



Abb. 1: „Viele der kleinsten Regungen im weiblichen Körper sind anders, und es ist wichtig, dass man diese in der Berufspraxis kennt“, so Prof. Dr. med. Michael Becker.

Das weibliche Herz: Akutsymptome bei Frauen

Frauen, die über massive, ungewohnte Schmerzen zwischen Unterkiefer bis zum Unterleib klagen, sollten immer als Notfall angesehen werden. Der Chefarzt am Rhein-Maas-Klinikum und Gründer des Frauen-Herz-Zentrums bei Aachen erklärt im Gespräch, dass es bei Frauen akute Herzerkrankungen gibt, die präklinisch nicht von einem schweren koronarsklerotischen Myokardinfarkt mit und ohne ST-Hebungen oder einer schweren Panikattacke zu unterscheiden sind, und erläutert, was man im Rettungsdienst über Frauenherzen und den Umgang mit Frauen im Notfall wissen sollte.

„Viele der kleinsten Regungen im weiblichen Körper sind anders als beim Mann“, sagt Prof. Dr. med. Michael Becker, Gründer des Frauen-Herz-Zentrums am Rhein-Maas-Klinikum (RMK) in Würselen bei Aachen. „Deshalb ist es wichtig, Frauen gründlicher zu beobachten, genauer hinzuhören und gezielter nachzufragen.“ Der Unterschied der weiblichen Kardiologie reiche von längeren QT-Zeiten mit einer größeren Anfälligkeit für Torsade-de-Pointes-Tachykardien, die durch verschiedene Medikamente ausgelöst werden können, über seltenere ST-Streckenhebungen und mehr Palpationen bei Myokardinfarkten bis zu infarktähnlichen, eher frauenspezifischen Beschwerdebildern wie z.B. die vasospastische Angina oder die Takotsubo-Kardiomyopathie, auch Broken-Heart-Syndrom genannt. Auch die Compliance im Notfall

spricht besser an, wenn Emotionen fokussiert würden. Es sei wichtig, im Rettungswesen diese Unterschiede zu kennen und ein Auge darauf zu haben, denn internationale Studien hätten deutlich gemacht, dass Frauen länger auf Hilfe warteten und auch eine schlechtere Behandlung erführen als Männer.

Vom Unterkiefer bis zum Unterleib

„Bei einer Frau, die vom Unterkiefer bis zum Unterleib Beschwerden hat und die von sich selber sagt, dass diese Beschwerden anders sind, als sie es sonst von sich kennt, sollte man immer auch an etwas Schlimmeres denken und sie lieber einmal mehr ins Krankenhaus schicken“, so der Chefarzt der Abteilung für Kardiologie, Nephrologie und Internistische Intensivmedizin.

Autorin:

Melanie M. Klimmer
Freie Journalistin,
Ethnologin M.A.,
Exam. Gesundheits- und
Krankenpflegerin,
Dozentin für gesellschaftspolitische
Themen
atelier.fuer.publizistik@
gmail.com

