

Diagnostyka i leczenie zakrzepowo-zatorowego nadciśnienia płucnego



**Spotkanie Oddziału Gdańskiego
Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego**

17-18 marzec 2016

Marcin Kurzyna



Klinika Krążenia Płucnego i Chorób Zakrzepowo-Zatorowych CMKP

Europejskie Centrum Zdrowia Otwock



Następstwa ostrej zatorowości płucnej

**Ostra
zatorowość
płucna**

Samoistne przywrócenie drożności

Przetrwałe zmiany zakrzepowo-zatorowe

**Przetrwałe zmiany zakrzepowo-zatorowe z
podwyższonym ciśnieniem w tętnicy płucnej**

Definicja CTEPH

przewlekłe zakrzepowo-zatorowe nadciśnienie płucne

1. Przynajmniej 3 m-ce antykoagulacji po epizodzie ostrej zatorowości płucnej

Chronic

2. Utrzymujące się zmiany pozatorowe w tętnicach płucnych – typowy obraz w scyntygrafii, angio-TK, angiografia płucna

Thrombo**E**mbolic

3. mPAP \geq 25 mmHg

Pulmonary **H**ypertension

2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension

Historia zatorowości płucnej u pacjentów CTEPH

	n = 679
Poprzednie DVT (%)	56.1
Ostra ZP w wywiadzie (%)	74.8
„Masywna” ZP(%)	40.8
Leczenie trombolityczne (%)	14.4
Nawracająca ZP(%)	32.8
Filtr IVC (%)	12.4
Czas od ostrej ZP do diagnozy CTEPH (mediana,zakres)	12mcy [-2: 399]

