



Guzy neuroendokrynne trzustki – leczenie chirurgiczne



Prof. dr hab. n. med. Marek Durlik
Lek. Zuzanna Kaszycka
Lek. Malwina Korba



Epidemiologia

- ▶ 1–5% wszystkich guzów trzustki
- ▶ Najczęściej między 5 a 6 dekadą życia
- ▶ Najczęściej guzy hormonalnie nieczynne



Podział guzów neuroendokrynych

Hormonalnie czynne

1. Insulinoma

- najczęstszy
- częściej u kobiet
- zmiany łagodne

2. Gastrinoma

- ### 3. Inne: VIP-oma, rakowiak, glukagonoma, somatostatynoma

Hormonalnie nieczynne

- ▶ Znakomita większość guzów neuroendokrynych (45–90%)
- ▶ Podobnie często u obu płci
- ▶ Największa zapadalność w 5 dekadzie życia

Markery guzów neuroendokrynnch

- ▶ Swoista enolaza neuronowa – NSE
- ▶ Białko 9,5 – PGP 9,5
- ▶ Chromogranina A, B i C – CgA, CgB, CgC
- ▶ Synaptofizyna – Syn

Najczęściej stosowane:

CgA
oraz
SYN



Rozpoznawanie guzów neuroendokrynnych

▶ Diagnostyka laboratoryjna

Podstawowy marker – Chromogranina A

- Inne swoiste markery w zależności od typu podejrzanego guza



Rozpoznawanie guzów neuroendokrynnych

▶ Diagnostyka obrazowa

EUS – zalecany w diagnostyce trzustki

- USG, TK, MR
- Badania endoskopowe
- Somatostatynowa scyntygrafia receptorowa – najbardziej czuła metoda obrazowa

Klasyfikacja WHO guzów neuroendokrynnych trzustki

Criteria of microscopic assessment of pancreatic endocrine tumors according to WHO classification and ENETS recommendations

Przebieg kliniczny	Klasyfikacja WHO	Przerzuty	Naciekanie	Stopień dojrzałości histologicznej	Wielkość guza (cm)	Angioinwazyjność	Ki-67 (%)
Łagodny	Grupa 1A	Nieobecne	Nieobecne	Wysoko zróżnicowany	≤ 2	Brak	< 2
Łagodny lub o małej złośliwości	Grupa 1B	Nieobecne	Nieobecne	Wysoko zróżnicowany	> 2	+/-	2
Mała złośliwość	Grupa 2	Obecne	Obecne	Wysoko zróżnicowany	Zwykle > 3	+	> 2
Wysoka złośliwość	Grupa 3	Obecne	Obecne	Nisko zróżnicowany	Każda	+	> 20



Leczenie guzów neuroendokrywnych trzustki – polskie wytyczne

- Przypadkowo wykryte guzy o średnicy do 2 cm bez histopatologicznych cech złośliwości mogą być wyłącznie obserwowane, guzy średnicy powyżej 2 cm wymagają leczenia chirurgicznego z limfadenectomią
- Guzy mniejsze niż 2 cm (insulinoma i guzy hormonalnie nieaktywne) mogą być leczone chirurgicznie oszczędzająco (wyłuszczenie, centralna resekcja trzustki)
- Należy rozważyć leczenie chirurgiczne u pacjentów z przerzutami do wątroby jeśli istnieje możliwość usunięcia guza pierwotnego oraz zmian przerzutowych,
- W guzach hormonalnie czynnych z przerzutami zabiegi resekcyjne mają na celu zmniejszenie objawów, zabieg cytoredukcyjny należy rozważyć jeśli istnieje możliwość usunięcia co najmniej 90% masy nowotworu.



