

- PD DR. MED. HABIL. CLAUDIA SCHMIDTKE
- MBA & DR. MED. DOREEN RICHARDT

Frauenherzen stärken

Einblicke in frauenspezifische Aspekte der Herzchirurgie

In den letzten Jahrzehnten konnten viele Erkenntnisse über geschlechtsabhängige Unterschiede bei Herzerkrankungen gewonnen werden. So ist für die koronare Herzkrankheit (KHK) mittlerweile weitläufig bekannt, dass es Differenzen in der Prävalenz, der Manifestation der Symptome und der Pathophysiologie gibt. Akute Myokardinfarkte und Arteriosklerose generell treten bei Frauen etwa 10 bis 15 Jahre später auf als bei Männern (1). Die klassische, bekannte („männliche“) Angina pectoris unterscheidet sich von der Symptomatik der KHK bei Frauen häufig. Frauen geben eher eine vegetative Symptomatik, Oberbauchbeschwerden oder nicht klar zu lokalisierende Schmerzen an, so dass aufgrund der Fehlinterpretation sowohl die Diagnostik als auch die adäquate Therapie oft verzögert werden.

Frauen haben häufiger multiple Risikofaktoren. Arterieller Hypertonus und Diabetes mellitus sind bei Patientinnen gerade auch als Kombination bei der Entstehung der KHK gravierender als bei Männern; ein metabolisches Syndrom tritt bei Frauen häufiger auf (2). Der arterielle Hypertonus ist selten in der Prämenopause zu finden, in der Postmenopause umso häufiger und deutlicher ausgeprägt (3). Anders als bei Männern charakterisiert eine Hypertriglyzeridämie bei Frauen einen aussagekräftigeren Prädiktor für das Auftreten einer KHK (4). Kardiovaskulär wirksame Medikamente sind in ihrer Wirkung geschlechtsabhängig unterschiedlich; die konsequente medikamentöse Behandlung der Risikofaktoren wie Bluthochdruck und Diabetes mellitus werden seltener bei Frauen durchgeführt.

Erst seit wenigen Jahren ist auch in der chirurgischen Therapie von Herzerkrankungen die auf den geschlechtsspezifischen Unterschieden basierende differenzierte Behandlung in den Fokus von Studien gekommen. Der folgende Artikel soll einen Einblick in die Gendermedizin in der Herzchirurgie am Beispiel der koronaren Herzkrankheit geben.

Geschlechtsspezifische Unterschiede der chirurgischen Therapie der koronaren Herzkrankheit

Die führende Todesursache sowohl bei Frauen als auch Männern in den westlichen Industriestaaten ist die koronare Herzkrankheit. Umfragen bei Frauen haben ergeben, dass diese sich des Risikos selten bewusst sind und vordergründig Krebserkrankungen als Haupttodesursache bei Frauen ansehen (5). Als effektive Behandlung der KHK ist die koronare Bypasschirurgie (ACB) sowohl bei Frauen als auch bei Männern akzeptiert. Geschlechtsspezifische Unterschiede in der koronaren Bypasschirurgie sind Thema mehrerer Publikationen. Bekanntermaßen unterscheiden

sich hierbei weibliche von männlichen ACB-Patienten hinsichtlich demographischer, medizinischer und psychosozialer Profile. So sind in den meisten Publikationen Frauen zum Zeitpunkt der Operation älter, haben einen geringeren Bildungsstand und eine schwerere Angina pectoris-Symptomatik. Sie befinden sich in einem schlechteren klinischen Zustand und weisen einen höheren Level depressiver Symptome als Männer auf. Andererseits ist die linksventrikuläre Ejektionsfraktion bzw. Funktion häufig bei Patientinnen besser und die koronare Herzkrankheit weniger ausgeprägt.

Mortalität und Morbidität im Vergleich zu Männern

Viele Studien berichten über eine höhere operative Mortalität bei Frauen im Vergleich zu Männern nach ACB-Operation (6, 7, 8, 9). Insbesondere junge Frauen, die sich einer koronaren Bypassoperation unterziehen müssen, haben nach Vaccarino und Mitarbeitern eine hohe perioperative Mortalität (8). Seinen Untersuchungen zufolge ist das Sterblichkeitsrisiko von unter 50jährigen Frauen im Vergleich zu Männern dreifach erhöht.