Zalecenia dotyczące aktywnego poszukiwania CTEPH

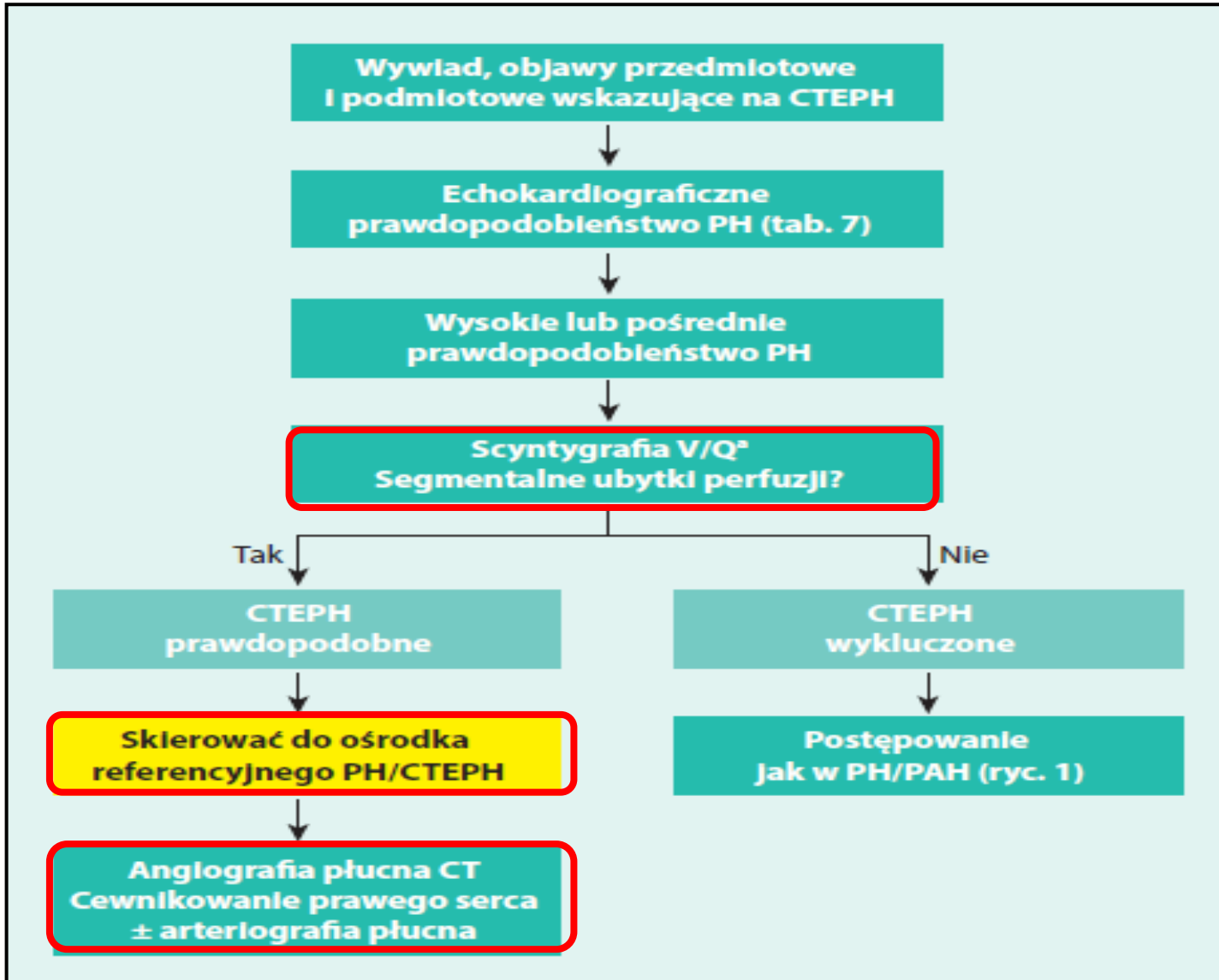
Wytyczne ESC 2014

Zalecenia dotyczące CTEPH

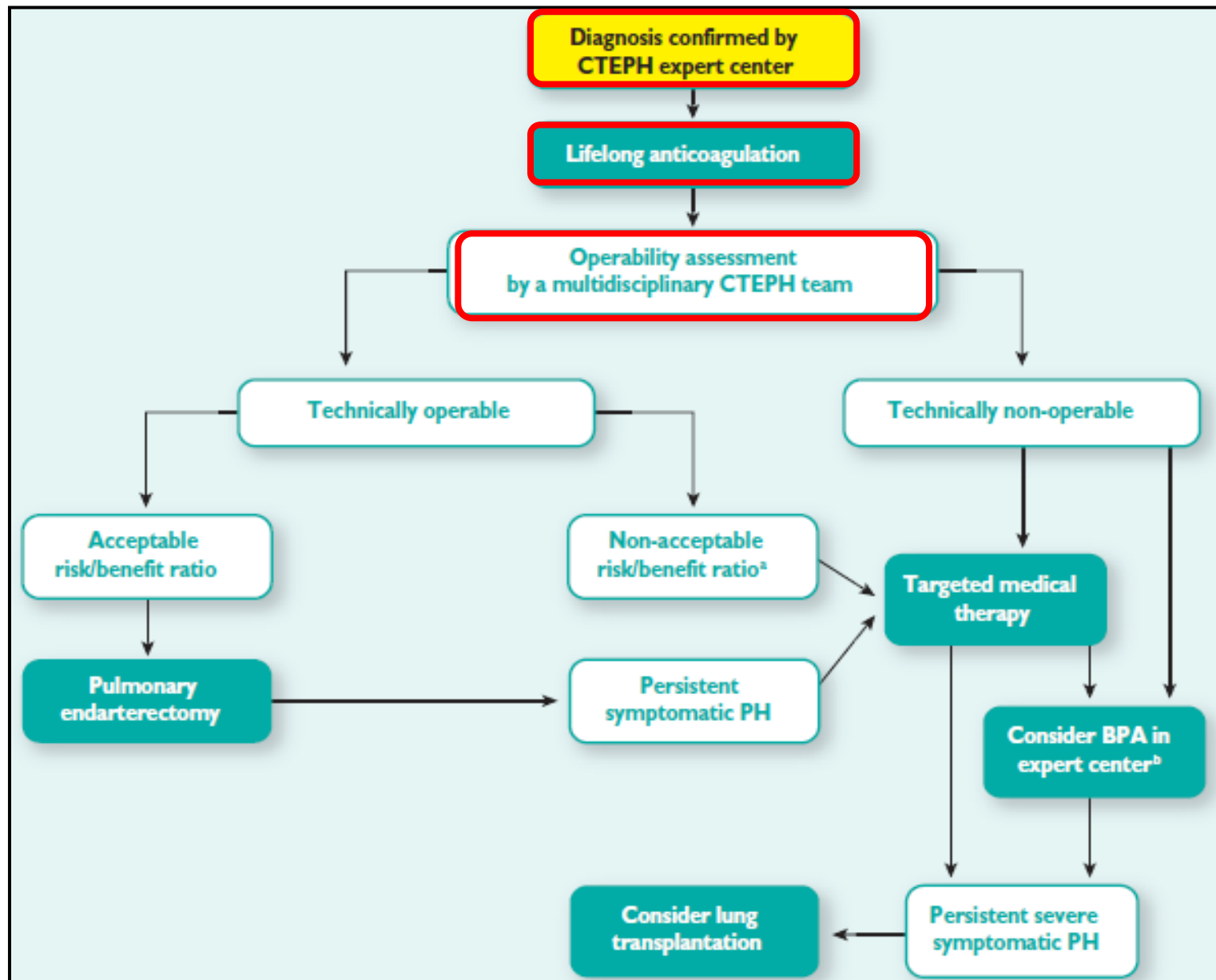
Zalecenia	Klasa ^a	Poziom ^b
U pacjentów z przetrwałą dusznością po incydencie PE należy rozważyć diagnostykę CTEPH	IIa	C
Obecnie nie zaleca się wykonywania badań przesiewowych w kierunku CTEPH u bezobjawowych pacjentów po incydencie PE	III	C

