



Indikation und Resultate der Refluxchirurgie

Volumenreflux und höhergradige Ösophagitis

Funduplicatio, die Chirurgie der Refluxkrankheit, hat bei uns ihre frühere Bedeutung verloren auf Grund der medikamentösen Behandlung durch Protonenpumpenhemmern (PPI). Indiziert ist jedoch die Chirurgie bei Nichtansprechen beziehungsweise Nichtbeachtung der medikamentösen Therapie sowie bei Volumenreflux, höhergradige Ösophagitis, benigne Strikturen und Barrett-Mucosa. Neuere laparoskopische Verfahren werden zurzeit randomisiert untersucht.

Die besten Resultate nach Funduplicatio werden erzielt bei Patienten mit typischer Refluxsymptomatik, vorherigem gutem Ansprechen auf PPI und beim Fehlen einer psychiatrischen Grundkrankheit.

Extraösophageale Symptome wie chronischer Husten, Räusperzwang und Laryngitis können chirurgisch besser als rein konservativ behandelt werden, wenngleich mit schlechteren Resultaten als bei typischer Symptomatik. Insbesondere asthmatische Beschwerden sprechen schlecht an.

Mit dem Rückgang der Operationszahlen haben sich vorübergehend auch die operativen Ergebnisse verschlechtert. Dies ist jedoch nicht nur auf die geringere chirurgische Routine zurückzuführen, sondern hängt vielmehr damit zusammen, dass sich die chirurgische Behandlung auf komplexere Fälle und Patienten mit schlechterem Ansprechen auf PPI konzentrierte.

Aktuelle prospektiv randomisierte Studien, Meta- bzw eine Cochrane-Analyse zeichnen denn auch ein differenziertes Bild. Die generelle und refluxspezifische Lebensqualität ist nach Funduplicatio besser als bei medikamentöser Therapie, ebenso die Verbesserung der Refluxsymptomatik, der Regurgitation und des Aufstossens. Diese Verbesserungen werden allerdings erkauft mit einer postoperativen Dysphagierate von bis zu 4%, und Gesamtkomplikationsraten von 1–14%. Synoptisch erzielt die Chirurgie nach 10 Jahren eine Beschwerdefreiheit von bis zu 90% und ist der medikamentösen Therapie nach Schlussfolgerung des Cochranereviews zumindest mittelfristig überlegen.

Technische Aspekte und Verfahrenswahl

Das operative Vorgehen wird individuell gewählt in Abstimmung auf die Patienten, respektive deren Voroperationen, Ösophaguslänge und -Motilität. Die meisten Verfahren zielen auf die Verstärkung des unteren Ösophagusphinkters (LES). Bedeutend ist, dass die Vagusfunktion erhalten und der Fundus als Manschette funktionstüchtig bleibt, da nur der LES und der Fundus vagal gesteuert relaxieren können. Als Standardverfahren gilt nach wie vor die Funduplicatio mit Mobilisation des Fundus und meistens inklusive Durchtrennens der Aa. gastricae breves. Die anteriore Funduplicatio nach Dor hat geringe Langzeit-Refluxwirkung und wird nur noch im Zusammenhang mit einer Heller-Myotomie verwendet. Eine klassische posteriore 360°-Fundusrotation nach Nissen in der «short, floppy» Form bringt im Vergleich zur posterioren, 270°-Rotation nach Toupet wahrscheinlich ein etwas besseres Langzeitergebnis, führt aber eher zu dysphagischen Beschwerden.

Die Verfahrenswahl hängt jedoch stark von der lokalen Expertise ab, im Inselspital ist die 360°-Fundusrotation erstere das Verfahren der Wahl, die Toupet-Funduplicatio kommt zum Zug bei Patienten mit Motilitätsstörungen. Anstelle der offenen Chirurgie gilt heute der laparoskopische Zugang als Standardverfahren dank besserer Ergebnisse, weniger Langzeitkomplikationen und geringerer Invasivität. Zudem gestaltet sich die thorakale Mobilisation des Oesophagus zur intraabdominalen Längengewinnung laparoskopisch viel effektiver.

