

# Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaferkrankungen

## Editorial-Serie: Die neuen Guidelines der ESC

### Synkopen-Empfehlungen

Saurer G, Scherr D

*Journal für Kardiologie - Austrian*

*Journal of Cardiology* 2018; 25

(11-12), 295-297

Homepage:

[www.kup.at/kardiologie](http://www.kup.at/kardiologie)

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche

Member of the



**ACVC**  
Association for  
Acute CardioVascular Care



EUROPEAN  
SOCIETY OF  
CARDIOLOGY®

ESC-Editor's Club

Offizielles Organ des  
Österreichischen Herzfonds



Indexed in EMBASE



**ÖKG**  
Österreichische  
Kardiologische  
Gesellschaft

# Herzschrittmacher Curriculum 2021

Theoretischer Sachkunde-Kurs

**20.-22. September 2021**

Schloß Wilhelminenberg, Wien

**Download Programm**



**ÖKG**  
Österreichische  
Kardiologische  
Gesellschaft

## **Crashkurs ICD- und CRT-Therapie**

Von Theorie zu Praxis

**15. bis 16. Oktober 2021, Salzburg**



**ARBEITSGRUPPE RHYTHMOLOGIE DER ÖSTERREICHISCHEN KARDIOLOGISCHEN GESELLSCHAFT**

Anmeldung online erbeten unter:

<https://registration.maw.co.at/icd21>

[www.atcardio.at](http://www.atcardio.at)

Kontakt:



Medizinische Ausstellungs- und Werbegesellschaft  
Tel.: +43 1 536 63-85 oder -34, E-mail: [kardio@maw.co.at](mailto:kardio@maw.co.at)  
Ansprechperson: Marielle Wenning, Barbara Horak  
[www.maw.co.at](http://www.maw.co.at)

## Synkopen-Empfehlungen

G. Saurer<sup>1</sup>, D. Scherr<sup>2</sup>

Aus dem <sup>1</sup>Department für Kardiologie und Intensivmedizin, Abteilung für Innere Medizin, LKH Graz Südwest, und der <sup>2</sup>Klinischen Abteilung für Kardiologie, Klinische Abteilung für Innere Medizin, Medizinische Universität Graz

Im März 2018 wurden die neuen ESC-Guidelines zur Diagnose und Therapie von Synkopen im Rahmen des EHRA in Barcelona präsentiert und im *European Heart Journal* publiziert [1]. Sie stellen die 4. Version nach 2001, 2004 und 2009 dar. Erarbeitet wurden sie von einem multidisziplinären Team, bestehend aus Kardiologen, Internisten, Neurologen, Notfallmedizinern, Physiologen, Experten in autonomen Störungen und – das ist neu – dem Assistenzpersonal.



Dr. med.  
Georg Saurer



Assoz. Prof. PD  
Dr. Daniel Scherr

Neben den eigentlichen Leitlinien, die Evidenz-basierte Empfehlungen beinhalten, gibt es einen ausführlichen Anhang. Dieser ist sehr praxisrelevant gestaltet und soll dem Anwender helfen, die Empfehlungen in den klinischen Alltag umzusetzen.

Es ist das ausgesprochene Ziel der Leitlinien, möglichst patienten- und lösungsorientiert zu sein, und Therapieoptionen anzubieten, auch wenn die Evidenz aus Studien im Bereich der Synkope nicht ähnlich umfassend wie in anderen Teilbereichen der Kardiologie ist.

Im Vordergrund der Empfehlungen steht, das Risiko eines Rezidivs, insbesondere schwere oder gar lebensbedrohliche Konsequenzen eines solchen, zu minimieren.

Eine wichtige Herausforderung ist, die Anzahl der nicht notwendigen stationären Aufnahmen und nicht indizierten Untersuchungen unter Bedachtnahme der Patientensicherheit zu reduzieren. Dazu werden eine Reihe an Diagnose- und Behandlungsalgorithmen vorgestellt und organisatorische Aspekte in Bezug auf die Synkopenabklärung erläutert.

Basis der Synkopenabklärung ist wie schon in den Leitlinien 2009 das Konzept des T-LOC („transient loss of consciousness“). Als T-LOC bezeichnet man einen Zustand echter oder augenscheinlicher Bewusstlosigkeit mit fehlender Wahrnehmung, charakterisiert durch Amnesie, eine abnorme motorische Kontrolle, fehlende Reaktionsfähigkeit und kurze Dauer. Die Synkope ist durch ihren Mechanismus – einer globalen zerebralen Hypoperfusion – von anderen Formen des T-LOCs unterschieden. Sie ist gekennzeichnet durch einen raschen Beginn, eine kurze Dauer und eine spontane vollkommene Erholung. Die Differenzierung zwischen T-LOC und anderen Formen der Bewusstlosigkeit ist in der Differentialdiagnostik entscheidend.

