

Wytyczne ESC/EACTS dotyczące leczenia zastawkowych wad serca – wybrane zagadnienia

2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease – selected issues

Agata Tymińska, Krzysztof Ozierański, Marcin Grabowski

I Katedra i Klinika Kardiologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Streszczenie

Nowe wytyczne 2021 Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego dotyczące leczenia zastawkowych wad serca wprowadzają zmiany mające na celu promowanie wczesnej interwencji zabiegowej oraz jeszcze bardziej podkreślają rolę Kardio-grupy i ośrodków leczenia zastawkowych wad serca (Heart Valve Centre). W niniejszym opracowaniu zostały omówione zmiany w leczeniu niedomykalności zastawki mitralnej i trójdzielnej oraz zmodyfikowane wskazania do leczenia zabiegowego ciężkiej stenozы aortalnej. Ponadto poruszony został temat leczenia przeciwzakrzepowego u pacjentów z wadami zastawkowymi z lub bez migotania przedsionków. (Gerontol Pol 2021; 29; 121-125). doi: 10.53139/GP.20212917

Słowa kluczowe: Heart Valve Centre, niedomykalność zastawki mitralnej, stenozы aortalna, niedomykalność zastawki trójdzielnej, leczenie przeciwzakrzepowe

Abstract

The new 2021 guidelines of the European Society of Cardiology for the management of valvular heart disease introduce modifications to promote early intervention and emphasize the role of the Heart Team and Heart Valve Center. This paper discusses changes in the treatment of mitral and tricuspid regurgitation as well as modified indications for surgical treatment of severe aortic stenosis. Anti-thrombotic therapies in patients with valvular diseases with or without atrial fibrillation were also discussed. (Gerontol Pol 2021; 29; 121-125). doi: 10.53139/GP.20212917

Keywords: Heart Valve Center, mitral regurgitation, aortic stenosis, tricuspid regurgitation, anticoagulant therapy

W trakcie odbywającego się w sierpniu 2021 r. kongresu Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC) przedstawiono nowe europejskie wytyczne dotyczące leczenia zastawkowych wad serca (VHD) [1]. Głównym założeniem tegorocznych wytycznych VHD jest promowanie wczesnej interwencji zabiegowej u bezobjawowych pacjentów, którzy mają niskie ryzyko operacyjne.

Wybrane nowości

1. Koncepcja Kardio-grupy i ośrodków leczenia zastawkowych wad serca
2. Zmiany dotyczące niedomykalności zastawki mitralnej
 - a. Nowe kryteria wtórnej niedomykalności zastawki mitralnej

- b. Zmiany w kwalifikowaniu do leczenia zabiegowego ciężkiej pierwotnej niedomykalności zastawki mitralnej
 - c. Zmodyfikowane wskazania do leczenia zabiegowego ciężkiej wtórnej niedomykalności zastawki mitralnej
3. Zmodyfikowane wskazania do leczenia zabiegowego ciężkiej stenozы aortalnej
 - a. Zmodyfikowane wskazania do przezcewnikowej implantacji zastawki aortalnej (TAVI)
 4. Leczenie zabiegowe ciężkiej wtórnej niedomykalności zastawki trójdzielnej
 5. Leczenie przeciwzakrzepowe u pacjentów z wadami zastawkowymi z lub bez migotania przedsionków