Algorytm diagnostyczny CTEPH

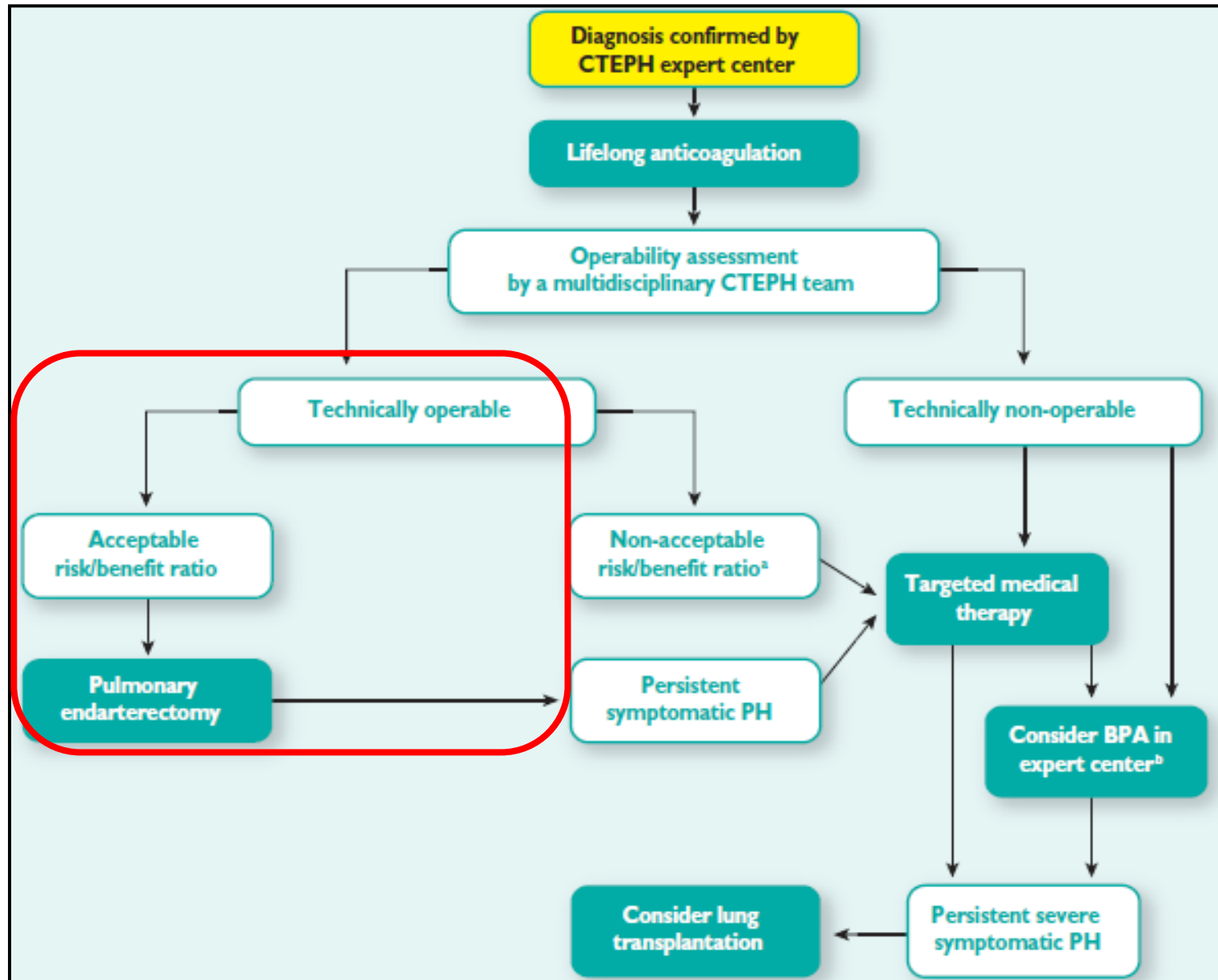
2015 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension



