

**N.A.Qasimov, A.Kazimov, E.Y.Şarifov**

# **QIDA BORUSUNUN CƏRRAHİ XƏSTƏLİKLƏRİ**

**Dərslük**

**Bakı - 2014**

**Rəyçilər:**

**tibb elmləri doktoru, professor**  
**Tibb elmləri doktoru, professor**

## Mündəricat

ÖN SÖZ.....	4
QIDA BORUSUNUN ANATOMİYASI.....	5
QIDA BORUSUNUN FİZİOLOGİYASI.....	10
QIDA BORUSU XƏSTƏLİKLƏRİNİN ƏSAS SİMPТОMLARI.....	15
QIDA BORUSUNUN ANADANGƏLMƏ ANOMALİYALARI.....	17
Qida borusunun atreziyası və traxeoefageal fistula.....	17
KARDİAL AXALAZİYA.....	30
QIDA BORUSUNUN DİFFUZ SPAZMI.....	47
QIDA BORUSUNUN DİVERTİKULLARI.....	53
Farinqozofageal (Zenker) divertikul.....	54
Orta ezofageal (epibronxial) divertikul.....	60
Supradiafraqmal divertikul.....	61
QASTROEZOFAGEAL REFLÜKS XƏSTƏLİYİ.....	63
QIDA BORUSUNUN YAD CİSİMLƏRİ.....	101
QIDA BORUSUNUN KİMYƏVİ YANIQLARI.....	107
MALLORY-WEİSS SINDROMU.....	116
QIDA BORUSUNUN PERFORASİYASI.....	118
QIDA BORUSUNUN XOŞXASSƏLİ ŞİŞLƏRİ .....	131
Leyomiomalar.....	133
Qida borusunun polipi.....	136
BARRET QIDA BORUSU.....	138
QIDA BORUSUNUN BƏDXASSƏLİ ŞİŞLƏRİ.....	149
Qida borusunun (yastı-hüceyrəli) xərçəngi.....	149
Qida borusunun adenokarsinoması.....	151

## ÖN SÖZ

Qida borusunun cərrahiyyəsi torakal cərrahiyyənin ən çətin bölmələrindən biridir. Bu kiçik, lakin çox vacib orqanın dərinədə yerləşməsi, mürəkkəb topoqrafoanatomik münasibətləri, çoxlu sayda müxtəlif xəstəliklərinin, eləcə də həyat üçün təhlükə təşkil edən zədələnmələrinin tez-tez rast gəlinməsi, klinik və instrumental diaqnostikanın çətinliyi və nəhayət operativ müalicənin mürəkkəbliyi söylənen fikri təsdiqləyir. Qida borusu cərrahiyyəsinin inkişaf tarixi mürəkkəb yollardan keçmişdir. Belə ki, keçən əsrlərin hətta ən tanınmış cərrahları belə qida borusunun cərrahiyyəsi sahəsində bir çox müvəffəqiyyətsizliklə üzləşmişlər. Əməliyyatdan sonrakı dövrdə ölüm hallarının sayının çoxluğu cərrahları uzun müddət palliativ müdaxilələr üzərində dayanmağa və ya radikal əməliyyatları bir neçə mərhələdə aparmağa məcbur etmişdir.

Diaqnostika metodlarının, əməliyyatların üsul və texnikasının təkmilləşdirilməsi, reanimasiya və anesteziologiyanın inkişafı bir çox aktual məsələləri həll etməyə imkan vermişdir.

Təqdim edilən ədəbiyyatda müəlliflər qida borusunun cərrahi xəstəliklərinin müasir aspektlərini, onların diaqnostikasında müasir müayinə metodlarından istifadəni və ümumiyyətlə cərrahi müalicəsinin əlverişli nəticələrini əldə etmək üçün lazım olan optimal yolların işıqlandırılmasını qarşıya qoymuşlar. Kitabda qida borusunun anatomiya və fiziologiyası haqqında məlumatlar verilmiş, onun ən geniş yayılmış xəstəliklərinin və zədələnmələrinin etiologiya və patogenezi işıqlandırılmışdır. Konservativ və cərrahi müalicələrə göstəriş məsələləri, müxtəlif əməliyyatların texnikası şəkil və illüstrasiyalarla əks olunmuşdur.

Müəlliflər istənilən irad və təkliflərə görə bütün oxuculara əvvəlcədən öz minnətdarlığını bildirirlər.

**MÜƏLLİFLƏR**

## QIDA BORUSUNUN ANATOMİYASI

Qida borusu əzələvi borulu orqan olub proksimal ucu farinqozofageal birləşmədən (C5 və C6 fəqərəarası səviyyədən) başlayır, arxa divararalığı ilə enərək qastroezofageal birləşməyə (yəni T10 səviyyəyə) qədər uzanır. Qida borusunun mənfəzi ön-arxa istiqamətdə 2 sm diametrə qədər, yan istiqamətdə isə 3 sm diametrə qədər genişlənə bilər. Yaşlılarda qida borusunun uzunluğu fərqli olub 18 sm-dən 26 sm-ə qədər dəyişir.

Qida borusu 3 şöbəyə bölünür: *boyun, döş və qarın şöbələri*. Boyun şöbəsi farinqozofageal birləşmədən döş sümüyüüstü çuxura qədər davam edir və uzunluğu təxminən 4-5 sm-dir. Bu səviyyədə qida borusu öndən traxeya, arxadan onurğa sütunu, yanlardan isə yuxu səfhələri və qalxanabənzər vəzlə əhatə olunmuşdur.

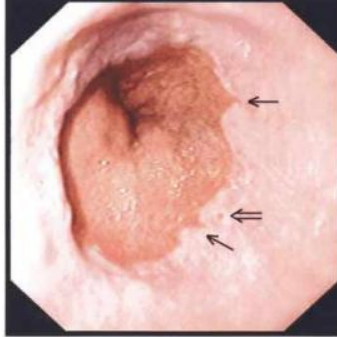
Döş şöbəsi traxeyanın arxası ilə enəpək aorta qövsünə (yəni T4 fəqərə səviyyəsinə) çatdıqda onun arxasında sağa tərəf, traxeya bifurkasiyasına və baş bronxlara çatdıqda isə arxaya doğru əylənərək onların arxasından keçir. Qida borusu T8 fəqərəsi səviyyəsində sola doğru istiqamətlənir və diafraqmanın qida borusu dəliyi səviyyəsində aortanın önündən keçir. T10 fəqərə səviyyəsində əzələvi diafraqma üzərindəki ellipsvari dəlikdən (qida borusu dəliyindən) keçərək çəp bucaq altında mədənin kardial hissəsi ilə birləşir.

Qida borusunun abdominal şöbəsinin uzunluğu təxminən 1,5-2,5 sm-dir. Bu səviyyədə qaraciyərin sol payı qida borusunun önündə, quyruqlu payı sağında, mədənin dibi solunda, sağ diafraqmal ayaqcıq və aorta isə arxasında yerləşir. Qida borusu dəliyinin sərhədlərini diafraqmal ayaqcıqlar və orta qövsü bağ (bəzən mövcud deyildir) əmələ gətirir. Sağ və sol diafraqmal ayaqcıqların lifləri qida borusu dəliyinin əzələvi həlqəsini əmələ gətirmək üçün yuxarı və ön istiqamətdə gedərək diafraqmanın mərkəzi vətərinin köndələn bağına keçirlər.

Qida borusu diafraqma səviyyəsində frenozofageal membranın kollagen və elastik lifləri ilə əhatə olunmuşdur. Bu membran qida borusu dəliyinin kənarlarından çıxaraq diafraqmadan həm yuxarı, həm də aşağı tərəfə doğru gedir və qida borusunu əhatə edir. Bu yenidöğmüşlərdə daha yaxşı gözə çarpır. Yaşa dolduqca qida borusunun qida borusu dəliyinə fiksə olunması zəifləyir və onun lifləri arasında piy toxuması meydana çıxır. Uzun müddət ərzində qida borusu dəliyinin yırtığı olan xəstələrdə bu membran sallanmış olur.

**Qida borusunun endoskopik anatomiyası.** Qida borusunun uzunluğu adətən fərdin boyundan asılı olaraq fərqlənir və yaşlılarda təxminən 25 sm təşkil edir. Üzüyabənzər qığırdaq kəsici dişlərdən təxminən 15-18 sm məsafədə, aşağı ezofageal sfinkter isə 40 sm məsafədə yerləşir. Qida borusunun daxili diametri 1,5-2,5 sm olub, onun distal hissəsində maksimuma çatır. Aorta qövsünün bayır hissəsi hesabına yaranan mənfəzin kompressiyasına kəsici dişlərdən təxminən 25 sm məsafədə, sol baş bronxun törətdiyi kompressiyaya isə ondan bir qədər aşağıda rast gəlinir. Ürəyin strukturları, xüsusən sol qulaqcığının təzyiqi hesabına yaranan basıq sahə isə daha distal məsafədə aşkar edilir. Qida borusunun həqiqi sonu endoskopik olaraq aşağı ezofageal sfinkterin lokalizasiyası və ya boruşəkilli peristaltik dalğaların sona çatmasının görünməsi hesabına müəyyən edilə bilər.

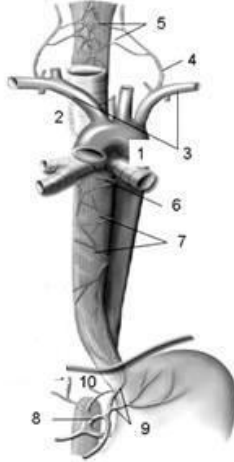
Qida borusunun selikli qişasının səthi rənginə və topoqrafiyasına görə homogen olur. O, üzüyabənzər-udlaq səviyyəsindən (üzüyabənzər qığırdaq) skvamokolumnar birləşmə (Z-xətti) səviyyəsinə qədər bozuntul açıqçəhray rəngdə olur.



Şəkil 1. Z xətti

Yaxşı işıqlandırma şəraitində baxdıqda kiçik, xətti istiqamətdə yerləşmiş selikli qişada damarları görünə bilər. Qida borusu genişləndikdə (məs., axalaziyada) bu və digər çoxlu damarlar gözə çarxır. Axalaziyada qida borusunun damar mənzərəsini düz bağırsağın damar mənzərəsindən fərqləndirmək çətin olur. Normal subyektlərdə Z xətti (selikli qişada yastı və silindrik epitelin birləşdiyi zona) bu damar mənzərəsinin kəskin itməsi, rənginin qırmızımtıl-narıncı rəngə keçməsi və mədənin kardial hissəsinin selikli qişasının zəif qranulyar olması ilə ayırd edilə bilər. Bu xətt normada difraqmal dəlik səviyyəsindən yuxarı və ya aşağıda yerləşə bilər (şəkil 1).

**Qan təchizəti.** Qida borusunun arterial qan təchizəti seqmentar xarakter daşıyır. Boyun şöbəsi əsasən aşağı qalxanabənzər arteriyaların şaxələri ilə təchiz olunur. Ümumi yuxu, körpücükəlti, vertebral və qalxan faringeal kimi digər arteriyaların şaxələri ilə də əlavə təchiz oluna bilər. Döş şöbəsi aorta şaxələri, sağ qabırğaarası və bronx arteriyaları ilə təchiz olunur. Qarın şöbəsi isə sol mədə, qısa mədə və sol aşağı diafraqmal arteriyaların şaxələri ilə təchiz olunur (şəkil 2).



Şəkil 2. Qida borusunun qan təchizəti. 1. döş aortası; 2. traxeya, 3. sol və sağ körpücükəlti arteriya; 4. aşağı qalxanabənzər arteriya qida borusu şaxələri (5) ilə; 6. bronx arteriyaları; 7. aortanın qida borusu arteriyaları; 8. sol mədə arteriyası; 9. sol mədə arteriyasının qalxan şaxəsi; 10. diafraqma arteriyasının qalxan şaxələri.

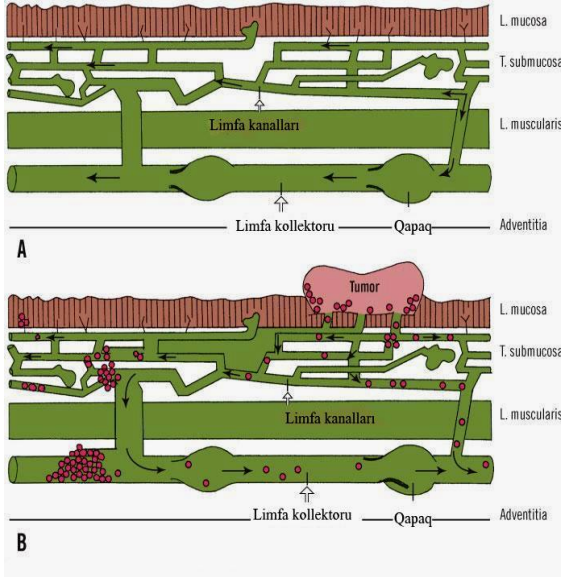
Qan təchizəti seqmentar xarakter daşdığına görə qida borusunun rezeksiyası əməliyyatlarında devaskulyarizasiya və işemiya halları nəzərə alınmalıdır. Kiçik ölçülü intraepitelial venoz kanallar subepitelial səthi venoz kələflərə açılır. Bu kələflər isə öz növbəsində selikəlti qatda yerləşən həqiqi venalara açılır. Səthi venoz kələf və dərin həqiqi venalar gastroezofageal birləşmə səviyyəsində mədənin eyni adlı damar və kələfi ilə birləşir. Perforativ venalar dərin həqiqi venaları adventisial venalarla birləşdirir. Boyun şöbəsi səviyyəsində adventisial venalar aşağı qalxanabənzər venaya, dərin boyun venasına, vertebral venaya və peritraxéal venoz kələfə açılır. Döş səviyyəsində adventisial venalar sağ tərəfdə *v.azigos-a*, sol tərəfdə isə *v.hemiazigos* olmayan hallarda *v.v. intercostalis*-ə açılır. Gastroezofageal birləşmə səviyyəsində portal sistem

qan dövranına qida borusunun, mədənin pankreasın, dalağın, diafraqmanın və peritonarxası sahənin venaları cəlb olunur. Anatomik tədqiqatlara əsasən gastroezofageal nahiyə portal və *v.azigos* sistemləri arasında yüksək təzyiqli fərqi olan zonadır və ona görə də portal hipertenziyalarda venoz genişlənməyə məruz qalır. Portal hipertenziya zamanı selikaltı qatda olan dərin həqiqi venalar və subepitelial səthi venoz kələf genişlənir, mənfəzə doğru qabırır və qida borusu varikozunu formalaşdırırlar. Portal hipertenzialı xəstələrdə bu venalar qanın portal venadan ümumi qan dövranına qayıtmasında kollaterallar rolunu oynayır. Əgər təzyiqli və ya qan axını kəskin artarsa bu venaların spontan cırılmasına və kəskin qanaxmaya gətirib çıxara bilər. Varikoz qanaxmaya demək olar ki, bütün hallarda qida borusunun aşağı 6-8 sm hissəsindən rast gəlinir. Varikoz genişlənmələr aorta qövsünə—qida borusunun aşağı hissəsinin *v.azigos* sisteminin yuxarı boş venaya açılan hüduduna qədər sahəni əhatə edə bilər. Bu səviyyədə yuxarıda yerləşən varikoz genəlmələrə «enən» varikoz deyilir. «Enən» ifadəsi venoz obstruksiyanın anatomik yerinin varikozdan yuxarıda—ya boyun venoz sistemində, ya da yuxarı boş venada olduğunu göstərmək üçün işlədilir. Varikozlar sonradan venoz obstruksiya yerindən aşağıda inkişaf edir. Tipik distal qida borusu varikozları isə portal venoz axınından yuxarıda və ya bu axına münasibətdə yuxarıda inkişaf edir.

***Innervasiyası.*** Boyun səviyyəsindən aşağıda azan sinirin tərkibində simpatik və parasimpatik sinir liflərinin olmasına baxmayaraq, azan sinir qida borusunu yalnız parasimpatik innervasiya ilə təmin edir. Qida borusunun boyun şöbəsi azan sinirdən ayrılan *n. laryngeus recurrent* ilə innervasiya olunur. Azan sinirin şaxələri və sol *n. laryngeus recurrent* qida borusunun döş şöbəsinin yuxarı hissələrini innervasiya edir. Diafraqmanın qida borusu dəliyi nahiyəsində innervasiyanın müxtəlif variantları mümkündür. Qida borusu dəliyi nahiyəsində ön azan sinir təxminən 60% hallarda, arxa azan sinir isə 90% -dən çox hallarda tək kötük şəklində olur. Hissi innervasiya hissiyatı təmin edən P substansiyası və kalsitonin əmələ gətirən peptid (KƏGP) hasil edən C-lifləri vasitəsilə həyata keçirilir. Diafraqmadan aşağıda ön azan kötük (yəni sol azan sinir) ön mədə şaxələrinə və qaraciyər şaxələrinə ayrılır. Arxa azan kötük (yəni sağ azan sinir) isə arxa mədə şaxələrinə və günəş kələfi şaxələrinə ayrılır. Simpatik innervasiyası yuxarı boyun qanqlionu, simpatik ilgak, böyük daxili üzvlər siniri (*n.splanchnicus major*), döş aorta kələfi və günəş qanqlionu vasitəsilədir.



