

IABP, INTRA-AORTALE GEGENPULSATION VOM STANDPUNKT DES KARDIOTECHNIKERS: EINE WELTWEITE INTERNETUMFRAGE

Hintergrund: Die Idee, den koronaren Blutfluss zu erhöhen, um eine Erholung des Myokards zu erreichen, geht auf das Jahr 1953 zurück. Zu dieser Zeit beschrieben die Brüder Adrian und Arthur Kantrowitz Experimente zur Verzögerung des aortalen Blutflusses und einer damit erreichten Augmentation des koronaren Blutflusses. Spyridon Mouloupoulos entwickelte 1962 das Prinzip der intra-aortalen Gegenpulsation (IABP). Der erste Einsatz der IABP am Menschen ist für das Jahr 1968 mit einem 15 French Ballon beschrieben. Kantrowitz behandelte eine Patientin im akuten Myokardversagen und kardiogenem Schock, die 45jährige Frau konnte nach erfolgreicher IABP-Anwendung entlassen werden. Seit den 80er-Jahren des letzten Jahrhunderts stellt die IABP ein hochakzeptiertes Verfahren zur Behandlung der Herzinsuffizienz dar. In der vorliegenden Arbeit soll der Frage nachgegangen werden, welchen Stellenwert die IABP aus Sicht der Kardiotechniker heute hat.

Methode: Die Untersuchung wurde als Umfrage angelegt und in ein Internetabfrageformular überführt. Angeschrieben wurden alle Abteilungen für Kardiotechnik in Deutschland und die Mitglieder des European Boards of Cardiovascular Perfusion, zusätzlich wurde ein Aufruf zur Beantwortung des Formulars in die „Perflist“ www.amsect.org/sections/perftopics/perflist/ gestellt. Die Umfrage begann am 17.1. und endete am 15.2.2009. Jeder Teilnehmer konnte das Formular einmal ausfüllen.

Ergebnisse: Von den 142 eingegangenen Antworten waren 134 (96 %) von klinisch tätigen Kardiotechnikern. 67 (47 %) Antworten kamen aus Nordamerika, 61 (43 %) aus Deutschland und 16 (11 %) von den Mitgliedern des EBCP. 46 % der Befragten gaben an die IABP mit einer Inzidenz von bis zu 5 % einzusetzen, 47 % gaben eine Inzidenz von 5-10 % und lediglich 6 % eine von mehr als 10 % an. Als häufigste Indikation wurde das perioperative „Low Cardiac Output“ genannt. Die durchschnittlich angegebene Unterstützungszeit lag im Mittel bei $2,71 \pm 1,3$ Tagen. Die längsten Unterstützungszeiten gaben die Deutschen mit im Mittel 3,2 Tagen, die kürzesten die Amerikaner mit 2,3 Tagen an. Die am häufigsten genannte Komplikation war die Beinischämie mit 67,8 % der Antworten. In Deutschland werden mehr als 40 % aller IABP's schleusenlos gelegt im Amerika nur 21 %. Die IABP wird in den USA sehr viel häufiger präoperativ eingesetzt 63 % vs. 33 % Deutschland. Wir haben unsere Kollegen gebeten, verschiedene mechanische Kreislaufunterstützungssysteme nach ihrer Wichtigkeit für ihren klinischen Alltag zu bewerten. Angegeben werden sollte: 1=unwichtig bis 5=sehr wichtig. Die IABP wurde mit 4,52 von 5 Punkten als die wichtigste Therapieoption bewertet. Axial pumpen wurden in Amerika als dezent wichtiger angegeben als in Europa. Die extrakorporale Zirkulation als ECMO/ECLA scheint in den USA eine weniger wichtige Rolle zu spielen in Europa.

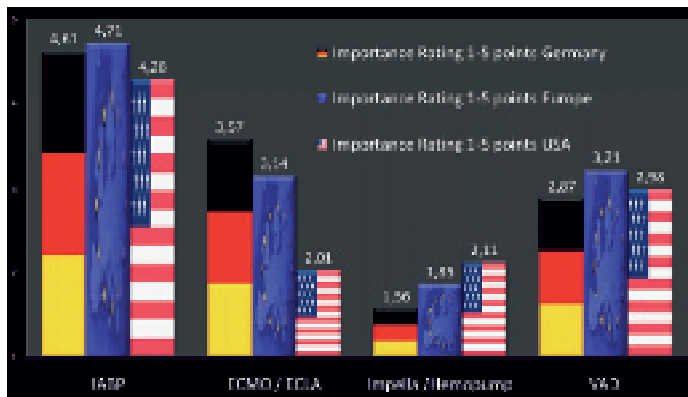


Bild 1: Bewertung verschiedener mechanischer Kreislaufunterstützungen nach Wichtigkeit von 1-5

Schlussfolgerungen: Als Resümee aus der Umfrage bleibt die Erkenntnis dass es in Bezug auf den Implantationszeitpunkt der IABP und die Verwendung von Schleusen Unterschiede zwischen den USA und Europa/Deutschland zu geben scheint. Wesentlich aber ist, dass die IABP für Kardiotechniker eine integrale und obligate Form der mechanischen Kreislaufunterstützung bei Herzversagen darstellt (Rating s. o.).