Algorytm terapeutyczny CTEPH

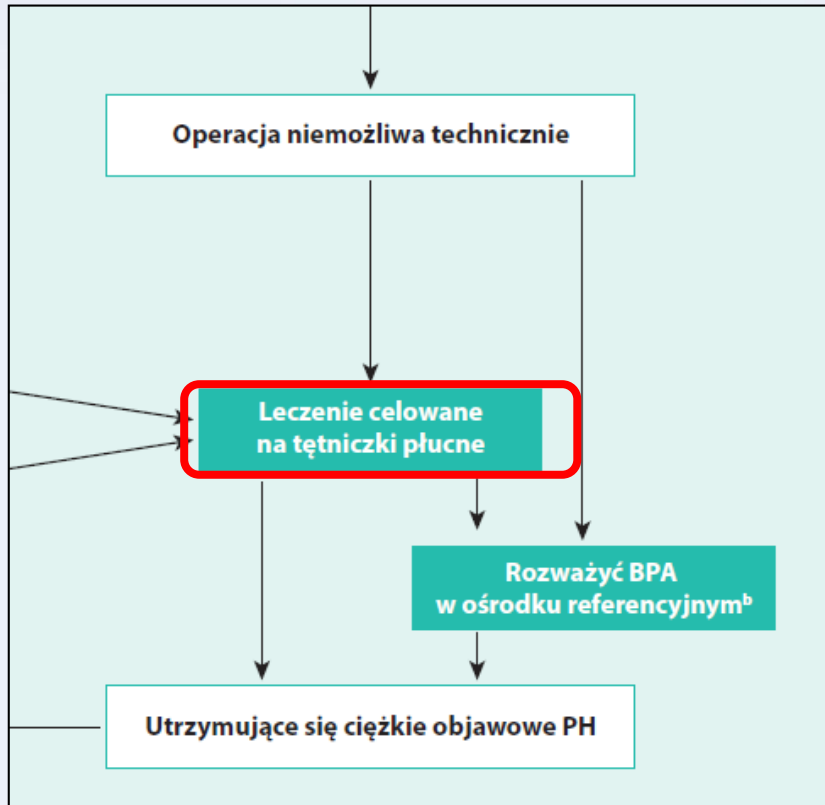


Algorytm terapeutyczny CTEPH





Algorytm terapeutyczny CTEPH



U wszystkich pacjentów z CTEPH zaleca się leczenie przeciwkrzepliwe do końca życia