**Limfa damarları.** Klinik nöqteyi-nəzərdən və xüsusən də qida borusunun bədxassəli şişlərin müalicəsi baxımından limfa damarlarının və regional limfa düyünlərinin anatomik-fizioloji xüsusiyyətlərini bilmək çox vacib hesab olunur. Qida borusu divarının selikli və selikaltı qatında sıx limfa damarlar şəbəkəsi vardır. Bu damarlar əzələ qatını deşib limfa düyünlərinə açılmazdan əvvəl boylama istiqamətdə müxtəlif məsafələr qət edirlər (şək. 3).



Şək. 3. Qida borusu divarının selikli və selikaltı qatında limfa damarları arasında əlaqə

Əzələvi qida borunun yığılması zamanı limfa iki istiqamətdə - kranial və kaudal istiqamətdə axa bilər. Qida borusunun orta hissəsində limfa kapillyarları ilə döş limfa axarı arasında birbaşa əlaqənin olması mümkündür.

Qida borusunun boyun şöbəsinin limfa axarları əsas etibarilə qida borusunun bayır tərəfində yerləşən paraezofageal limfa düyünlərinə və udlağın arxa tərəfində prevertebral fassiya üzərində yerləşən retrofaringeal limfa düyünlərinə açılır. Bu limfa düyünləri xarici və daxili vidaci venalar boyunca yerləşən boyun limfa düyünləri ilə drenləşir. Limfa divararalığının yuxarı 1/3 hissələrindən qida borusunun bayır tərəfində yerləşən yuxarı paraezofageal limfa düyünlərinə və bir qədər kaudal yerləşən prevertebral

limfa düyünlərinə axır. Ümumiyyətlə, orta 1/3 hissədən limfa orta paraezofageal, paratraxéal, traxeobronxial və bronxopulmonal limfa düyünlərinə doğru axır. Çox nadir hallarda birbaşa döş limfa axarına da açıla bilər. Limfa divararalığının aşağı 1/3-dən aşağı paraezofageal və prevertebral limfa düyünlərinə axır. Həmçinin yuxarı diafraqma limfa düyünləri də nəzərdən qaçırılmamalıdır. Belə ki, onlar diafraqma üzərində - diafraqma ilə perikard arasında arxa birləşmə boyunca yerləşir.

Limfa qida borusunun abdominal seqmentindən mədənin kiçik əyriliyi boyunca yerləşən sağ və sol mədə limfa düyünlərinə, mədə-piylik, pilorik və / və ya böyük əyrilik boyunca yerləşən qarın limfa düyünlərinə axır.

Arterial təchizatdan fərqli olaraq limfa təchizatı seqmentar deyildir. Limfa düyünləri zəncirləri arasında çoxsaylı qarşılıqlı əlaqələr vardır. Buna görə də qida borusunun xərçəngində intramural və mediastinal limfa düyünlərinə tez və geniş metastatik yayılmalar nəzərə alınmalıdır.

## **QIDA BORUSUNUN FİZİOLOGİYASI**

Qida borusunun əsas funksiyası udulmuş qidani udlaqdan mədəyə keçirməkdir. Aşağı ezofageal sfinkter (AES) mədə möhtəviyyatının qida borusuna retroqrad axınının qarşısını alır. Normada üzüyəbənzər-udlaq əzələnin tonik yığılması nəticəsində bağlı qalan yuxarı ezofageal sfinkter (YES) hesabına nəfəsalma zamanı havanın qida borusuna daxil olmasının qarşısı alınır. Yuxarı və aşağı ezofageal sfinkterlərin amplitudu və uzunluğu, udma nəticəsində bu sfinkterlərin boşalma müddəti və dərəcəsi, qida borusu cismində peristaltik aktivliyin xüsusiyyətləri açıq uclu və ya yan tərəfində dəşikləri olan polivinilxlorid və ya su ilə doldurulmuş zondlardan ibarət olan üç-mənfəzli hərəkət kateterlər vasitəsilə öyrənilə bilər. Yazan kateterlərin udulan ucuna bağlanan mikrotəzyiq datçikləri su doldurulmuş sistemlərə nisbətən qida borusu daxilində təzyiq dəyişməsinə daha həssas və dəqiqdir. Qida borusunun disfagiya, naməlum etiologiyalı döş ağrıları və qastroezofageal reflüks kimi hərəkət pozğunluqlarının qiymətləndirilməsində qida borusunun hərəkət funksiyasının müayinə üsullarının əsas diaqnostik vasitə olmasına baxmayaraq, qeydə alınan təzyiq bir çox amillər təsir göstərir və buna görə də xəstədən xəstəyə və ya bir laboratoriyadan digər laboratoriyaya bu göstərici fərqlənir. Bu amillərə kateterin ölçüləri, udulan qida porsiyasının xarakteri (məsələn, isti və ya soyuq maye; quru və ya duru qida udma) və udma aktları arasındakı pauza aiddir. Udma aktı ardıcıl və sürətlə baş verən proseslər kompleksi olub

rentgenoloji olaraq 6 fazaya bölünür. Bu prosesin sürətli olması udlağın funksiyasının qiymətləndirilməsində çətinlik törədir. YES 2,5-4,5 sm uzunluğunda olub, sakit halda əsas təzyiqi 16-118 mm.c.süt (orta hesabla 42 mm.c.süt) arasında dəyişir. Udma aktı zamanı onun boşalma müddəti 0,5-1,2 san-dir. YES-in boşalma fazasının ardınca gələn yığılma fazası əksər hallarda qida borusu daxilində sakit haldakı yığılmadan iki dəfə artıq təzyiq yaradır və 2-4 saniyə davam edir. Qida borusunun cisminə 3 tip yığılmalar görünür. *Birincili peristaltika* proqressiv olub iradi udma aktı nəticəsində yaranır. *İkincili peristaltika* da proqressivdir, lakin o iradi udma aktı nəticəsində deyil, genişlənmə və ya qıcıqlanma nəticəsində yaranır. *Üçüncülü yığılmalar* qeyri-proqressiv (eyni vaxtda yaranan) yığılmalar olub, həm udma aktından sonra, həm də udma aktları arasındakı fasilədə spontan olaraq əmələ gələ bilər. Udulmuş qida porsiyası udlaqdan qida borusuna keçən kimi birincili peristaltik dalğalar aktivləşir və qida borusu boyunca 2-5 sm/san sürətlə enir. 4-8 san ərzində qida porsiyasını mədəyə keçirir. Normada proqressiv peristaltik yığılmalar (birincili dalğalar) duru halda qida qəbulu zamanı udma aktını 97% hallarda müşayiət edir. Qida borusu daxilindəki təzyiq, dərindən nəfəsalma zamanı maksimal mənfi (-5-dən -10 mm.c.süt-na qədər) və nəfəsvermə vaxtı maksimal (0-dan 5 mm.c.süt-na qədər) olan mənfi döşdaxili təzyiqi əks etdirir. 2-ci və 4-cü saniyələr arasındakı yığılmalar dövründə qida borusunun peristaltik təzyiqi 20-100 mm.c.süt. arasında dəyişir. Əgər udulmuş qidanın bütün porsiyası qida borusundan mədəyə keçmirsə, ikincili peristaltik dalğalar başlanır. Bu yığılmalar da birincili dalğalar kimi proqressiv və ardıcıldır, lakin onlar qida borusunun saya əzələ segmentindən (aorta qövsünə yaxın səviyyədə) başlayır və qida borusu daxilində qalmış qida mədəyə keçənə qədər davam edir. Beləliklə, birincili dalğalardan fərqli olaraq ikincili yığılmalar iradi udma aktı nəticəsində deyil, qida borusunun lokal genişlənməsi nəticəsində qeyri-iradi olaraq əmələ gəlir. Üçüncülü yığılmalar eyni vaxtda əmələ gəlir, qeyri-proqressiv və qeyri-peristaltikdir. Bırfazalı və ya çoxfazalı olmaqla qida borusunun istənilən yerində əmələ gələ bilər və saya əzələlərin qeyri-koordinativ yığılmalarını əks etdirir. Məhz bu yığılmalar qida borusu spazminin barium horrası ilə aparılan kontrast müayinəsində qida borusuna klassik «findıqqıran» görünüş verir. Mexaniki və ya funksional obstruksiyalı xəstələrdə sakit halda intraezofageal təzyiqin artması və qida borusunun hərəkəti funksiyasının pozulması müəyyən edilir.

Aşağı ezofageal sfinkter (AES) *pilorus*-a bənzər anatomik sfinkterin olmasını göstərmək üçün işlədilir. Belə bir anatomik AES-in nümayiş

etdirilməməsinə baxmayaraq, qida borusunun distal 3-5 sm hissəsində sakit halda manometrik olaraq yüksək təzyiq zonası aşkar edilir ki, bu da mədə möhtəviyyətinin qida borusuna reflüksünün qarşısını alan baryer rolunu oynayır və bununla da fizioloji sfinkteri əks etdirir. AES-in bu fəaliyyətinin saxlanmasına cavabdeh olan faktorlar tam aydınlaşdırılmamışdır, lakin müsbət intra-abdominal təzyiqin təsiri altında olan distal abdominal seqmentin olması əksər antireflüks əməliyyatlarının müvəffəqiyyətlə nəticələnməsində vacib olan faktorlardan sayılır. Sakit halda AES-in daxilindəki təzyiq 10-20 mm.c.süt arasında dəyişir, lakin AES-in normal fəaliyyəti və ya çatmamazlığında bu təzyiqin əhəmiyyəti mütləq deyildir. Belə ki, qastroezofageal reflüksü olmayan xəstələrdə AES-də manometrik olaraq çox aşağı təzyiq və əksinə, güclü reflüksü olan xəstələrdə isə çox yüksək təzyiq aşkar edilə bilər. AES-də təzyiq 6 mm.c.süt-dan aşağı, uzunluğu isə 2 sm-dən qısa olan hallarda AES çatmamazlığı və qastroezofageal reflüks ehtimalı yüksək olur. AES qida borusunun diafraqma dəliyi nahiyəsində yerləşir. Udma aktının ardınca 1,5-2,5 san içərisində AES-in boşalması baş verir və 4-6 san davam edir. Qidanın mədəyə keçməsinin ardınca o yığılır və 7-10 san ərzində 25-30 mm.c.süt təzyiq yaradır, sonra isə AES-in təzyiqi sakit haldakı təzyiqə qədər enir. AES-dəki təzyiq hər bir şəxsədə fərqlidir və sinir, hormonal, miogen, mexaniki və mühit amillərinin təsirindən asılıdır.

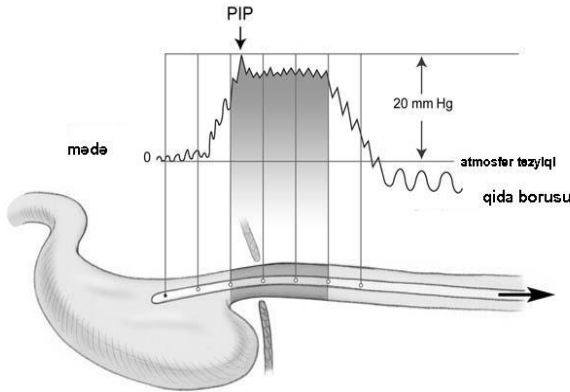
**Qida borusunun yuxarı sfinkteri (yuxarı ezofageal sfinkter) -** qida borusunun yuxarı ucunda yerləşir. Yuxarı ezofageal sfinkter (YES) 2-3 sm sahəni əhatə edən eninəzolaqlı əzələ qalınlaşmasından əmələ gəlmişdir. YES udma vaxtı istisna olmaqla bağlı qalır. Sakit halda YES təxminən 40 mm.c.süt. təzyiq saxlayır. Bu təzyiq qastroezofageal reflüks və udulmuş qidanın çətin keçməsi zamanı aspirasiyanın qarşısını almaq üçün vacibdir. YES-in udma aktına cavab olaraq boşalmasının pozulması yuxarı ezofageal disfagiya və aspirasiyaya səbəb ola bilər.

**Qida borusunun cismi** - qida borusunun yuxarı 1/3-nin əzələsi (yəni boyun şöbəsi) eninəzolaqlı əzələ liflərindən, aşağı 2/3 hissəsi isə saya əzələ liflərindən təşkil olunmuşdur. Saya əzələlər daxili sirkulyar və xarici boylama liflərdən ibarətdir. Qida borusunun seroz qatı yoxdur. Sakit halda qida borusu cisminə daxili təzyiq tənəffüs siklindən asılı olaraq fərqlidir və -8-dən +5 mm.c.süt.-na qədər dəyişir. Udma aktına cavab olaraq peristaltik yığılma qida borusunun yuxarı ucundan aşağı ucuna doğru gedir. Qida borusunun peristaltik hərəkəti zamanı yığılmanın amplitudu  $60 \pm 5$  mm.c.süt. təşkil edir. Qida borusunun mənfəzində turşuluq artdıqda güclü

peristaltik dalğalar başlanır ki, bu da qida borusundakı turşunu xaric etməyə xidmət edir. Bu «ezofageal nasos» mexanizmi bütövlükdə mədə-bağırsaq sisteminin normal fəaliyyəti üçün vacibdir.

**Qida borusunun aşağı sfinkteri (aşağı ezofageal sfinkter)** - qida borusunun aşağı ucunda yerləşir və orqanın distal 3-5 sm sahəsini əhatə edir. AES-in çox hissəsi qarın boşluğunda yerləşir, lakin qısa seqmenti diafraqmadan yuxarıya doğru genişlənir. Qida borusunun terminal hissəsinin sayə əzələlərinin ixtisaslaşmış təbiəti və özünəməxsus innervasiyası fizioloji sfinkterin əsas fəaliyyətini təmin edir. Bu ixtisaslaşmış sayə əzələ lifləri lokal olaraq peptidergik və qeyri-peptidergik neyronlar tərəfindən hasil olan bir sıra peptidlərə (məs., vazoaktiv intestinal peptid, P substansiyası) və qeyri-peptid neyrotransmitterlərə həssas reseptorlara malikdir.

AES qida borusunun cismi ilə mədənin kardial hissəsi arasında yerləşən yüksək təzyiqli zonadır. Normada əsas təzyiqli sayılan  $20 \pm 5$  mm.c.süt. udma aktı dövrü istisna olmaqla sabit saxlanır (şəkl. 4). Udma aktı zamanı təzyiqli 0 mm.c.süt. qədər düşür ki, bu da qida borusunun peristaltik yığılmalarının köməyi ilə udulmuş qidanın mədəyə keçməsinə imkan verir. Sakit halda AES-dəki yüksək təzyiqli mədə möhtəviyyatının qida borusuna reflüksünün qarşısını alır.

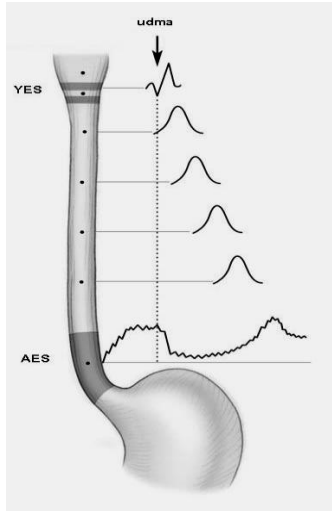


Şəkl. 4. Normada əsas təzyiqli sayılan  $20 \pm 5$  mm.c.süt. udma aktı dövrü istisna olmaqla sabit saxlanır.

Qarındaxili təzyiqli qəflətən artmasına və mədənin pH-nın artmasına (qələviləşməsinə) cavab olaraq aşağı ezofageal sfinkter yığılır və onun təzyiqli artırır. Yuxarıda qeyd olunduğu kimi udma aktına cavab olaraq

aşağı ezofageal sfinkter boşalır, bu fəaliyyət aşağı ezofageal sfinkterin əzələlərindəki neyronlarda lokal xaric olan vazoaktiv intestinal peptid (VIP) və azod oksidi (NO) hesabına həyata keçirilir. Aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqinin aşağı düşməsinə səbəb olan digər amillərə nikotin, mədə turşuluğunun artması, yağlı qida qəbulu, xolesistokininlərin (XSK) ifraz olunması və s. daxildir.