Leczenie guzów neuroendokrynnych

CHIRURGICZNE

- ▶ Możliwość zastosowania wszystkich dostępnych metod chirurgicznych
- ▶ Zakres zabiegu zależny od wielkości i lokalizacji guza

**Jedyna metoda postępowania
zapewniająca wyleczenie**



Leczenie guzów neuroendokrynnych

CHIRURGICZNE

- ▶ Stan ogólny pacjenta
- ▶ Objawy kliniczne
- ▶ Wielkość guza pierwotnego
- ▶ Pow. regionalnych węzłów chłonnych
- ▶ Przerzuty do wątroby



Leczenie guzów neuroendokrynnych

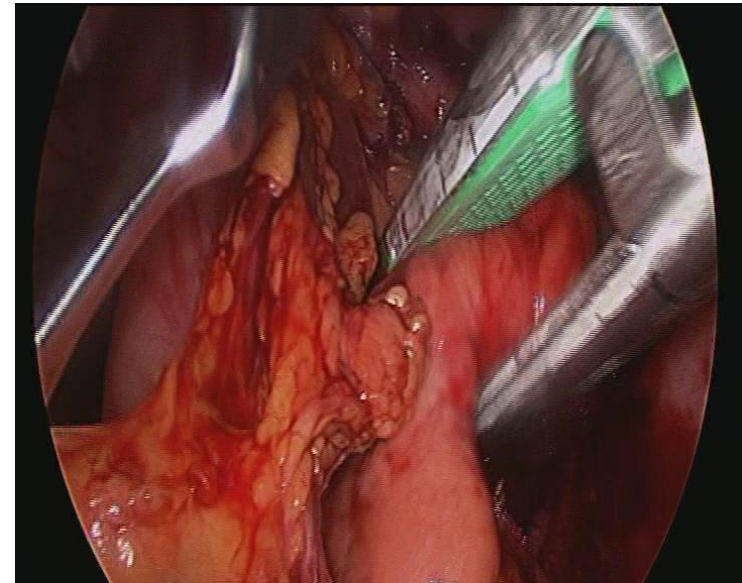
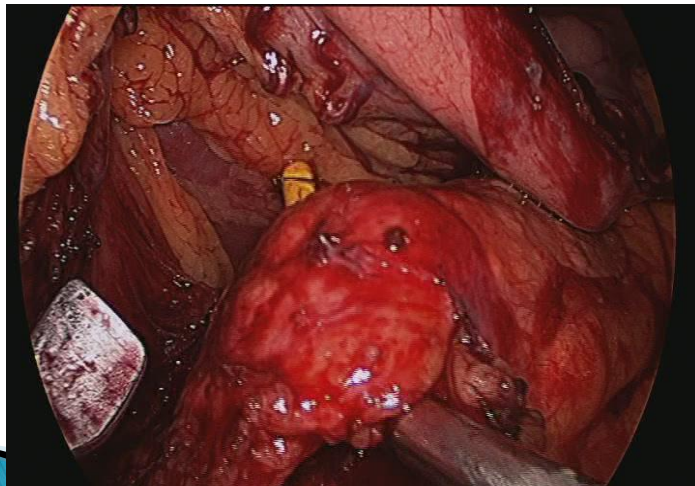
CHIRURGICZNE