Koncepcja Kardiogrupy i ośrodków leczenia zastawkowych wad serca

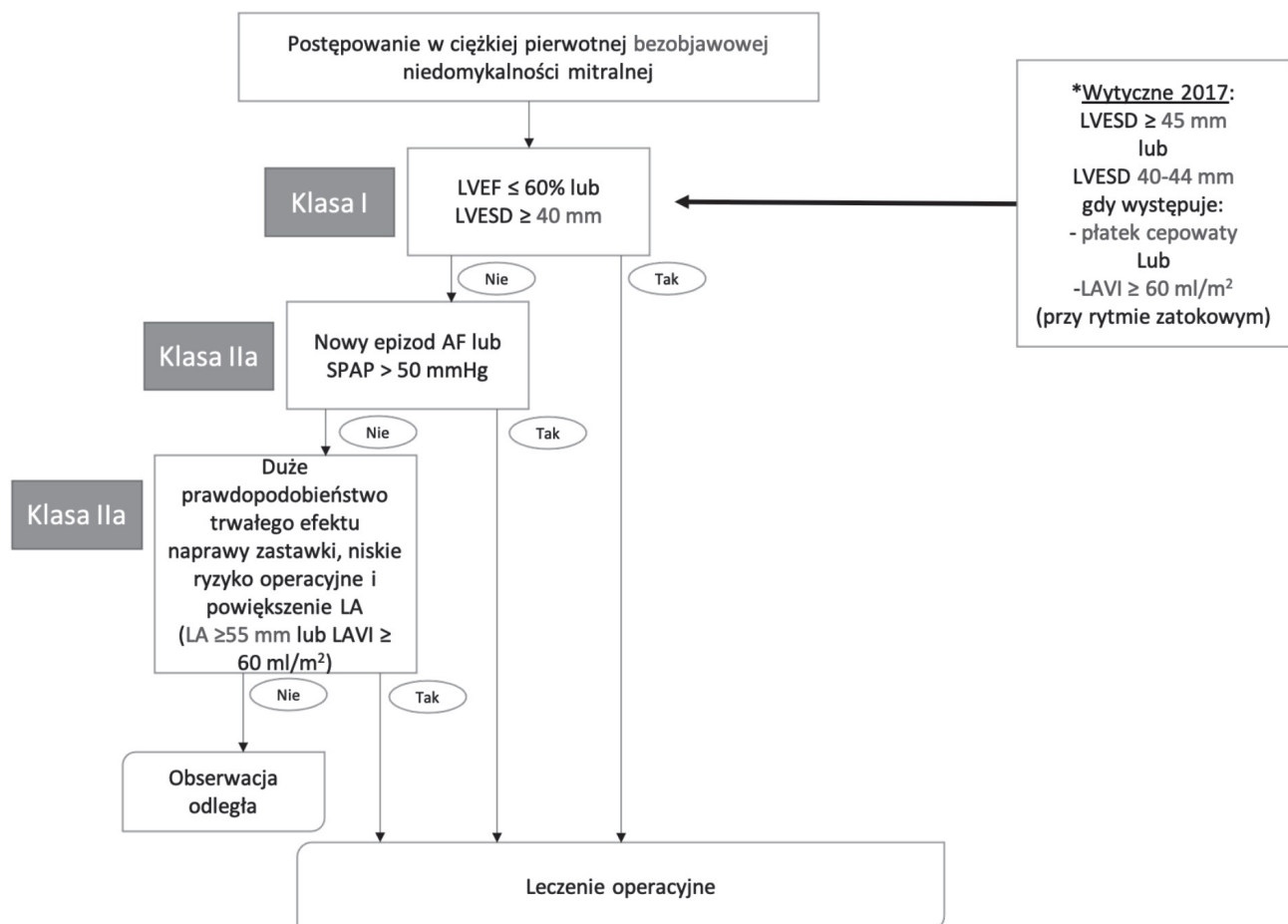
W wytycznych 2021 r. została jeszcze bardziej podkreślona rola ośrodków leczenia zastawkowych wad serca (*Heart Valve Centre*) oraz wielodyscyplinarnych zespołów specjalistów zajmujących się chorobami serca (Kardiogrupa; *Heart Team*). Celem powstania ośrodków jest przyczynienie się do optymalizacji postępowania z pacjentami z VHD, w tym zapewnienie całodobowej kompleksowej diagnostyki i leczenia, dostępu do wykwalifikowanego w wadach zastawkowych zespołu lekarskiego (przede wszystkim kardiologów klinicznych i interwencyjnych, specjalistów obrazowania w tym obrazowania interwencyjnego, kardiochirurgów, anestezyjologów) oraz dedykowanej opieki pielęgniarskiej, a także zapewnienie opieki ambulatoryjnej i edukacji pacjenta. Wybór optymalnej strategii postępowania powinien zostać podjęty biorąc pod uwagę, poza umownymi skalami, indywidualną charakterystykę pacjenta (cechy

kliniczne, anatomiczne i proceduralne) oraz świadomy wybór leczenia przez pacjenta.

