

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaferkrankungen

**Editorial-Serie: Die neuen
Guidelines der ESC Schwangerschaft
bei kardiovaskulärer Erkrankung**

Podczeczek-Schweighofer A

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2018; 25

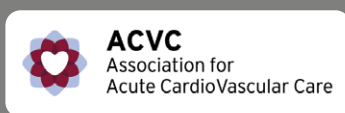
(11-12), 293-294

Homepage:

www.kup.at/kardiologie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

Member of the



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



AG Rhythmologie

ARBEITSGRUPPE RHYTHMOLOGIE DER ÖSTERREICHISCHEN KARDIOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

Anmeldung online erbeten unter:

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

www.atcardio.at

Kontakt:



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

Schwangerschaft bei kardiovaskulärer Erkrankung

A. Podczek-Schweighofer

Die Publikation der letzten Version zu diesem Thema erfolgte 2012. Neue Erkenntnisse, besonders im Hinblick auf diagnostische Techniken, Risikoeinschätzung und die Einnahme von kardiovaskulärer Medikation, rechtfertigen eine Revision der letzten Empfehlungen und damit die Etablierung neuer Guidelines. Zum einen hat sich das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen durch das erhöhte Lebensalter der Frau bei der ersten Schwangerschaft signifikant erhöht – entsprechend dem „World Atlas“ beträgt in 10 Ländern das durchschnittliche Alter der Erstgebärenden inzwischen 29–31 Jahre; zum anderen gebären Frauen auch zwischen dem 40. und 50. Lebensjahr, wo die Prävalenz kardiovaskulärer Risikofaktoren wie Hypertonie, Diabetes mellitus und Adipositas bereits deutlich erhöht ist.



Primaria Univ.-Prof.
Dr. Andrea Podczek-Schweighofer

Immerhin ist bei 1–4 % der Schwangerschaften diese durch eine mütterliche Erkrankung kompliziert. Für die meisten Länder dieser Erde gibt es nur sehr beschränkte Daten im Hinblick auf schwangerschaftsbezogene Herzerkrankungen. Eine britische Analyse über den Zeitraum 2006–2008 hat als häufigste Todesursachen von schwangeren Frauen von kardialer Seite den plötzlichen Herztod, die Entwicklung einer Peripartum-Kardiomyopathie (PPCM), eine Aortendissektion sowie einen Myokardinfarkt dokumentiert. Die höchste Rate an mütterlichen Komplikationen ist jedoch durch Folgen eines erhöhten Blutdrucks bedingt, was inzwischen 5–10 % aller Schwangerschaften betrifft. Zur Blutdruckeinstellung bei Schwangeren gibt es nun ebenfalls neue Leitlinien.

Eine Schwangerschaft führt *per se* zu kardiovaskulären Veränderungen, um den erhöhten metabolischen Bedarf von Mutter und Fötus zu erfüllen. Das Plasmavolumen und der Cardiac Output nehmen etwa in der 32. Schwangerschaftswoche um 40–50 % gegenüber der Zeit vor der Schwangerschaft zu, wobei diese Zunahme zu 75 % im ersten Trimenon stattfindet. Ein gesundes Herz adaptiert sich an die Zunahme atrialer und ventrikulärer Diameter, Patientinnen mit primär eingeschränkter Herzfunktion reagieren „suboptimal“. Außerdem bedeutet Schwangerschaft einen hyperkoagulatorischen Zustand mit erhöhtem Risiko für thromboembolische Komplikationen.

In einer sehr übersichtlichen Tabelle wird nach einer modifizierten WHO-Klassifikation („mWHO-classification“) für alle vorbekannten kardialen Erkrankungen ein Risikoscore von I–IV erhoben, wo die Rate für mütterliche kardiovaskuläre Komplikationen prozentuell errechnet ist und eine genaue Empfehlung zur Betreuung während der Schwangerschaft von einem örtlichen Krankenhaus bis zu hochspezialisierten Experten-Verbänden im „Pregnancy Heart Team“ bis hin zur Entbindung erfolgt.

Eine weitere Tabelle listet Prädiktoren sowohl des mütterlichen Risikos für kardiovaskuläre Ereignisse als auch Risiken für Fötus und Neugeborenen auf: So sind für die Mutter frühere kardiale Ereignisse wie TIA, Herzinsuffizienz, Arrhythmien, ein NYHA-Stadium III–IV, eine reduzierte Linksventrikelfunktion, das Vorliegen einer pulmonalen Hypertonie, eine kardiale Medikation vor der Schwangerschaft, Rauchen, ein mechanischer Klappenersatz und mehr mit einem erhöhten Risiko für die Mutter assoziiert. Prädiktoren für neonatale Events sind mütterliches NYHA-Stadium III/IV, Rauchen während der Schwangerschaft, Antikoagulantientherapie während der Schwangerschaft, Abnahme des mütterlichen Cardiac Outputs während der Schwangerschaft und mehr.

Bevorzugte diagnostische Verfahren sind neben dem EKG das Echokardiogramm; vor der Schwangerschaft ist eine Belastungsuntersuchung (submaximal, 80 % der errechneten maximalen Herzfrequenz) bei Frauen mit angeborenen oder erworbenen Vitien empfohlen. Alle radiologischen Verfahren inklusive Herzkatheter-Untersuchung sind selbstverständlich nur bei strengster Indikationsstellung anzuwenden.