Einen Eckpfeiler der Abklärung stellt die Basisuntersuchung (Anamnese, Status inkl. Orthostasetest, EKG) dar. Wenn sich aus dieser eine klare oder wahrscheinliche Diagnose ergibt,

sind keine weiteren Tests indiziert, und die Therapie soll eingeleitet werden. Dazu finden sich viele Hinweise im praktischen Teil der Leitlinien.

Anderenfalls wird durch eine Risikostratifizierung das weitere Vorgehen festgelegt. Dadurch ist es einerseits möglich, Patienten mit niedrigem Risiko für schwerwiegende Ereignisse nach Aufklärung aus der Notfallaufnahme zu entlassen. Auf der anderen Seite können Hochrisikopatienten herausge-

filtert werden, um sie einer raschen Abklärung zuzuführen. Welche Patienten stationär aufgenommen werden sollen und welche bei entsprechenden Voraussetzungen in einer Synkopenambulanz ambulant betreut werden können, ist in den Leitlinien festgelegt. Ziel ist es, den Anteil an stationären Aufnahmen zu minimieren, gleichzeitig aber Hochrisikopatienten durch eine gezielte Diagnostik in der Notaufnahme zu erfassen.

Patienten, die weder der Hoch- noch Niedrigrisikogruppe zuzuordnen sind, sollen nach einer Beobachtungsphase nach Möglichkeit ambulant abgeklärt werden.

Bei Verdacht einer rhythmogenen Genese der Synkope ist ein prolongiertes Rhythmusmonitoring indiziert. Eine prominente Rolle nimmt hier der implantierbare Loop-Recorder (ILR) ein. Dieser wird frühzeitig bei rezidivierenden unklaren Synkopen bei Fehlen von Hochrisiko empfohlen, ebenso bei Patienten > 40 Jahren mit rezidivierenden Reflexsynkopen, um jene Patienten zu selektionieren, die von einem Schrittmacher profitieren (ISSUE 3) [2]. Insgesamt wird bei Reflexsynkopen ein differenziertes Vorgehen je nach Alter, Schwere und klinischem Verlauf empfohlen.

Der ILR stellt auch bei Patienten mit Hochrisikoprofil die Option dar, wenn trotz eingehender Abklärung keine Ursache der Synkope gefunden wurde.

Neu ist in den Leitlinien die Empfehlung der Videoaufzeichnung von T-LOCs durch Zeugen. Im Zeitalter der Handyfotografie kann diese Technik hilfreich bei der Differenzierung von häufigen T-LOCs bei psychogener Pseudosynkope von echten Synkopen oder auch zur Differenzierung von konvulsiven Synkopen und Epilepsie sein.

Bei Patienten mit bifaszikulärem Block und Synkope wird ein abgestuftes Vorgehen mit EPU und ILR empfohlen, die primäre Schrittmacherimplantation stellt eine Klasse-II-b-Indikation dar.

Neben den klassischen Kriterien zur ICD-Implantation (EF < 35 %, NYHA II–III) stellt ein ICD nach unklarer Synkope bei mäßig eingeschränkter Linksventrikelfunktion (> 35 %) eine IIa-Indikation dar. Alternativ ist die Implantation eines ILR in diesem Fall möglich (IIb).

Neu ist ein Abklärungsalgorithmus für unklare Stürze in den Leitlinien. Sie machen bis zu 20 % der Stürze älterer Patienten aus. Davon können bis zu 20 % Arrhythmien als Ursache haben [3].

Die Synkopenabklärung ist eine „slow medicine“, wie Rose Anne Kenny, eine der führenden Expertinnen in diesem Bereich, feststellte. Vieles lässt sich in der Notfallaufnahme nicht abklären. Aus diesem Grund wird der Implementierung von speziellen Einrichtungen – i. e. Synkopenambulanz/-einheit – ein großer Stellenwert beigemessen. Diese soll in der Folge die weitere Abklärung und Betreuung der Patienten durchführen. Diesbezüglich sei auf das Positionspapier der EHRA [4] zu diesem Thema hingewiesen.