Zmiany dotyczące niedomykalności zastawki mitralnej

Nowa kryteria wtórnej niedomykalności zastawki mitralnej

W poprzednich wytycznych (2017 r.) dla rozpoznania ciężkiej pierwotnej i wtórnej niedomykalności mitralnej uznane były inne echokardiograficzne wartości progowe (przyjęte kryteria dla pierwotnej wady to efektywne pole ujścia (EROA) ≥ 40 mm², objętość fali zwrotnej (MR vol) ≥ 60 ml i odpowiednio dla wtórnej niedomykalności ≥ 20 mm² i ≥ 30 ml). W nowych wytycznych kryteria rozpoznania ciężkiej niedomykalności mitralnej zostały wyrównane dla obu typów i wynoszą EROA ≥ 40 mm² i MR vol ≥ 60 ml. W szczególnych sytuacjach możemy rozpoznać ciężką wtórną niedomykalność



LA – lewy przedsionek; LAVI – wskaźnik objętości lewego przedsionka; LVEF – frakcja wyrzutowa lewej komory; LVESD – wymiar końcowoskurczowy lewej komory; SPAP – skurczowe ciśnienie w tętnicy płucnej

*kryteria kwalifikowania do zabiegu według wytycznych ESC postępowania w wadach zastawkowych serca z 2017 r.

Rycina 1. Postępowanie w przypadku ciężkiej pierwotnej niedomykalności mitralnej u pacjentów bezobjawowych (wraz z porównaniem w stosunku wytycznych ESC z 2017 r.)

Figure 1. Management of severe chronic primary mitral regurgitation in asymptomatic patients (with a comparison to the 2017 ESC guidelines)

mitralną przy niższych wartościach (EROA ≥ 30 mm² w przypadku eliptycznego kształtu; MR vol ≥ 45 ml w stanach niskiego przepływu) (tabela I).

Zmiany w kwalifikowaniu do leczenia zabiegowego ciężkiej pierwotnej niedomykalności zastawki mitralnej

W przypadku ciężkiej pierwotnej niedomykalności zastawki mitralnej metodą z wyboru jest plastyka zastawki (MVP). Najważniejszym kryterium kwalifikującym do zabiegu są objawy – to kryterium zostało utrzymane w aktualnych wytycznych (klasa wskazań I). W przypadku pacjentów bezobjawowych do zabiegu kwalifikowani są pacjenci, u których widzimy pewne istotne konsekwencje hemodynamiczne wynikające z przeciążenia objętościowego lewej komory i lewego przedsionka. Zmiany wprowadzone w nowych wytycznych prowadzą do wcześniejszej kwalifikacji pacjentów bezobjawowych do MVP (rycina 1). Chirurgiczną naprawę zastawki mitralnej należy wykonać w przypadku pogorszenia funkcji skurczowej (LVEF $\leq 60\%$) lub poszerzenia lewej komory (wymiar końcowoskurczowy lewej komory, LVESD ≥ 40 mm) (klasa wskazań I). W przypadku zachowania prawidłowej funkcji lewej komory, operację należy rozważyć (klasa wskazań IIa) u pacjentów z migotaniem przedsionków wtórnym do wady lub nadciśnieniem płucnym; lub w przypadku niskiego ryzyka operacyjnego i dużego prawdopodobieństwa trwałego rezultatu zabiegu u pacjentów ze znacznym powiększeniem lewego przedsionka (rycina 1).

Zmodyfikowane wskazania do leczenia zabiegowego ciężkiej wtórnej niedomykalności zastawki mitralnej

W przypadku pacjentów z ciężką wtórną niedomykalnością zastawki mitralnej nowe wytyczne jeszcze

bardziej podkreślają konieczność prowadzenia optymalnej farmakoterapii dla niewydolności serca (HF) ze zredukowaną frakcją wyrzutową lewej komory (HFrEF), w tym leczenia diuretycznego, a w razie wskazań również terapii resynchronizującej serce (klasa zaleceń I). W przypadku utrzymujących się objawów należy rozważyć leczenie zabiegowe.

Operacja zastawki mitralnej (ciasna anuloplastyka lub wymiana zastawki mitralnej (MVR)) jest metodą z wyboru w przypadku pacjentów z jednoczesnymi wskazaniami do pomostowania aortalno-wieńcowego lub innej operacji kardiochirurgicznej (klasa zaleceń I).

