



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

Management und Prävention von Komplikationen nach plastisch-rekonstruktiver Chirurgie im Kopf-Hals-Bereich

Autor: Rakan Saadoun
Institut / Klinik: linik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie
Doktorvater: Prof. Dr. J. Veit

Hintergrund: Unter den Komplikationen nach plastisch-rekonstruktiver Chirurgie im Kopf- und Halsbereich sind insbesondere thrombotische Ereignisse zu vermeiden, denn diese können zum Lappenversagen führen, wenn Sie lokal in den Gefäßen des Stiellappens auftreten oder zum Tode, wenn diese systemisch auftreten in der Form einer tiefen Venenthrombose (TVT) mit konsekutiver Lungenembolie. Die perioperative Chemoprophylaxe von Thrombosen spielt daher eine wichtige Rolle bei der Prävention von systemischen thrombotischen Ereignissen, jedoch verfügt die internationale Literatur nicht über entsprechende Leitlinien, die die optimale Chemoprophylaxe im Hinblick auf das beste Arzneimittel empfiehlt. In der klinischen Praxis wird Enoxaparin 30 mg zweimal täglich (BID) oder Heparin 5000 IU dreimal täglich häufig zur Chemoprophylaxe eingesetzt. Daher war das Ziel der Studie diese beiden Arzneimittel in Bezug auf Effektivität und Risikoprofil zu vergleichen.

Methoden: Als beobachtendes Studiendesign wählten wir eine Kohortenstudie mit dem Ziel, einen Zusammenhang zwischen den zur Chemoprophylaxe eingesetzten Arzneimittel und der Verhinderung des Auftretens eines thrombotischen Ereignisses aufzudecken. Im Zeitraum von Januar 2012 bis zum Juli 2021 wurden Patienten eingeschlossen, die eine rekonstruktiven Chirurgie im Kopf- und Halsbereich in der Form einer freien Lappenplastik in der University of Pittsburgh Medical Center erhielten, sowie entweder Enoxaparin 30 mg BID oder Heparin 5000 IU TID als medikamentöse Thromboseprophylaxe bekommen haben. Die thrombotischen Ereignisse und Hämatoeme, die in einem Zeitraum binnen 30 Tage nach dem mikrochirurgischen Eingriff auftraten, wurden hierzu registriert. Darüber hinaus wurden die demographischen Daten als auch die Komorbiditäten, Selbst- und Familienanamnesen von tiefen Venenthrombosen systematisch retrospektiv erfasst. Die Kohorte wurde abhängig von der Chemoprophylaxe in zwei Gruppen aufgeteilt.

Ergebnisse: 737 Patienten haben die Einschlusskriterien erfüllt. Die Mittelwerte für Alter und Caprini Score waren entsprechend $60,6 \pm 12,5$ Jahren und $6,5 \pm 1,7$. Die Inzidenz in der Kohorte von thrombotischen Ereignissen war 4,8% für systemische Ereignisse in der Form von tiefen Venenthrombosen mit und ohne Lungenembolie zusammengeführt und 7,2% für lokal auftretende Ereignisse in den Gefäßen des Stiellappens. In der gesamten Kohorte haben (n = 73; 9,9%) Patienten Heparin und (n = 664; 90,1%) haben Enoxaparin erhalten. Die Caprini Score Mittelwerte waren ähnlich in den beiden Studiengruppen (Caprini score, Mittelwert: $6,5 \pm 1,7$ vs. $6,3 \pm 1,3$, $p=0,457$). Wir konnten einen statistisch signifikanten Unterschied zwischen der Entwicklung von tiefen Venenthrombosen unter der Chemoprophylaxe mit Heparin im Vergleich zu Enoxaparin binnen 30 Tage nach mikrochirurgischer freier Lappenchirurgie nachweisen (9,6% vs. 3,9%, $p=0,036$). Dieser statistisch signifikante Unterschied blieb in einer multivariablen logistischen Regression nach Angleichung für Caprini Score, der Dauer der Chirurgie sowie unter Berücksichtigung der Zusammensetzung der freien Lappenplastik (mit oder ohne ossären Anteil im Lappentransplantat), erhalten (OR: 2,468; 95%CI:1,023–5,952). Im Hinblick auf Thrombosen der Stielgefäße gab es jedoch keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen, auch wenn die Thromboserate in der Enoxaparin Gruppe tendenziell höher war (2,7% vs. 7,7%, $p=0,120$). Ebenfalls gab es keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen in Bezug auf die Inzidenz von Hämatomen (5,5% vs. 5,6%, $p=0,973$) im untersuchten Zeitraum.

Zusammenfassung: Enoxaparin 30 mg BID ist mit weniger tiefen Venenthrombosen Raten im Vergleich zu Heparin 5000 TID assoziiert, auch wenn beide ähnliche Risikoprofile in Bezug auf postoperative Blutungsraten binnen 30 Tage nach mikrochirurgischer Lappenchirurgie aufweisen. Insgesamt spricht dies zusammenfassend für die Bevorzugung von Enoxaparin als Chemoprophylaxe von tiefen Venenthrombosen nach plastisch-rekonstruktiver Chirurgie mit freier Lappenplastik im Kopf-Hals-Bereich.