

Entzündungsreaktion nach endoskopischer Zenker-Divertikel-Schwellendurchtrennung mittels CO₂-Laser und Stapler

Zimmermann AP, Hering S, Werner JA, Wiegand S
Univ.-Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie, UKGM, Marburg

Einleitung

Das Zenker-Divertikel ist ein Pulsionsdivertikel des Hypopharynx im Bereich des muskelschwachen Killian-Dreiecks, das typischerweise durch Dysphagie und Regurgitation symptomatisch wird. Diagnostisch ist der Röntgen-Breischluck in der Regel wegweisend (Abb. 1). Therapie der Wahl ist die endoskopische Schwellendurchtrennung, die mittels unterschiedlicher Verfahren möglich ist. Das Ziel der Studie war es, mögliche Unterschiede in der Entzündungsreaktion während der postoperativen Phase nach starr endoskopischer Schwellendurchtrennung mittels CO₂-Laser oder Stapler zu untersuchen.

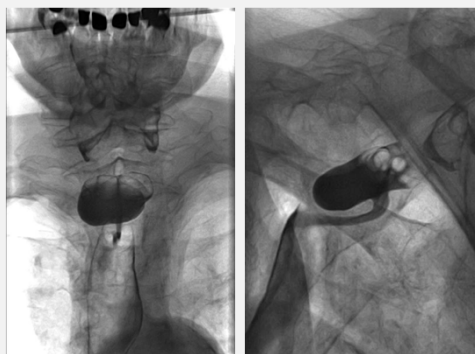


Abb. 1: Röntgen-Breischluck bei einem Patienten mit Zenker-Divertikel

Patienten und Methoden

Es erfolgte eine retrospektive Analyse von 34 Patienten bei denen eine starre endoskopische Schwellendurchtrennung eines Zenker-Divertikels mittels CO₂-Laser oder Stapler in Intubationsnarkose im Zeitraum von 2001 bis 2011 erfolgt war (Abb. 2).

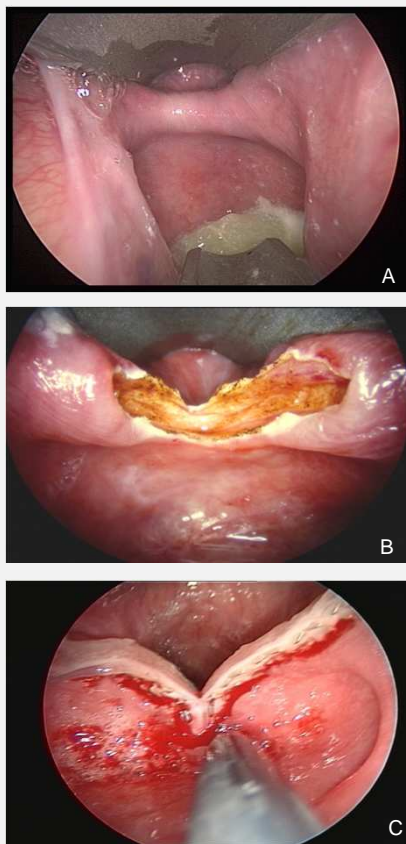
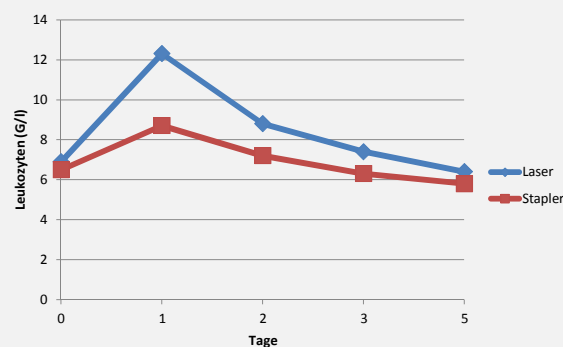


Abb. 2: Endoskopisches Bild der eingestellten Divertikelschwelle (A) und nach Laser- (B) bzw. Staplerchirurgie (C)

Routinemäßig war bei diesen Patienten die Leukozytenzahl und das C-reaktive Protein (CRP) präoperativ sowie am ersten, zweiten, dritten und fünften postoperativen Tag bestimmt worden. Es wurden nur Patienten ausgewertet, bei denen die präoperativen CRP- und Leukozytenwerte im Normbereich lagen. Die statistische Analyse erfolgte unter Verwendung des Mann-Whitney-U-Tests.

Ergebnisse

Die Gruppen zeigten keine Unterschiede hinsichtlich Alter, Geschlechterverhältnis, ASA-Klassifikation, Primär- bzw. Revisionsoperation (Tab. 1). Die präoperativen Leukozyten- und CRP-Werte zeigten ebenfalls keinen signifikanten Unterschied. Die durchschnittliche Operationszeit war in der Stapler-Gruppe 15 Minuten kürzer, diese Differenz war ebenfalls nicht signifikant. Die durchschnittliche postoperative Leukozytenzahl erreichte in beiden Gruppen am ersten postoperativen Tag den jeweiligen Höchstwert, der CRP-Wert war am 2. postoperativen Tag in beiden Gruppen am höchsten. Die Leukozytenzahl war am ersten postoperativen Tag und die CRP-Werte waren am ersten, zweiten und dritten postoperativen Tag in der Laser-Gruppe signifikant höher als in der Stapler-Gruppe. Die durchschnittliche Leukozytenzahl war am dritten postoperativen Tag in beiden Gruppen im Normbereich, während die CRP-Werte in beiden Gruppen am 5. postoperativen Tag nicht auf die präoperative Werte sanken (Abb. 3). In keiner der Gruppen traten schwere entzündliche Komplikationen, wie Mediastinitis oder Lungenentzündung, auf.



	CO ₂ -Laser	Stapler
Patienten	16	18
Alter (Ø)	70,9	68,4
Alterspanne	55-85	46-86
Geschlecht männlich	9	11
weltlich	7	7
ASA -Grad (Ø)	2,5	2,4
Primär-OP	13	15
Revisions-OP	3	3

Tab. 1: Patientencharakteristika

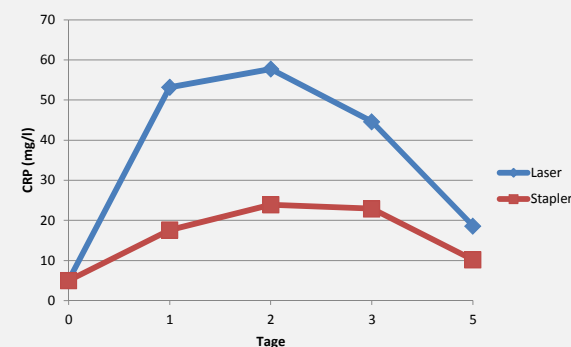


Abb. 3: Leukozyten und CRP-Verlauf vom präoperativen Tag (0) sowie 1., 2., 3. und 5. postoperativen Tag

Schlussfolgerung

Die entzündliche Reaktion in der postoperativen Phase nach endoskopischer laserchirurgischer Schwellendurchtrennung des Zenker-Divertikels ist höher als bei der endoskopischen Operation mittels Stapler. Jedoch zeigten sich keine hieraus resultierenden unterschiedlichen Komplikationsraten für die Patienten.