Kolejna modyfikacja w wytycznych dotyczy wzrostu klasy zaleceń dla zabiegu przezskórnej naprawy zastawki mitralnej metodą „brzeg-do-brzegu” (TEER, ang. transcatheter edge-to-edge repair) – głównie dotyczy to wykorzystania dedykowanego systemu MitraClip. W wytycznych z 2017 r. leczenie za pomocą MitraClip można było rozważyć (klasa wskazań IIb) u pacjentów z ciężką pierwotną lub wtórną niedomykalnością mitralną wysokiego ryzyka operacyjnego. W aktualnych wytycznych w przypadku ciężkiej pierwotnej niedomykalności zabieg MitraClip pozostał w klasie zaleceń IIb. Natomiast w przypadku pacjentów z utrzymującą się ciężką wtórną niedomykalnością zastawki mitralnej pomimo optymalnego leczenia HF i którzy nie są kandydatami do operacji kardiochirurgicznej aktualnie zabieg ten ma wyższą klasę zaleceń – IIa, czyli zabieg ten „należy rozważyć”. Ponadto istotną zmianą w 2021 r. jest konieczność spełnienia odpowiednich kryteriów zwiększających korzyści z zastosowania tej terapii (m.in. anatomia zastawki, LVEF 20-50%, końcoworoskurczowy wymiar lewej komory ≤ 70 mm). Kryteria kwalifikujące do zabiegu wywodzą się z badania COAPT [2], którego wyniki pokazały korzyści z zastosowania metody MitraClip w przeciwieństwie do badania MITRA-FR [3].

Tabela I. Nowa kryteria echokardiograficzne wtórnej niedomykalności zastawki mitralnej. EROA — efektywna powierzchnia ujścia niedomykalności

Table I. New echocardiographic criteria for secondary mitral regurgitation. EROA - effective regurgitant orifice area

	Echokardiograficzne kryteria ilościowe	Ciężka pierwotna niedomykalność mitralna	Ciężka wtórna niedomykalność mitralna
Wytyczne 2017 r.	EROA [mm ²]	≥ 40	≥ 20
	Objętość fali zwrotnej [ml/skurcz]	≥ 60	≥ 30
Wytyczne 2021 r.	EROA [mm ²]	≥ 40	≥ 40 * (\geq może być 30 mm ² w przypadku eliptycznego kształtu ujścia niedomykalności)
	Objętość fali zwrotnej [ml/skurcz]	≥ 60	≥ 60 * (może być ≥ 45 ml w stanach niskiego przepływu)

Zmodyfikowane wskazania do leczenia zabiegowego ciężkiej stenozы aortalnej

W wytycznych 2021 r. zostały rozszerzone wskazania do leczenia zabiegowego ciężkiej stenozы aortalnej. Przede wszystkim dotyczy to zmiany wartości progowej LVEF – zgodnie z nowymi wytycznymi u pacjentów bezobjawowych należy rozważyć kwalifikację do zabiegu przy obniżeniu LVEF już do wartości <55% (podczas gdy w wytycznych z 2017 r. była to wartość <50%). Ponadto u pacjenta bezobjawowego, z zachowaną LVEF oraz prawidłowym wynikiem testu wysiłkowego, przy niskim ryzyku operacyjnym, zabieg należy rozważyć w przypadku wystąpienia innych czynników ryzyka m.in. przy wartości prędkości maksymalnej (V_{max}) >5 m/s (wytyczne 2017 r. – V_{max} >5,5 m/s) oraz średnim gradiencie przez zastawkę ≥ 60 mmHg.