**Udmanın mexanizmi.** Qida və ya maye udlağa daxil olarkən udlağın yığılması başlanır. Udmanın lap başlanğıc anında yuxarı və aşağı ezofageal sfinkterlərin hər ikisi boşalır. Udlağın yığılması qidانی qida borusunun yuxarı şöbəsinə keçirir və ardınca qida borusu cisminin müntəzəm yığılması başlayır və qida boşalmış vəziyyətdə olan aşağı ezofageal sfinkterdən keçərək mədəyə düşür. Sonra qida borusunun peristaltik hərəkətinin ardınca aşağı ezofageal sfinkter yığılır. Qida porsiyası mədəyə daxil olana qədər intraezaofageal təzyiqin artması hesabına meydana çıxan və azan sinir vasitəsilə çatdırılan ezofaqoqastral refleks sayəsində mədə qidانی qəbul etmək üçün boşalmış vəziyyətdə olur. Mədənin boşalma prosesi mədənin dibi və cismi nahiyəsindəki sinir uclarından xaric olan VIP və NO hesabına baş verir. Normal udma mexanizmi *şək. 5.-də* öz əksini tapmışdır.



Şək. 5. Normal udma mexanizmi: Udma aktının başlanğıcında udlvq yığılır və yuxarı ezofageal sfinkter boşalır. Eyni zamanda aşağı ezofageal sfinkter də boşalır və yığılmanın peristaltik dalğaları qida borusu boyunca AES-ə çatana qədər boşalmış vəziyyətdə qalır.

Qida mədəyə keçdikdən sonra AES yığılır.

## QIDA BORUSU XƏSTƏLİKLƏRİNİN ƏSAS SİMPTOMLARI

Qida borusu xəstəliklərinin əsas simptomlarına disfagiya, ağrı və mədə qıçqırması daxildir. Xüsusi müalicə kursunu müəyyən etmək üçün bunların hər biri fərqli diaqnostika və klinik yanaşma tələb edir.

**Disfagiya.** Udmanın çətinləşməsi və qida borusunun müəyyən səviyyəsində qidanın ilişib qalma hissi ilə müşayiət olunması qida borusu xəstəliklərinin ən vacib simptomudur. Xəstələr qidanın ilişib qaldığı yeri göstərə bilirlər ki, bu nahiyyə də əksər hallarda patologiyanın olduğu zonanı göstərir. Erkən mərhələlərdə disfagiya ancaq bərk qidalarla məhdudlaşır, lakin sonradan mayələrin qəbulu zamanı da meydana çıxır. Xəstələr bəzən qida borusu xəstəliyinin ilk simptomu kimi meydana çıxan qida qəbulundan sonrakı obstruksiya ilə müraciət edə bilirlər. Bu halda zədələnmənin əsasını təşkil edən hal qida xaric edildikdən sonra istisna edilməlidir.

**Disfagiya xəstələrə klinik yanaşma.** Disfagiya xəstələrdə ən vacib məqam istisna olunmayana qədər xərçəngin olması ehtimalını güman etməkdir. Xəstəlik tarixi yazıldıqdan və fiziki müayinələr aparıldıqdan sonra döş qəfəsinin rentgenoloji müayinəsi və həzm traktının yuxarı şöbələrinin bariumla müayinəsi demək olar ki, ən yaxşı başlanğıc və spesifik testlər sayılır. Əgər patoloji prosesə selikli qişa cəlb olunmuşsa, həzm traktının yuxarı şöbələrinin biopsiya ilə birlikdə endoskopiyası, yaxmanın götürülməsi mühüm məlumatlar əldə etməyə imkan verir. Əgər bariumla müayinənin və ezofaqoskopiyanın nəticələri mənfi olarsa, hərəki pozğunluğun olması mümkündür və ona görə də qida borusunun manometriyası da əldə edilməlidir. Əgər bariumla müayinə qida borusunda divertikulun olmasını aşkar etmişsə, qida borusunun manometriyası da icra edilməlidir, çünki divertikulun hərəki pozğunluqlarla birgə təsadüf olunma ehtimalı yüksəkdir.

**Döş nahiyyəsində ağrı.** Döş nahiyyəsində ağrı qida borusu xəstəliklərinin əsas simptomlarındanıdır. Əgər döş ağrıları udma zamanı meydana çıxarsa (odinofagiya) ağrı mənbəyinin qida borusu olması ehtimalı çox yüksəkdir. Əks təqdirdə, döş ağrılarının digər səbəbləri ciddi olaraq araşdırılmalıdır. Ağrılar yüngül və ya kəskin, küt və ya sıxıcı ola bilər. Döş ağrılarının ən çox rast gəlinən ezofageal səbəblərinə diffuz ezofageal spazm və mədə turşusunun qida borusuna reflüksü daxildir.

**Döş nahiyyəsində ağrıları olan xəstələrə klinik yanaşma.** Döş nahiyyəsində ağrıları olan xəstələrdə ilk diaqnostik addım ağrıların ürək

mənşəli olduğunu elektrokardiogram (EKQ), stress EKQ və ya talliumla skannerləşdirmə vasitəsilə inkar etməkdir. Ağciyər və orta divararalığı patologiyalarını (məsələn döş aorta anevrizmasının partlaması), onurğa sütununun döş şöbəsinin və qabırğaların patologiyalarını istisna etmək məqsədilə döş qəfəsinin rentgenoloji müayinəsinin aparılması da vacib şərtlərdəndir. Əgər yuxarıdakı müayinələrin nəticələri normaldırsa, aşağıdakı testlərdən istifadə etməklə qida borusunun sistemli müayinəsi həyata keçirilir: barium horrası udmaqla sineflüoroqrafiya, həzm traktının yuxarı şöbələrinin biopsiya ilə və ya biopsiyasız endoskopiyası, 24 saatlıq pH-monitorinq də daxil olmaqla qida borusunun hərəkəti müayinələri. Sonuncu müayinə ağrının səbəbinin ya diffuz ezofageal spazm, ya da turşu reflüksünün olmasını müəyən etməyə imkan verir. Əgər 24 saatlıq pH-monitorinq testi mümkün olmazsa, turşu infuziyası (Bernşteyn) testindən istifadə oluna bilər. Əgər ağrı turşunun reflüksü ilə əlaqədardırsa, onda 0,1N HCl məhlulunun nazoezofageal zondla infuziyası ağrı törədəcəkdir.

**Mədə qıçqırması.** Qıçqırma, qida qəbulunun ardınca xəstənin arxası üstə uzanmasından və ya əyildiği vəziyyətdən asılı olmayaraq döş sümüyü arxasında xoşagəlməyən hiss, gastro-ezofageal reflüksün klassik simptomudur. Mədə qıçqırması xəstənin qiymətləndirə bildiyi reflüks hissi ilə müşayiət oluna və ya olunmaya bilər. Tipik hallarda simptom süd və ya antasid qəbuluna tez reaksiya verərək keçir. Yüngül başlanğıc simptomlar formal müayinələr tələb etmir və antasidlər, turşuluğu azaldan dərmanlarla konservativ terapiya, kiçik porsiyalarla qidalanma, yeməkdən sonra uzanmaqdan çəkinmək, bədən çəkisini azaltmaq və siqaret çəkməni dayandırmaq hesabına müalicə oluna bilər.

**Mədə qıçqırması olan xəstələrə klinik yanaşma.** Əgər simptomlar keçmirsə diafraqmanın qida borusu dəliyi yırtığını və gastroezofageal reflüksü təyin etmək üçün barium horrası içməklə rentgenoloji müayinənin aparılması lazımdır. Ezofagitin olmasını və onun kəskinliyini, gastroezofageal keçidin vəziyyətini, metaplaziyanın (həmçinin Barret epiteli kimi tanınan) olub-olmamasını müəyyən etmək üçün həzm traktının yuxarı şöbələrinin endoskopik müayinəsi də aparılmalıdır. Ezofagitin kəskinliyini mikroskopik qiymətləndirmək, Barret epitelinin olmasını təsdiq etmək və displaziyanın olub-olmamasını təyin etmək üçün çoxsaylı biopsiya nümunələrinin götürülməsi lazımdır. Qastroezofageal reflüksün cərrahi korreksiyası nəzərdə tutulan hallarda adətən ezofageal manometriyanın icra edilməsi də lazımdır. Əməliyyatönu dövrdə qida borusunun hərəkəti funksiyasının və onun «nasos fəaliyyətinin» normal olub-



olmamasını antireflüks əməliyyatını icra etməzdən əvvəl müəyyənləşdirmək lazımdır. Qida borusunun kəskin hərəkəli pozğunluğu olan xəstələrdə tam Nissen əməliyyatı icra edilərsə, əməliyyatdan sonrakı dövr kəskin və düzəlməyən disfagiya ilə nəticələnə bilər.

## QIDA BORUSUNUN ANADANGƏLMƏ ANOMALİYALARI

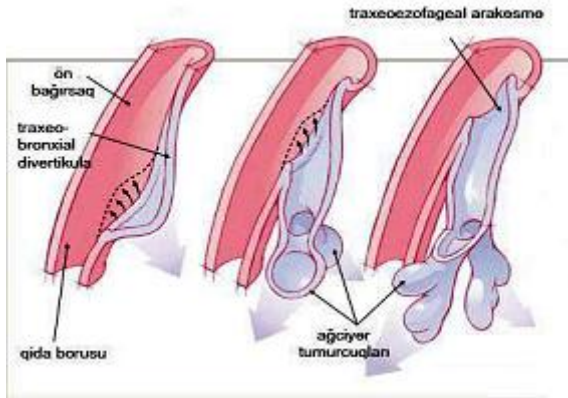
Qida borusunun ən çox rast gəlinən anomaliyalarına qida borusunun atreziyası (QBA) və traxeoəzofageal fistula (TEF) aiddir. Az rast gəlinən digər anomaliyalara qida borusunun anadangəlmə stenozu, qida borusunun haçalanması və qida borusunun anadangəlmə vaskulyar obstruksiyası daxildir.

### Qida borusunun atreziyası və traxeoəzofageal fistula

**Tarixi məlumat.** Qida borusunun atreziyası ilk dəfə 1670-ci ildə *William Durston* tərəfindən, distal traxeoəzofageal fistula ilə birlikdə rast gəlinən qida borusu atreziyası isə 1697-ci ildə *Thomas Gibson* tərəfindən qeyd edilmişdir. Sonrakı 250 il ərzində bu patologiyaların qeyri-cərrahi vasitələrlə müalicəsi 100% ölümlə nəticələnmişdir. Onların cərrahi müalicəsinə XX əsrin 20-ci illərində—torakal cərrahiyyə bir elm kimi inkişafa başladıqdan sonra nail olunmuşdur. 1929-cu ildə *Vogt* bu patologiyanın müxtəlif tiplərini qeyd etmişdir ki, bu da anomaliyaların klinik təsnifatının əsasını təşkil etmişdir. İlk dəfə *Lanman* 1936-cı ildə Boston Uşaq xəstəxanasında traxeoəzofageal fistula ilə birlikdə rast gəlinən qida borusu atreziyasını cərrahi yolla bərpa etməyə cəhd etmiş və 1940-cı ildə 30 yenidoğulmuşun hamısının öldüyünü qeyd etmişdir. Bu anomaliyaları olan və sağ qalan ilk 2 xəstə barədə 1939-cu ilin sonunda *William Ladd* və *Logan Leven* məlumat vermişlər. Hər iki xəstə mərhələli qaydada müalicə almışlar; əvvəlcə qastrostomiya, sonra servikal ezofaqostomiya ilə yanaşı fistulanın liqaturaya alınması və ya ayrılması icra edilmiş, daha sonra isə ezofaqostoma ilə qastrostomanı birləşdirən antetorakal dəri boru yaradılmışdır.

**Embriologiyası.** Traxeoəzofageal fistula ilə birlikdə rast gəlinən qida borusu atreziyasının patogenezi tam məlum deyildir, çünki, qida borusu və traxeyanın normal embriologiyasının bəzi detalları hələ də müəyyənləşdirilməmiş qalmaqdadır. İnsan embriologiyasına dair çoxlu tədqiqatlar aparan tanınmış *Wilhelm His* tənəffüs sisteminin inkişafını aşkar

edən ilk tədqiqatçılardan olmuşdur. Onun fikrincə, ön bağırsağın bölünməsi lateral boylama büküşlərin invaginasiyası nəticəsində baş verir. Bu zaman əmələ gələn arakəsmə ön bağırsağı dorzal həzm sisteminə və ventral tənəffüs sisteminə bölür. Ön bağırsağın bölünməsinin əksər müasir nəzəriyyələri, eləcə də qida borusu anomaliyalarının patogenetik nəzəriyyələri bu məlumatlara əsaslanmışdır. Bununla belə, ən son məlumatlara əsasən insan embrionunun ön bağırsağında bayır büküşlərin əmələ gəlmədiyi qeyd olunur. O'Rahilly və Muller 100-dən artıq insan embrionunda apardıqları tədqiqatlara əsaslanaraq tənəffüs və həzm traktının normal və qeyri-normal inkişafına dair alternativ hipotez irəli sürmüşlər. Həzm traktının əksər hissəsinin inkişaf etdiyi sarı cisim (yolk sac) mayalanmadan sonrakı 9-13-cü günlər arasında müəyyən edilir və artıq 20-ci günə qədər əksər embrionlar ön bağırsağa malik olurlar. 22-ci gün ön bağırsağa ventral aspektdə orta boylama faringeal nov şəklində traxeobronxial divertikula inkişaf edir və 26-cı gün bu divertikuladan ağciyər tumurcuqları formalaşır. (şək. 6)



Şəkil 6. Ön bağırsaqdan qida borusu və tənəffüs sisteminin formalaşması

Ağciyər tumurcuğu 28-ci gün aydın şəkildə həzm traktından ayrılır, tezliklə ikiləşir və ön bağırsağın önü ilə kaudal istiqamətdə enərək mezenximaya daxil olur. Tənəffüs və həzm boruları arasında daxil olan bu mezenximanın bir hissəsi traxeozofageal arakəsməni əmələ gətirir. Bu iki borunun normal ayrılmasında arakəsmənin vacib rol oynadığı güman edilir.

**Epidemiologiyası.** Verilən məlumatlarda qida borusu atreziyasının rastgəlmə tezliyinin geniş diapazonda dəyişdiyi qeyd olunur. Finlandiyada onun rastgəlmə tezliyi 1: 2440 təşkil etdiyi halda, ABŞ-da və Avstraliyada

1:4500-dür. *Harris et al.* topladıqları məlumatları ümumiləşdirərək müəyyən etmişlər ki, Kaliforniya ştatında qida borusu atreziyasına qaradərili əhaliyə nisbətən (0,55:10000) ağırdərili əhali arasında (1:10000) daha çox rast gəlinir. Ümumi populyasiyaya nisbətən (1%) yenidoğulmuş əkilər arasında qida borusu atreziyasının rastgəlmə tezliyi yüksək olub təxminən 6% təşkil edir.

Uzun müddət teratogen təsirə malik kontraseptiv preparatlar, talidomid və metimazol qəbul etmiş anaların uşaqlarında qida borusu atreziyasının meydana çıxma riski yüksəkdir.

**Yanaşı anomaliyalar.** Digər anadangəlmə anomaliyalar bir çox hallarda (50-70%) qida borusunun atreziyası ilə birlikdə rast gəlinir və bu yanaşı anomaliyalar yenidoğulmuşun müalicəsi və yaşama qabiliyyətinə təsir edir. Bu anomaliyalar qida borusunun traxeoəzofageal fistulasız anomaliyalarında daha çox, H-tipli fistulalarında isə az rast gəlinir. Ən çox kardiovaskulyar anomaliyalar (11-49%), daha sonra sidik-cinsiyyət orqanlarının anomaliyaları (20-25%), qastrointestinal anomaliyalar (10-24%) və skelet anomaliyaları (13-55%) rast gəlinir. Yanaşı nevroloji anomaliyalara sinir borusunun defekti (2,3%), hidrosefaliya (5,2%), anoftalmiya və ya mikroftalmiya (3,7%) aiddir. Digər yanaşı anomaliyalara qarın divarının defekti (4,3%) və diafraqma yırtığı (2,9%) daxildir. Daha tez-tez rast gəlinən qastrointestinal anomaliyalara anorektal atreziya (9%), duodenal atreziya (5%), ileal atreziya, malrotasiya (4%), həlqəvi pankreas və pilorik stenoz aiddir. Sidik-cinsiyyət orqanlarının anomaliyalarına isə hipospadiya, xayaların enməməsi, böyrəklərin agenezisi və ya hipoplaziyası, böyrəklərin sistik xəstəliyi, hidronefroz, vezikoureteral reflüks, uşaqlığın haçalanması, pelvioureteral və vezikoureteral obstruksiya, uraxus daxildir.

