

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

Clinical Shortcuts: Diagnostik und Therapie der funktionellen Mitralklappeninsuffizienz - Update 2020

Bartko PE, Heitzinger G

Hülsmann M, Goliasch G

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2020; 27

(7-8), 306-307

Homepage:

www.kup.at/kardiologie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche



Offizielles
Partnerjournal der ÖKG



Member of the ESC-Editor's Club



Offizielles Organ des
Österreichischen Herzfonds



ACVC
Association for
Acute CardioVascular Care

In Kooperation
mit der ACVC

Indexed in ESCI
part of Web of Science

Indexed in EMBASE

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031105M,

Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

Preis: EUR 10,-

Veranstaltungskalender

Hybrid-Veranstaltungen der Herausgeber des **Journals für Kardiologie**

Finden Sie alle laufend aktualisierten Termine
auf einem Blick unter

www.kup.at/images/ads/kongress.pdf

Diagnostik und Therapie der funktionellen Mitralklappeninsuffizienz – Update 2020

P. E. Bartko, G. Heitzinger, M. Hülsmann, G. Goliasch

Aus der Universitätsklinik für Innere Medizin II, Abteilung für Kardiologie, Medizinische Universität Wien

■ Pathophysiologie und Mechanismus der sekundären Mitralklappeninsuffizienz

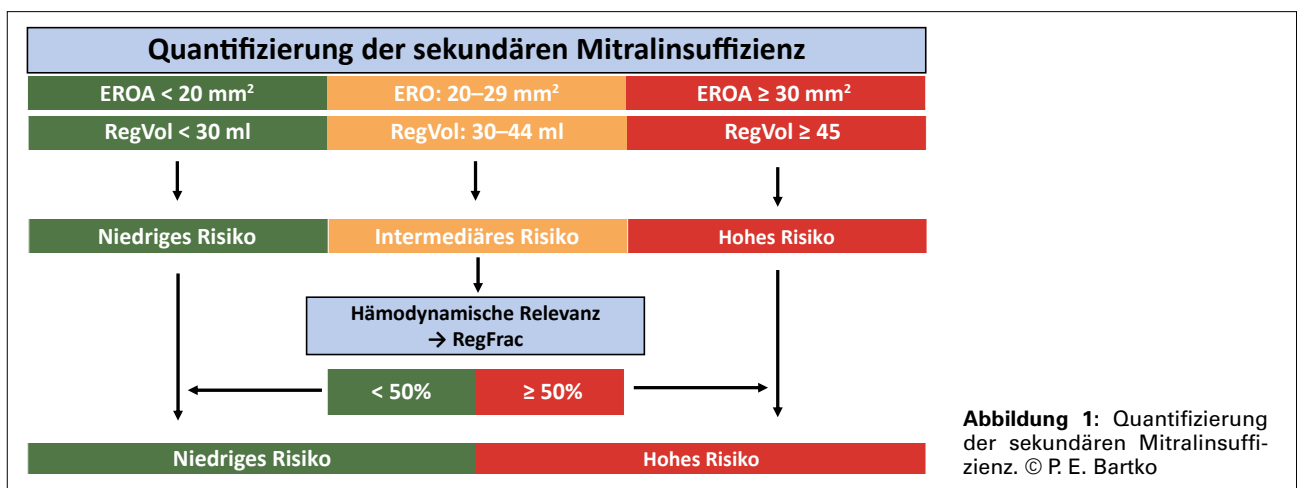
- Sekundäre bzw. funktionelle Mitralklappeninsuffizienz (sMI) als Folge des myokardialen Remodellings bei Herzinsuffizienz.
- Betrifft das gesamte Spektrum der Herzinsuffizienz (reduzierte [HFrEF], mäßig eingeschränkte [HFmrEF] und erhaltene Auswurfraction [HFpEF]) [1].
 - Bei HFrEF dominiert das ventrikuläre Remodelling mit restriktivem Klappenschluss (Carpentier Typ IIb).
 - Bei HFpEF dominiert das atriale Remodelling mit Dilatation des Mitralklappen-Annulus (auch als „atrial functional“ bezeichnet, Carpentier Typ I).
- Dyssynchroner Kontraktionsablauf insbesondere der Papillarmuskel nahen Myokardsegmente [2].

■ Epidemiologie und Prognose der sekundären Mitralklappeninsuffizienz

- Bis zu 40 % moderate – höhergradige sMI bei Herzinsuffizienzpatienten (HFrEF > HFmrEF > HFpEF), geschätzte Prävalenzen in der Gesamtbevölkerung 0,3 %, 0,1 % und 0,05 % [1].
- 2,5× höhere Mortalität (Referenz Normalbevölkerung) [3].
- sMI versus Herzinsuffizienz-Risiko > bei sehr fortgeschrittenen Herzinsuffizienz-Stadien. Trotz austitrierter medikamentöser Therapie ist die sMI nicht mehr von prognostischer Bedeutung [4].
- Vermutlich relevant auch bei HFmrEF, bei HFpEF (noch keine soliden Daten).