I	C
---	---

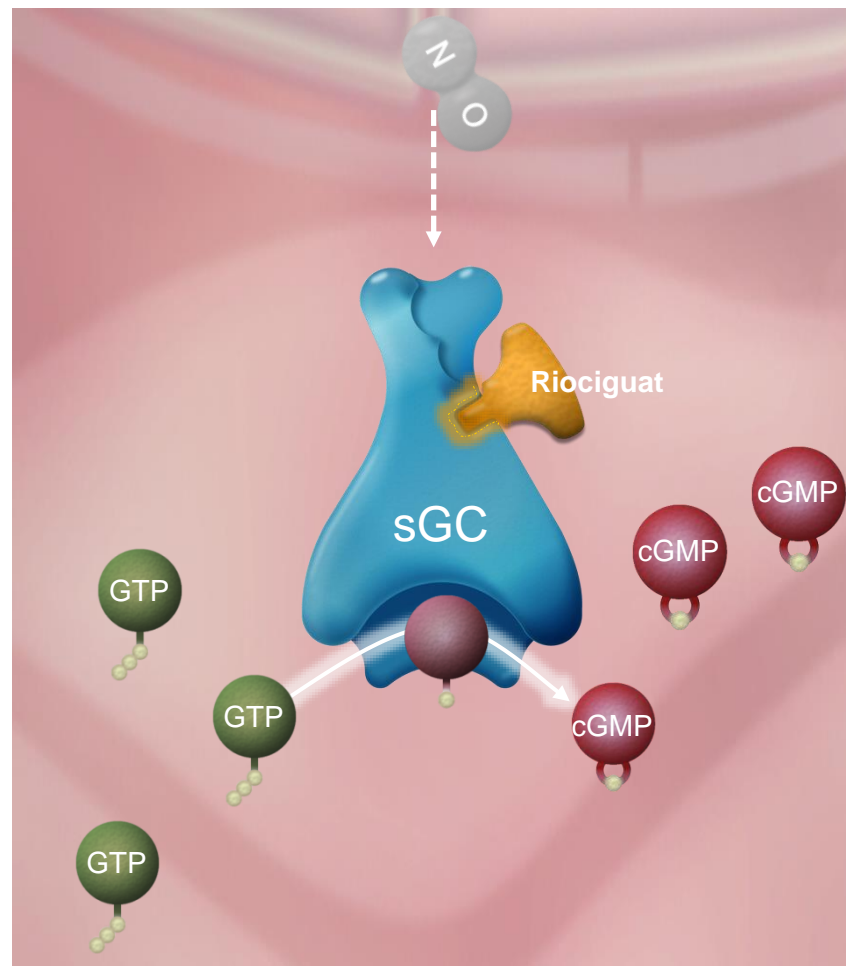
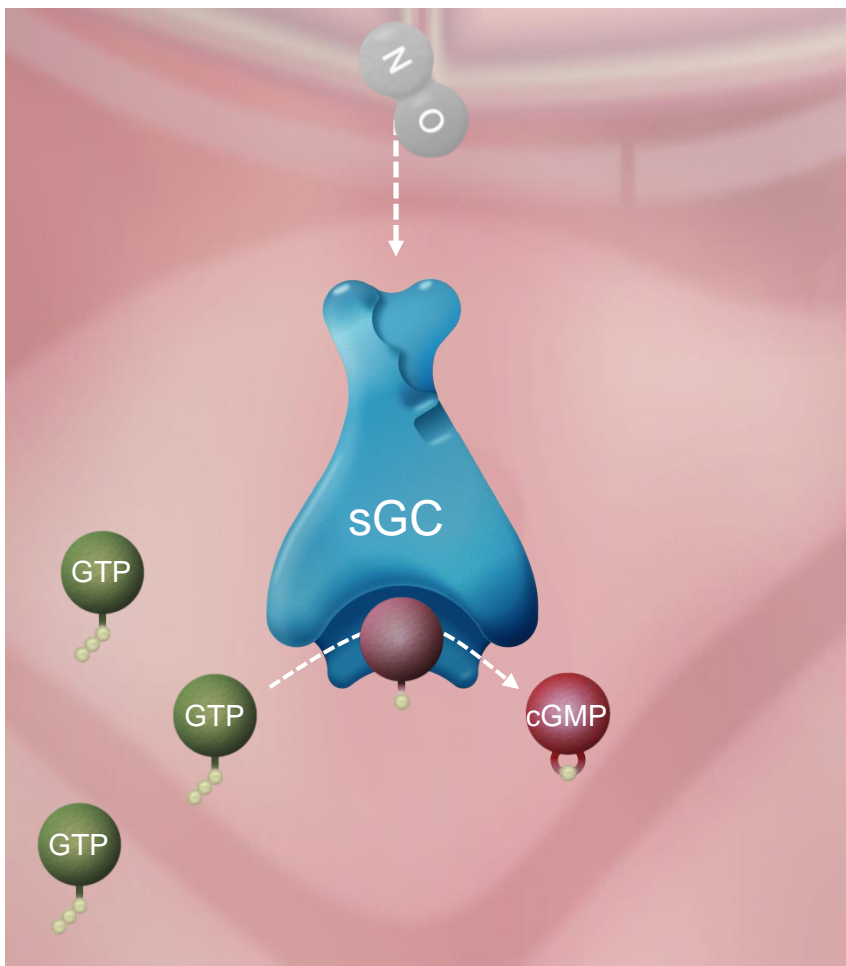
Riociguat zaleca się u objawowych pacjentów, którzy zostali wykluczeni z zabiegu operacyjnego przez zespół CTEPH, w tym co najmniej jednego chirurga doświadczonego w zakresie PEA lub występuje u nich przetrwałe/nawracające CTEPH po leczeniu chirurgicznym

I	B
---	---

Można rozważyć stosowanie leków poza wskazaniami rejestracyjnymi dopuszczonych do leczenia PAH u objawowych pacjentów, którzy zostali wykluczeni z leczenia operacyjnego przez zespół CTEPH, w tym co najmniej jednego chirurga doświadczonego w zakresie PEA

IIb	B
-----	---

Riociguat bezpośrednio stymuluje rozpuszczalną cyklazę guanylową (sGC) – niezależnie od NO