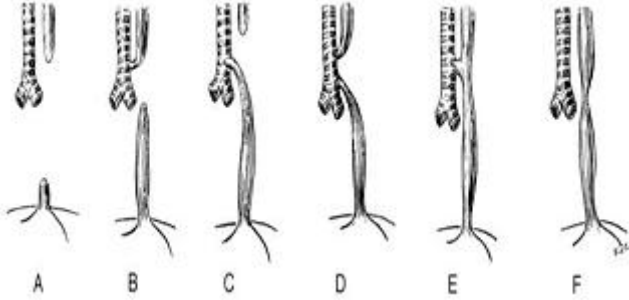
Qida borusunun atreziyası ilə əlaqədar olan ölüm hallarının əksəriyyəti kompleks ürək anomaliyaları ilə bağlıdır. Böyük ürək anomaliyaları ilə birlikdə rast gəlinən qida borusunun atreziyalarında yenidoğulmuşların ölüm riski 30% təşkil edir. Ən çox rast gəlinən anomaliya mədəciklərarası arakəsmənin defektidir və bu zaman ölüm göstəricisi 16% təşkil edir. Digər anomaliyalara Fallo tetradası, *ductus arteriosus* və qulaqcıqlararası arakəsmənin defekti daxildir. Qida borusunun atreziyası, traxeoəzofageal fistula və ya hər ikisi olan yenidoğulmuşlarda aortanın koarktasiyasına 1-5% hallarda rast gəlinir.

Qida borusunun atreziyası traxeoəzofageal fistuladan əlavə digər traxeobronxial və ağciyər anomaliyaları ilə birlikdə də rast gəlinə bilər.

Bunlara ağciyərlərin ageneziası, sağ yuxarı pay bronxunun olmaması, bronxların anadangəlmə stenozu və s. aiddir. Birlikdə rast gəlinən sindromlara Daun sindromu, Fanconi anemiyası, Townes-Brock sindromu, Bartsocas-Papas sindromu və McKusick-Kaufman sindromu aiddir.

**Təsnifatı.** Ən çox istifadə olunan təsnifat *Gross*-un təklif etdiyi təsnifatdır.

- A. Qida borusunun traxeozofageal fistulasız atreziyası;
- B. Proksimal traxeozofageal fistula ilə birlikdə rast gəlinən atreziya;
- C. Distal traxeozofageal fistula ilə birlikdə rast gəlinən atreziya;
- D. İkiqat (proksimal və distal) fistulalı atreziya;
- E. Atreziyasız traxeozofageal fistula (H-tipli);
- F. Qida borusunun stenozu.



Şəkil 7. *Gross*-un təklif etdiyi təsnifat

**Diagnozistikası və klinik əlamətləri.** Prenatal ultrasəs müayinəsi qida borusunun atreziyasını 56% dəqiqliklə təyin etməyə imkan verir. Polihidramnioz və kiçik ölçülü mədə ilə birlikdə dölün boynunun orta hissəsində anexogen zonanın müşahidə olunması qida borusu atreziyasının prenatal diaqnozunun dəqiqliyini artırır. Qida borusunun atreziyası olan yenidoğulmuşlarda həyatın ilk saatlarında simptomatik əlamətlərə hipersalivasiya, ilk qəbul olunmuş qidanın requrgitasiyası və öskürmə aiddir. Digər xüsusiyyətlərə qidalanmadan asılı olmayan sianoz, udma qabiliyyətinin olmaması və zondun burundan və ya ağızdan mədəyə keçməməsidir. Distal fistula olan hallarda nəfəsalma zamanı hava fistuladan mədəyə keçdiyindən qarın genişlənir. Mədə möhtəviyyatı traxeozofageal fistuladan keçərək traxeya və ağciyərlərə daxil olduqda kimyəvi pnevmoniya inkişaf edə bilər. Qarın hava ilə genişləndiyindən diafraqma yuxarıya tərəf qalxır və ağciyərlərin vəziyyəti daha da pisləşir. Ağız suyunun traxeya daxilinə aspirasiyası ağciyər pozğunluqlarını daha da

pisləşdirir. Distal traxeozofageal fistula nə qədər geniş olarsa, bağırsaqların genişlənməsi və ağciyərlərin zədələnməsi də bir o qədər ağır olur. Bundan əlavə, yanaşı olaraq duodenal və ya anorektal atreziya kimi bağırsaqların anadangəlmə obstruksiyası olan hallarda bağırsaqlar proksimal istiqamətdə daha da genişlənir ki, bu da tənəffüs pozğunluğunu kəskin olaraq pisləşdirir.

Qida borusunun atreziyası diaqnozunu təsdiq etmək üçün nisbətən bərk kateter ağızdan qida borusuna daxil edilir və müqavimətlə rastlaşana qədər itələnir. Zond tipik hallarda 10-12 sm məsafədə dayanır. Yenidöğülmuşlərdə mədənin kardial hissəsinə qədər olan məsafə təxminən 17 sm-dir. Qida borusunun atreziyası olan hallarda bəzən zond qatlanır və zondun mədəyə daxil olması haqqında yalançı hiss yarana bilər. Ona görə də zondun vəziyyətini qiymətləndirmək üçün rentgenoloji müayinə məsləhətdir. Kontrast vasitə kimi bu zondan qida borusuna yuxarı ezofageal cibləri genişləndirmək üçün bir neçə ml hava vurulur, frontal və lateral rentgenoqrammalar əldə edilir. Lazım olarsa, diaqnozu təsdiq etmək üçün kontrast vasitə kimi 0,5-1,0 ml duru bariumdan da istifadə oluna bilər. Diqqətlə nəzarət olunan flüorografiya vasitəsilə bariumdan istifadə etməklə proksimal traxeozofageal fistulanı təyin etmək mümkündür; adi şəraitdə neonatologiya şöbələrində aparılan portativ rentgenoloji müayinə zamanı traxeobronxial şaxələrdə aşkar edilən barium daha çox qırtlaqdan aspirasiya olunan kontrast materialı xatırladır və buna görə də traxeozofageal fistula nəzərdən qaçırıla bilər. Bununla belə, çox kiçik yuxarı cibin mövcudluğu proksimal traxeozofageal fistulanın olmasını güman etməyə imkan verir. Mədə və bağırsaqda havanın olması isə distal traxeozofageal fistulanın olmasını təsdiq edir. Qarında havanın olmaması tipik hallarda traxeozofageal fistulasız atreziyanın olduğunu göstərir. Atreziyasız traxeozofageal fistula diaqnozunun qoyulması daha çətinidir və o əlavə olaraq klinik simptomlara əsaslanmanı tələb edir. Bundan əlavə, diaqnozu təsdiq etmək üçün bronxoskopiya və ezofaqoskopiya da tələb oluna bilər.

Digər anadangəlmə anomaliyaların qida borusunun atreziyası ilə birlikdə rastgəlmə tezliyi 50-70% arasında dəyişdiyindən qida borusunun atreziyasına görə aparılan müayinələrdə bu anomaliyaların da olma ehtimalı yaddan çıxarılmamalıdır. Buna görə də yuxarıdakı müayinələrlə yanaşı exokardioqrafiya, böyrəklərin ultrasəs müayinəsi və xromosomların təhlili də aparılmalıdır.

**Əməliyyatonü dövrü**də daha çox diqqəti cəlb edən ciddi problem pnevmoniyadır. O, udlaq möhtəviyyətinin aspirasiyası və ya

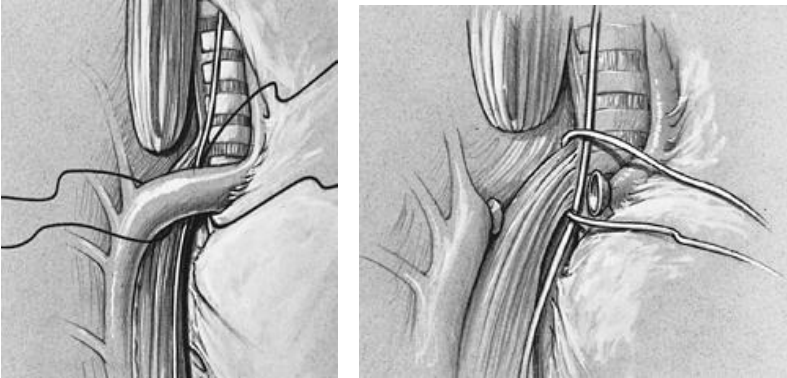
traxeozofageal fistuladan mədə möhtəviyyatının traxeobronxial şaxəyə keçməsi nəticəsində yaranır. Əməliyyatın müalicə ilk növbədə onların qarşısını almağa yönəlməlidir. Diaqnoz təsdiq edildikdən sonra cərrahi korreksiya üçün hazırlıq aparılmalıdır. Aspirasiyanın qarşısını almaq məqsədilə udlaq 8F ölçülü zondla tez-tez təmizlənməlidir. Yenidoğulmuşun başı yuxarı vəziyyətdə saxlanır. Venadaxili infuziyaya (10%-li dekstroza) başlanılır. Qanda oksigenin parsial təzyiqini sabit saxlamaq üçün oksigen terapiyasından istifadə olunur. Tənəffüs çatmamazlığı olan yenidoğulmuşlarda endotraxeal intubasiya icra edilməlidir. Maska ilə ventilyasiya məqsəduyğun deyildir, çünki, o təcili qastrostomiya tələb edən mədənin kəskin genişlənməsini törədə bilər. Sepsis və ya ağciyərin infeksiyasına şübhə olan hallarda geniş spektrli antibiotiklər (ampisillin+gentamisin kimi) təyin edilməlidir. Cərrahi korreksiyadan əvvəl yenidoğulmuş digər anadangəlmə anomaliyalara görə hərtərəfli yoxlanmalıdır. Xəstələrdə pnevmoniya və atelektazın inkişafının, mədə möhtəviyyatının fistuladan traxeyaya reflüksünün qarşısını almaq məqsədilə ilk növbədə mədənin dekompressiyası məqsədilə qastrostomiya icra edilir.

Ağciyər ağırlaşmaları və ya digər ciddi anomaliyaları olmayan yenidoğulmuşlarda doğuşdan sonrakı ilk günlərdə birincili cərrahi korreksiya həyata keçirilə bilər. Bu qrup xəstələrdə sağalma tezliyi 100%-ə çata bilər. Az çəkili yenidoğulmuşlarda, pnevmoniya və ya digər anomaliyaları olan xəstələrdə cərrahi korreksiya təxirə salınır. Anadangəlmə az çəkili yenidoğulmuşlar və ciddi yanaşı anomaliyaları olan xəstələr cərrahi müalicəyə namizədlər halına çatdırılana qədər adətən parenteral qidalanma, qastrostomiya və yuxarı ezofageal ciblərin aspirasiyası ilə müalicə alırlar. Bu qrup xəstələrdə sağalma tezliyi nisbətən azdır. Bu zaman ölümün əsas səbəbini ürək anomaliyaları təşkil edir.

### **Cərrahi müalicəsi**

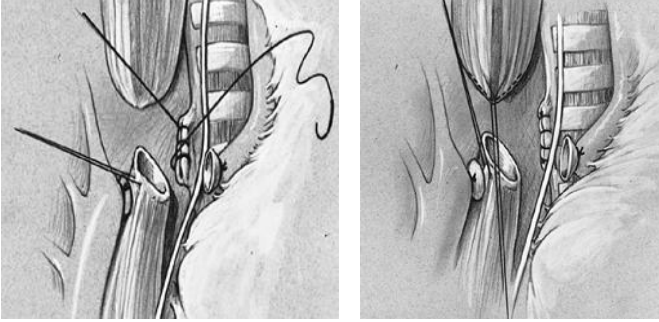
***Qida borusunun fistulalı atreziyasının cərrahi müalicəsi.*** Xəstə sağ lateral torakotomiya vəziyyətində yerləşdirilir. Xəstənin dərisi antiseptiklərlə işləndikdən sonra posteriolateral torakotomiya üçün steril örtüklərlə örtülür. Zond proksimal ezofageal cibdə yerləşdirilir. Əgər əvvəlcədən qastrostomiya icra edilmişsə, əməliyyat ərzində mədənin hava ilə dolaraq genişlənməsinin qarşısını almaq məqsədilə stoma açılır və drenaja qoşulur. Kürək sümüyünün aşağı ucu səviyyəsindən bir qədər aşağıda qısa posteriolateral kəsik aparılır. Arxanın enli əzələsi ayırılaraq və kəsilir, Korotkovun auskultasiya sahəsi müəyyən edildikdən sonra kürək

sümüyü yuxarı, ön dişli əzələ isə içəriyə tərəf dartılır. Adətən dişli əzələləri kəsməmək məsləhətdir, belə ki, bununla qanadabənzər kürək sümüyünün inkişafı riskindən çəkinmək olar. IV qabırğaarası sahə ayırd edildikdən sonra kəsik aparılır. Plevra boşluğuna daxil olmaqdan çəkinmək üçün qabırğaarası əzələlər ehtiyatla ayrılır. Kəsik iti və ya küt üsullarla olmaqla ekstraplevral aparılır. *V. azygos*-u əldə etmək üçün intakt plevra küt üsulla yuxarıya — döş qəfəsinin girəcəyinə və arxaya tərəf ətraf toxumalardan ayrılır. İntakt plevra və altı yerləşən ağciyər medial istiqamətdə dartılır. Ayrılma *v.azygos* tam mobilizə olunana qədər davam etdirilir və venanın üzərini örtən divararalığı plevrası açılır. *V.azygos* iki liqatura arasında kəsilir. Bu vena əksər hallarda traxeozofageal fistulanın yerini göstərən marker rolunu oynayır (şək.8).



Şəkil 8. *V.azygos* iki liqatura arasında kəsilir.

Azan sinirin şaxəsi də adətən bu zondan keçir. Vena liqaturaya alınıb kəsildikdən sonra traxeozofageal fistula ayırd edilir və traxeyaya yaxın məsafədə qayçı ilə ehtiyatla kəsilir. Traxeya tərəf 5-0 saplarla fasiləli (düyünlü) tikilir (şək.9). Sonra tikiş xətti fizioloji məhlul altında saxlanılır və anestezioloq ağciyərlərə vurulan havanın həcmi bir qədər artırmaqla traxeyanın hermetik bağlandığına əmin olunur. Aortadan birbaşa qida borusunun orta şöbələrinə gedən kiçik damarların kəsilməsindən çəkinmək lazımdır. Əməliyyatdan sonrakı dövrdə anastomoz tikişlərinin çatmamazlığının və traxeozofageal fistulanın residivinin qarşısını almaq məqsədilə traxeyanın tikiş xəttinin üzəri divararalığı plevrası ilə örtülür. Kor olaraq qurtaran yuxarı ezofageal cib anestezioloqun köməyi ilə ayırd edilir.



Şək.9. Traxeozofageal fistulanın kəsilib ayrılması və traxeya tərəfin tikilib bağlanması

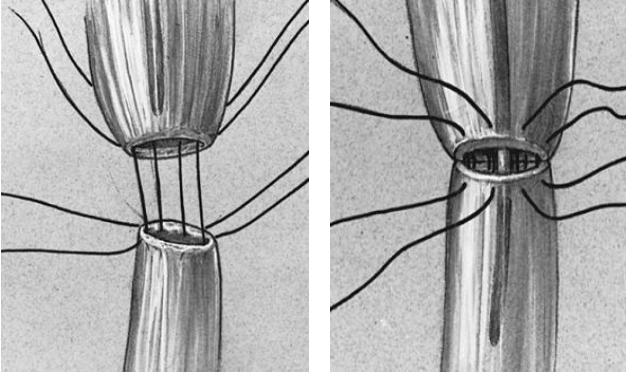
Belə ki, o, əvvəlcədən orada yerləşdirilmiş zondun aşağı itələməklə cibi də aşağıya doğru itələmiş olur. Cibi ucuna 3 ədəd saxlayıcı tikiş qoymaqla proksimal cibi kəsilməsi asanlaşdırılır. Mütləq uzunluq əldə etməklə dartılmayan anastomoz yaratmaq hesabına birincili korreksiyaya nail olmaq üçün atretik qida borusu döş qəfəsinin girəcəyi səviyyəsinə və hətta boyuna qədər mobilizə olunur.

