

- Zusammenfassung der Arbeit -

Stefan Schröder
Dr. med. dent.

Gründe für die Explantation von total implantierbaren Portkathetersystemen

Geboren am 10.06.1978 in Mannheim
Staatsexamen am 04.12.2008 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Chirurgie
Doktorvater: PD Dr.med. Bruno Schmied

Portkathetersysteme sind zentrale Venenzugänge, die zum Einsatz kommen, wenn die peripheren Venen bei der Behandlung aufgrund ihrer geringen Größe oder der Vielzahl von Punktionen nicht geeignet sind. Diese Systeme werden in einer OP vollständig unter die Haut implantiert und können nach ihrem Einbau, vor allem durch Infektionen, zu Komplikationen führen, die einen Behandlungsabbruch zur Folge haben können. Das Ziel dieser Studie ist es, bei Patienten mit Portausbau die Faktoren zu identifizieren, die mit einem Portinfekt assoziiert sind.

Im Rahmen der retrospektiven multivariaten Analyse wurden 438 Patientendaten zwischen April und Juli 2007 untersucht. Bei diesen Patienten wurde zwischen März 2003 und Dezember 2006 an der Chirurgischen Universitätsklinik eine Portexplantation durchgeführt. Vor Beginn des Screenings wurden klare Ein- und Ausschlusskriterien festgelegt, nach denen die Patienten ausgesucht wurden. Eingeschlossen wurden alle Patienten, älter als 18 Jahre, bei denen mindestens ein Portkathetersystem ausgebaut wurde und vollständige Datensätze vorhanden waren.

Die Patientendaten wurden sowohl aus den ambulanten Akten, als auch aus dem klinikinternen Intranet (ISH-Med) gewonnen. Der Patientenerfassungsbogen ist so aufgebaut, dass er die gesamte Krankengeschichte und somit alle möglichen prä-, intra- und postoperativen Faktoren, enthält die in Bezug zu einem Portein und -ausbau stehen können, wiedergibt.

Die für die Studie wichtigen Kollektive wurden auf die verschiedenen prä-, intra- und postoperativen Merkmale hin mit dem Kruskal-Wallis Test, dem Wilcoxon-Test, Fisher's Exact Test und Chi-Quadrat Test untersucht.

Das untersuchte Patientenkollektiv umfasste 438 Patienten, von denen allerdings einige ausgeschlossen werden mussten, da sie die Einschlusskriterien nicht erfüllten, so dass am Ende 385 Patienten in die Studie aufgenommen wurden. Die Altersstruktur des Kollektivs betrug zum Zeitpunkt der Untersuchung im Durchschnitt bei Frauen 54 Jahre und bei Männern 57 Jahre - 240 Patienten waren weiblich, 145 männlich. Sowohl Alter, als auch Geschlecht spielten als Faktoren für ein erhöhtes Risiko einer infektionsbedingten Portexplantation keine Rolle.

Es konnten allerdings drei Hauptgruppen, bzw. -faktoren identifiziert werden, bei denen die Chance, eine portassoziierte Infektion zu entwickeln, signifikant erhöht ist:

- Im Rahmen dieser Studie wurde bestätigt, dass tatsächlich Infektionen die Hauptursache für Portausbauten sind. Patienten, vorwiegend männlich, mit bösartigen Tumoren des GI-Traktes sowie mit hämatologischen Erkrankungen wie z. B. verschiedenen Formen der Leukämie oder Lymphomen sind dafür besonders prädestiniert. Als Gründe sind wahrscheinlich die Aggressivität des Tumors und der Chemotherapie sowie die Schwächung des Immunsystems anzusehen.
- Ebenfalls weisen ein erhöhtes Risiko auf: Patienten, die bereits einen Port explantiert bekamen und Patienten, die sich aktuell in einem Zyklus einer Chemotherapie befinden. Auch hier sind die Gründe in der Schwäche des Immunsystems und der Aggressivität der Chemotherapie anzusehen.
- Infektionen sind späte Ereignisse und die nachgewiesenen Keime typisch für noskomiale Infektionen. Hier ist die Ursache primär während der Phase der Portbenutzung zu suchen und nicht bei der Implantation.

Patientinnen mit der Diagnose Brustkrebs können aufgrund der geringeren Aggressivität der Chemotherapie und der daraus resultierenden verbesserten Situation des Immunsystems dagegen mit einem niedrigeren Risiko einer Portinfektion rechnen, zumal sie auch zum Zeitpunkt der Behandlung meist jünger waren als der Durchschnitt der untersuchten Patienten.

Eine AB-Prophylaxe bei Implantation hat sich in der visceralen Chirurgie zwar als günstig erwiesen, dennoch zeigen die Ergebnisse keinen signifikant erhöhten Schutz vor Portinfektionen.

Effektive Maßnahmen zur Vorbeugung liegen vor allem in der verbesserten Schulung und Unterweisung des Klinikpersonals im Umgang mit einem Portsystem. Weiterhin könnten für die hier beschriebenen Risikopatienten erhöhte Aufmerksamkeit und besondere hygienische

Maßnahmen gelten. Auch sollten Patienten, die einen Port erhalten, besser über die genannten Risikofaktoren und besondere hygienische Maßnahmen während der Phase der Portbenutzung aufgeklärt werden. Das Einbeziehen neuer, innovativer Technologien, wie z. B. antimikrobielle Katheter, können ebenfalls dazu beitragen, dass Risiko eines infektionsbedingten Portausbaus weiter zu verringern.