

Fachinformationen für Ärzte, Kliniken und Interessierte über Forschungsprojekte von *kinderherzen*

## PROTE-CHD (Psychosocial Pregnancy Outcomes in Women with Congenital Heart Disease)

### Psychosoziale Gesundheit von Frauen mit angeborenem Herzfehler (AHF) nach einer oder mehreren Schwangerschaften

#### Hintergrund und aktueller Stand der Forschung

Die aufgrund medizinischer Fortschritte steigende Anzahl an Erwachsenen mit angeborenem Herzfehler (EMAH) [1, 2] führt auch zu einer steigenden Anzahl von Frauen mit angeborenem Herzfehler (AHF) im reproduktionsfähigen Alter, bei denen Kinderwunsch besteht. Aufgrund der hohen Behandlungsqualität fühlen sich die betroffenen Patientinnen oftmals nicht krank und versuchen, ein normales Leben zu führen. Häufig können diese bei angemessener kardiologischer und geburtshilflicher Begleitung eine oder mehrere Schwangerschaften erleben. Dennoch besteht die Vermutung, dass mit der Schwangerschaft verbundene hämodynamische Veränderungen sowohl die Gesundheit von Frauen mit AHF als auch die des Kindes beeinflussen können. Da Schwangerschaft, Geburt, das Puerperium und die Zeit danach erhebliche körperliche und psychische Risiken und Belastungen mit sich bringen, ist eine frühzeitige Schwangerschaftsplanung und kontinuierliche ärztliche, wie auch psychologische Betreuung erforderlich [3]. Dabei sollte die ärztliche Betreuung nach Möglichkeit durch Spezialisten erfolgen, die nachweislich über ausreichende Kenntnisse im Bereich der EMAH-Versorgung verfügen. Leider ist dies, nicht nur in Deutschland, in unzureichendem Maße der Fall, was

#### PROTE-CHD

nicht selten zu gravierenden Fehleinschätzungen hinsichtlich der Schwangerschaftsrisiken, der Schwangerschaftsführung und dem Entbindungsmodus führt [4].

#### Zielsetzung

Im Rahmen der aktuellen Studie sollen erstmals die Auswirkungen einer zurückliegenden Schwangerschaft auf den psychischen Zustand von Patientinnen mit AHF untersucht werden. Ziel ist es, potenziell modifizierbare Risikofaktoren für die Entstehung psychischer Belastungen bei werdenden Müttern mit AHF frühzeitig zu identifizieren und entsprechende präventive, gesundheitsfördernde Maßnahmen einzuleiten. Erhoben wurden Parameter zu Angst und Depression (HADS), postpartaler Depression (EPDS), schwangerschafts- und geburtsbezogenen Traumata (IES-R), Krankheitsidentität (IIQ) und Lebensqualität (EQ-5D-5L). Des Weiteren wurden Zusammenhänge mit der Art der verschiedenen AHFs, deren Schweregraden sowie durchgeführten interventionellen oder operativen Behandlungsmaßnahmen untersucht.

#### Methoden

In der Ambulanz für angeborene Herzfehler und Kinderkardiologie des Internationalen Zentrums für Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern an der Klinik für angeborene Herzfehler und Kinderkardiologie des Deutschen Herzzentrums München wurden alle erwachsenen Frauen, die sich zu Kontrolluntersuchungen oder zur Behandlung vorstellten, angesprochen, über die Studienfragen und -ziele informiert und um Studienteilnahme gebeten. Psychologische Variablen wurden mithilfe von validierten und standardisierten Fragebögen erhoben. Medizinische Variablen wurden aus den Patientenakten entnommen. Alle Herz-

fehler wurden anhand der Einteilungen nach Stout [5] sowie der WHO [6] für kardiovaskuläre Risiken während Schwangerschaften klassifiziert (Abb. 1).