Yuxarı hipertrofik ezofageal cib zəngin qan təchizatını aşağı qalxanabənzər arteriyadan götürür. Proksimal atretik cibi traxeyadan ayrılması çətinlik yarada bilər. Ona görə də traxeyanın mənfəzinə daxil olmamaq incə texnika və yüksək diqqət tələb edir.

Nadir hallarda (2%) D tipli (ikiqat fistula) anomaliyaya rast gəlinir və bu zaman ikinci fistula yuxarı cibdə yerləşir. Saxlayıcı tikişlər adətən açılmış distal qida borusunda saat siferblatının 3 və 9 rəqəmləri proyeksiyasına qoyulur və əks istiqamətdə yüngülcə dartılır. Yuxarı və aşağı ucların yaxınlaşma qabiliyyəti yoxlanılır. Distal qida borusunun geniş mobilizasiyasından çəkinmək lazımdır, belə ki, birbaşa aortadan gələn kiçik arterial şaxələrin zədələnməsi hesabına qida borusunun orta şöbəsinin işemiyası riski vardır. Belə hallarda qida borusunun orta şöbəsinin əsas qan təchizatı traxeozofageal fistuladan gəlir ki, o da əməliyyat hesabına pozulur.

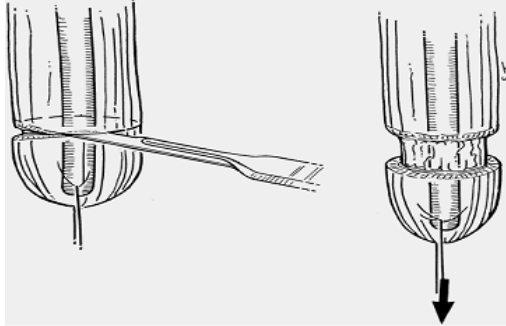
Distal qida borusunun açılmış ucu ehtiyatla genişləndirilir. Distal qida borusuna bütün qatlardan keçən bayır tikişlər qoyulur. Hər bir tikişə qida borusunun selikli qişası, eləcə də divarın sayə əzələləri də daxil olmaqla bütün qatları sağlam olan toxumalar düşməlidir. Saplar sərbəst saxlanmalıdır ki, qida borusunun divarı yuxarı cibə tikilə bilsin (şək. 10).





Şəkil 10. Qida borusuna bütün qatlardan keçən bayır tikişlər qoyulması və zondun anastomozdan keçirilməsi

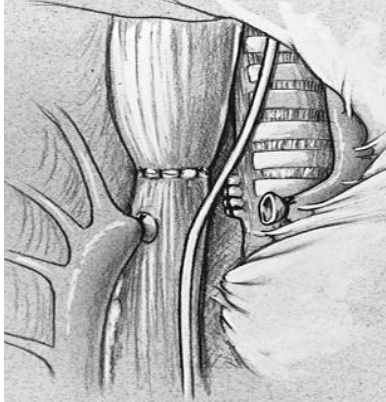
Qida borusunun proksimal atretik cibinin distal hissəsi bilavasitə burada yerləşdirilmiş zond üzərində kəsilir. Açılmış dəliyin ölçüsü distal hissənin genişləndirilmədən sonrakı ölçüsünə bərabər və ya ondan bir qədər böyük olmalıdır. Proksimal və distal uclar arasında anastomoz qoyulur. Sonra anestezioloq oroqastral zonu anastomoz zonasından keçməklə mədəyə daxil olana qədər itələyir (şək. 10). Bəzi hallarda qida borusunun proksimal və distal ucları bir-birindən kifayət qədər uzaq məsafədə (2 sm-dən çox) olur. Belə hallarda *Livaditis* tərəfindən təklif olunan sirkulyar miotomiya proksimal ucun uzunluğunu artırır (şək. 11).



Şəkil 11. *Livaditis* metodu ilə sirkulyar miotomiya vasitəsilə proksimal ucun uzunluğunun artırılması

Miotomiya kor proksimal atretik ucdan təxminən 2 sm yuxarıda aparılır və bu zaman boylama və sirkulyar saya əzələ lifləri kəsilir. Bunun hesabına qida borusunun proksimal hissəsinin uzunluğunu təxminən 1 sm

uzatmaq olur və bununla da dartılma gərginliyi yaratmadan anastomoz qoyulması asanlaşır. Bəzi hallarda daha proksimal səviyyədə ikinci miotomiya tələb oluna bilər. Spiral miotomiyanın da təklif olunmasına baxmayaraq ondan həmişə istifadə etmək məsləhət görülmür. Anastomozun qoyulması başa çatdıqdan sonra plevra üzərində zədələnmənin olub-olmaması yoxlanılır. Arxa mediastinal sahədə drenaj boru saxlanılır. Zondun ucu yuxarı tərəfə istiqamətlənir, lakin anastomozdan bir qədər aşağıda fiksə olunur. Zondun bayır ucu su altında saxlanılır. Ağciyər ehtiyatla genişləndirilir və torakotomik yara tikilərək bağlanır. Arxanın enli əzələlərinin kəsilmiş ucları yaxınlaşdırılmalıdır.



Şəkil 12. Anastomoz qoyulduqdan sonraki görünüş

### ***Qida borusunun fistulasız atreziyasının (A tip) cərrahi müalicəsi.***

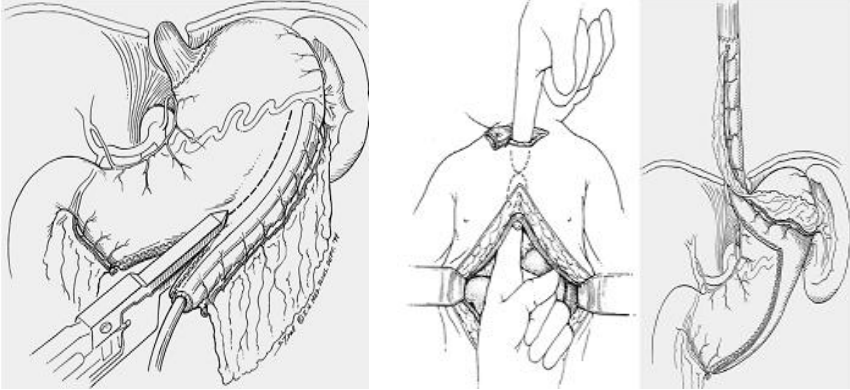
Qida borusunun A tipli atreziyasının müalicəsinə dair bir sıra fikirlər mövcuddur. Bunlara mədənin yuxarı dartılması, qida borusunun çevrilmiş mədə borusu ilə əvəz olunması, sağ və ya sol çənbər bağırsağın interpozisiyası kimi üsullar aiddir. Acı bağırsağın interpozisiyasından da istifadə oluna bilər; lakin o əvvəlki əməliyyatlara nisbətən az istifadə olunur. Son 20 il ərzində bir çox cərrahlar təbii qida borusunu saxlamağa və gecikmiş dövrdə qida borusu anastomozu qoymağa cəhd etmişlər. Qida borusuna yeridilən zond mədəyə daxil olmadıqda və rentgeneoloji müayinədə diafraqmadan aşağıda mədə-bağırsaq sistemində hava aşkar edilmədikdə A tipli atreziya (fistulasız atreziya) diaqnozu qoyulur (şək. 13). İlkin müalicə kimi cibin dekompressiyası məqsədilə proksimal qida borusunda *Replogie* zonu yerləşdirilir və qidalandırma məqsədilə gastrostomiya icra edilir.



Şəkil 13. Qida borusunun fistulasız atreziyasının rentgenoloji mənzərəsi.

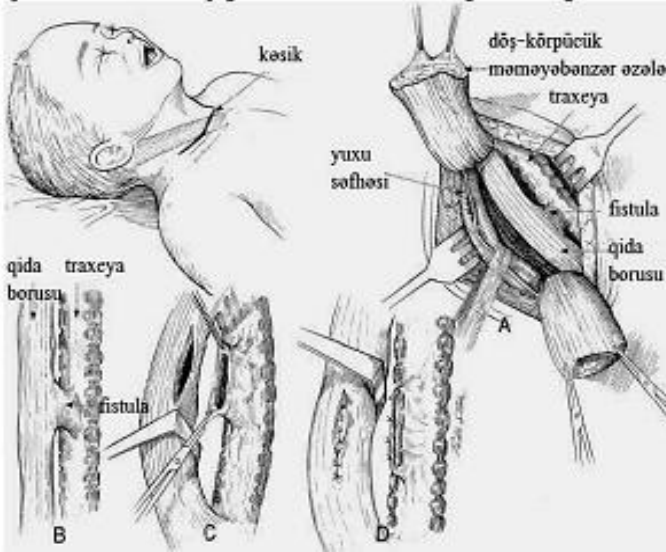
Proksimal atretik cib 6-8 həftə ərzində qida borusu bujları ilə gündəlik genişləndirilir. Bu müddət ərzində yenidəyənmiş qastrostoma ilə qidalanır və böyüyür. Bəzən dilatator qastrostomadan daxil edilərək qida borusunun distal hissəsində yerləşdirilə və retroqrad dilatasiya da aparıla bilər. Qida borusunun iki ucu arasındakı məsafə proksimal qida borusunda rentgen şüalarını yaxşı udan materialdan hazırlanmış dilatator yerləşdirmək və kontrast maddənin qastrostomadan keçməklə distal qida borusuna reflüksünü törətmək hesabına müəyyənləşdirilə bilər. Bu məsafə 2 sm-dən az olan hallarda torakotomiya icra edilir. Əksər hallarda gecikmiş anastomozu qoymaq mümkün olur; bununla belə ucları yaxınlaşdırmaq üçün sirkulyar miotomiya da icra edilə bilər. Anastomoz C tipli atreziyada olduğu kimi qoyulur. Bu qrup xəstələrdə gastroezofageal reflüksə daha çox təsadüf olunur. Digər variantdan olan atreziyalara nisbətən bu variantda antireflüks əməliyyatı (fundoplikasiya) daha tez-tez tələb olunur. A tipli atreziyanın alternativ müalicə üsulu yalançı qidalandırma ilə udma aktını

stimulə etmək və sekreti xaric etmək üçün müvəqqəti ezofaqostomiyanın qoyulmasıdır. Qida borusunun növbəti rekonstruksiyası ya çənərbə bağırsaqdan, ya da mədədən istifadə etməklə icra olunur. Mədə borusu sol gastroeploik arteriyada qan təchizatının saxlanması hesabına yaradılır. Sağ mədə-piylik damarları pilorik hissədən təxminən 2 sm proksimal məsafədə kəsilir və böyük piylik dalaq qapısına qədər mobilizə olunur. Mədə borusu mədənin böyük əyriliyi boyunca formalaşdırılır (şək. 14). Proksimal ezofaqostomanın ətrafında sol boyun kəsiyi aparılır. Bundan əlavə sol VI qabırğaarası sahədə torakotomiya kəsiyi aparılır. Mədə borusu diafraqmanın qida borusu dəliyindən döş boşluğuna və ağciyər qapısının arxasından keçirilməklə boyuna qədər çatdırılır və burada qida borusu ilə mədə borusu arasında uc-uca anastomoz qoyulur (şək. 14).



Şəkil 14. Mədənin böyük əyriliyindən qida borusunun formalaşdırılması və anastomozun qoyulması

***H-tipli traxeoefageal fistulanın cərrahi müalicəsi.*** Atreziyasız traxeoefageal fistula əsasən boyun səviyyəsində və ya ikinci döş fəqərəsindən yuxarı səviyyədə, bəzən isə daha distal səviyyədə meydana çıxır. Belə hallarda diaqnoz gec qoyula bilər; əksər hallarda qidalanma zamanı öskürmə müşahidə olunur. Tənəffüs olunan hava mədəyə keçdiyindən qarın şişkin olur. Residivləşən pnevmoniyaya da tez-tez rast gəlinir. Fistulanın yerinin müəyyən edilməsində qida borusunun izoosmolyar kontrast maddə ilə rentgenoloji müayinəsi mühüm əhəmiyyət kəsb edir; bununla yanaşı olaraq rigid fibrooptik bronxoskopiya da fistulanın yerinin müəyyənləşdirilməsində istifadə oluna bilər. Fistulanın ləğv edilməsi əməliyyatının sxematik təsviri şək. 15-də göstərilmişdir.



Şəkil 15. H-tipli traxeozofageal fistulanın ləğvinin sxematik təsviri

**Müalicənin uzaq nəticələri.** Qida borusunun atreziası və traxeozofageal fistulaya görə cərrahi korreksiya əməliyyatı keçirmiş əksər yenidöğmüşlərdə qida borusunun hərəkəi fəaliyyətinin müəyyən dərəcədə pozğunluqları meydana çıxır. Korreksiyanın həcmi sonrakı ağırlaşmaların kəskinliyi ilə mütənəsiblik təşkil edir. Anastomoz nahiyəsində strikturaya nisbətən çox rast gəlinir və tədricən dilatasiya tələb edir. İki aylıqda, altı aylıqda və bir yaşında, yaxud da udma aktında çətinlik əmələ gəldikdə ezofaqoqrafiya icra olunmalıdır. Traxeozofageal fistulanın residivi barədə ədəbiyyatlarda məlumatlar vardır; residiv təkrarı cərrahi müalicə tələb edir. Residivə ilk anastomoz nahiyəsində daha çox rast gəlinir. Fistulanın residivində zəif qan təchizatına malik qida borusunun aşağı hissəsində toxumaların zədələnməsi və ayrılmanın traxeyaya çox yaxın aparılması risk faktoru kimi qələmə verilir. Cərrahi korreksiya olunmuş xəstələrin təxminən yarısında qastroezofageal reflüks xəstəliyi inkişaf edir. Qastroezofageal reflüks xəstəliyi inkişaf edən xəstələrin yarısının isə konservativ və ya cərrahi müalicəyə ehtiyacı olur. Uzun müddət qastroezofageal reflüks xəstəliyindən əziyyət çəkən xəstələrin qida borusunun selikli qişasında ezofagit və ya mədə metaplaziyası (Barret qida borusu) kimi dəyişikliklər inkişaf edə bilər.

## KARDİAL AXALAZİYA

Axalaziya (yunan sözü *a + chalasis*–boşalma) qida borusu divarının tonusunun zəifləməsi sayəsində peristaltikanın olmaması və aşağı ezofageal sfinkterin udqunmaya cavab olaraq tamamilə boşalmaması ilə xarakterizə olunur. Bu xəstəlik ilk dəfə 1679-cu ildə *Thomas Villis* tərəfindən qeyd olunmuşdur.

Axalaziya hər 100 000 nəfərdən 8-də rast gəlinir. O yenidoğulmuşlardan başlamış, qoca yaşlara qədər qeyd olunur və ən çox 20-40 yaşlar arasında təsadüf edir. Hər iki cins arasında bərabər rast gəlinir. Axalaziyanın qida borusunun bədxassəli şişləri üçün risk faktoru olması güman edilir. 15-25 il axalaziya anamnezi olan xəstələrin 1-10%-də gecikmiş ağırlaşma kimi adenokarsinoma inkişaf etdiyi qeyd edilir. Uzun müddət davam edən ezofagit zamanı qida borusunun selikli qişasını daim qıcıqlanması metaplaziya törədir. Axalaziyalı xəstələrdə qida borusunun karsinomasına qida borusunda yaranan hava-maye səviyyəsindən aşağıda— qida borusunun orta 1/3-də, selikli qişanın daha çox qıcıqlanmaya məruz qaldığı zonada daha çox rast gəlinir.

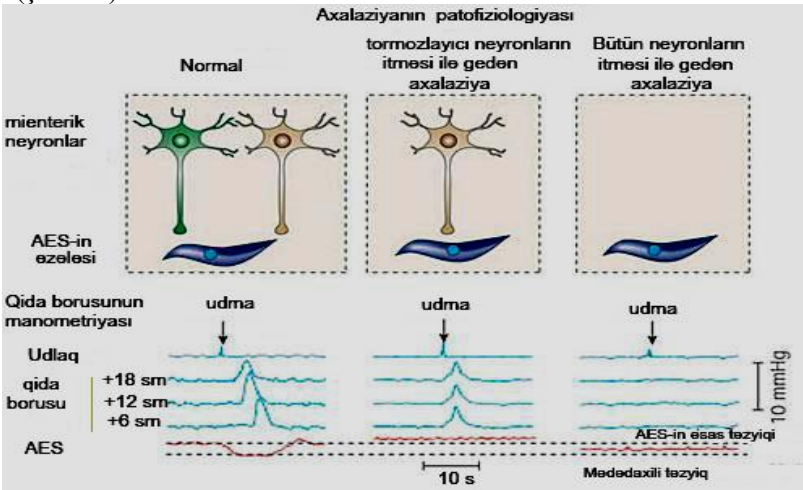
**Etiologiya və patogenezi** . Xəstəliyin etiologiya və patogenezi indiyə qədər tam öyrənilməmişdir. Mümkün etioloji faktorlara aşağıdakılar aid edilir:

1. Müəyyən şəraitdə xəstəliyin inkişafına şərait yaradan qida borusu və sinir aparatının anadangəlmə qeyri-normal inkişafı;
2. Qida borusunun, xüsusən onun terminal şöbəsinin hərəkəti funksiyasının nevrogen diskordinasiyasına meyl törədən konstitusional nevrasteniyalar;
3. Aşağı ezofageal sfinkterin axalaziyasının əmələ gəlməsinə səbəb olan qida borusunun reflektor disfunksiyaları;
4. Qida borusu və kardial hissənin sinir kələfinin infeksiyon-toksik (Şaqas xəstəliyi) və ya virus mənşəli zədələnmələri.

