

# Randthemen der Kardiotechnik

In kompakter Form stellen hier Kardiotechniker spezielle Arbeitsgebiete, Aufgaben oder Verfahren vor, die in der Regel nicht zu den allgemeinen Tätigkeiten in der Kardiotechnik gehören.

## Folge 2: Kardiotechnik in Syrien

Reisen bildet – heißt es im allgemeinen. Unzweifelhaft erweitert es einem halbwegs aufgeschlossenen Menschen den Horizont. Auch beruflich sollte man keine Gelegenheit auslassen, sowohl im In- als auch im Ausland andere Arbeits- und Lebensweisen kennenzulernen. Man kann auf diese Weise nur lernen und sein Leben und die eigene Arbeit bereichern.

Das jährlich stattfindende syrisch-deutsche Ärztetreffen in Damaskus gab Gelegenheit, die kardiotechnische Arbeit in einem völlig anderen Kulturkreis kennenzulernen. Jährlich wird ein bestimmter Schwerpunkt ausgewählt, im Jahre 1997 waren es die Herz- und Kreislaufkrankungen. Die Stentless-Klappe sowie der neue Aspekt der minimal invasiven Technologie auch auf diesem Gebiet gab einer Gruppe aus Dresden – bestehend aus zwei Herzchirurgen syrischer Herkunft, Dr. Taha und Dr. Alham, sowie einem Instrumentierpfleger und mir als Perfusionisten – die faszinierende Möglichkeit, diese Arbeit den Kollegen dort vor Ort vorzustellen. Dies auch noch in zwei aufeinander folgenden Jahren tun zu können, war Chance, sich näher mit der Situation der Herzchirurgie in Syrien zu befassen.

### DAS LAND SYRIEN

Die Arabische Republik Syrien hat eine Fläche von ca. 185.000 Quadratkilometern sowie etwa 16 Millionen Einwohner. Die größten Städte sind Damaskus mit ungefähr 2 Millionen Einwohnern, Aleppo mit ca. 1,5 Millionen Einwohnern, Homs mit 500.000 sowie Latakia mit 300.000 Einwohnern. 89 % der Bevölkerung gehören der muslimischen Religionsgemeinde an, 10 % sind christlich, 1 % gehören zu kleinen jüdischen Gruppen.

Der jetzige Staatspräsident Assad regiert die Präsidentschaftsrepublik schon seit mehr als 25 Jahren. Die sehr gute Beziehung zu Deutschland entstand durch den sozialistischen Überbau Syriens und der daraus folgenden engen Partnerschaft zur DDR.

Damaskus, die älteste Hauptstadt der Welt, sie wird als solche schon über 4000 Jahre erwähnt, liegt im südwestlichen Teil des Landes, nur circa zwei Autostunden vom libanesischen Beirut entfernt. Sie wurde an einer Oase entlang des Nahr Barada erbaut und grenzt an die syrische Wüste im Südwesten des Landes. Damaskus ist beliebter Ausgangspunkt für Studienreisen zu historischen religiösen Orten. Bekannt unter anderem für seinen großen Basar, bietet diese

Stadt für jeden etwas Entdeckenswertes. Besonders reizvoll ist es, vom Berg aus die Abenddämmerung mitzuerleben und auf die Minarettensänger zu warten, die zum Gebet rufen. Dieses Erlebnis ist unvergleichlich, zumal für einen Europäer, der dies zum erstenmal erlebt.

### HERZCHIRURGIE IN SYRIEN

Die Herzchirurgie in Syrien bewältigt etwa 7000 Operationen pro Jahr. Dies bedeutet also 437 Operationen mit Herz-Lungen-Maschine pro einer Million Einwohner. Die Tendenz ist hier leicht steigend. In Syrien wird jede Herzoperation mit der gewohnten Professionalität erledigt. Materialien und Vorgehensweisen entsprechen dem gewohnten Bild. Dabei ist jedoch die technische Ausstattung, z. B. die Herz-Lungen-Maschinen, im Durchschnitt älter als in der Bundesrepublik. Man ist dort nicht in der Lage, veraltende medizinische Geräte so schnell durch modernere zu ersetzen wie bei uns, die Kosten dafür sind einfach nicht tragbar. In der Regel werden die Geräte solange gebraucht, wie sie funktionieren.

Deutliche Unterschiede jedoch zeigen sich sowohl im gesamten Tagesablauf als auch in der Organisation der einzelnen Operation. Zum einen liegt dies sicher an der deutlich anderen Lebensweise (man fängt dann zu operieren an, wenn alle da sind), die den Tag nicht derart streng durchstrukturiert ablaufen lässt. Zum anderen natürlich an den deutlich niedrigeren OP-Zahlen pro Hospital und Mitarbeiter. Ich selbst hatte die Möglichkeit, im universitären Al-Assad-Hospital mehrere Tage lang sowohl passiv als auch aktiv am Arbeitsleben der syrischen Kollegen teilzunehmen.