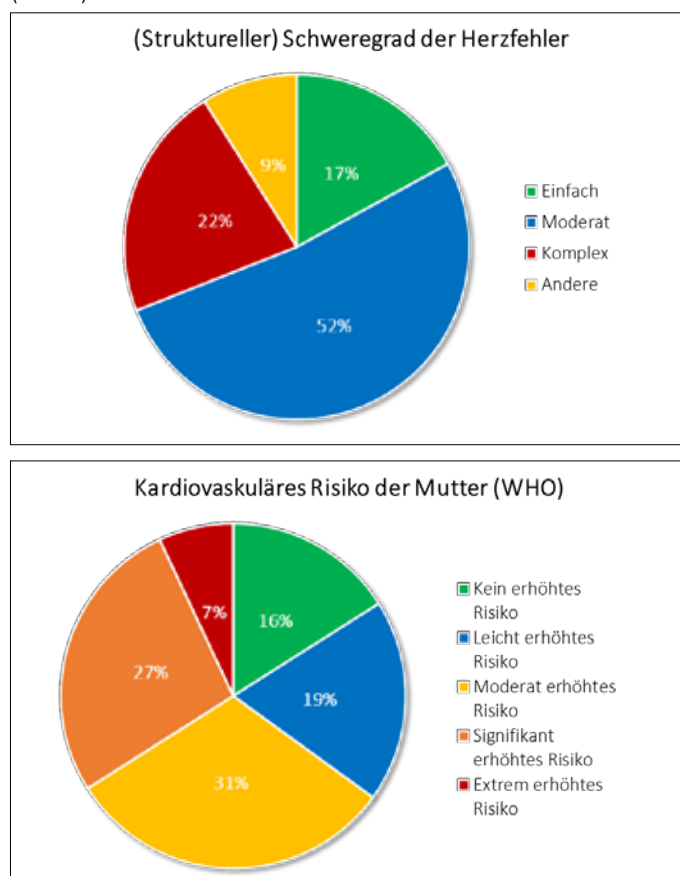


Abb. 1: Verteilung der Herzfehler nach Schweregrad [4] und kardiovaskulärem Risiko der Mutter [5]

#### Ergebnisse

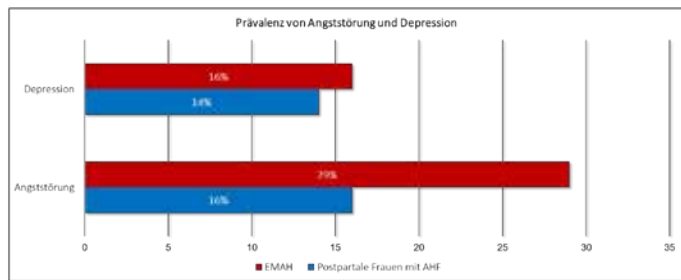
##### Psychischer Zustand nach Schwangerschaft

Bis zum jetzigen Zeitpunkt konnten 162 Patientinnen mit AHF in die Studie eingeschlossen werden. Insgesamt berichteten 62.7% der Frauen, dass sie Angst hatten, den Herzfehler an ihr ungeborenes Kind weiter zu geben. **Vor der Geburt litten die Patientinnen unter einer hohen psychischen Belastung, die nach der Geburt signifikant geringer wurde (47.0% vs. 24.1%, p<.001).**

**Starke psychische Belastung vor und während der Schwangerschaft zählt zu den größten Risikofaktoren für die Entwicklung einer postpartalen Depression [7-9].**

**Die Prävalenz von postpartalen Depressionen war mit 32.2% etwa doppelt so hoch wie in der deutschen Allgemeinbevölkerung [10]. Die Häufigkeit posttraumatischer Symptome in Bezug auf Schwangerschaft oder Geburt war mit 18.2% mit der bei Risikoschwangerschaften anderer Ursachen vergleichbar [11].**

Frauen mit AHF zeigten nach einer Schwangerschaft gegenüber Frauen aus der Allgemeinbevölkerung eine erhöhte Prävalenz von Depressionen (14.9%) und Angststörungen (24.8%). Die Prävalenz war aber niedriger als bei EMAH insgesamt [12, 13] (Abb.2).