Pediatrik populyasiyada ailəvi rastgəlmə hallarının olması qeyd olunsa da, genetik faktorun rolu tam aydınlaşmamış qalır. Axalaziyaya monoziqot əkilərdə, doğma qardaş və bacılarda, eləcə də axalaziyalı valideynlərin uşaqlarında tək-tək rast gəlmə halları qeyd olunmuşdur. Bəzi tədqiqatçılar yalnız bir cüt monoziqot əkilərdə axalaziyanın meydana çıxmasına əsasən xəstəliyin genetik xarakter daşması haqqında danışmağı düzgün hesab etmir və bunun əleyhinə dəlillər gətirirlər. Mayberry O.A., Atkinson M.A. (1985) statistik araşdırma apararaq 159 axalaziyalı xəstənin 1012 birinci

dərəcəli qohumlarının heç birində bu xəstəliyə rast gəlmədiklərini qeyd edirlər.

Son məlumatlarda axalaziyanın əmələ gəlməsində əhəmiyyətli rol oynayan neyroanatomik dəyişikliklərə Auerbax sinir kələfindəki qanqlionar hüceyrələrin itməsi, azan sinirin degenerasiyası, azan sinirin dorzal hərəki nüvələrinin degenerasiyası aid edilir. Belə ki, qida borusunun boylama və sirkulyar əzələ qatları arasında yerləşən mienterik (Auerbax) kələf daxilindəki parasimpatik qanqlion hüceyrələrinin sayının azalması, autopsiyada isə azan sinirin dorzal hərəki nüvələrinin azalması halları aşkar edilir. Bundan əlavə, qida borusunun mienterik kələfinin soyuğun, istinin, kimyəvi maddələrin təsirindən zədələnməsi və ya kəsilməsi də axalaziya xəstəliyinin xarakterik manometrik əlamətlərinin meydana çıxmasına səbəb olur (şək. 16).



Axalaziya zamanı meydana çıxan simptomların *patogenezi* qida borusunun intramural sinir kələfinin zədələnməsi ilə əlaqədardır ki, bunun da nəticəsində qidanın keçməsi zamanı aşağı ezofageal sfinkterin reflektor boşalması pozulur və qida mədəyə keçə bilmir.

Xəstəliyin erkən dövründə kardial hissənin keçiriciliyinin pozulması funksional xarakter daşıyır. Qan dövrünün pozulması nəticəsində qida borusunun divarında və kardial hissədə çapıqlaşma prosesinin inkişafı, qidanın uzunmüddətli ləngiməsi nəticəsində qida borusunun kardial

hissəsinin divarı rigid, zəif elastiki, pis gərilən olur. Buna görə də xəstəliyin inkişafının daha gecikmiş mərhələlərində kardial sfinkterin funksional pozğunluqlarına qida borusunun özünün də zədələnməsi qoşulur və bu özünü aşağıdakılarla göstərir:

- qida borusu divarının progressiv atoniyası;
- qidanın keçməsi zamanı qida borusunun peristaltik gücünün əhəmiyyətli dərəcədə zəifləməsi;
- peristaltik dalğaların kardial hissəyə doğru yayılmasının pozulması ilə nəticələnən qida borusu divarının yığılmalarının diskordinasiyası.

Xəstəliyin gecikmiş dövründə qida borusunun əhəmiyyətli dərəcədə genişlənməsi, S-vari əyilərək uzanması müşahidə olunur. Belə qida borusunun tutumu sağlam adamlardakı kimi 50-150 ml deyil, 2-3 litrə çatır. Genişlənmiş hissənin maksimal diametri 16-18 sm-ə çatır, bu zaman aşağı ezofageal sfinkter (qida borusunun distal 3-4 sm-i) adətən genişlənməmiş qalır. Qida borusunun divarı əzələ qatının hipertrofiyası hesabına qalınlaşır, bütün qatlarda iltihab əlamətləri müşahidə edilir.

**Patoloji anatomiyası.** Preparatın histoloji müayinəsində kardial hissədə və qida borusunun divarında xolinergik sinir uclarının və qanqlionar hüceyrələrin demək olar tam itməsi müəyyən edilir; qida borusunun əzələ qatında əzələ liflərinin distrofiyası və həmçinin saya əzələ toxumasının dəstələri arasında kollagen liflərin artıb çoxalması aşkar edilir.

**Təsnifatı.** Axalaziyanın mərhələsini, xəstəliyin müddətini və klinik-rentgenoloji kriteriyalar görə ağırlaşmaların olub-olmamasını müəyyən etməyə əsaslanan 25-dən artıq təsnifat məlumdur. Bunlardan ölkəmizdə ən geniş yayılanı B.V.Petrovskinin təklif etdiyi təsnifatdır.

**Klinik mənzərəsi, gedişi və ağırlaşmaları.** Axalaziyanın klinik mənzərəsində əsas simptomlar triadası: *disfagiya, requrgitasiya (ürəkbulanma olmadan qaytarma) və döş sümüyü arxasında ağrı* xarakterikdir. Qida borusu boyunca qidanın hərəkətinin çətinləşməsi (disfagiya) bir çox hallarda qəflətən başlayır. Disfagiyanın ilk tutması əksər hallarda psixi emosional travmadan sonra və ya xroniki əsəb gərginliyi fonunda meydana çıxır. Əvvəlcə disfagiya daimi xarakter daşımır. Qidanın qida borusu ilə keçməsində zəif nəzərə çarpan pozğunluq çox və ya az müddət davam edən işıqlı dövrlə əvəz olunur. Tədricən disfagiya daimi xarakter daşımağa başlayır, yarımmaye və sıyıq şəkilli qidalarla qidalanmaq mümkün olur. Digər hallarda disfagiya meydana çıxdığı andan daimi xarakter daşıyır, həyəcanlanma və digər əlverişsiz amillərin təsiri



altında güclənir. Bəzi hallarda isə paradoksal disfagiya – bərk, kobud qıdanın maye halda olan qidalara nisbətən asan keçməsi qeyd olunur. Qida borusunda çoxlu miqdarda qida qaldıqda döş sümüyü arxasında təzyiq, dolma hissi yaranır. Qidalanma prosesində qida kütlələrinin toplanması davam etdikcə bu hiss güclənir, döş sümüyü arxasında ağrı, ürəkbulanma, requrgitasiya və nəhayət qıdanı qaytarma baş verir. Bununla eyni vaxtda vegetativ simptomlar–başgicəllənmə, soyuq tər, kəskin zəiflik, ürəkdöyünmə meydana çıxma bilər. Xəstəliyin III-IV mərhələsi üçün gecə requrgitasiyası – yuxu zamanı qida borusu möhtəviyyatının ağızdan axması («yaş yastıq»

*simptomu*) xarakterikdir. Daha ağır hallarda gecə ərzində böyük həcmdə, bəzən isə çoxsaylı qaytarmalar olur. Qusuntuda əvvəlki gün qəbul edilmiş qida qalıqları tapılır. Requrgitasiya bəzən qida kütlələrinin tənəffüs yollarına aspirasiyası nəticəsində öskürək tutmaları ilə müşayiət olunur. Axalaziyanın bu mərhələsində bəzi hallarda aspirasion pnevmoniya və ağciyərin absesi meydana çıxır.

Döş sümüyü arxasında **ağrı** qısamüddətli olur və xarakterinə görə fərqli—sıxıcı, küt və spastik ola bilər. O, əsasən epigastral nahiyədə və ya döş sümüyü arxasında lokallaşır, bir çox hallarda boyun və çənə nahiyəsinə irradiasiya edir. Sıxıcı ağrılar müşayiət olunan ezofagitlə əlaqədar olub, iltihablaşmış selikli qişanın qida borusunda qalmış qida kütlələri ilə qıcıqlanması nəticəsində yaranır. Bəzi hallarda ağrı qida qəbulu

AXALAZİYANIN TƏSNİFATI (B.V.Petrovskiyə görə)	
I Mərhələ	Erkən və ya başlanğıc mərhələ; kardial hissənin funksional xarakterli daimi olmayan spazmları ilə xarakterizə olunur. Kardial hissənin daralması və qida borusunun genişlənməsi yoxdur
II Mərhələ	Kardial hissənin stabil spazmı; qida borusunun zəif genişlənmə əlamətləri vardır.
III Mərhələ	Kardial hissənin əzələ qatında çapıq dəyişiklikləri; qida borusunun aydın nəzərə çarpan genişlənməsi.
VI Mərhələ	Kardial hissənin kəskin nəzərə çarpan çapıq stenozu; qida borusunun əksər hallarda S-bənzer forma alması; bəzən periezoqit və fibroz mediastinitlə müşayiət olunan ezofagit

zamanı meydana çıxır və qida borusu boşalana qədər saxlanır. Spastik ağrı qida borusu əzələlərinin seqmentar spazmı ilə əlaqədar olur və əksər hallarda gecələr meydana çıxır.

Xəstələrdə əsas simptomlar triadasından başqa *ikincili simptomlar*— aerofagiya (qida borusunda təzyiqli artırmaq məqsədilə təkrari udmalar törədərkən havanın udulması hesabına), hidrofagiya (qidanın qida borusundan keçməsinə yaxşılaşdırmaq məqsədilə kiçik qida porsiyalarının ardınca suyun içilməsi hesabına) da ola bilər. Xəstələr eyni zamanda qida qəbulu zamanı xarakterik davranış qazanırlar: bəziləri döş qəfəsini və ya boynunu əli ilə sıxır və ya əksinə, döş qəfəsini düzəldir, ayaq üstə qida qəbul edir və bununla da qidanın qida borusu ilə keçməsinə yüngülləşdirirlər. Axalaziyalı xəstələrdə bədən çəkisinin azalması kəskin nəzərə çarpmır, lakin disfagiya və requrgitasiya artan hallarda adətən əhəmiyyətli dərəcədə arıqlama da meydana çıxır. Bununla yanaşı olaraq hava ilə və ya qida iyli gəyirmə, ağız suyu ifrazı, ağızdan pis iy gəlməsi daimi xarakter alır.

Axalaziyanın tez-tez rast gəlinən *ağırlaşmalarına* pnevmoniya, bronxit, bronxektaziya və qida borusunun ezofaqo-kardial şöbəsinin xərçəngi aiddir. Ağciyər ağırlaşmaları qida borusu möhtəviyyatının tənəffüs yollarına aspirasiyası nəticəsində yaranır və axalaziyalı xəstələrin 6%-də rast gəlinir. Kardial hissənin və qida borusunun xərçənginə isə 3-10% hallarda təsadüf edilir.

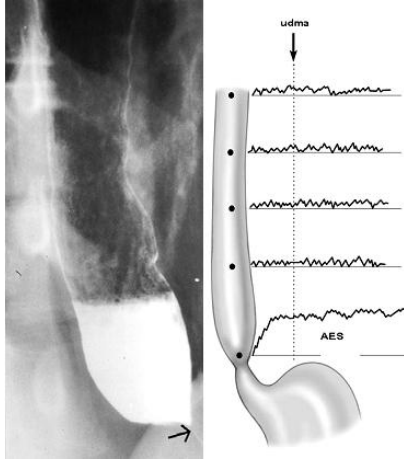
***Diaqnostikası.*** Kardial axalaziyanın diaqnostikası əksər hallarda çətinlik törətmir. Diqqətlə toplanmış anamnez və xəstəliyin gedişi mühüm rol oynayır. Obyektiv müayinələr axalaziyanın diaqnostikası üçün az məlumat verir. Xəstənin uzun müddət kafi vəziyyətdə qalması diqqəti cəlb edir. Rentgenoqrafiya, rentgenokimoqrafiya, rentgenokinematografiya kimi polipozision rentgenoloji müayinələr mühüm diaqnostik əhəmiyyət kəsb edir. Axalaziyanın müxtəlif mərhələlərində *rentgenoloji dəyişikliklər* fərqlidir.

***I mərhələdə*** qida borusu və kardial hissənin diametri norma hüdudundadır, lakin qida kütləsinin kardiya istiqamətində hərəkətinin pozulması aydın seçilir, belə ki, barium horrası qida borusuna daxil olan kimi açılmır, yəni kardial sfinkterin açılması ləngiyir. Qida borusunun selikli qişasının relyefi dəyişmişdir.

***II mərhələdə*** kardial sfinkterin funksiyasının daha çox nəzərə çarpan pozğunluğu aşkar edilir. Barium horrasının qida borusunun bu şöbəsindən keçmələri arasındakı vaxt uzanır, kardial sfinkterin açılması isə

qısamüddətli olur. Qida borusunun nisbətən az dərəcədə və bərabər qaydada genişlənməsi, evakuator funksiyanın isə əhəmiyyətli dərəcədə pozulması qeyd olunur. Selikli qişanın relyefi dəyişməmiş olur. Kontrast maddə qida borusunda bir neçə saat ləngiyir.

**III mərhələdə** rentgenoloji mənzərə qida borusu və kardial hissədə üzvi dəyişikliklərin meydana çıxdığını göstərir. Qida borusunun kifayət qədər böyüməsi müəyyən edilir. Kardial kanal spastik dəyişikliklərdən başqa həm də üzvi xarakterli daralmaya malik olur. Kanal kontrast maddə fonunda konusabənzər və ya dimdiyəbənzər formada görünür («*siçan quyruğu*» və ya «*quş dimdiyi*» simptomu). Qida borusunun peristaltikası pozulur və nizamsız xarakterdə olur. Qida borusunun evakuator funksiyası əhəmiyyətli dərəcədə pozulur: kontrast maddə kardial hissədən mədəyə nadir hallarda və kiçik porsiyalarla keçir, buna görə də uzun müddət qida borusunda qalır (şək. 17).



Şəkil. 17. Kontrast maddənin genişlənməmiş qida borusunda ləngiməsi. Manometriyada aşağı ezofageal sfinkterdə təzyiqli udma aktı zamanı yüksək olaraq qalır.

**IV mərhələdə** qida borusu divarının tonusunun zəifləməsi nəticəsində genişlənmə daha böyük olur və bütün qida borusunu əhatə edir. Qida borusu uzanmış, S-vari forma əldə etmiş olur (şək. 18) Kontrast maddənin evakuasiyası zəifləyir. Selikli qişanın relyefi kəskin dəyişmiş olur və büküşlərin qalınlaşması aydın nəzərə çarpır.

*Axalaziyanın III və IV mərhələsinin xarakterik rentgenoloji əlaməti mədədə qaz qovuşunun olmamasıdır. Rentgeno-kimoqrafiya ötürücü pulsasiyanın nəzərə çarpma dərəcəsinə əsasən qida borusu divarının tonusu*

haqqında fikir yürütməyə imkan verir və bu baxımdan axalaziyanın digər xəstəliklərlə differensial diaqnostikasında mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Xarakterik rentgenoqrafik tapıntı adətən qida borusunun genişlənməsindən asılıdır. Axalaziyada qida borusunun genişlənməsi olmayan hallarda (başlanğıc mərhələ) rentgenoqrafik müayinənin etibarlılığı aşağı düşür.



Şəkil 18. S-vari şəkil əldə etmiş qida borusu

Axalaziyanın diaqnostikasında *ezofaqomanometriya* mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Onun vasitəsilə xəstəliyin mərhələsini daha dəqiq təyin etmək mümkündür. Axalaziyanın fərqləndirici manometrik xüsusiyyəti aşağı ezofageal sfinkterin (kardial sfinkterin) boşalmasının natamam və peristaltikasız olmasıdır. Bütün mümkün klinik əlamətlərlə təsdiqlənmiş axalaziyalarda manometriya 90%-dən çox hallarda özünü doğruldur.