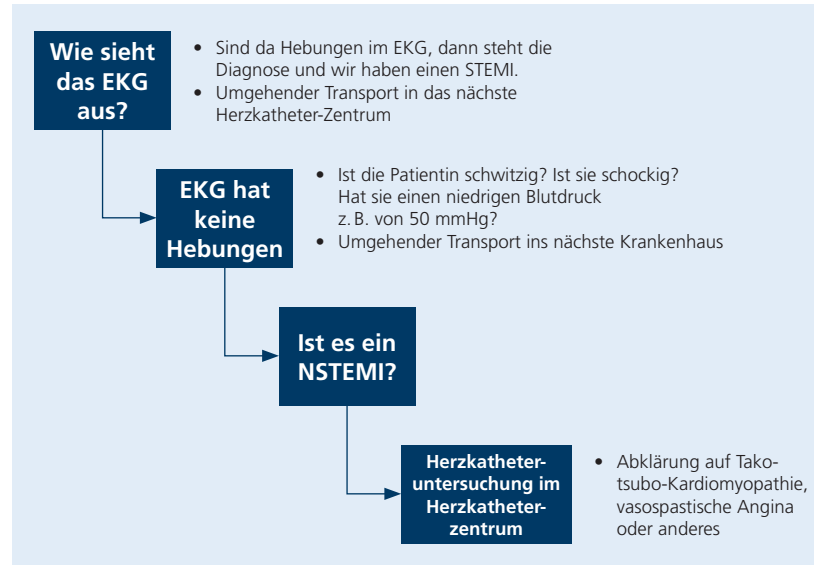
Immer wieder würden Symptome nicht ernst genug genommen und auch einmal mit Benzodiazepinen behandelt, weil man die Fehlannahme treffe, es handle sich um eine Panikstörung, weil sich keine klassischen Symptome zeigten. Es gebe jedoch Akutsymptome bei Frauen, die unspezifisch sein mögen, jedoch sehr gefährlich sind. „Für Notärzte und Notfallsanitäter ist nicht zu differenzieren, ob bei einer Frau eine vasospastische Angina, eine Takotsubo-Kardiomyopathie oder ein Infarkt vorliegt. Das ist erst in der Koronarangiografie möglich“, erklärt der Chefarzt am Frauen-Herz-Zentrum. „Dem Rettungsdienst bleibt eigentlich nur, das Schlimmste anzunehmen, und das ist eben der Infarkt.“ Insofern würde man alle Medikamente geben, die man für einen Infarkt brauche: Heparin, Aspisol® etc. „Bei einer vasospastischen Angina sind Betablocker kontraindiziert“, sagt Becker, stattdessen kämen Kalziumantagonisten zum Einsatz.

12- und Mehr-Kanal-Ableitung

Bei deutlichen Beschwerden und bei Verdacht auf einen Infarkt, mache er immer ein 12-Kanal-EKG, manchmal auch bis zu 18 Ableitungen (inkl. der sogenannten erweiterten Ableitungen), führt der Chefarzt am RMK aus. „Und wenn ich bis zur 12. Ableitung keine EKG-Auffälligkeiten sehe, kann ich schon einmal recht sicher sein, dass die Hinterwand- und die Vorderwand-Arterie nicht verschlossen sind. Sind die Beschwerden typisch und glaubhaft, muss man erweiterte Brustwandableitungen am Seitengefäß entlang machen, dem Ramus circumflexus (RCX), um zu schauen, ob nicht dieses betroffen ist, denn ‚Siehst Du nix, RCX‘“, konkretisiert Becker. Hier im Seitengefäß nämlich werde der Hebungsinfarkt ganz häufig übersehen.

Hormonlevel und Infarkte

Bei Infarkten spielen auch die Hormone eine Rolle. „Morgens werden die Hormonlevels von Cortisol (Cortison) und Katecholamin (Adrenalin) gesteigert, weil damit der Körper auf den Tag und auf das, was da kommt, vorbereitet wird“, sagt Dr. Michael Becker. „Gegen Abend fallen die Stresshormone dann wieder



ab.“ Diese Rhythmen erklärten auch, warum gerade in den frühen Morgenstunden Herzinfarkte durchschnittlich häufiger auftraten als zu anderen Tageszeiten. „Ein vulnerables Herz-Kreislauf-System kann dann nämlich anfälliger sein und Schaden nehmen“, merkt der Kardiologe an. Die Neutrophil-Antwort, die natürliche Abwehrreaktion auf Zellebene nach einem Myokardinfarkt, ist am frühen Morgen stärker, bei Frauen sogar noch stärker ausgeprägt als beim Mann. Für den Ablauf des Infarktes oder die Rettung spiele die Neutrophil-Antwort aber keine Rolle, so Becker. Auch im EKG seien minimale hormonelle Schwankungen im weiblichen Körper vernehmbar, sie seien aber rettungsdienstlich nicht relevant.