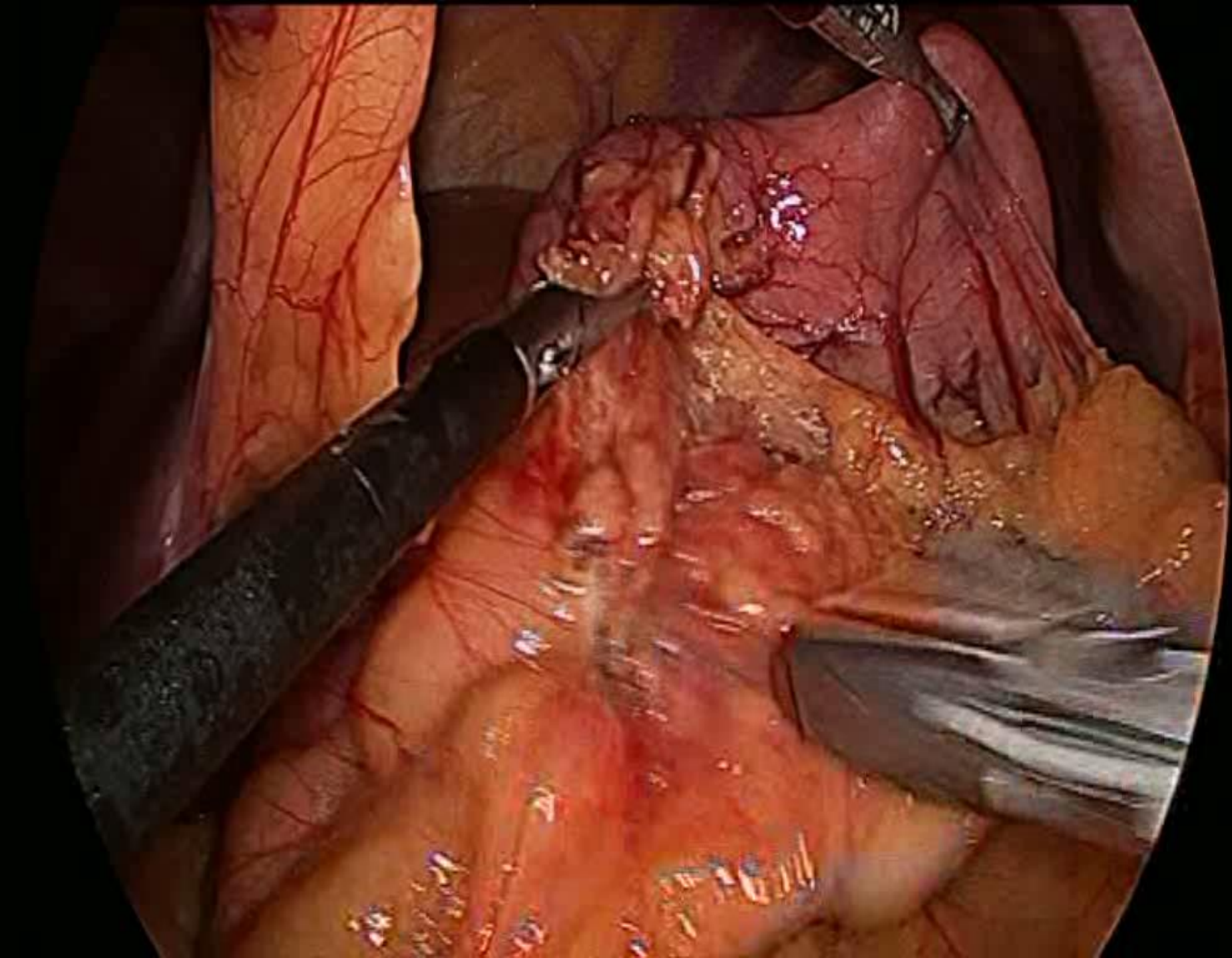
- ▶ Pankreatoduodenektomia
- ▶ Miejscowe wyłuszczenie guza
- ▶ Centralna resekcja trzustki
- ▶ Dystalna resekcja trzustki
 - Klasyczna
 - Laparoskopowa



Leczenie guzów neuroendokrynnych

- ▶ Operacje laparoskopowe:
 - Dystalna resekcja trzustki
 - Wyłuszczenie guza







Leczenie guzów neuroendokrynnych

CHIRURGICZNE

- Choroba przerzutowa
- W guzach hormonalnie czynnych

Wysoki stopień zaawansowania
klinicznego



Leczenie guzów neuroendokrynnych

Analogi somatostatyny

- ▶ Guzy hormonalnie czynne
- ▶ Opanowanie objawów
- ▶ Kontrola progresji choroby

oktreotyd
lanreotyd



Leczenie guzów neuroendokrynnych

Radioizotopy

- ▶ Pacjenci z silną ekspresją receptora SST
- ▶ Kwalifikacja do leczenia po scyntygrafii receptorowej

Analogi SST



Leczenie guzów neuroendokrynnych

CHTH

Ewerolimus
Sunitynib

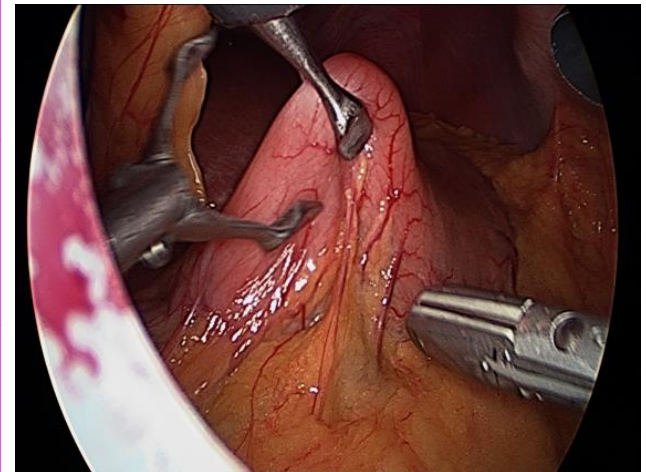
- ▶ G1, G2 –
w zaawansowanym
stadium choroby
- ▶ G3 –
wskazania indywidualne
- ▶ schematy zawierające
streptozocynę