**Abb. 2:** Prävalenz von Angststörungen und Depressionen bei Erwachsenen mit angeborenem Herzfehler [11] sowie bei Frauen mit angeborenem Herzfehler nach einer Entbindung

Auch die Lebensqualität war bei Frauen mit AHF insgesamt gut und vergleichbar mit der deutschen Allgemeinbevölkerung.

Frauen mit AHF, die eine oder mehrere Schwangerschaften erlebt haben, zeigten sehr hohe Werte in den positiven Dimensionen der Krankheitsidentität („acceptance“ und „enrichment“) und niedrige Werte in den negativen Dimensionen („rejection“ und „engulfment“). Daraus lässt sich ableiten, dass die Krankheitsidentität von Frauen mit AHF insgesamt sehr gut ist und diese ihren AHF gut in ihr Leben und ihr Selbstbild integrieren können.

#### Zusammenhänge mit Schweregraden der Herzfehler

Der Schweregrad des AHFs sowie ein aufgrund des AHFs höheres mütterliches kardiovaskuläres Risiko während der Schwangerschaft war mit höheren Werten für eine schwangerschafts- und geburtsbedingte posttraumatische Belastung verbunden ( $r_s=.209, p=.031$ ).

Darüber hinaus zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Art der Geburt und der postpartalen Depression ( $r_s=.203, p=.038$ ).

Für andere psychische Parameter wurden in dieser Studie keine Zusammenhänge zwischen dem schwangerschaftsbedingten mütterlichen kardiovaskulären Risiko und dem Schweregrad der Erkrankung festgestellt ( $p>.05$ ).

Fehlgeburten, die Angst, die Herzerkrankung auf das ungeborene Kind zu übertragen, und der Besuch eines Geburtsvorbereitungskurses waren mit keiner Art einer psychischen Belastung verbunden ( $p>.05$ ).

#### Zusammenfassung und klinische Implikationen

**Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass Depressionen, Angstzustände und posttraumatische Belastung vor, während und nach der Schwangerschaft für die Betroffenen zu einer ernsthaften Belastung werden können, die sich nachteilig auf das Wohlergehen der Frau auswirken kann.**

**Die Krankheitsidentität könnte zu einem wichtigen Zielkonstrukt für die klinische Patientenversorgung in Praxis und Klinik werden, da sie**

**das psychische Wohlbefinden von Frauen mit AHF positiv und nachhaltig beeinflussen kann.**

**Die vorliegenden Ergebnisse unterstreichen eindeutig die dringende Notwendigkeit eines ganzheitlichen, patientenzentrierten Ansatzes, der geeignete Interventionen bereits in der präpartalen Phase vorsieht, um langfristige negative Auswirkungen zu verhindern und das Wohlbefinden von Mutter und Neugeborenem zu steigern.**