Die Guidelines gehen auch auf genetische Testung und sich daraus ergebende Aufklärungen bzw. Empfehlungen ein – das Risiko für angeborene Herzfehler für Kinder von kardiovaskulär erkrankten Eltern ist deutlich höher – nämlich 3–50 % in Abhängigkeit von der vorliegenden elterlichen Erkrankung. So haben z. B. Kinder von Eltern mit Marfan-Syndrom, hypertropher Kardiomyopathie (HCM) oder Long-QT-Syndrom ein ererbtes Risiko von bis zu 50 % für ein ebensolches Leiden.

Die wichtigste Empfehlung für die Betreuung vor und während einer Schwangerschaft bei bekannt herzkranken Frauen ist die Empfehlung, ein „Pregnancy Heart Team“ aus Experten verschiedener Disziplinen aufzusuchen und hier entsprechend den Befunden weitere diagnostische Schritte möglichst vor (geplanter) Schwangerschaft durchführen zu lassen.

Klasse-I-Empfehlungen inkludieren einen klaren Hinweis, die Risikoeinschätzung bei allen Frauen mit Herzerkrankungen im gebärfähigen Alter vor der Konzeption entsprechend der WHO-Klassifikation mit natürlichem Risiko durchführen zu lassen. Hingewiesen wird auf die Empfehlung, eine Intervention bei Mitralstenose und einer Klappenöffnungsfläche von < 1,0 cm² vor der Schwangerschaft vornehmen zu lassen. Ebenfalls wird für das 2. und 3. Trimenon bis zur 36. Woche die Einnahme von Vitamin-K-Antagonisten bei Frauen, die eine niedrige Dosis einer OAK brauchen, empfohlen. Bezüglich der medikamentösen Gabe von Antiarrhythmika ist die Gabe von Sotalol nach letzten Daten nun obsolet, im Gegensatz dazu

wird Flecainid oder Propafenon für die Prävention von supraventrikulären Tachykardien bei WPW-Syndrom empfohlen.

Für Frauen mit Thromboembolien wird LMWH als Medikament der Wahl vorgeschlagen, entsprechend dem Körpergewicht, sowie eine wöchentliche Anti-Xa-Spiegelbestimmung bzw. ein aPTT-Monitoring.

Wichtig sind die Empfehlungen zur Behandlung eines erhöhten Blutdrucks ohne und mit zusätzlichen Erkrankungen wie etwa Diabetes mellitus: Bei erhöhtem Risiko für eine Präeklampsie wird ASS empfohlen. Bei vorliegender Gestationshypertonie bzw. vorbekannter Hypertonie soll der erhöhte Blutdruck bereits bei einem Wert von $> 140/90$ mmHg behandelt werden, bei allen anderen Schwangeren erst bei RR-Werten $> 150/95$ mmHg. Ein RR von $> 170/110$ mmHg ist als Notfall definiert und sollte eine sofortige stationäre Einweisung zur Folge haben. Als anti-hypertensive Medikation gilt die Empfehlung für Methyldopa, Labetalol sowie für Kalziumantagonisten.

Klasse-II-Indikationen beinhalten die Katheterablation mit elektroanatomischen Systemen in erfahrenen Zentrum bei medikamentösen refraktären oder hämodynamisch nicht tolerierten supraventrikulären Tachykardien. Ebenfalls eine Klasse-II-Indikation ist die Durchführung einer MR-Venographie bei negativer Ultraschalluntersuchung im Falle eines Verdachtes auf eine venöse Thromboembolie.

Eine Schwangerschaft wird generell nicht empfohlen bei Patientinnen mit schwerer Aortendilatation wie dem Marfan-Syndrom mit einem Diameter > 45 mm, bei bikuspiden Aortenklappe > 50 mm und > 27 mm/m² KÖF sowie bei Turner-Syndrom mit einer ASE > 25 mm/m² KÖF.

Einzelne neue Empfehlungen schlagen etwa eine Rechtsherzherzkatheter-Untersuchung vor, um eine pulmonale arterielle

Hypertonie (PAH) zu diagnostizieren, allerdings bei sehr strenger Indikationsstellung. Patientinnen mit chronischer thromboembolischer pulmonaler Hypertonie wird die LMWH-Gabe in therapeutischen Dosen empfohlen, ab 36 Stunden vor Entbindung soll LMWH bis etwa 4–6 Stunden vor der Entbindung durch unfractioniertes Heparin ersetzt werden.

Passend zur Empfehlung, ein „Pregnancy Heart Team“ zu konsultieren, wird ein solches besonders in Hinblick auf Klappenersatz vor geplanter Schwangerschaft gefordert. Ebenso sollte die Schwangerschaft einer Frau mit mechanischer Herzklappe in einem Zentrum mit etabliertem „Pregnancy Heart Team“ gemanagt werden sollte.

Aufgrund der vielen kardialen Erkrankungen in ihrer unterschiedlichen Ausprägung empfiehlt sich, die sehr übersichtlichen Tabellen zum statistischen mütterlichen kardiovaskulären Risiko, die tabellarische Auflistung von Prädiktoren mütterlicher Events sowie jener des Neugeborenen zu Rate zu ziehen. Schließlich wird in einer äußerst umfangreichen Tabelle alphabetisch jedes Medikament bezüglich Sicherheitsdaten für den Fötus im Hinblick auf Plazenta-Permeabilität und auf Bruststillen und ihren möglichen organbezogenen Auswirkungen umfangreich festgehalten.

Herz-Kreislauf-erkrankte schwangere Frauen gehören in die Betreuung von Spezialistinnen und Spezialisten!

Korrespondenzadresse:

Primaria Univ.-Prof. Dr. Andrea Podczeck-Schweighofer
5. Medizinische Abteilung/Kardiologie
Kaiser-Franz-Josef-Spital
A-1100 Wien, Kundratstraße 3
E-Mail: andrea.podczeck-schweighofer@wienkav.at

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](#)