Abstract zur Diplomarbeit

Der Kampf ums Herz: Prothese vs. Homograft

Welcher Aortenbogenersatz hat die Nase vorn?

Rinora Krasniqi, OT 22-25, Eingereicht zur Diplomerreichung als Fachfrau Operationstechnik HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Operationstechnik

Praktikumsbetrieb: Inselspital Bern

Einleitung

Die Arbeit befasst sich mit dem Aortenbogenersatz und vergleicht dabei biologische und synthetische Implantate. Im Mittelpunkt der Untersuchung stehen die Vor- und Nachteile der beider Methoden sowie die spezifischen Patientenvoraussetzungen, die für die Anwendung einer der beiden Techniken erforderlich sind. Zudem werden entscheidende Faktoren analysiert, die die Wahl des geeigneten Verfahrens beeinflussen.

Ziele und Fragestellung

Die Arbeit untersucht Indikationen für den Aortenbogenersatz und die Kriterien zur Wahl zwischen Prothese und Homograft. Zudem wird analysiert, warum Homografts seltener verwendet werden. Ein Vergleich der Methoden umfasst klinische Ergebnisse, Komplikationen und Reoperationsbedarf. Besonderes Augenmerk liegt auf Immunreaktion, Langzeitverlauf und Nachsorge, einschliesslich Abstossungsraten und langfristiger Patientenbetreuung.

Methodik / Material

Für die Erarbeitung der Ziele und Fragestellungen wurde ein Interview durchgefphrt, Fachiteratur miteinbezogen und wissenschaftliche Studien eingebracht.

Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie

Der Aortenbogenersatz ist ein etablierter Eingriff in der Herz- und Gefässchirurgie. Zu den gängigen Methoden zählen der biologische Homograft und die synthetische Prothese. Indikationen für diesen Eingriff sind unter anderem Malperfusion, das Marfan-Syndrom, Aortendissektion und angeborene Herzfehler. Beide Methoden weisen spezifische Vor- und Nachteile auf, insbesondere hinsichtlich Verfügbarkeit, Lagerung und Kosten. Während Homografts aufgrund biologischer Eigenschaften eine bessere Gewebeintegration bieten, sind Prothesen widerstandsfähiger und leichter verfügbar. Die Wahl der geeigneten Methode hängt von individuellen Patientenfaktoren sowie den langfristigen klinischen Ergebnissen ab.

Diskussion & Schlussfolgerungen

Die Arbeit analysiert den Aortenbogenersatz mit Homograft und Prothese, deren Vor- und Nachteile sowie entscheidende Einflussfaktoren bei der Wahl der Methode. Prothesen sind aufgrund guter Verfügbarkeit, niedriger Kosten und minimalinvasiver Implantation bevorzugt, während Homografts bei Infektionen Vorteile bieten. Die Brüssel-Studie zeigt eine steigende Nutzung vaskulärer Allotransplantate, jedoch auch Herausforderungen wie hohe Kontaminationsraten und Qualitätsmängel. Verbesserte Entnahme- und Verarbeitungstechniken sind essenziell, um Sicherheit und Haltbarkeit zu optimieren. Insgesamt bleibt die Wahl individuell, wobei innovative biologische Materialien in Zukunft eine vielversprechende Alternative darstellen könnten.