Was bedeuten die neuen Leitlinien für Österreich? Die Synkope stellt eine große Herausforderung für das Gesundheitssystem dar. Oft fehlt es aber an einer strukturierten Abklärung mit Folgen wie häufige stationäre Aufnahmen, einer Vielzahl von Tests, langer Zeit bis zur Diagnosefindung und einer adäquaten Therapie. Das führt zu unzufriedenen Patienten und Ärzten sowie hohen Kosten für das Gesundheits- und Sozialsystem.

Doch wie lässt sich das ändern? In der Steiermark wurde erfolgreich ein Projekt zur Implementierung der Leitlinien im LKH Graz Süd-West durchgeführt. In einem weiteren Schritt sollen nun alle Krankenhäuser der KAGES in die Umsetzung eines strukturierten Synkopenpfades eingebunden werden.

Bundesweit kann der Aufbau eines österreichweiten Netzwerks helfen, um die Implementierung eines strukturierten Abklärungs- und Behandlungspfades und dem Aufbau von

Synkopenambulanzen zu unterstützen; dabei wird es keine allgemeingültige Lösung geben. Zu unterschiedlich sind die Strukturen in den einzelnen Regionen und Krankenhäusern. Es gilt, kreativ zu sein, lokale Ressourcen zu nutzen, um eine umsetzbare Lösung zu finden.

Da die T-LOC ein häufiges klinisches Zustandsbild ist, wird es auch notwendig sein, in Zukunft die wichtigsten Schritte der Differentialdiagnostik verstärkt in Ausbildungscurricula, etwa im Medizinstudium oder in der ärztlichen Ausbildung, zu implementieren.

Wenn man 4 zentrale Botschaften der Leitlinien als Anleitung nimmt – die Basisdiagnostik und die Risikostratifizierung in der Notfallambulanz, ein prolongiertes Rhythmusmonitoring und die Implementierung einer Form der Synkopenambulanz (wie auch immer das regional organisiert wird), hat man ein gutes Werkzeug in der Hand, um unseren Patienten eine erfolgreiche Therapie zukommen zu lassen.

#### Literatur:

1. Brignole M, Moya A, et al. 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. *Eur Heart J* 2018; 39: 1883–948.
2. Brignole M, Menozzi C, Moya A, Andresen D, Blanc JJ, et al. International Study on Syncope of Uncertain Etiology 3 (ISSUE-3) Investigators. Pacemaker therapy in patients with neurally mediated syncope and documented asystole: Third International Study on Syncope of Uncertain Etiology (ISSUE-3): a randomized trial. *Circulation* 2012; 125: 2566–71.
3. Bhangu J, McMahon CG, Hall P, Bennett K, Rice C, et al. Long-term cardiac monitoring in older adults with unexplained falls and syncope. *Heart* 2016; 102: 681–6.
4. Kenny RA, Brignole M, Dan GA, Deharo JC, van Dijk JG, et al. Syncope Unit: rationale and requirement—the European Heart Rhythm Association position statement endorsed by the Heart Rhythm Society. *Europace* 2015; 17: 1325–40.

#### Korrespondenzadresse:

Assoz. Prof. PD Dr. Daniel Scherr  
 Klinische Abteilung für Kardiologie  
 Universitätsklinik für Innere Medizin  
 Medizinische Universität Graz  
 A-8036 Graz, Auenbruggerplatz 15  
 E-Mail: daniel.scherr@medunigraz.at

## Top 10 Synkopen-Guidelines ESC 2018

### 1. Anamnese

Diese 4 Fragen sollten Sie bei **jeglicher Erstvorstellung** des Patienten stellen:

- War der Patient vorübergehend bewusstlos?
- Im Falle einer Bewusstlosigkeit: Handelte es sich tatsächlich um eine Synkope oder liegen andere Gründe für den Bewusstseinsverlust vor?
- Wenn Sie eine Synkope vermuten, gibt es Hinweise auf eine Ätiologie?
- Besteht ein erhöhtes Risiko eines kardiovaskulären Ereignisses oder eines plötzlichen Herztodes?

Diese 3 Fragen sollten Sie sich bei der Abklärung von Bewusstlosigkeit in der **Notaufnahme** stellen:

- Lässt sich eine schwerwiegende Ursache für den Bewusstseinsverlust identifizieren?
- Liegt ein hohes Risiko für schwerwiegende Folgen vor?
- Soll der Patient stationär aufgenommen werden?