Die vasospastische Angina

Tausende Frauen in Deutschland leiden unerkannt unter einer vasospastischen Angina, die in ihrer schlimmsten Ausprägung einem Myokardinfarkt ähnelt. „Es gibt tausende Frauen, deren Körper genau das Umgekehrte als eigentlich gewollt machen, wenn ihr Körper Acetylcholin ausgeschüttet: Es verkrampfen sich ihre Herzkranzgefäße“, so der Kardiologe für Frauenherzen. Viele dieser Frauen haben eine lange Leidensgeschichte hinter sich, die geprägt ist von

Abb. 2: „Dem Rettungsdienst bleibt eigentlich nur, das Schlimmste anzunehmen und das ist eben der Infarkt“, so Prof. Dr. med. Michael Becker.

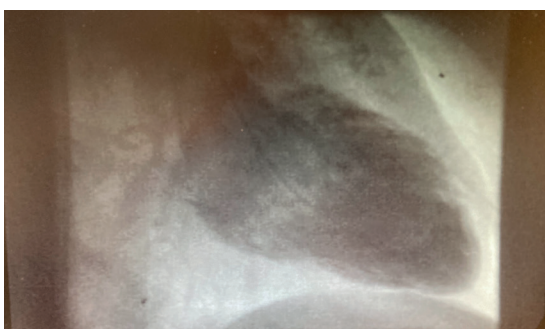


Abb. 3 und 4: Diastole (l.) und Systole mit typischem Kontraktionsmuster bei Takotsubo-Kardiomyopathie: Der Apex cordis bleibt stehen („Broken Heart“) (r.).

Abb. 5 und 6: Gefäß vor und nach Acetylcholin-Gabe i. c.: Wird die Blutversorgung des Herzens bei einer vasospastischen Angina gedrosselt, bekommt die Patientin infarktähnliche Schmerzen.



zahlreichen, erfolglosen Untersuchungen wie Magen-spiegelungen, CT- und Herzkatheter-Untersuchungen ohne Acetylcholin-Test bis hin zu Psychotherapie, weil keine treffende Diagnose gefunden werden kann. „Früher ist dieses Beschwerdebild mit ‚Symptom X‘ bezeichnet worden und heißt so viel wie ‚Null-

Ahnung“, sagt der Kardiologe und internistische Intensivmediziner. „Inzwischen weiß man, dass es sich hierbei um eine vasospastische Angina handelt und sie sehr gut behandelt werden kann.“

Nur Adrenalin, das vom Notarzt oder den Notfall-sanitätern dann gegeben wird, wenn der Patient wirk-lich im Schock ist, wiederbelebt werden muss, extrem hypoton ist, könne eine vorliegende vasospastische Angina bei der Frau verschlimmern. „Im Notfall müs-sen wir aber alles tun, damit der Kreislauf erst einmal erhalten bleibt“, appelliert der Chefarzt am Rhein-Maas-Klinikum. „Aber unterm Strich kann man bei diesem Beschwerdebild nichts falsch machen.“

Tab. 1: Unterschiede Frauenherzen/Männerherzen (Prof. Dr. Michael Becker, mod. nach McSweeney JC et al. [2016] Circulation)