**Endoskopik müayinə.** Qida borusunun endoskopiyası axalaziyanın təsdiq olunmasında həssas müayinə üsulu sayılmır. Endoskopist xəstələrin yalnız 1/3-dən də azında düzgün diaqnozu müəyyən edə bilər. Tipik endoskopik tapıntılara qidanın və ya ağız suyunun qida borusunda toplanması, qida borusu cisminin atoniyası və genişlənməsi daxildir.

Proqressiv genişlənmə və staz olan hallarda eritema, səthi xoralar da görünə bilər. *Candida*-nın artıb çoxalması nəticəsində epitel səthini örtən ağımtıl ərplər də görünə bilər; bu adətən simptomsuz olur. Kardial sfinkter büzüşmüş və iynə ucu görünüşünə malik olur və üfürülən havanın təsirindən açılmır (şək. 19). Lakin buna baxmayaraq, endoskopun ucu cüzi təzyiq etməklə sfinkterdən mədəyə daxil edilməlidir. Endoskop gastroezofageal zonadan keçərkən müqavimət və ya bərklik hiss edilərsə bu dərhal bədxassəli şişə şübhə oyatmalıdır (psevdoa xalaziya).



Şəkil 19. Kardial sfinkter zonasının endoskopik görünüşü.

Bu halda qastroezofageal zonaya təkrari və diqqətli baxış, biopsiya materiallarının götürülməsi vacib şərtlərdəndir. Psevdoaxalaziya və ya ikincili axalaziya qastroezofageal birləşmə səviyyəsində və ya ona yaxın zonadan inkişaf edən şişlər tərəfindən törədilir və adətən endoskopiya və biopsiya ilə daha yaxşı aşkar edilir. Endoskopik müayinə ilə təklidə birincili və ya ikincili axalaziyanın təsdiqləmək çətinlik yaradırsa, endoskopik ultrasəs müayinəsindən də istifadə etmək əlverişlidir. İkincili axalaziya olan hallarda kardiada və qastroezofageal birləşmə nahiyəsindən götürülmüş biopsiyanın cavabları mənfi olduqda, endoskopik ultrasəslə subepitelial şiş infiltrasiyasını asan təyin etmək olur.

Endoskopik ultrasəsdən axalaziyanın müalicəsi məqsədilə botulinium toksininin dəqiq yeridilməsində də istifadə oluna bilər.

**Differensial diaqnostikasi.** Manometrik olaraq təyin edilmiş axalaziyaların 5%-dən çoxunda **şişlə əlaqədar olan psevdoaxalaziya** hallarına rast gəlinir. Psevdoaxalaziya yuxarı yaşlarda (>50 yaş) olması, simptomların sürətlə inkişafı (<1 il) və bədən çəkisinin 7 kq-dan artıq itməsi ilə axalaziyadan fərqlənə bilər. Bu əlamətlərin psevdoaxalaziyalara çox xas olmasına baxmayaraq onlar hələ də bəzi xəstələrdə etibarlı proqnostik əlamətlər sayılmır. Şiş infiltrasiyası (xüsusilə mədə dibindən inkişaf edən xərçəng) idiopatik axalaziyada aşkar edilən funksional çatmamazlığı tamamilə əks etdirə bilər. Ona görə də hər bir yeni axalaziya halında, endoskopik müayinələr də daxil olmaqla hərtərəfli anatomik müayinələr aparılmalıdır. Yuxarıda qeyd olunduğu kimi endoskopik müayinə zamanı endoskopun qastroezofageal birləşmədən asan və ya çətin keçməsinə əsasən psevdoaxalaziyanın olmasını müəyyən etmək olar.

Belə ki, idiopatik axalaziyalarda endoskopun keçməsinə cüzi təzyiqli tələb olunmalıdır. Əgər psevdoaxalaziyaya şübhə qalarsa, diaqnozu daha da dəqiqləşdirmək üçün xüsusi şəraitdən asılı olaraq endoskopik biopsiya, kompüter-tomografiya, nüvə-mağnit rezonansı, endoskopik ultrasəs müayinələri məsləhət görülməlidir. Psevdoaxalaziyaların 50%-dən çoxu gastroezofageal zonanın adenokarsinomalarının payına düşür. Bədxassəli maliqnant şişlərdən pankreasın, qaraciyərin şişləri, bronxogen mənşəli şişlər, qida borusunun buynuz epitel hüceyrələrindən inkişaf edən xərçəngi, prostat vəzin şişləri və limfomaların bu zonaya infiltrasiya edərək aşağı ezofageal sfinkterin şişlə obstruksiyasını və qida borusunun proksimal hissəsinin genişlənməsini törətmə halları qeyd olunmuşdur. Qida borusunun amiloid infiltrasiyasının, eozinofilik gastroenteritin və sarkoidozların da psevdoaxalaziya törətmə halları qeyd olunur.

### ***Müalicəsi***

1. ***Farmakoloji müalicə.*** Yeməkdən bilavasitə əvvəl dil altına qoyulan nitratlar, kalsium kanallarının blokatorları kimi sayə əzələ relaksantları sfinkterin sakit haldakı təzyiqlərini azaltmaq hesabına axalaziyayı müşayiət edən difagiyayı hissəvi olaraq yüngülləşdirə bilər. Antixolinergik preparatlar, amilnitrat, sublingual nitroqliserin, teofillin və beta-2-aqonistlərdən də istifadə etməklə müəyyən nəticələr əldə etmək olur. İzosorbit-dinitrat və nifedipindən istifadə olunması barədə daha çox məlumatlar vardır. Yeməkdən əvvəl dil altına 5-10 mq izosorbid dinitratdan (İsordil) istifadə olunması aşağı ezofageal sfinkterin sakit haldakı təzyiqlərini 90 dəqiqə ərzində 66% -ə qədər aşağı salır. Ədəbiyyatda bu yolla 19 aylıq müalicədən sonra disfagiyanın tamamilə və ya əhəmiyyətli dərəcədə aradan qaldırılması faktlarına rast gəlinir.

2. ***Botulinium toksininin inyeksiyası.*** İlk dəfə 1994-cü ildə *Pasricha* və əməkdaşları axalaziyalı xəstələrdə aşağı ezofageal sfinkterə botulinium toksininin təsirini qeyd etmişlər. Bu tədqiqatçılar aşkar etmişlər ki, botulinium toksininin intrasfinkterik yeridilməsi zamanı aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqləri 33% azalır və disfagiya 66% xəstələrdə 6 ay müddətə yaxşılaşır. Botulinium toksini presinaptik uclardan asetilxolinin ifrazını geriyə dönməz olaraq tormozlayır və bununla da aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqlərinin neyrojen komponentini aradan qaldırır. Yeni aksonların əmələ gəlməsi nəticəsində bu effekt geriyə dönməz xarakter əldə etdiyindən, təbii ki, botulinium toksininin təsiri uzun müddət davam etmir. Əvvəllər xəstələrin özlərini yaxşı hiss etmələrinə baxmayaraq bu hal 1 ildən artıq davam etmir. Botulinium toksininin yeridilmə texnikası skleroterapiya

kateteri vasitəsilə bütövlükdə 80 vah. toksinin aşağı ezofageal sfinkterin hər 4 kvadrantına yeridilməsindən ibarətdir. Botulinium toksinini və pnevmatik dilatasiya ilə müalicələrin müqayisəsi göstərir ki, təkrarlanan inyeksiyalara sərf olunan xərclər daha çox olur. Ona görə də yaşama müddətinin 2 il və daha az olması gözlənilən qoca və əldən düşmüş xəstələrdə digər müalicələr böyük risk təşkil etdikdə bu müalicədən istifadə oluna bilər.

3. **Pnevmatik dilatasiya.** Axalaziyalarda terapevtik dilatasiya aşağı ezofageal sfinkterin güc sərf edərək 3 sm diametrinə qədər genişləndirməklə sfinkterin sirkulyar əzələlərini hissəvi olaraq qırmaq və aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqinin bərpa olma müddətini uzatmaqdır. Endoskop və ya standart bujlarla (=60F) dilatasiya yalnız müvəqqəti effekt verir. Yalnız axalaziyanın müalicəsi üçün spesifik olaraq düzəldilmiş ballon dilatatorlar lazımı diametrə çatmağa imkan verir. Axalaziya dilatatorunun əsas elementi uzun, silindrik ballondur və o flüoroskopik (Rigiflex dilatatoru) və ya endoskopik (Witzel dilatatoru) olaraq aşağı ezofageal sfinkterdən keçməklə yerləşdirilir və sonra əldəki manometrədən istifadə etməklə xarakterik diametr əldə olunana qədər hava ilə üfürülür. Pnevmatik dilatasiyanın texnikası xəstənin hazırlanmasından, ballonun doldurulma parametrlərindən və dilatasiyadan sonrakı monitorinqdən asılı olaraq fərqli ola bilər. Ümumi xüsusiyyət ondan ibarətdir ki, pnevmatik dilatasiya sedativ preparatların təsiri altında olan xəstələrdə və ambulator əsasda aparılmalıdır. Qida borusunda çox genişlənmə olan xəstələr manipulyasiyadan bir və ya bir neçə gün əvvəl maye halda olan qidalarla pəhriz saxlamalıdırlar. Ballonun üfürülmə təzyiqi 360 mm.c.süt-dan 775 mm.c.süt-na qədər dəyişə və bu təzyiq bir neçə saniyədən 5 dəqiqəyə qədər davam edə bilər.

Pnevmatik dilatasiyanın ən çox rast gəlinən **ağırlaşması** qida borusunun perforasiyası olub 1-5% arasında dəyişir; ölüm hallarına nadir rast gəlinir. Əksər perforasiyaların əlamətləri prosedurdan bir neçə saat sonra özünü göstərdiyinə görə xəstələr dilatasiyadan sonra 3-6 saat ərzində diqqətli nəzarət altında olmalıdırlar. Bəzi mütəxəssislər bunun əksinə olaraq pnevmatik dilatasiyadan sonra perforasiyanın olmamasına əmin olmaq üçün flüoroskopik müayinədən istifadə edirlər. Adətən bariumun ardınca əvvəlcə suda həll olan kontrast maddə verilir. Əgər perforasiya kiçik və məhduddursa və ya intramuraldırsa, ağızdan qida qəbulu dayandırılmalı və intravenoz antibiotiklər təyin edilməklə konservativ müalicə aparılmalıdır. Bu müddətdə xəstə müşahidə altında olmalıdır. Əgər hər hansı real perforasiya meydana çıxmışsa və ya müşahidə dövründə

ağrıların artması, hərərət müşahidə olunursa, kiçik perforasiya haqqında düşünülməli və bunlar təcili olaraq cərrahi yolla bərpa olunmalıdır. Pnevmatik dilatasiya nəticəsində perforasiya baş vermiş və təcili olaraq ( 6-8 saat ərzində) cərrahi bərpa edilmiş xəstələrdə nəticə Heller üsulu ilə kardiomiometriya əməliyyatı keçirmiş xəstələrlə müqayisə oluna bilər. Pnevmatik dilatasiyadan sonrakı ən yaxşı proqnostik göstərici aşağı ezofageal sfinkterin postdilatasyon təzyiqidir; nə sfinkterin boşalma qabiliyyəti, nə də peristaltik funksiya əhəmiyyətli dərəcədə dəyişmişdir. Aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqi 10 mm.c.süt-dan aşağı olduqda uzunmüddətli remissiya müşahidə olunur. Bu göstərici 20 mm.c.süt-dan çox olduqda prosedura az əhəmiyyət kəsb etmiş sayılır və təkrari (2 və ya 3 dəfə) dilatasiya lazım gəlir. Pnevmatik dilatasiyanın klinik effektivliyinin 32-98% arasında dəyişdiyi qeyd olunur. İlkən nəticələr pis olan və ya simptomlar tez qayıdan xəstələr əlavə dilatasiyalara da oxşar reaksiya verirlər.

**5. Cərrahi müalicə.** Axalaziya xəstəliyi gastroezofageal reflüks xəstəliyindən sonra qida borusunun cərrahi müalicə tələb edən ikinci funksional xəstəliyidir. Müalicənin məqsədi aşağı ezofageal sfinkterin boşalma qabiliyyətinin itməsi nəticəsində meydana çıxan distal funksional obstruksiyanı aradan qaldırmaqdır. Bu, aşağı ezofageal sfinkter əzələlərinin kəsilməsini—miotomiya tələb edir. Aşağı ezofageal sfinkterin (AES) cərrahi miotomiyasında 4 vacib prinsip nəzərə alınmalıdır: 1) *mədənin kardial hissəsinin minimal kəsilməsi*; 2) *əməliyyatdan sonrakı reflüksün profilaktik tədbirlərinin görülməsi*; 3) *AES-in qidanın mədəyə keçməsinə göstərdiyi müqaviməti azaltmaq üçün adekvat distal miotomiyanın aparılması*; 4) *miotomiya olunmuş sahənin yenidən sağalmasının qarşısını almağa yönəlmiş tədbirlərin görülməsi*.

Miotomiya əməliyyatı torakotomik, laparatomik, torakoskopik və laporoskopik yollarla icra edilə bilər. Torakotomik və torakoskopik üsulların üstün cəhəti mədənin kardial hissəsinin əzələlərinin nisbətən az kəsilməsidir. Laparoskopik və laparotomik üsullarda isə mədənin kardial hissəsinin əzələlərinin daha geniş kəsilməsi tələb olunur. Bu zaman əməliyyatdan sonra gözlənilən gastroezofageal reflüksün qarşısını almaq məqsədilə yanaşı olaraq reflüksəleyhi əməliyyatlar da icra etmək lazım gəlir. Axalaziyalı xəstələrin müalicəsində 4 məsələyə cavab tapmaq lazım gəlir.

***Birinci məsələ yeni diaqnoz qoyulmuş xəstədə müalicənin pnevmatik dilatasiya və ya cərrahi miotomiya yolu ilə aparılmasına aiddir.*** Uzun



müddət ərzində aparılan tədqiqatlar göstərmişdir ki, pnevmatik dilatasiya xəstələrin 50-60%-də disfagiya və reqlurqitasianın adekvat azalmasını əldə etməyə imkan verir. Belə xəstələrə yaxından müşahidə tələb olunur və əgər dilatasiya effekt verməmişsə cərrahi miotomiya göstərişdir. Genişlənmiş, S-vari forma əldə edən və yanaşı olaraq qida borusu dəliyinin yırtığı olan xəstələrdə pnevmatik dilatasiya təhlükəlidir. Belə hallarda ən yaxşı müalicə cərrahi miotomiyadır. Qida borusunun axalaziyası diaqnozu yeni təsdiq edilmiş xəstələrdə müalicə məqsədilə dilatasiyanın və ya kardiomiotomiya əməliyyatının seçilməsi hələlik tam həll edilməmiş qalır.

***İkinci məsələ miotomiya əməliyyatının transtorakal və ya transabdominal yolla icra edilməsinin seçiminə aiddir.*** AES-in miotomiyası torakal və ya abdominal yolla icra edilə bilər. Əməliyyatın transtorakal yolla icra olunmasının üstün cəhətlərinə aşağıdakılar daxildir:

a) miotomiya qida borusu dəliyinin minimal kəsilməsi ilə həyata keçirilə bilər və bununla da normal antireflüks mexanizmlərini saxlamaqla əməliyyatdan sonrakı qastroezofageal reflüks təhlükəsindən uzaq olmaq olar.

b) bu yol miotomik kəsiyi kranial istiqamətdə genişləndirməyə imkan verir ki, bu da qida borusunun yuxarı şöbələrinin hərəkəti funksional pozğunluqları ilə rastlaşdıqda lazım ola bilər;

c) qida borusunun divertikulu kimi yanaşı patologiyalar asanlıqla aradan qaldırıla bilər.

Transabdominal müdaxilənin isə aşağıdakı üstün cəhətləri vardır:

a) qastroezofageal birləşmə zonasına daha yaxşı çatmaq olur;

b) lazım olan hallarda sonradan asanlıqla antireflüks əməliyyatları icra edilə bilər.