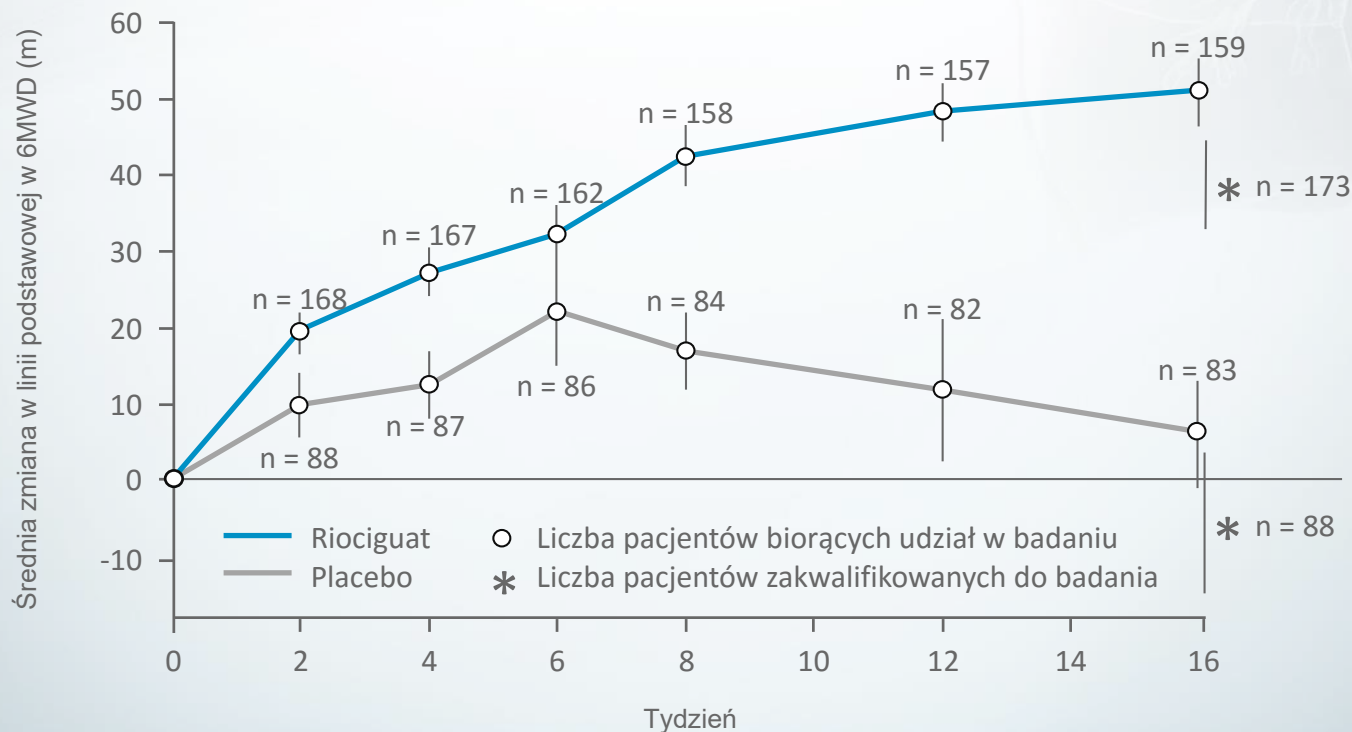


GTP, guanosine triphosphate.

Riociguat poprawia 6MWD w CTEPH



Efekt leczenia skorygowany placebo = 46 m (95% CI: 25-67 m; $p < 0,0001$)



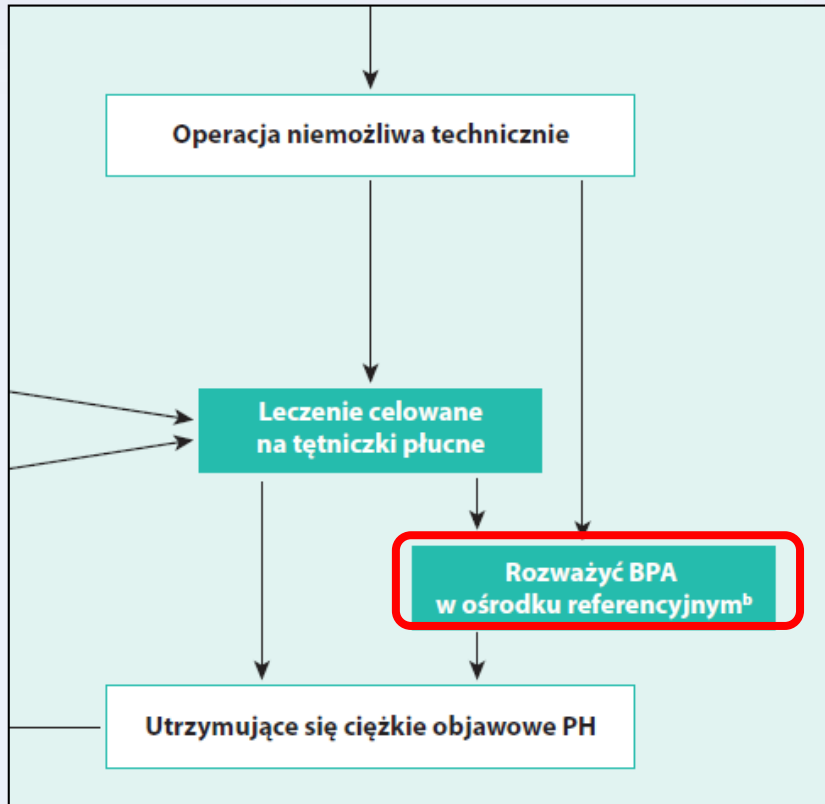
6MWD, 6-minutowy spacer

Ostatnia wizyta = ostatnio obserwowana wartość (nie uwzględniając uzupełnienia) dla pacjentów, którzy ukończyli badania lub zrezygnowali za wyjątkiem najgorszej przypisanej wartości (zero) w przypadku śmierci lub klinicznego pogorszenia bez wizyty końcowej lub pomiaru w trakcie wizyty końcowej.

