

**Operation: Gastrektomie, subtotal, robotisch assistiert****Diagnose:**

Magenkarzinom kleinkurvaturseitig antrumnah. Initiales Tumorstadium cT3 cN1 cM0, G2. Zustand nach neoadjuvanter Chemotherapie nach dem FLOT Protokoll, 4 Zyklen. Sehr gutes Ansprechen auf die neoadjuvante Chemotherapie. Tumorstadium klinisch nach neoadjuvanter Therapie cT2 cN0 cM0.

**Therapie:**

Radikal onkologische subtotale Gastrektomie mit en bloc Lymphadenektomie der DI, DII und partiell der DIII Station der Japanischen Klassifikation. En bloc Omentektomie, Wiederherstellung der Kontinuität mittels terminolateraler-lateraler Gastro-Jejunostomie. Einleitung der zuführenden Schlinge nach Y-Roux. Einlage einer intraperitonealen Drainage dorsal der Ösophagojejunostomie. Lavage der Bauchhöhle.

**Anamnese/Indikation:**

Bezüglich der Vorgeschichte wird auf die vorangegangenen Entlassungsbriefe und Tumorkonferenzbeschlüsse des Patienten verwiesen. Bei dem Patienten war vor knapp 3 Monaten ein Magenkarzinom aboral der Angulusfalte kleinkurvaturseitig und somit relativ antrumnah diagnostiziert worden. Klinisches Tumorstadium initial cT3 cN1 cM0. Die Staging Laparoskopie hat eine Peritonealkarzinose damals ausgeschlossen. Der Patient hat die neoadjuvante Chemotherapie nach Protokoll erhalten. Er hat gut auf die neoadjuvante Chemotherapie angesprochen. Klinisches Tumorstadium nun cT2 cN0 cM0. Der Patient ist erneut in der interdisziplinären Tumorkonferenz besprochen worden und im Konsens ist die Indikation zur radikal onkologischen Resektion festgelegt worden.

**Operationsbericht:**

Operiert wird in druckstellenfreier Rückenlagerung auf dem Lagerungskissen. Team-Time-Out. Keine Abweichung zur Person oder zur geplanten Prozedur. Steriles Abwaschen und Abdecken mit sterilen Tüchern. 30 Minuten vor Hautschnitt erhält der Patient eine Single-shot-Antibiotikaprophylaxe mit 1,5 g Cefuroxim die nach 3 Stunden Operationsdauer wiederholt wird. Stichinzision im linken oberen Quadranten und Anlage eines Pneumoperitoneums mit der Verreskanüle. Anschließend werden drei 8 mm Robotik-Trokare und ein 12 mm Robotik-Trokar auf einer leicht nach kranial geschwungenen symmetrischen Linie 5 cm unterhalb des Nabel Niveaus eingebracht. Ein 12 mm Assist-Trokar wird im linkslateralen Unterbauch eingebracht. Der Patient wird leicht in Fußtieflage gelagert. Andocken der vier Arme des DaVinci X-Systems. Die Operation erfolgt nun robotik-assistiert. Zunächst Ausschluss einer Peritonealkarzinose. Diese ist nicht gegeben. Das Omentum wird nach kranial hochgeschlagen und schichtgerecht vom Colon transversum abgelöst. Die Präparation beginnt auf der linken Seite. Nach vollständigem Ablösen des Omentums von der linken Kolonhälfte wird die Präparation nun nach rechts vorangetrieben. Schließlich ist das Omentum vollständig schichtgerecht ohne Verletzung des Kolons von dem selben abgelöst. Die Bursa omentalis ist weit eröffnet. Nun wird das Mesogastrium noch vollständig vom Mesocolon transversum gelöst und anschließend werden die Arteria und Vena gastromentalis zentral doppelt und peripher einfach geklippt und durchtrennt. Das gesamte Fettgewebe um die gastromentalen Gefäße wird en bloc zum Resektat hin mobilisiert. Das Duodenum wird zirkumferenziell 3 cm hinter dem Pylorus freipräpariert mit einem Robotik-Stapler 45 mm blauem Magazin abgesetzt. Es erfolgt nun die Lymphadenektomie im Bereich des Ligamentum hepatoduodenale. Das gesamte lymphatische und Fettgewebe wird en bloc mit zum Resektat hin mobilisiert. Nach Abschluss der Lymphadenektomie sind die arteriellen Äste der Leber und die Pfortader vollständig freipräpariert. Der Ductus hepaticus ist nicht freipräpariert worden. Das Omentum minus wird ebenfalls en bloc zum Resektat hin mobilisiert. Anschließend wird die Lymphadenektomie entlang der Arteria hepatica communis bis zum Truncus coeliacus vorangetrieben. Das gesamte lymphatische

## Operation: Gastrektomie, subtotal, robotisch assistiert

Gewebe wird en bloc zum Resektat hin mobilisiert. Arteria und Vena gastrica sinistra werden zentral doppelt und peripher einfach geklippt und durchtrennt. Nun erfolgt die Lymphadenektomie um den Truncus coeliacus herum. Anschließend wird entlang der Arteria lienalis bis zum Milzhilus lymphadenektomiert.