Foto: Privat

PD Dr. med. habil. Claudia Schmidtke



Foto: Privat

MBA & Dr. med. Doreen Richardt



Ob die Sterblichkeit bei Patientinnen wirklich deutlich über der der männlichen Patienten liegt, wird bei einigen Studien aufgrund des Studiendesigns in Frage gestellt. Häufig handelt es sich um Einzel-Zentren-Studien, die Patienten sind selektiert und die klinischen Informationen im Hinblick auf eine mögliche kovariante Adjustierung limitiert. Nach Adjustierung sind in mehreren Studien keinerlei Unterschiede mehr bezüglich der Mortalität zwischen den Geschlechtern nachzuweisen (10, 11). Es ist gut belegt, dass sich das Risikoprofil von Männern, die sich einer ACB-Operation unterziehen, deutlich von dem der Frauen unterscheidet (12, 13). Darüber hinaus ist die Wertigkeit einzelner Risikofaktoren nicht bei beiden Geschlechtern gleichbedeutend (14). Postoperative Komplikationen scheinen bei Frauen schwerwiegendere Auswirkungen als bei Männern zu haben (15). Die Rate an Komplikationen und stationären Wiederaufnahmen im ersten Jahr nach der Operation ist bei Patientinnen höher (16).

Arteria mammaria interna als Graftgefäß

Obwohl bekannt ist, dass die Verwendung mindestens einer Arteria mammaria interna (IMA) als Bypass Graft die Früh- und Spätmortalität deutlich senkt (17), wird sie bei Frauen lediglich in 60–75 Prozent der ACB-Operationen verwendet (18). Interessant sind die Studien von Aldea et al. und Hammar et al., in denen der Anteil der verwendeten IMA bei Männern und Frauen vergleichbar ist und sich entsprechend Früh- und Spätmortalität bei beiden Geschlechtern nicht unterscheiden (19, 20). Die Rechtfertigungen für die dennoch seltenere Verwendung der IMA sind unter anderem, dass die Arteria mammaria einen geringeren Durchmesser bei Frauen als bei Männern habe und Frauen häufiger als Notfall operiert werden. Seltene Gründe sind ein osteoporotisches, fragiles Sternum mit der Gefahr einer postoperativen Sternuminfektion- bzw. -dehiszenz und eine vorangegangene Bestrahlung bei beispielsweise Mamma-Karzinom. Die anatomisch-morphologischen Argumente sind jedoch widerlegbar. Die A. mammaria interna ist vergleichbar bei beiden Geschlechtern, und auch die Durchmesser der nativen Koronararterien sind sowohl bei Männern als auch bei Frauen selten kleiner als 1,5 mm (21, 22).

Empfehlung: Die IMA sollte auch bei Frauen (auch bei einem Notfalleingriff) möglichst immer als Graftgefäß verwendet werden.

Diabetes mellitus als negativer Risikofaktor

Diabetes mellitus ist ein bekannter Risikofaktor für die operative Mortalität, Sternuminfektionen und Mediastinitis bei koronarer Bypassoperation. In vielen Studien haben Frauen bis zu 50 Prozent häufiger einen Diabetes mellitus als Männer, die sich einer ACB-Operation unterziehen; der negative Einfluss dieses Risikofaktors ist bei Frauen zudem ausgeprägter als bei männlichen Patienten (23). Der häufigste Prädiktor einer Mediastinitis nach Herzoperation ist die Hyperglykämie in den ersten beiden postoperativen Tagen. Durch Senkung des Blutzuckerspiegels auf Werte unter 200 mg/dl bei diabetischen Patienten können die Inzidenz der Mediastinitis um 66 Prozent und die Mortalität um 57 Prozent gesenkt werden (24, 25). Berechnungen zufolge könnten

21 Leben pro 1.000 Patienten durch die konsequente Blutzuckereinstellung gerettet werden.

Empfehlung: Da Diabetes mellitus bei KHK-Patientinnen häufiger vorkommt als bei Männern und die Folgen im Vergleich zu Patientinnen ohne Diabetes folgenschwerer sind, profitieren gerade diese Patientinnen von einer stringenten perioperativen Blutzuckereinstellung.