■ Diagnostische Herausforderungen der sekundären Mitralklappeninsuffizienz

- Die transthorakale Echokardiographie ist Goldstandard zur Evaluierung des Schweregrades der Mitralklappeninsuffizienz und der zugrundeliegenden Herzinsuffizienz.
- Großer Unterschied zwischen amerikanischen und europäischen Leitlinien bezüglich der Schwellenwerte zur Definition von höhergradiger Mitralklappeninsuffizienz [5].
 - *Europa*: Effektive Regurgitationsöffnungsfläche (EROA) ≥ 20 mm²; Regurgitationsvolumen (RegVol) ≥ 30 ml
 - *USA*: Effektive Regurgitationsöffnungsfläche (EROA) ≥ 40 mm²; Regurgitationsvolumen (RegVol) ≥ 60 ml.
- Beste Schwellenwerte zur Risikostratifizierung laut neuem Algorithmus (Abb. 1) – besser als andere etablierte Methoden [6].



■ Therapie der sekundären Mitralsuffizienz

- Grundstein ist die leitliniengerechte Therapie der Herzinsuffizienz, insbesondere im Rahmen der HFrEF: Betablocker, ACE-Hemmer/Angiotensin-Rezeptor, Mineralokortikoid-Rezeptor-Antagonist. Maximal empfohlene Dosis auftitrieren.
- Evaluierung hinsichtlich kardiale Resynchronisationstherapie: Diese kann die Papillarmuskel-Dyssynchronie reduzieren und den Schweregrad der sekundären Mitralsuffizienz verbessern [2].
- Neprilysin-Inhibitor/Angiotensinrezeptor-Blocker führt zu einer Reduktion der sekundären Mitralsuffizienz [7].
- Erste Evidenz für einen Überlebensvorteil durch kathetergestützte Mitralklappen-Rekonstruktion (2 randomisierte Studien mit dem Mitraclip®-System, Abbott; COAPT [8] und MITRA-FR [9]): Jene mit exzessiver Ventrikeldilatation und in Relation geringer Mitralsuffizienz (Stellenwert der Regurgitationsfraktion bei der Quantifizierung!) haben keinen Überlebensvorteil (Abb. 2).

	Hämodynamisch nicht relevante MI (EROA ≤ 20 mm ² , RegVol ≤ 30 ml, RF ≤ 40 %)	Hämodynamisch relevante MI (EROA ≥ 30 mm ² , RegVol ≥ 45 ml, RF ≥ 50 %)
HFpEF	Regelmäßige Kontrollen, Optimierung von Risikofaktoren, Rhythmus und Frequenzkontrolle bei Afib	Regelmäßige Kontrollen, Optimierung von Risikofaktoren, Rhythmus und Frequenzkontrolle bei Afib Potentielle Rolle der TMVR (keine Evidenz)
HFmrEF	Regelmäßige Kontrollen, Überprüfung der medikamentösen Herzinsuffizienztherapie	Regelmäßige Kontrollen, Überprüfung der medikamentösen Herzinsuffizienztherapie, erwäge TMVR bei ausgewählten Patienten
HFrEF	Regelmäßige Kontrollen, Überprüfung der medikamentösen Herzinsuffizienztherapie inkl. CRT-Indikationen, Evaluation für Herztransplantation und mechanischen Kreislaufunterstützungssysteme	Regelmäßige Kontrollen, Überprüfung der medikamentösen Herzinsuffizienztherapie inkl. CRT-Indikationen, erwäge TMVR bei ausgewählten Patienten; Evaluation für Herztransplantation und mechanische Kreislaufunterstützungssysteme

Sekundäre MI Progression →

Abbildung 2: Kontemporäre Behandlungskonzepte der sekundären Mitralsuffizienz.
© P. E. Bartko

Literatur:

1. Bartko PE, Hülsmann M, Hung J, et al. Secondary valve regurgitation across the heart failure spectrum. Eur Heart J 2020; [E-pub ahead of print].
2. Bartko PE, Arfsten H, Heitzinger G, et al. Papillary muscle dyssynchrony - mediated functional mitral regurgitation: Mechanistic insights and modulation by cardiac resynchronization. JACC Cardiovasc Imaging 2019; 12: 1728–37.
3. Dziadzko V, Clavel MA, Dziadzko M, et al. Outcome and undertreatment of mitral regurgitation: a community cohort study. Lancet 2018; 391: 960–9.
4. Goliash G, Bartko PE, Pavo N, et al. Refining the prognostic impact of functional mitral regurgitation in chronic heart failure. Eur Heart J 2018; 39: 39–46.
5. Bartko PE, Hülsmann M, Goliash G. Quantitative definition of severe functional mitral regurgitation. J Am Coll Cardiol 2018; 72: 2934–5.
6. Bartko PE, Arfsten H, Heitzinger G, et al. A unifying concept for the quantitative assessment of secondary mitral regurgitation. J Am Coll Cardiol 2019; 73: 2506–17.
7. Kang DH, Park SJ, Shin SH, et al. Angiotensin receptor neprilysin inhibitor for functional mitral regurgitation. Circulation 2019; 139: 1354–65.
8. Stone GW, Lindenfeld J, Abraham WT, et al. Transcatheter mitral-valve repair in patients with heart failure. N Engl J Med 2018; 379: 2307–18.
9. Obadia JF, Messika-Zeitoun D, Leurent G, et al. Percutaneous repair or medical treatment for secondary mitral regurgitation. N Engl J Med 2018; 379: 2297–306.

Korrespondenzadresse:

Dr. Philipp Emanuel Bartko
Klinische Abteilung für Kardiologie
Medizinische Universität Wien
Universitätsklinik für Innere Medizin II
A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20
E-Mail: philippemanuel.bartko@meduniwien.ac.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

☒ Medizintechnik-Produkte



Neues CRT-D Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ Bestellung e-Journal-Abo

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)