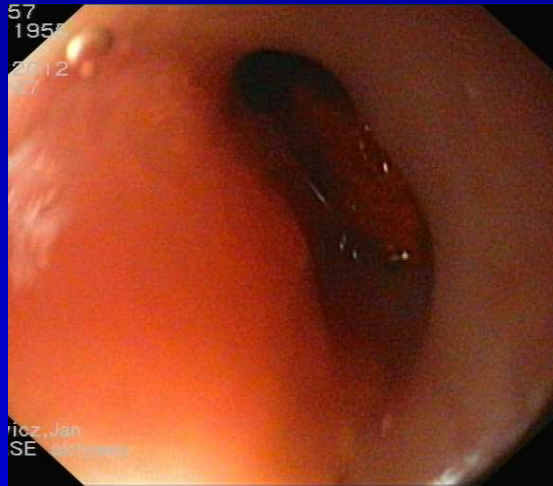
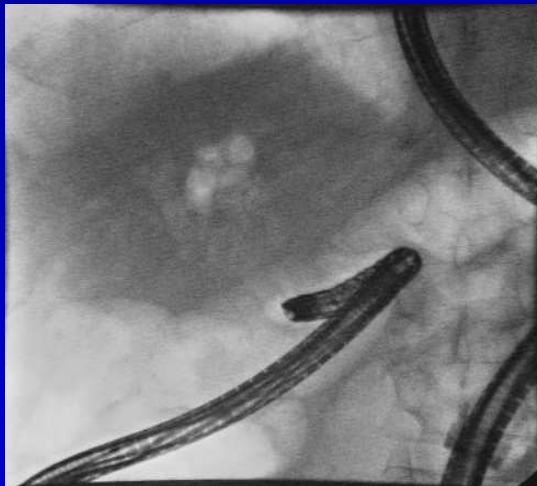
Późne powikłania operacji rekonstrukcyjnych - zabiegi endoskopowe



Biliary cast syndrom u chorej po przeszczepieniu wątroby z wszczepieniem dróg żółciowych do pętli doprowadzającej po wcześniej przebytej pankreatoduodenektomii sposobem Traverso, kolonoskop pediatryczny

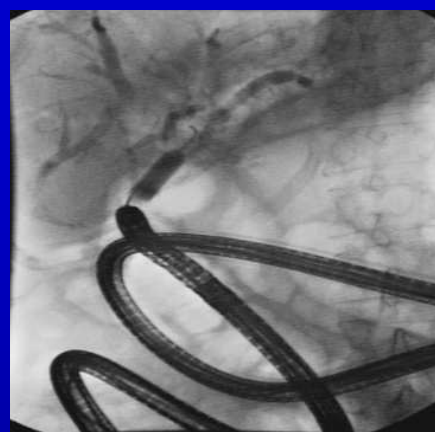
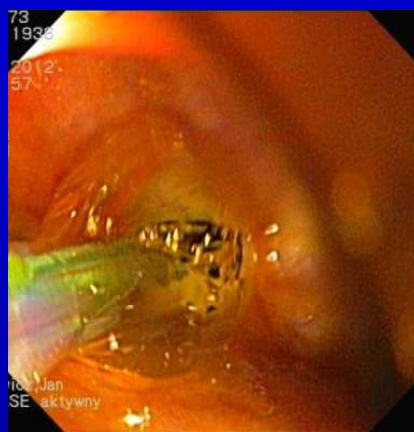
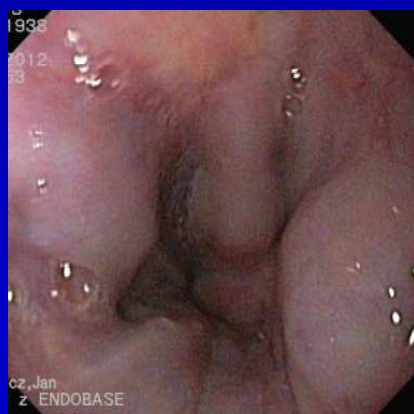
Archiwum dr S. Koziela i J Pertkiewicza