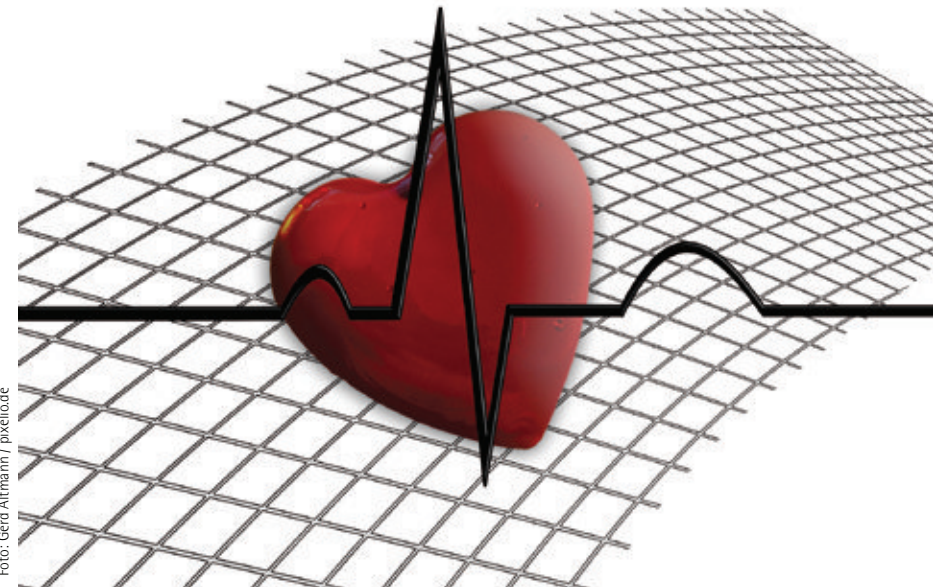


Foto: Gerd Altmann / pixelio.de

Off-pump versus On-pump-ACB-Operation

Es liegen mehrere Studien vor, die einen Hinweis darauf geben, dass Frauen, die eine konventionelle koronare Bypass-Operation mit Herzlungenmaschine („on-pump“) erhalten, eine höhere Mortalität haben als Patientinnen, die ohne Einsatz der Herzlungenmaschine („off-pump“) operiert werden (26). Insgesamt ist jedoch der Benefit der Operation ohne Herzlungenmaschine bislang auf Evidenz-basiertem Niveau für beide Geschlechter nicht eindeutig belegt. Geht man bei den vorliegenden Studien ins Detail, so zeigt sich, dass die Patientenselektion in den Studien suboptimal ist. Insbesondere aber wird bei den „off-pump“-Eingriffen häufiger die IMA verwendet als bei einer Myokardrevaskularisation mit Einsatz der Herzlungenmaschine. Möglicherweise lässt sich eine Egalisierung der Mortalität durch den gleichwertig hohen Anteil der verwendeten IMA erreichen.

Fazit

Die geschlechtsabhängigen Unterschiede bei Herzerkrankungen, insbesondere der koronaren Herzkrankheit manifestieren sich nicht allein in Prävalenz, Symptomatik und Pathophysiologie, sondern auch in der chirurgischen Therapie. In der Herzchirurgie wächst das Bewusstsein hierfür kontinuierlich. Erfreulicherweise konnte die Frühmortalität Studien zufolge in den letzten zwei Jahrzehnten bei Patientinnen deutlich gesenkt werden (27).

Wenn auch die Wertigkeit der chirurgischen Behandlung der KHK bei Patientinnen durch die im Jahr 2005 publizierten geschlechtsspezifischen praktischen Empfehlungen der „Workforce on Evidence-Based Medicine“ der Society of Thoracic Surgeons (USA) gewürdigt wird (28), so besteht dennoch der Bedarf, das Bewusstsein über die geschlechtsspezifischen Unterschiede weiter zu schärfen, um auch die chirurgische Behandlung von herzkranken Patientinnen weiter zu optimieren.

Literaturangaben bei den Verfasserinnen.

PD Dr. med. habil. Claudia Schmidtke, MBA ist Fachärztin für Herzchirurgie mit der Zusatzbezeichnung Gendermedizinerin (DGesGM) und Oberärztin am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, in der Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie. E-Mail: claudia.schmidtke@uksh.de

Dr. med. Doreen Richardt ist Fachärztin für Herzchirurgie und Oberärztin am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, in der Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie. E-Mail: Doreen.Richardt@uksh.de