

Ziel & Methodik

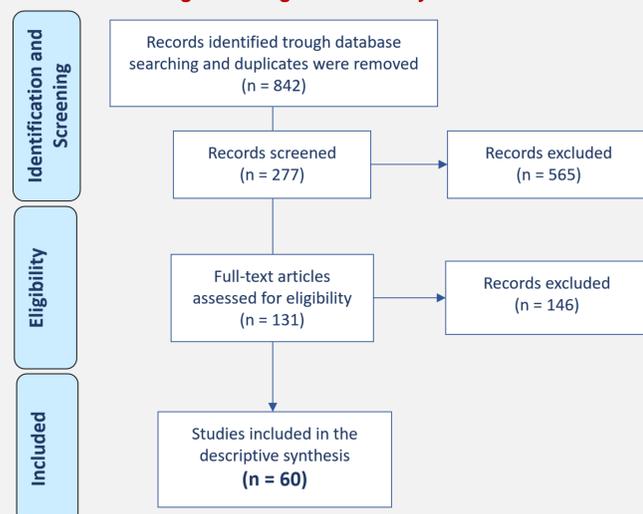
Benennung und Beurteilung der Assessments, die am häufigsten verwendet werden und sich am besten für die Einschätzung der Prognose bei älteren Patienten vor einer elektiven katheterinterbasierten Aortenklappenimplantation (TAVI) eignen.

- *Systematische Literatursuche:* PubMed (May 2020; Abb.)
- *Eingeschlossene Studien:* randomisierte kontrollierte Studien (RCTs), prospektive und retrospektive Beobachtungsstudien mit älteren TAVI-Patienten (≥ 70 Jahre)
- *Frailty Messung:* quantitative Methoden
- *Ergebnis:* Zusammenhang zwischen Gebrechlichkeit (Frailty) und der 1-Jahres-Gesamtmortalität

Eingeschlossene Studien wurden in drei Kategorien unterteilt:

- Einzelne Marker für Frailty:* einzelne Assessments
- Mehrdimensionale Beurteilungsskalen:* ärztliches Urteil
- Zusammengesetzte Indizes:* mehrere Assessments, die in einem Index enthalten sind

Abb. PRISMA-Flow-Diagramm: Ergebnisse der systematische Literatursuche



Ergebnisse

60 Studien (151.723 Patienten)
40 unterschiedliche Frailty-Assessments

Überwiegend verwendete Assessments

Einzelmarker für Frailty

- Ganggeschwindigkeit (5-Meter-Gehtest)
16 Studien (8 prospektive, 5.747/8 retrospektive, 40.535 Patienten)
Eine reduzierte Ganggeschwindigkeit prognostizierte die Mortalität in 11 Studien; Hazard ratios (HR) von 1,36 (95% Konfidenzintervall (KI) 1,23-1,50) bis 14,71 (95% KI 6,50-33,30); Odds Ratio (OR) von 2,34 (95% KI 1,03-5,32)
- Serumalbumin
15 Studien (4 prospektive, 3.845/11 retrospektive, 44.062 Patienten)
Serumalbumin Level ≤ 3,5 g/dl prognostizierten die Mortalität in 13 Studien; HR von 1,40 (95% KI 1,04-1,91) bis 3,12 (95% KI 1,80-5,42); OR von 2,21 (95% KI 1,12-4,37)

Zusammengesetzte Indizes

- 4 Marker Index
6 Studien (4 prospektive, 1.498/2 retrospektive, 459 Patienten)
Höhere Indexwerte (Wert ≥ 3/4) prognostizierten die Mortalität mit HR 1,84 (95% KI 1,23-2,69) bis HR 3,05 (95% KI 1,24-7,46)
- 5 Marker Index
5 Studien (4 prospektive, 2.516/1 retrospektive, 498 Patienten)
Höhere Indexwerte (Wert ≥ 3/5) prognostizierten die Mortalität mit OR 1,63 (95% KI 1,12-2,37) bis 2,75 (95% KI 1,55-4,87)

Fazit

➤ Hauptsächlich wurden einzelne Marker verwendet, um den Gebrechlichkeitsstatus bei TAVI-Patienten zu bewerten

Empfehlungen für die klinische Praxis:

➤ Die Ganggeschwindigkeit (5-Meter-Gehtest) ist ein sinnvolles Assessment für die Vorhersage der 1-Jahres-Mortalität



➤ Zusammengesetzte Indizes (4 und 5 Marker) sollten ebenfalls berücksichtigt werden

4 Marker Index Grenzwerte:

- 5-Meter-Gehtest; ≥ 6 Sek
- ADL; ≥ 1 eingeschränkte Aktivität
- Serumalbumin; ≤ 3,5 dl
- Handkraft; BMI/Geschlecht geschichtet

Tabelle. Zusammenfassung der am häufigsten verwendeten Gebrechlichkeits-Assessments für die Vorhersage der 1-Jahres-Gesamtmortalität von älteren TAVI-Patienten, klassifiziert nach ESC/EACTS* Leitlinien.

Gebrechlichkeits-Assessment	Gesamtanzahl Studien (Patienten)	Prädiktiv für die 1-Jahres Mortalität
I) Einzelne Marker für Frailty:		
Ganggeschwindigkeit (5-Meter-Gehtest; ≥ 6 Sek oder 6-Minuten-Gehtest; unfähig/langsamer)	16 (46.582)	11 (41.376) B, I
Serumalbumin Level (≤ 3,5 g/dl)	15 (49.334)	13 (48.729) B, IIa
Activity of Daily Living (ADL; Katz-Index; ≥ 1 eingeschränkte Aktivität)	14 (6.600)	6 (1.405) B, IIb
Handkraft (Handdynamometer; BMI/Geschlecht geschichtet)	10 (5.912)	5 (1.105) B, IIb
Psoas-Muskelfläche (CT-scan; Tertil/Geschlecht geschichtet)	8 (4.687)	6 (2.804) B, IIb
Mini-Mental State Examination (MMSE; Wert < 27/30)	6 (3.040)	2 (430) B, IIb
II) Mehrdimensionale Beurteilungsskalen:		
Clinical Frailty Scale (CFS; Wert ≥ 5/9)	9 (6.415)	5 (4.316) B, IIb
III) Zusammengesetzte Indizes:		
4 Marker (Ganggeschwindigkeit, Serumalbumin, ADL, Handkraft; Wert ≥ 3/4)	6 (1.957)	6 (1.957) B, I
5 Marker (Ganggeschwindigkeit, Serumalbumin, ADL, Erschöpfung, Gewichtsverlust; Wert ≥ 3/5)	5 (3.014)	5 (3.014) B, I
Elderly Frailty Toolset (Aufstehetest, MMSE, Serumalbumin, Hämoglobin; Wert ≥ 3/5)	5 (3.399)	4 (3.257) B, IIa
Bern-Skala (TUG, ADL, IADL, MMSE, Mobilitätseinschränkung; Wert ≥ 3/7)	4 (1.794)	3 (1.450) B, IIa

* Evidenzgrad (A, B, C) und Empfehlungsklassen (I: empfohlen; IIa: sollte berücksichtigt werden; IIb: kann berücksichtigt werden)

BMI: Body Mass Index; TUG: Time Up-and-Go Test; IADL: Instrumental Activities of Daily Living; *: Baumgartner H, Falk V et al., Eur J Cardiothorac Surg., 2017. doi:10.1093/eurheartj/ehx391