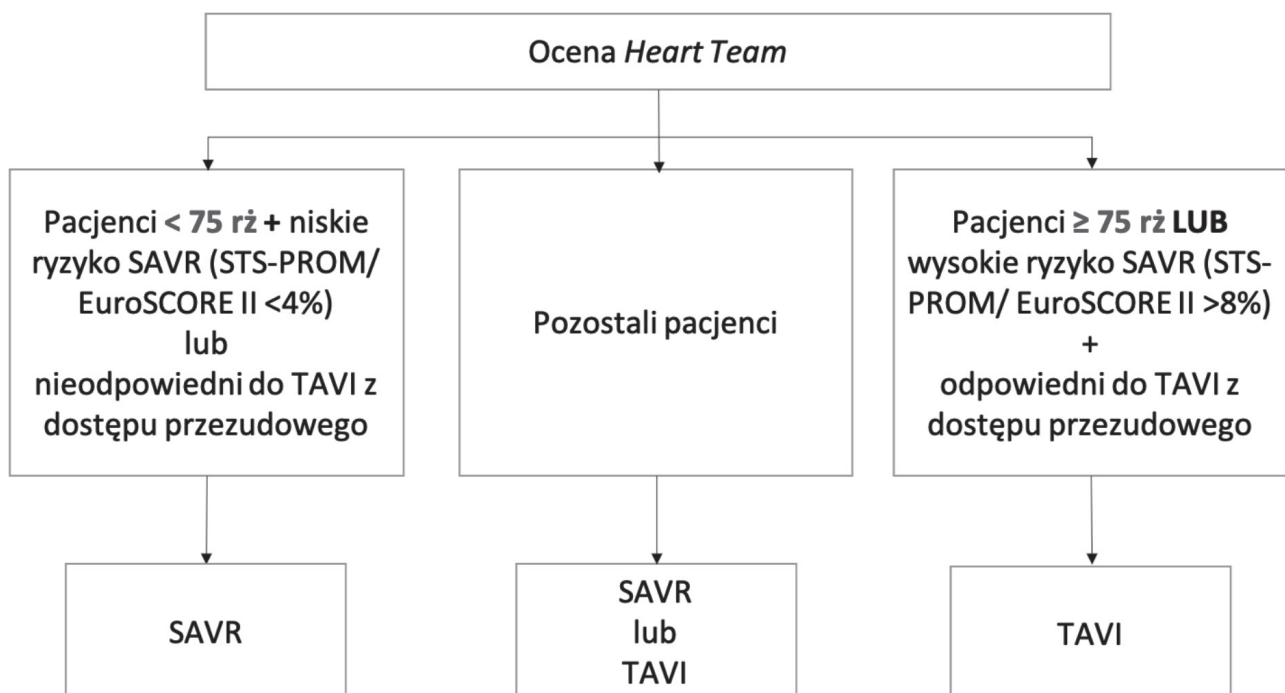
Zmodyfikowane wskazania do przecewnikowej implantacji zastawki aortalnej (TAVI)

Co więcej, w tegorocznych wytycznych kardiochirurgiczna wymiana zastawki nie jest już metodą z wyboru w przypadku zwężenia zastawki aortalnej. W poprzednich wytycznych TAVI była zarezerwowana dla pacjentów objawowych z wysokim ryzykiem operacyjnym. Aktualnie pacjenci objawowi i bezobjawowi mogą być

kwalifikowani zarówno do leczenia chirurgicznego jak i TAVI. Indywidualna ocena każdego pacjenta powinna być podjęta przez *Heart Team*, najlepiej w dedykowanych ośrodkach leczenia VHD. Najważniejsze czynniki brane pod uwagę przy wyborze metody leczenia zostały przedstawione na rycinie 2. U pacjentów młodszych (<75 rż) z niskim ryzykiem operacyjnym lub nieodpowiednim dostępem do TAVI preferowaną metodą jest chirurgiczna wymiana zastawki. Natomiast u pacjentów starszych (≥ 75 rż) albo wysokim ryzykiem operacyjnym tą metodą jest TAVI. Pozostałe aspekty oceny zostały również wymienione w wytycznych.

Leczenie zabiegowe ciężkiej wtórnej niedomykalności zastawki trójdzielnej

Autorzy nowych wytycznych kładą szczególny nacisk na potrzebę bardziej kompleksowej oceny i wcześniejszego zabiegu operacyjnego w niedomykalności zastawki trójdzielnej w celu uniknięcia nieodwracalnej dysfunkcji serca. Nową zmianą jest wprowadzenie możliwości przecewnikowego leczenia objawowej ciężkiej wtórnej niedomykalności zastawki trójdzielnej u nieoperacyjnych pacjentów przez wykwalifikowany personel (*Heart Valve Centre*) (klasa wskazań IIb).