#### Quellenangaben / Literaturverzeichnis:

- Nieminen, H.P., E.V. Jokinen, and H.I. Sairanen, Late results of pediatric cardiac surgery in Finland: a population-based study with 96% follow-up. *Circulation*, 2001. **104**(5): p. 570-5.
- Thorne, S. and J. Deanfield, Long-term outlook in treated congenital heart disease. *Arch Dis Child*, 1996. **75**(1): p. 6-8.
- Nagdyman, N., Schneider, KTM., Kaemmerer, H., Meine Patientin hat einen angeborenen Herzfehler ... und will schwanger werden, in *Journal für angeborene Herzfehler*. 2014, Deutsches Herzzentrum.
- Neidenbach, R., et al., Systematic assessment of health care perception in adults with congenital heart disease in Germany. *Cardiovasc Diagn Ther*, 2021. **11**(2): p. 481-491.
- Stout, K.K., et al., 2018 AHA/ACC Guideline for the Management of Adults With Congenital Heart Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, 2019. **139**(14): p. e698-e800.
- Regitz-Zagrosek, V., et al., 2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. *Eur Heart J*, 2018. **39**(34): p. 3165-3241.
- Ali, N.S., et al., Frequency and associated factors for anxiety and depression in pregnant women: a hospital-based cross-sectional study. *ScientificWorldJournal*, 2012. **2012**: p. 653098.
- Heron, J., et al., The course of anxiety and depression through pregnancy and the postpartum in a community sample. *J Affect Disord*, 2004. **80**(1): p. 65-73.
- Nakić Radoš, S., M. Tadinac, and R. Herman, Anxiety During Pregnancy and Postpartum: Course, Predictors and Comorbidity with Postpartum Depression. *Acta Clin Croat*, 2018. **57**(1): p. 39-51.
- Hahn-Holbrook, J., T. Cornwell-Hinrichs, and I. Anaya, Economic and Health Predictors of National Postpartum Depression Prevalence: A Systematic Review, Meta-analysis, and Meta-Regression of 291 Studies from 56 Countries. *Front Psychiatry*, 2017. **8**: p. 248.
- Yildiz, P.D., S. Ayers, and L. Phillips, The prevalence of posttraumatic stress disorder in pregnancy and after birth: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*, 2017. **208**: p. 634-645.
- Andonian, C., et al., Current research status on the psychological situation of adults with congenital heart disease. *Cardiovasc Diagn Ther*, 2018. **8**(6): p. 799-804.
- Jacobi, F., et al., Twelve-month prevalence, comorbidity and correlates of mental disorders in Germany: the Mental Health Module of the German Health Interview and Examination Survey for Adults (DEGS1-MH). *Int J Methods Psychiatr Res*, 2014. **23**(3): p. 304-19.

#### Durchführende Stelle:

Klinik für angeborene Herzfehler und Kinderkardiologie, Deutsches Herzzentrum München

**Projektleitung:** Prof. Dr. Nicole Nagdyman, Prof. Dr. Dr. Harald Kaemmerer

**Klinikleiter:** Prof. Dr. Peter Ewert

#### Im Rahmen der Studie wurde u.a. folgende Publikation erstellt:

Freiberger, A., Beckmann, J., Freiling, S., Kaemmerer, H., Huber, M., Nagdyman, N., Ewert, P., Pieper, L., Deppe, C., Kuschel B., Andonian, C.

**Psychosocial well-being in postpartum women with congenital heart disease**

*Cardiovasc Diagn Ther* 2022;12(4):389-399;

<https://doi.org/10.21037/cdt-22-213>

**kinderherzen** forscht und fördert Forschungsvorhaben im Bereich der Kinderherzmedizin – mit Schwerpunkt Kinderkardiologie und Kinderherzchirurgie – und stellt im „**kinderherzen** Research Report“ Kliniken und Ärzten die Inhalte aktuell laufender sowie Ergebnisse abgeschlossener Projekte vor. Antragstellungen zu Forschungsvorhaben sind jeweils zum 31.03. und 30.09. eines Jahres einzureichen.

**Impressum:** V.i.S.d.P.: Jörg Gattenlöhner, Geschäftsführer **kinderherzen** Text: Annika Freiberger **Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats:**

Prof. Dr. Thomas Paul (Sprecher), Prof. Dr. Oliver Dewald (Stellv. Sprecher), Prof. Dr. Philipp Beerbaum, Prof. Dr. Felix Berger, Prof. Dr. Robert Cesnjevar, Prof. Dr. Ina Michel-Behnke, Prof. Dr. Dr. Christian Schlensak, Prof. Dr. Brigitte Stiller

**Spendenkonto:** Bank für Sozialwirtschaft

IBAN: DE47 3702 0500 0008 1242 00 | BIC: BFSWDE33XXX

**kinderherzen** Fördergemeinschaft Deutsche Kinderherzzentren e.V.

Elsa-Brändström-Straße 21 · 53225 Bonn

Tel.: +49 (0) 228 | 42 28 0-0 · Fax: +49 (0) 228 | 42 28 0-222

Ansprechpartnerin: Tanja Schmitz · [tanja.schmitz@kinderherzen.de](mailto:tanja.schmitz@kinderherzen.de)

[www.kinderherzen.de](http://www.kinderherzen.de)