Guzy neuroendokrynne trzustki

doświadczenia własne

Częściej metodą laparoskopową operowane były kobiety

	Pacjenci(n=44)	
	Operacja laparoskopowa (n=14)	Operacja klasyczna (n=30)
Płeć		
Mężczyźni	3	11
Kobiety	11	19
Wiek (lata)		
Średnia	49,5	57,7
Zakres	30-85	30-81
Typ guza		
Hormonalnie nieczynny	10	27
Insulinoma	4	3

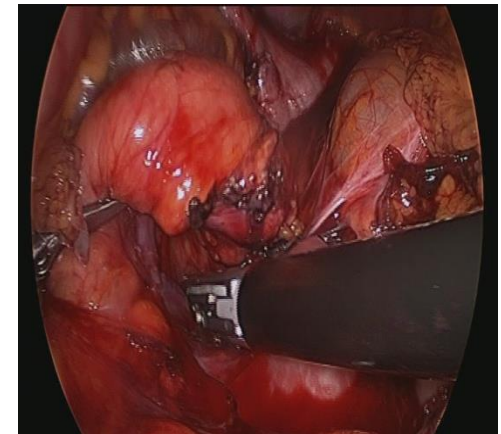


Guzy neuroendokrynne trzustki

doświadczenia własne

	Pacjenci (n=44)	
	Operacja laparoskopowa (n=14)	Operacja klasyczna (n=30)
Stopień złośliwości		
G1	11	22
G2	3	5
G3	0	3
Stopień zaawansowania		
I	12	11
Ila	1	10
Ilb	0	0
IIla	1	0
IIIB	0	5
IV	0	0
Resekcja		
R0	12	26
R1	2	4
Węzły chłonne		
N0	9	16
N1	1	6
Nx	4	8

► Brak różnic co do braku radykalności onkologicznej



Guzy neuroendokryne trzustki

doświadczenia własne

	Pacjenci (n=44)	
	Operacja laparoskopowa (n=14)	Operacja klasyczna N=(30)
Czas trwania operacji (min)		
Średni	89,5	79,28
Zakres	44-225	51-120
Zgon	0	6
Splenektomia	1	7
Przetoka trzustkowa	2	4
Reoperacje	2	6
Czas hospitalizacji (dni)		
Średni	8,3	8
Zakres	4-21	4-20

Guzy neuroendokryenne trzustki

doświadczenia własne

	Pacjenci(n=30)		
	Liczba zabiegów	Splenektomia	reoperacja
Pankreatoduodenektomia	16	4	5
Miejscowe wyluszczenie guza	4	-	-
Dystalna resekcja trzustki	8	2	1
Centralna resekcja trzustki	2	1	-



Podsumowanie – przegląd piśmiennictwa

- ▶ Rozwój technik obrazowych (CT, MR, EUS) spowodował dwukrotne zwiększenie liczby przypadkowo wykrywanych NET trzustki
- ▶ Przypadkowo wykrywane NET trzustki mają lepsze rokowanie niż guzy objawowe, ale łączą się jednak ze znaczącym ryzykiem nawrotu i śmiertelności – rola chirurgii
- ▶ Resekcje chirurgiczne NET trzustki mogą być technicznie złożone i obarczone znaczną liczbą powikłań, ale są uzasadnione, gdyż resekcja bądź cytoredukcja guza znamienne przedłuża odległe

przeżycia



Podsumowanie – doświadczenia własne

- ▶ Laparoskopowe resekcje są zarezerwowane dla małych guzów zlokalizowanych w trzonie i ogonie, nieprzekraczających trzustki
- ▶ Łączą się z mniejszym odsetkiem powikłań
- ▶ Częściej możliwe jest zaoszczędzenie śledziony