Neben der Verstärkung des LES und der Längengewinnung des Ösophagus kommt auch der Reduktion einer häufig begleitenden Hiatushernie eine grosse Bedeutung zu. Eine posteriore Crurorrhaphie wird prinzipiell standard-

mässig durchgeführt. Ob dabei Netzimplantate verwendet werden sollen, wird nach wie vor heiss diskutiert. Ein vielversprechender Ansatz mit biologischen Netzen zeigte bei klinischer Asymptomatik leider nach 5 Jahren eine radiologische Rezidivrate von 60%.



Verstärkung des unteren Ösophagussphinkters durch 360° Fundusrotation nach Nissen

Adipositas und Reflux

Die effektivste und zugleich auch radikalste Methode ist die Unterbrechung der ösophagogastralen Kontinuität, sodass kein Säurereflux mehr stattfinden kann. Durchgeführt zum Beispiel mittels einer Gastrojejunostomie mit Belassen eines sehr kleinen Magenpouches unter Ausschaltung des Restmagens, wie es beim Magenbypass angewendet wird. Im Gegensatz zur konventionellen Refluxchirurgie hat die chirurgische Behandlung des Übergewichts, die bariatrische Chirurgie, stark zugenommen. Selbst wenn die Indikation zum Magenbypass selten alleine aufgrund eines Säurerefluxes gestellt wird, spielt dieser jedoch eine entscheidende Rolle in der Verfahrenswahl zur Behandlung einer morbid Adipositas, d.h bei Patienten mit BMI >35kg/m².

Die Reduktion der Adipositas per se bringt nur kurzfristig eine Verbesserung der Refluxkrankheit, sogar wenn gleichzeitig eine posteriore Crurorrhaphie durchgeführt wird. Dies zeigen die Resultate der sleeve-Gastrektomie, eines anderen Verfahrens der bariatrischen Chirurgie. Denn nach einer initialen Verbesserung muss nach 5 Jahren eine klinische Verschlechterung bzw. ein de-novo-Reflux bei rund

einem Viertel der Patienten konstatiert werden. Nach einer sleeve-Gastrektomie weisen interessanterweise Patienten zu einem hohen Prozentsatz ein asymptomatischer, aber instrumentell nachweisbarer, höhergradiger Säurereflux auf. Mit einem Verfahrenswechsel zu einem Magenbypass kann dieses Problem angegangen werden.

Die Fundoplicatio bei Patienten mit morbid Adipositas zeigt so schlechte Langzeitresultate mit Rezidivraten um 25%, dass unbedingt ein Magenbypass empfohlen werden sollte. Damit kann auch eine Barrett-Metaplasie in über 60% der Fälle zur Remission gebracht werden.

Experimentelle Verfahren

Neuere Verfahren zur Verstärkung des LES sind in früher Erprobung und stossen vor allem bei Patienten auf grosse Resonanz. Die endoskopische Injektion von Kollagen bzw. die Vernarbung mittels ND-YAG-Laser war hingegen nicht erfolgreich. Mit injiziertem, nichtresorbierbarem, synthetischem Polymethylmethacrylat als Fibroblastenstimulans konnte zumindest eine Symptomverbesserung erzielt werden. Das bekanntere Stretta-Verfahren zur selektiven Gewebiskoagulation der LES-Muscularis mittels Radiofrequenzenergie zeigt bessere Resultate, aber auch eine höhere Morbidität. Endoskopische Nahttechniken zur Verstärkung des LES werden bereits randomisiert evaluiert.

Neben dem noch experimentellen Charakter ist all diesen Verfahren gemein, dass sie insbesondere nur bei unkomplizierter Situation ohne Hiatushernie, bei niedrigem BMI und geringgradiger Ösophagitis angewendet werden.

Die laparoskopische Applikation von bipolaren Elektroden in die Nähe des LES kann, wahrscheinlich durch neurohumorale Stimulation, eine Refluxerkrankung massiv verbessern. Dieses Verfahren wird aktuell multizentrisch evaluiert.

Letztlich spielen in der heutigen Situation auch die Kosten eine immer grössere Rolle. Die Verbilligung der PPI macht es der Fundoplikatio schwieriger, sich zu behaupten. Optimale Langzeitresultate, tiefe Komplikationsraten und kurze Hospitalisations- und Arbeitsausfallzeiten sind diesbezüglich enorm wichtig, aber stark von der Erfahrung und der interdisziplinären Zusammenarbeit abhängig.