Ghofrani HA et al. N Engl J Med 2013; 369: 319-29.



Algorytm terapeutyczny CTEPH



U wszystkich pacjentów z CTEPH zaleca się leczenie przeciwkrzepliwe do końca życia

I

C

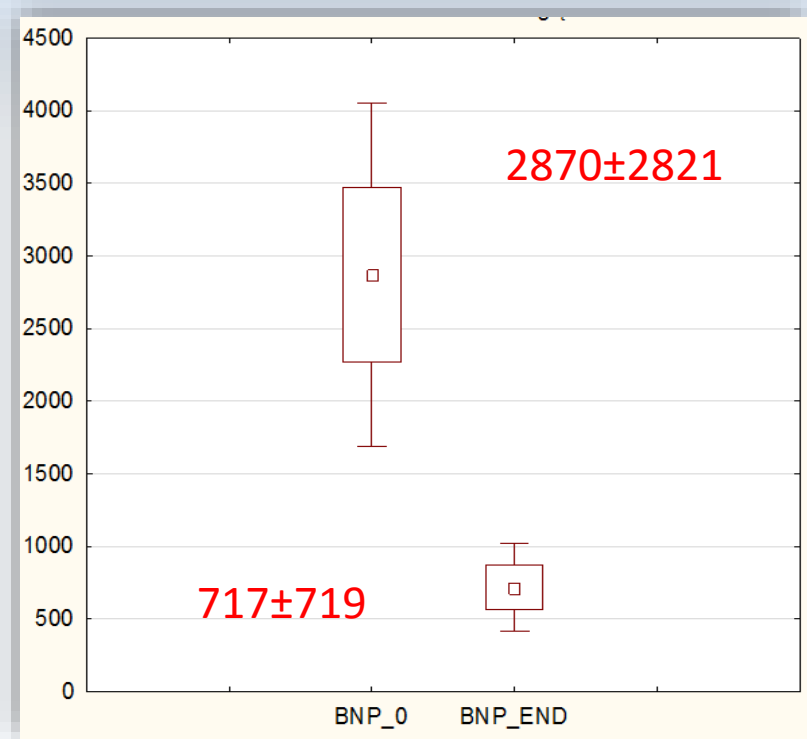
Można rozważyć wykonanie zabiegu BPA u pacjentów z przeciwwskazaniami do leczenia operacyjnego z przyczyn technicznych lub u których stosunek ryzyka do korzyści z przeprowadzenia PEA jest niekorzystny