Parameter	Erscheinungsformen
Anatomie	<ul style="list-style-type: none"> • bei Frauen (angepasst an Alter und Ethnie) geringere linksventrikuläre Masse, ventrikuläre Wanddicke, links-atriale Maße, linksventrikuläre enddiastolische Maße und Gefäßgröße
hormonelle Einflüsse	<ul style="list-style-type: none"> • Östrogen und Progesteron haben den größten Einfluss bei Frauen, Testosteron dominiert bei Männern. • Die Menstruation kann hämatologische und elektrokardiografische Indizes beeinflussen.
kardiovaskuläre Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Das Schlagvolumen ist bei Frauen 10% geringer. • Die Pulsrate ist bei Frauen 3 – 5 bpm schneller. • Die Ejektionsfraktion ist bei Frauen höher.
Physiologie	<ul style="list-style-type: none"> • Frauen haben eine reduzierte sympathische und erhöhte parasympathische Aktivität. • Frauen haben niedrigere Plasmakonzentrationen von Noradrenalin.
kardiovaskuläre Anpassungen	<ul style="list-style-type: none"> • Als Reaktion auf Stress steigt bei Frauen die Pulsrate, wodurch der kardiale Output steigt; Männer haben einen erhöhten vaskulären Widerstand, wodurch der Blutdruck steigt. • Frauen reagieren sensibler auf Höhenveränderungen und Veränderungen der Körperposition und zeigen mehr orthostatische Hypotension und Synkopen.
hämatologische Indizes	<ul style="list-style-type: none"> • Frauen haben eine niedrigere Zahl zirkulierender roter Blutzellen pro Einheit Volumen Plasma (daher niedrigerer Hämatokrit). • Wegen des geringeren Hämoglobins haben Frauen eine geringere Sauerstoff-Transport-Kapazität; dies wird bei Frauen durch einen geringeren Sauerstoffverbrauch ausgeglichen.
Elektrokardiografische und -physiologische Indizes	<ul style="list-style-type: none"> • Frauen haben im Schnitt ein längeres, korrigiertes QT-Intervall und eine kürzere Sinusknotenerholungszeit. • Medikamenten-induzierte Torsades-de-Pointes-Tachykardien sind bei Frauen häufiger. • Plötzlicher kardialer Tod und Vorhofflimmern sind bei Frauen weniger häufig.

In einer klinischen Herzkatheteruntersuchung mit Koronarangiografie wird in einem spezialisierten Zentrum, wie dem für Frauenherzen am Rhein-Maas-Klinikum in Würselen, in die Koronargefäße der Frau die körpereigene Substanz Acetylcholin gespritzt und in insgesamt vier gesteigerten Dosierungen erhöht. Acetylcholin, das normalerweise vom Körper ausgeschüttet wird, um die Gefäße im Sympathikuszustand zu weiten, löst bei Frauen mit einer vasospastischen Angina jedoch das Gegenteil aus: Im Acetylcholin-Test reagieren diese Frauen mit einer spastischen Verengung der Herzkranzgefäße; das erzeugt starke Schmerzen und Atemnot. Erst seit wenigen Jahren laufen Studien dazu, woher diese Herzprobleme speziell bei Frauen kommen. Dass dabei Stickstoffmonoxid (NO) eine Rolle spielen könnte, ist eine der Hypothesen.

Emotionen fokussieren

Eigentlich sollte ein empathischer Umgang mit allen Patientinnen und Patienten normale Arbeitspraxis sein, merkt Dr. Michael Becker an. „Frauen profitieren mehr von Behandlungsstrategien, die Emotionen fokussieren“, sagt Dr. Michael Becker. „In der Praxis ist es in der Tat eher so, dass einem Mann mit Beschwerden, der zu Hause bleiben will, gesagt werden muss: ‚Sie kommen jetzt mit, Punkt, Ende!‘“. Von Ausnahmen abgesehen sprächen männliche Patienten auf klare Ansagen besser an, ist Becker überzeugt. „Mit Frauen muss man eher emotionaler sprechen;

man muss sich um sie kümmern im Sinne von ‚Sie wollen doch noch leben! Sie wollen doch noch für die Familie da sein. Es kann sich jemand anderes jetzt hier kümmern. Wir nehmen Sie jetzt mit‘, so der spezialisierte Kardiologe. Eine solche Unterscheidung müsse bei Notfallpatienten immer berücksichtigt werden.

Takotsubo-Kardiomyopathie

Auch eine weitere infarktähnliche Symptomatik tritt bei Frauen deutlich häufiger auf: die Takotsubo-Kardiomyopathie. Die Ursache dafür, warum Frauen häufiger eine Takotsubo-Kardiomyopathie entwickelten, werde wissenschaftlich noch weiter erforscht, sagt Dr. Michael Becker. „Was man aber weiß ist, dass Frauen besser auf Katecholaminstress reagieren können: Wenn sie eine Todesnachricht erfahren, wenn sie von einer schlimmen Diagnose erfahren, sie sich im Wald verlaufen, im Lotto gewinnen – also wirklich ausgeprägte, besondere Gegebenheiten erleben –, dann wird ihr Körper mit Adrenalin überflutet“, erklärt der Herzspezialist. Frauen schafften es relativ schnell, die Rezeptoren am Herzen herunterzuregulieren. Der Körper sei in diesem Moment voller Katecholamine, die aber nicht mehr so gut wirkten. Dadurch komme es zu dieser Takotsubo-Kardiomyopathie.