Das Team der Perfusionisten besteht dort ausschließlich aus Akademikern. Der Chefperfusionist Redwan Abo Shamleh hat drei (!) akademische Grade. Er ist Physiker, Pädagoge und Biologe. Seine Mannschaft besteht ausschließlich aus Frauen (Biologinnen), insgesamt vier. Auf die Frage, warum er nur Frauen angestellt habe, antwortete er: „Frauen sind besser zu leiten!“ – dabei zwinkerte er mir „so von Mann zu



© Microsoft und/oder deren Lieferanten



© Nobru Komine/Photo Researchers, Inc.

Mann“ zu. Das Monatsgehalt von Redwan beträgt umgerechnet ca. 200 DM. Das Grundgehalt des Chefarztes Prof. Dr. Fares zusammen (Klinik und Professur) etwa 1400 DM (die Angaben sind Schätzungen und Näherungswerte aus den Angaben unserer syrischen Kollegen, die aber in etwa die richtige Größenordnung widerspiegeln). Dies ist auch relativ gesehen äußerst wenig. So muß beispielsweise ein Auto, da Syrien keine eigene Autoproduktion besitzt, mit 400 Prozent Luxussteuer eingeführt werden. Dadurch kostet ein etwa 18 Jahre alter Peugeot ca. 25.000 DM. Redwan und seine Stellvertreterin haben allerdings die Möglichkeit, zusammen mit ihrem Chef in kleineren Hospitälern Privatpatienten zu versorgen. Dieses bringt allen Beteiligten pro Fall z.T. mehrere Monatsgehälter ein. Folglich sind solche Posten natürlich äußerst begehrt.

Was die Ausbildung zum Perfusionisten angeht, ist sich die Mannschaft komplett einig darüber, daß sie wissenschaftliches Niveau haben muß. Das medizinische Hintergrundwissen und die Vorstellungen von den physiologischen bzw. pathophysiologischen Zusammenhängen sind, bedingt durch die naturwissenschaftliche Ausbildung, sehr gut. Eine feste Ausbildungsstruktur für Perfusionisten ist nicht vorhanden. Fortbildungsveranstaltungen können nur selten oder gar nicht besucht werden. Treffen der Perfusionisten untereinander

finden selten, wenn überhaupt statt, da, wie man mir sagte, das Konkurrenzdenken unter den Kliniken sehr groß sei. Sponsoring ist nur in Ausnahmen möglich, da die Produktpreise auf extrem niedrigem Niveau sind. Ein Set für die Herz-Lungen-Maschine, bestehend aus einem Oxygenator (in diesem Falle entweder ein Bard 5701, ein Dideco D703 oder ein Safe II von Polystan), einem Hartschalenreservoir, arteriel-



© Margaret Durrance/Photo Researchers, Inc.

lem Schlauch, venösem Schlauch und zwei Saugerschläuchen (meist ist kein arterieller Filter vorhanden) kostet etwa 450 Dollar. Die eigentliche Operation ist von der chirurgischen Technik her mit unseren zu vergleichen. Der allgemeine Materialaufwand ist aber deutlich reduziert. Da kein zeitlicher Druck existiert, spielt die Rationalisierung von Arbeitsabläufen keine Rolle, was sich in vielen Dingen widerspiegelt. Anordnung, Positionierung, Aufbau und Bedienung der Herz-Lungen-Maschine

werden nicht unter diesem Gesichtspunkt gesehen. Daher erscheint die Arbeit der syrischen Kollegen einem straffe Organisation gewohnten Europäer etwas unübersichtlich. Dennoch führt sie zum gleichen Ziel.

Für unser Team baute ich die Herz-Lungen-Maschine wie gewohnt auf und positionierte sie entsprechend. Die Perfusionisten des Al-Assad-Hospitals waren zwar sehr interessiert, als sie bemerkten, daß sie auf diese Weise sowohl Raum gewinnen als auch Zeit einsparen konnten, die Gewichtung dieser Dinge war für sie jedoch nicht ganz verständlich. Anscheinend hatte der Begriff „Zeitgewinnung“ für sie keine besondere Priorität.

Neben der einerseits beruhigenden Tatsache, daß sich Arbeitsumfeld und Arbeitsweise grundlegend ähneln, war doch ein Fakt nicht zu übersehen: die deutlich entspanntere Grundhaltung während der Arbeit, die mir auch schon in den USA begegnet war. Die Mitglieder des jeweilig anderen Teams wurden deutlich partnerschaftlicher gesehen, Entscheidungen während einer OP häufiger im Gremium getroffen. Dies alles kann ich natürlich nur von speziell diesem Krankenhaus sagen. Auch weiß ich nicht, inwiefern die Anwesenheit von Gästen die Stimmung veränderte. Tatsache war aber, daß man relativ respektvoll miteinander umging.

Ich freue mich schon jetzt auf den nächsten Damaskus-Besuch, denn diese Erfahrung war für mich sehr wertvoll, vor allem in menschlicher Hinsicht.

*Volker Schmidt  
Herz- und Kreislaufzentrum Dresden e.V.  
Abtl. Perfusiologie  
Fetscher Straße 76  
01307 Dresden*