EuroSCORE = European System for Cardiac Operative Risk Evaluation; SAVR – chirurgiczna wymiana zastawki aortalnej; STS-PROM = Society of Thoracic Surgeons – predicted risk of mortality; TAVI – przecewnikowa wymiana zastawki aortalnej

Rycina 2. Wybrane kryteria, które należy uwzględnić w ramach Heart Team przy wyborze chirurgicznej bądź przecewnikowej metody leczenia ciężkiej stenozы aortalnej.

Figure 2. Selected factors that influence the choice of treatment modality for an individual patient with severe aortic stenosis by Heart Team

Tabela II. Porównanie leczenia przeciwzakrzepowego u pacjentów po przezcewnikowej wymianie zastawki aortalnej (TAVI) pomiędzy wytycznymi leczenia zastawkowych wad serca z 2017 r. i 2021 r.

Table II. Comparison of anticoagulant treatment in patients after transcatheter aortic valve implantation (TAVI) between the 2017 and 2021 guidelines for the management of valvular heart disease

	Po TAVI + rytm zatokowy	Po TAVI + migotanie przedsionków
Wytyczne 2017 r.	DAPT (ASA + klopidogrel) przez 3-6 miesięcy, następnie SAPT dożywotnio (IIa)	Potrójna terapia przez 3-6 miesięcy (przy niskim ryzyku krwawienia) OAC+ SAPT przez 3-6 miesięcy (przy wysokim ryzyku krwawienia) (Możliwy NOAC)
Wytyczne 2021 r.	SAPT dożywotnio (klasa I)	OAC w monoterapii dożywotnio (klasa I) (Możliwy NOAC)

ASA- kwas acetylosalicylowy; DAPT – podwójne leczenie przeciwplatek; NOAC – nowy doustny antykoagulant; OAC – lek przeciwkrzepliwy; SAPT – pojedyncze leczenie przeciwplatek

Leczenie przeciwzakrzepowe u pacjentów z wadami zastawkowymi z lub bez migotania przedsionków

W wytycznych 2021 r. nowe doustne antykoagulanty (NOAC) mają wyższą klasę zaleceń (IA) i są preferowane nad antagonistów witaminy K u pacjentów z wadą zastawki natywnej, inną niż ciężka stenoza mitralna, oraz towarzyszącym migotaniem przedsionków. Co więcej leki z grupy NOAC mogą być preferowane po implantacji bioprotezy lub plastyce mitralnej (również przez pierwsze 3 miesiące od zabiegu).

W oparciu o wyniki badań, które pokazały zwiększone ryzyko krwawienia na złożonej terapii przeciwzakrzepowej, w tegorocznych wytycznych schemat leczenia przeciwzakrzepowego po TAVI został uproszczony. U pacjentów po TAVI z rytmem zatokowym powinniśmy stosować dożywotnio jeden lek przeciwplatekowy, natomiast w przypadku występowania migotania przedsionków powinniśmy stosować jeden doustny lek przeciwkrzepliwy (klasa wskazań I) (tabela II).

Konflikt interesów/conflict of interest

Brak/None

Piśmiennictwo/References

1. Vahanian A, Beyersdorf F, Praz F, et al.; ESC/EACTS Scientific Document Group. 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. Eur Heart J. 2021 Aug 28;ehab395. doi: 10.1093/eurheartj/ehab395. Epub ahead of print. PMID: 34453165.
2. Asch FM, Grayburn PA, Siegel RJ, et al.; COAPT Investigators. Echocardiographic Outcomes After Transcatheter Leaflet Approximation in Patients With Secondary Mitral Regurgitation: The COAPT Trial. J Am Coll Cardiol. 2019 Dec 17;74(24):2969-2979. doi: 10.1016/j.jacc.2019.09.017. Epub 2019 Sep 28. PMID: 31574303.
3. Jung B, Armoiry X, Vahanian A, et al.; MITRA-FR Investigators. Percutaneous repair or medical treatment for secondary mitral regurgitation: outcomes at 2 years. Eur J Heart Fail. 2019 Dec;21(12):1619-1627. doi: 10.1002/ejhf.1616. Epub 2019 Nov 18. PMID: 31476260.