Das Beschwerdebild und das EKG könnten auf einen Myokardinfarkt schließen lassen. „Alle EKG-Veränderungen sind möglich, wie bei einem Chamäleon“, so Becker. Was man dann später bei der genaueren klinischen Untersuchung sehe, sei ein klassisches Kontraktionsmuster in Form einer Tintenfischvase (oder auch Oktopusfalle, japanisch: Takotsubo, Anm. der Autorin): Wenn sich das Herz während der Diastole fülle, sehe man in der Koronarangiografie ein ganz normales Herz, in der Kontraktions- und Ausbreitungsphase (Systole) dagegen kontrahiere sich nur noch der basale Teil des Herzens, der apikale, die Herzspitze reagiere nicht mehr und bleibe stehen, so der Herzspezialist. „So begibt sich das Herz bei einem Takotsubo von selbst in eine Art ‚Winterschlaf‘, weil es sagt: ‚Ich schaffe das gerade nicht mehr‘ – eigentlich etwas sehr Intelligentes, was viele Frauenherzen da schaffen“, erklärt der Kardiologe. „Männer können schlechter mit solchen Situationen umgehen und brechen tatsächlich eher mit gefährlichen Rhythmusstörungen zusammen oder sterben.“ Aber auch ein Takotsubo-Erkrankter kann reanimationspflichtig werden.

Gender Data Gap

Das Augenmerk bei der Auswertung des Deutschen Reanimationsregisters (German Resuscitation Registry, GRR) liege auf der Geschwindigkeit der Notfallversorgung und wie man diese optimieren könne, so

Zur Person

Prof. Dr. med. Michael Becker

ist Gründer des Frauen-Herz-Zentrums und Chefarzt der Klinik für Kardiologie, Nephrologie und internistische Intensivmedizin am Rhein-Maas-Klinikum der Städteregion Aachen (Würselen). Inzwischen hat der 50-Jährige mit seinem personalisierten Ansatz mehr als 1.000 Frauen mit wiederkehrenden und bis dahin unerkannten akuten Herzbeschwerden erfolgreich behandelt.



Becker. Internationale Studien hätten jedoch inzwischen belegt, dass Frauen im Notfall eher liegengelassen und nach Reanimation im Krankenhaus weniger gut versorgt würden. „Natürlich wäre es großartig, wenn wir anhand eigener Daten Mechanismen erkennen könnten, warum Frauen schlechter behandelt werden als Männer. Aber diese genderspezifische Datenauswertung des GRR fehlt uns“, so der Chefarzt. „Fährt der RTW z.B. tatsächlich langsamer zu einer Frau?“ Sicher finde diese schlechtere Versorgung nicht absichtlich statt. „Aber scheinbar liegen systematische Fehler vor, so viele Studien, durch die Frauen in vielen Notfallsituationen schlechter behandelt werden“, sagt Becker. Versäumnisse in der Versorgung von Frauen in der Notfallversorgung könnten aber leider ohne diese GRR-Auswertungen nicht effektiv behoben werden. ☹

INSTRUMENTE

FLÄCHEN

HÄNDE

SPECIALS

**DESINFEKTIONS- UND REINIGUNGSMITTEL
FÜR ALLE EINSATZBEREICHE**



EINE SAUBERE SACHE





SERVICE FÜR IHR HYGIENE-MANAGEMENT

orochemie-Desinfektionspläne
www.hygiensystem.de

orochemie-Hygieneplan
www.orochemie.de (Service)

orochemie-Hygienschulungen
www.hygienewissen.de

orochemie Hygiene App
<https://app.orochemie.de>



Info-Telefon:
 (0 71 54) 13 08-46/-62/-989
www.orochemie.de