Nun wird beginnend am Hiatus oesophageus die kleine Krümmung des Magens über etwa 4 cm von den Gefäßen und Lymphknoten befreit. Anschließend wird unter Schonung der linksseitigen gastrointestinalen Gefäße auf die große Krümmung zuseklettiert. Oral davon wird ein sehr kleiner Anteil des Omentums, in dem die oralen Vasae gastricae breves zum oberen Milzpol ziehen, belassen. Anschließend wird mit zwei grünen 60er Robotik Magazinen der Magen abgestapelt. Die Länge des Restmagens beträgt etwa 8 cm an der großen und 4 cm an der kleinen Krümmung.

Kurzes Abdocken der Robotikarme von den Trokaren und Bergen des Resektates über einen Pfannenstielschnitt nach Einsetzen einer Bauchdeckenschutzfolie. Das Resektat wird zur intraoperativen Schnellschnittuntersuchung eingesandt, um die Sicherheitsabstände zu überprüfen.

Schnellschnittdurchsage:

Aufsetzen der Abdeckkappe auf die Schutzfolie und erneutes Andocken der Robotikarme zur Rekonstruktion. Nun wird gut 20 cm aboral des Treitz'schen Bandes eine Jejunalschlinge sparsam skelettiert. Hierzu Präparation einer kleinen Mesofensters darmwand mit der Schere, Inzision der Serras und weitere Präparation nach zentral mit dem Sessel Sealer. Absetzen mit einem weiteren Robotik Stapler 60 mm, blaues Magazin. Schaffen eines Mesofensters im gefäßfreien linksseitigen Mesokolon transversum für den retrokolischen Hochzug. Anschließend wird die abführende Jejunalschlinge infrakolisch in den Oberbauch gezogen.

Nun werden mittels ICG die Durchblutung des Restmagens sowie der beiden abgesetzten Jejunalenden überprüft. Resektion der Klammernahtreihe des abgesetzten Magens auf einer Strecke von 4-5 cm und korrespondierende Eröffnung der hochgezogenen Jejunalschlinge antimesenterial. Es erfolgt nun die termino-laterale Gastrojejunostomie. Mit einer doppelt armierten 4/0 Stratafix® RB Naht wird zunächst eine fortlaufende, seromuskuläre Nahtreihe von 4-5 cm beginnend am großkrümmungseitigen Rand der Hinterwand genäht.

Eine Magensonde wird ein wenig über die Anastomose in das Jejunum vorgeschoben. Anschließend wird die Vorderwand ebenfalls extramukös, seromuskulär und fortlaufend mit der zweiten Hälfte der Stratafix® Naht angelegt. Um einen Mukosaprolaps zu verhindern erfolgt noch eine einzelne U-Naht mittels PDS 4/0. Zudem noch zwei weitere Nähte an den Ecken der Anastomose, um die Spannung von der Anastomose zu nehmen und ein Jammereck zu vermeiden. Die Anastomose wird mit Blaulösung auf Dichtigkeit überprüft und anschließend wird die Magensonde entfernt. In analoger Weise wird gut 40 cm aboral die zuführende Jejunalschlinge in die abführende als laterolaterale Jejunostomie anastomosiert. Eröffnung der beiden Jejunalschlingen über 4 cm antimesenterial mit der monopolen Schere. Es erfolgt dann die Naht der Hinterwand mittels einer doppelt armierten 4/0 Stratafix® RB Naht als fortlaufende, seromuskuläre Nahtreihe. Anschließend wird die Vorderwand ebenfalls extramukös, seromuskulär und fortlaufend mit der zweiten Hälfte der Stratafix® Naht angelegt.

Nun wird eine Mediflow-Drainage über die Trokareinstichstelle im linkslateralen Mittelbauch eingebracht und dorsal der Anastomose im Abdomen und mit der Spitze im unteren Mediastinum platziert. Definitives Ablassen des Pneumoperitoneums nach definitivem Abdocken der Robotik-Trokare von den Robotik-Armen. Verschluss der Faszienlücken im Bereich der 12 mm Trokare und im Bereich der Bergeinzision mit 2-0 PDS. Sterile Wundnaht der einzelnen Zugänge mit 4-0 Monocryl intrakutan.

Aufkleben von Hautkleber. Der Blutverlust bei der Operation betrug insgesamt etwa 70 ml. Der Patient hat keine Fremdblutkonserven erhalten. Zurückverlegen des Patienten auf die interdisziplinäre Intensivstation in kreislaufstabilen Verhältnissen.