Późne powikłania operacji rekonstrukcyjnych - zabiegi endoskopowe



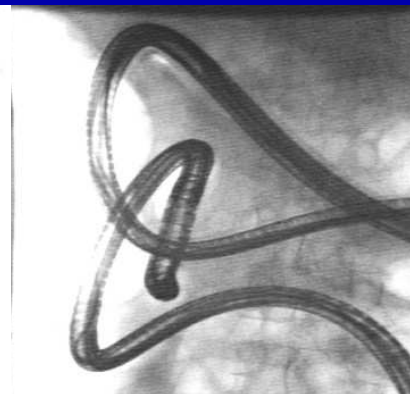
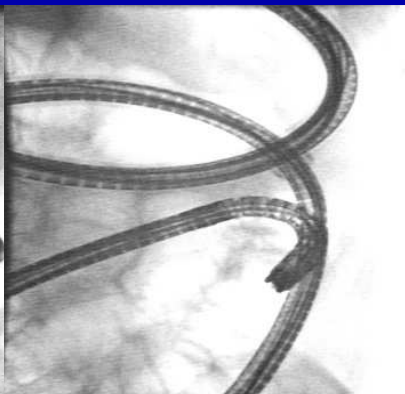
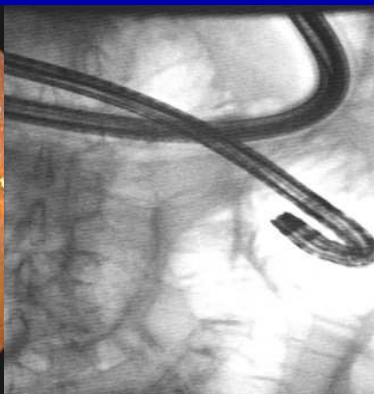
Kamica przewodowa u chorego po pankreatoduodenektomii, enteroskop SBE

Późne powikłania operacji rekonstrukcyjnych - zabiegi endoskopowe

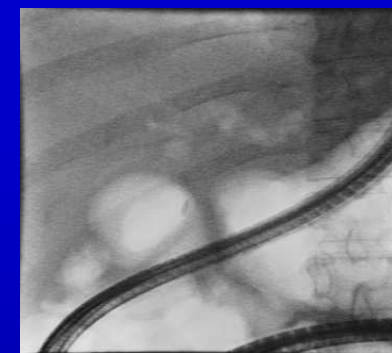
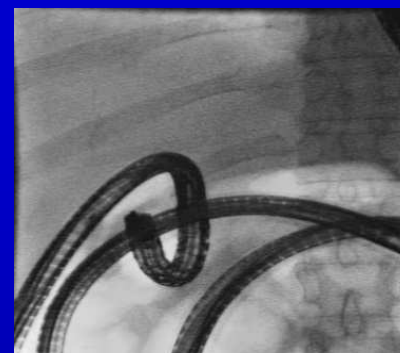
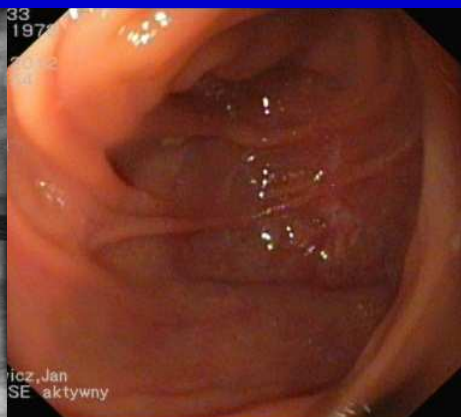


Nawracające zapalenia dróg żółciowych i kamica przewodowa u chorej po rekonstrukcji dróg żółciowych na pętli Roux z powodu jatrogennego uszkodzenia oraz marskością wątroby (HCV) i nadciśnieniem wrotnym, enteroskop SBE

Enteroskopia - przyczyny niepowodzeń



długa pętla



zwężenie przed zespoleniem

Podsumowanie

- **wewnątrzwątrobowy *cholangiocarcinoma***
 - znaczący wzrost zapadalności
 - agresywność biologiczna nowotworu
 - 5 –letnie przeżycie po resekcji R0-R1 : 40 i 20%
- **kalectwo dróg żółciowych**
 - wzrost liczby uszkodzeń po cholecystektomii laparoskopowej
 - bardziej złożone uszkodzenia – drogi żółciowe i naczynia (*vasculobiliary injury*)
 - najlepsze wyniki operacji naprawczych - w ośrodkach referencyjnych
- **enteroskopia**
 - nowa możliwość leczenia patologii dróg żółciowych po zabiegach operacyjnych z odtworzeniem ciągłości przewodu pokarmowego na pętli Roux en Y
 - skuteczność ok. 60%
 - udoskonalenia techniczne i technologiczne warunkiem postępu



Dziękuję za uwagę