IIb

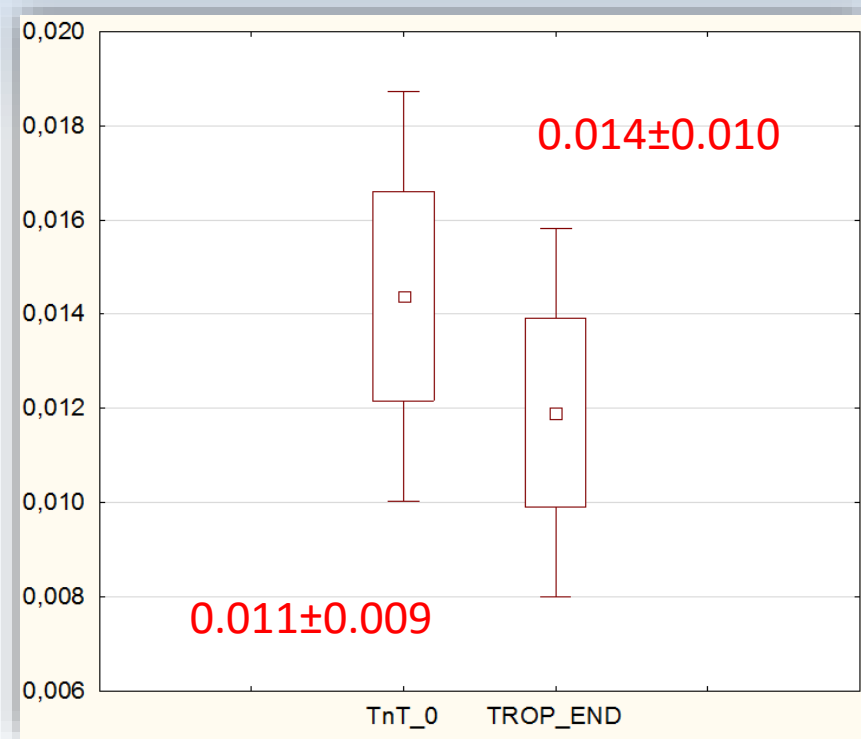
C



Wyniki 23 chorych po co najmniej 3 sesjach BPA



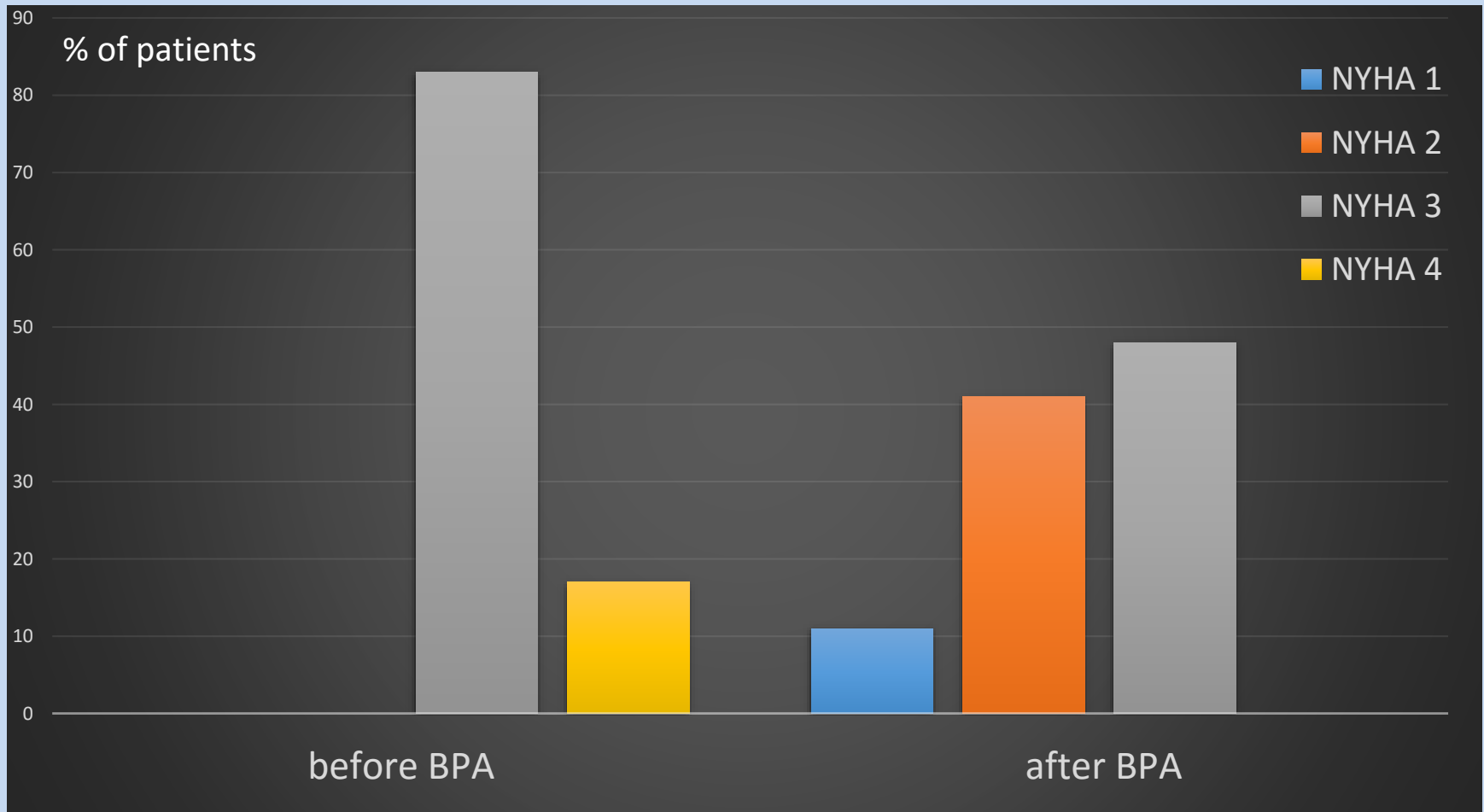
NT-proBNP reduction (-75%)
p=0.001



hsTroponinT reduction (-21%)
p=0.02



Zmiana klasy czynnościowej po 3 sesjach BPA



WNIOSKI

- Diagnostyka CTEPH powinna być prowadzona w ośrodku posiadającym doświadczenie w opiece nad pacjentami z nadciśnieniem płucnym
- Kwalifikacja do odpowiedniej terapii przez „zespół CTEPH” – kardiochirurg, kardiolog interwencyjny i kardiolog z doświadczeniem w leczeniu TNP
- Endarterektomia płucna to nadal metoda leczenia z wyboru
- BPA to niewątpliwie metoda przyszłości.
- Nowoczesna farmakoterapia jako uzupełnienie