### 2. Basisabklärung bei Synkopenpatienten

- Anamnese
- Status inkl. Blutdruckmessung im Liegen und Stehen
- EKG
- Bei klarer oder wahrscheinlicher Diagnose Einleitung einer Therapie ohne weitere Tests

### 3. Risikostratifizierung bei unklarer Synkope

- Rasche Abklärung der Hochrisikopatienten
- Entlassung von Niedrigrisikopatienten aus der NFA
- Beobachtung und ambulante Abklärung der Patienten, die weder der Hoch- noch Niedrigrisikogruppe angehören („syncope unit“)
- Bei hohem Risiko/Verdacht einer rhythmogenen Synkope EKG-Monitoring/Telemetrie

### 4. Erweiterte Untersuchungen

- Zusätzlich Echokardiographie bei (Verdacht auf) strukturelle Herzerkrankung
- Karotis-Sinus-Massage, wenn der Patient > 40 Jahre alt ist, die Ursache für die Synkope unklar ist und ein Reflexmechanismus nicht auszuschließen ist
- Kipptischuntersuchung, wenn Sie als Ursache für die Synkope einen Reflex oder eine orthostatische Dysregulation vermuten
- Labor: Blutbild, ev. Troponin bei V. a. Ischämie, ev. D-Dimer zum Ausschluss PAE

### Weiterführende Diagnostik

- Ergometrie bei Belastungs-abhängiger Synkope
- Testung der autonomen Funktion
- Video-Dokumentation des Ohnmachtsanfalls anstreben, wenn Anamnese gegen klassische Synkope spricht

### 5. Rhythmus-Diagnostik

- Erweitertes EKG-Monitoring (entweder extern oder via implantierbarem Loop-Recorder) bei Patienten mit wiederkehrenden schweren und unerklärbaren Synkopen, wenn

- die Klinik oder der EKG-Befund auf eine arrhythmogene Synkope hindeuten und
- die Wahrscheinlichkeit eines Rezidivs in einem angemessenen Zeitraum hoch ist und
- wenn der Patient von einer spezifischen Therapie profitieren könnte.
- Elektrophysiologische Untersuchung (EPU) bei Patienten mit unerklärbarer Synkope und bifaszikulärem Block (drohender hochgradiger AV-Block) oder bei vermuteter Tachykardie

### 6. Basismaßnahme bei Reflexsynkope/orthostatische Hypotonie

Patienten den zugrundeliegenden Mechanismus der Synkope und Rückfall-Risiken erklären, mögliche Trigger eruieren und Maßnahmen zur Rezidivprophylaxe empfehlen.

### 7. Reflexsynkope – mögliche erweiterte Maßnahmen

- Gabe von Midodrin oder Fludrokortison bei jungen Patienten mit niedrigem Blutdruck.
- Implantation eines Schrittmachers bei älteren Patienten mit dominierender kardioinhibitorischer Reflexsynkope
- Unterbrechung oder Dosisreduktion einer blutdrucksenkenden Therapie mit einem systolischen Zielblutdruck von 140 mmHg bei älteren Hypertonie-Patienten
- Einsetzen eines implantierbaren Looprecorders bei ausgewählten Patienten mit kurzen oder fehlenden Prodromi
- Physikalische Gegenmanöver bei jungen Patienten mit Prodromi (einschließlich eines Stehtrainings)

### 8. Orthostatische Synkope – mögliche erweiterte Maßnahmen

- Beratung hinsichtlich Lebensstilmaßnahmen
- Ausreichende Flüssigkeits- und Salzzufuhr
- Unterbrechung oder Dosisreduktion einer blutdrucksenkenden Therapie
- Tragen eines Manschette-Bauchgürtels oder von Kompressionsstrumpfhosen
- Physikalische Gegenmanöver (Beine überkreuzen, aneinander pressen usw.)
- Schlafen mit erhöhtem Oberkörper
- Gabe von Midodrin oder Fludrokortison

### 9. Kardiale Synkope

- Behandlung der zugrunde liegenden Arrhythmie bzw. strukturellen kardialen Erkrankung
- ICD-Implantation erwägen bei Patienten mit unerklärbarer Synkope und einem hohen Risiko für einen plötzlichen Herztod (z. B. bei linksventrikulärer Dysfunktion, hypertropher Kardiomyopathie, arrhythmogener rechtsventrikulärer Kardiomyopathie oder angeborenen Rhythmusstörungen)

### 10. Evaluation

Falls diese Vorgehensweise nicht zum erwünschten Erfolg geführt hat oder beim individuellen Patienten nicht anwendbar ist, müssen das diagnostische Prozedere überprüft und alternative Therapiemöglichkeiten in Betracht gezogen werden.

# Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

## [Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD 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](#)