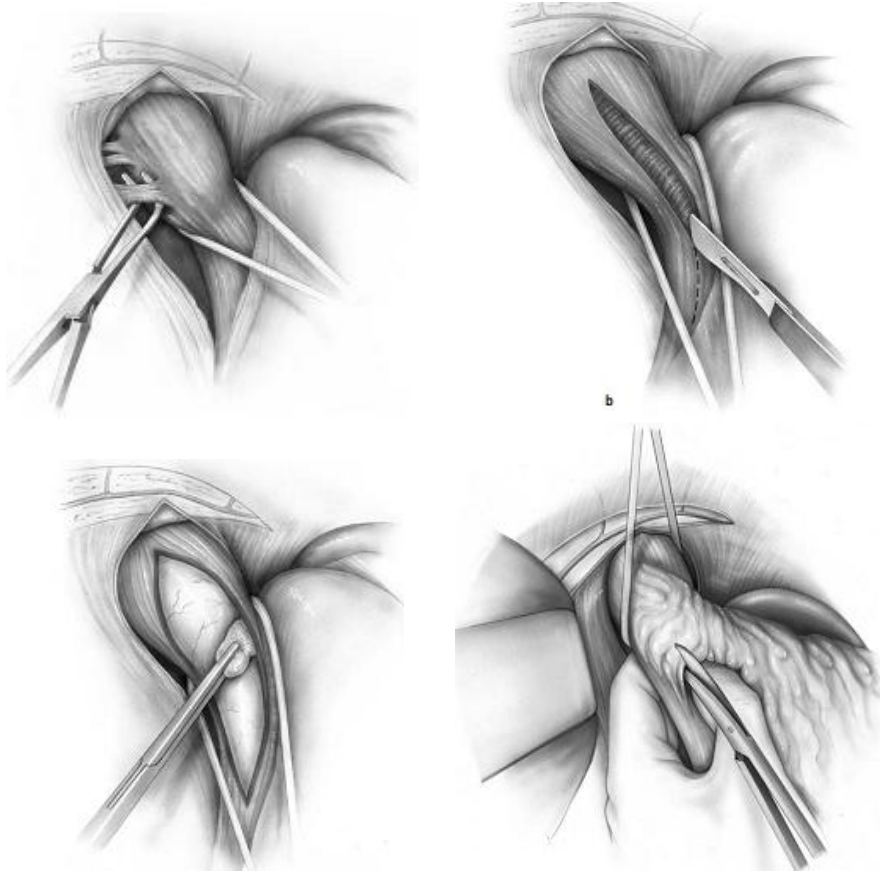
***Üçüncü—ən çox müzakirə mövzusu olan məsələ miotomiya əməliyyatına antireflüks əməliyyatlarının da əlavə olunub-olunmamasıdır.*** Antireflüks komponenti daxil edilmədən dəqiq icra edilmiş miotomiyalardan sonra yaxşı nəticələr əldə edilməsi haqqında ədəbiyyatlarda çoxlu sayda məlumatlar vardır. Lakin əksər müəlliflər transabdominal yolla miotomiya icra edilən hallarda olduğu kimi diafraqma dəliyində geniş kəsiklər aparılan hallarda antireflüks əməliyyatlarının icrasını vacib sayırlar. Belə ki, qida borusunun miotomiyası əməliyyatından sonra reflüksün təsirindən strikturanın inkişaf etməsi ciddi problemdir və bunun simptomlarını aradan qaldırmaq üçün adətən ezofaqektomiyanın vacibliyi ortaya çıxır. Digər tərəfdən, paradoksal da olsa, miotomiya və antireflüks əməliyyatı keçirən xəstələrdə gastro-ezofageal reflüksün

ağırlaşmalarına transtorakal olaraq təkcə miotomiya əməliyyatı keçirmiş xəstələrdən daha çox rast gəlinir. Bu onu göstərir ki, antireflüks əməliyyatının əlavə edilməsi reflüksün ağırlaşmalarının qarşısını ala bilmir.

Beləliklə, əgər kardiyanın kompetentliyinin saxlanması diafraqmal dəlikdə kiçik kəsiyin aparılması səmərə verirsə, onda antireflüks əməliyyatının icrasına göstəriş kimi kəsiyin dərəcəsinə qəbul etməyə az ehtiyac qalır. Qida borusu miotomiyasına əlavə olaraq antireflüks əməliyyatı əlavə edilirsə, tam 360°-li fundoplikasiya əməliyyatından çəkinmək lazımdır. Qida borusunun distal hissəsinin funksional obstruksiyasına ikincili olaraq fundoplikasiyanın özü tərəfindən törədilən ezofageal disfunksiyanın da qoşulmasından çəkinmək üçün ya 270°-li Belsey fundoplikasiyası, ya da Dor hemifundoplikasiyası icra edilməlidir.

***Nəhayət 4-cü məsələ bu xəstəliyin tam müalicəsinin əldə olunub-olunmamasına aiddir.*** Miotomiya əməliyyatı keçirmiş xəstələrin uzunmüddətli tədqiqi göstərmişdir ki, (tədqiqatda antireflüks əməliyyatının icra edilib-edilməməsi nəzərə alınmamışdır) bu əməliyyatdan və həmçinin sfinkterin təzyiqini 10 mm.c.süt-dan aşağı salan ballon dilatasiyasından sonra uzaq nəticələrdə pisləşmə meydana çıxır. Miotomiya və ya ballon dilatasiyası AES-in əzələlərini kəsməklə və ya qırmaqla distal obstruksiyanı aradan qaldırırsa da, qida borusunun cisminə saxlanılan hərəkəti pozğunluq aradan qalxmır və vaxt keçdikcə qida borusunun boşalmasının çatmamazlığına gətirib çıxarır.

***Transtorakal ekstramukoz ezofaqokardiomiomiya*** altıncı və ya yeddinci qabırğaarası sahədən soltərəfli torakotomiya aparmaqla icra edilir. Sol ağciyər qarmaqla yuxarıya doğru dartılır və ağciyər bağı kəsilir. Divararalığı plevrası kəsildikdən sonra qida borusunun aşağı şöbəsi azan siniri qorumaq şərti ilə küt üsulla mobilizə olunur. Mədənin 1-2 sm-lik hissəsinin görünməsi üçün ezofaqoqastral birləşmə də həmçinin diafraqmanın qida borusu dəliyindən mobilizə olunur. Yuxarıda qida borusunun boylama və sirkulyar əzələləri aşağı ağciyər venası səviyyəsindən başlayaraq boylama istiqamətdə aşağı ezofageal sfinkterdən keçmək şərti ilə selikli qişaya qədər kəsilir (7-10 sm). Bütün sirkulyar əzələləri kəsmək üçün kəsik mədənin üzərinə 3-5 mm keçənədək apılır. Kəsilmiş əzələ qatlarının sonradan yaxınlaşaraq sağalmasının qarşısını almaq məqsədilə kəsiyin kənarlarında əzələlərin selikaltı qatdan ayrılması vacibdir. Bəzi müəlliflər miotomik kəsiyin yenidən sağalmasının qarşısını almaq məqsədilə kəsiyin kənarları arasına mədə dibindən ayrılmış «dilik» tikməyi təklif edirlər. Digərləri isə piylik yerləşdirirlər (şək. ).



Şəkil 20. Transtorakal ekstramukoz ezofaqokardiomiomiyanın sxematik təsviri

*B.V.Petrovski* həmin sahəyə diafraqmadan ayrılmış ayaqcıq tikməyi təklif edir. Qeyd edildiyi kimi, ezofaqomiomiyanın distal istiqamətdə genişləndirilməsi və antireflüks əməliyyatının da yanaşı olaraq icra edilməsi əməliyyatın həll edilməmiş texniki məsələsi olaraq qalmaqdadır. Bəzi cərrahlar qısa ezofaqomiomiyanın aparılmasını məsləhət görür və qida borusunun distal əzələlərinin tam ayrılmasına əmin olmaq üçün kəsiyin mədənin üzərinə cüzi keçməsinə təklif edirlər. Onlar bu cür əməliyyatlardan sonra yalnız 8% hallarda uzaq nəticə kimi əməliyyatdan sonrakı qastroezofageal reflüksə rast gəldiklərini qeyd edirlər. Bir çox

cərrahlar isə belə güman edirlər ki, aşağı ezofageal sfinkterin boşalmaması nəticəsində törənən obstruksiyanın aradan qaldırılmasına yalnız ezofaqomiotomik kəsiyi mədənin üzərinə 1-2 sm keçənə qədər davam etdirmək və kardial sfinkterin inkompetensiyasını yaratmaq hesabına əldə etmək olar. Qida borusunun cərrahiyyəsi ilə məşğul olan əksər cərrahlar axalaziyaya görə tam ezofaqomiotomiya əməliyyatı icra edir və tədricən inkişaf edən qastro-ezofageal reflüksün qarşısını almaq üçün fundoplikasiyanın müəyyən növlərini əlavə edirlər.

**Laparoskopik və ya torakoskopik yolla aparılan minimal invaziv ezofaqomiotomiya** əməliyyatdan sonrakı ağrıların az olması və çarpayı gününün qısa olmasına görə açıq üsulla aparılan uyğun əməliyyatla müqayisədə daha üstün sayılır. Bəzi cərrahlar əməliyyatdan sonrakı qastro-ezofageal reflüksün qarşısını almaq məqsədilə hissəvi fundoplikasiyanı da əlavə etməklə ezofaqomiotomiyanı laparoskopik (transabdominal) olaraq icra etməyə üstünlük verirlər.

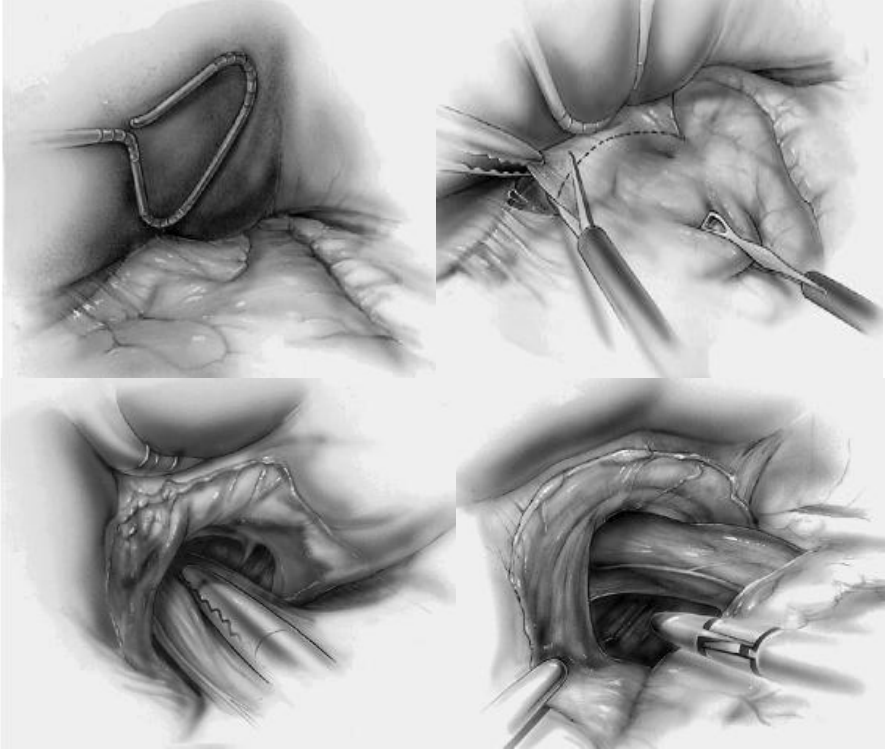
**Toraskopik miotomiya** xəstənin sol bayır dirsək vəziyyətində aparılır. Sağ ağciyərin selektiv ventilyasiyasını həyata keçirmək üçün ikimənfəzli endotraxeal borudan istifadə edilir. 7-port texnikasından istifadə edilir: onlardan 3-ü diafraqma kümbəzini endirmək, sağ və sol ayaqcıqları dartmaq üçün sol qabırğa kənarı boyunca yerləşdirilir; 1-i ağciyəri dartmaq üçün sağ qoltuqaltı nahiyədə yerləşdirilir; 1-i kamera üçün kürək tininin arxasında yerləşdirilir; 2-si isə əməliyyat portlarıdır. Sağ ağciyərin selektiv ventilyasiyası həyata keçirildikdə döş qəfəsinin sol yarısına hava üfürülməsinə ehtiyac olmur. 0-dərəcəli görünüş üçün bucaqşəkilli teleskoplar üstün sayılır.

Qida borusunun ayırd edilməsi və kəsilməsi qida borusu mənfəzində yerləşdirilmiş endoskopdan müştərək istifadə etməklə mümkün olur. Qida borusunun terminal hissəsinin üzərini örtən mediastinal plevra qayçı ilə kəsilir. Miotomiya elektrokoagulyasion zond vasitəsilə həyata keçirilir. Qida borusu daxilində endoskopun olması selikli qişanın zədələnməsinin qarşısını almağa kömək edir. Qida borusunun selikli qişası aydın identifikasiya olunduqdan sonra miotomiya ya elektrokoagulyasion zond, ya da qayçı vasitəsilə distal istiqamətdə aparılır. Miotomiyanın distal olaraq genişləndirilməsi zamanı qida borusundan mədəyə keçid qastroezofageal birləşmə zonasında piy toxumasının olması (diafraqma dəliyinin piy həlqəsi) və endoskopik olaraq qida borusu və mədənin selikli qişalarındakı fərqi əsasən təyin edilir. Sfinkterin axalaziya ilə əlaqədar olan spazmı aradan qaldırıldıqda və intraoperasion hərəkəti zond qastroezofageal

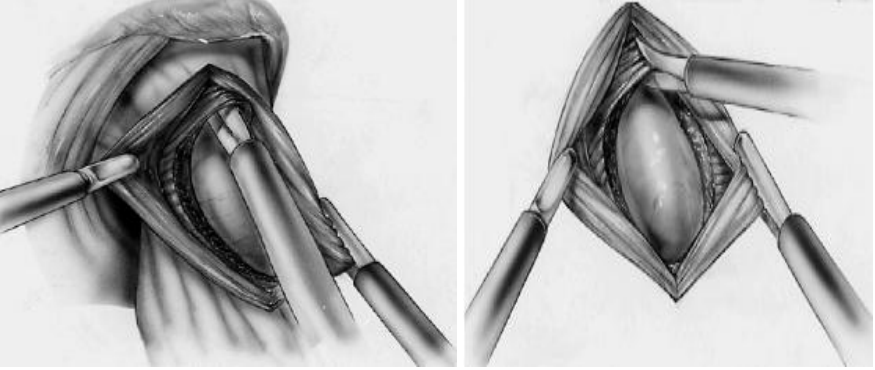
gradientin itdiyini göstərdikdə miotomiyanın davam etdirilməsi dayandırılır.

*Laparoskopik miotomiyanın* torakoskopik miotomiyaya nisbətən daha üstün cəhətləri vardır. *Birincisi*, anesteziyanı həyata keçirmək daha asandır, çünki iki mənəzli boruya ehtiyac olmur. *İkincisi*, miotomiya qarından daxil olduqda daha asan icra oluna bilər. Nəhayət, *üçüncüsü*, döş qəfəsində drenajın saxlanmaması əməliyyatdan sonrakı ağrıları azalda bilər.

Laparoskopik müdaxilə troakarların yerləşdirilməsinə, qida borusu dəliyində işləmək üçün fonun yaradılması və onun kəsilməsinə görə Nissen fundoplikasiyası ilə eynidir (şək. 21 və şək. 22). Qida borusu mobilizə edildikdən sonra miotomiya torakoskopiyadakına analoji formada aparılır. Miotomiyadan sonra mədənin dibi qida borusunun arxasına tərəf yaxınlaşdırılır və miotomik kəsiyin hər iki kənarına tikilir.



Şəkil 21. Laparoskopik miotomiya məqsədilə qida borusunun abdominal hissəsinin mobilizasiyası



Şəkil 21. Laparoskopik miotomiyanın sxematik təsviri

*Patti et al.* minimal invaziv miotomiya əməliyyatı keçirmiş 168 xəstədə (torakoskopik 35, laparoskopik 133) 8-illik dövr ərzindəki nəticələri təhlil edərkən 90% xəstələrdə disfagiyanın tam aradan qalxdığını aşkar etmişlər. Onlar laparoskopik yolla minimal invaziv Heller miotomiyası və hissəvi fundoplikasiyanı axalaziyanın effektiv müalicə üsulu olaraq seçmişlər.

**Heller üsulu ilə transabdominal ekstramukoz ezofaqokardiomiomiya** zamanı mədənin kardial hissəsini əldə etmək üçün qida borusunun qarın şöbəsinin üzərini örtən periton səhfəsi kəsilir. Qida borusu ətraf toxumalardan ayrılır və tənzif turunda ilə fiksə edilir. Ön azan kötük küt qarmaqla ehtiyatla yana dartılır və qida borusunun əzələ qatı kəsilir. Kəsik qida borusunun genişlənməmiş hissəsindən başlayaraq boylama istiqamətdə aşağıya doğru aparılır. Kəsik AES-dən mədənin üzərinə tərəf keçir. Qida borusunun əzələ qatı kəsildikdən sonra onların selikli qişası bayıra doğru qabarıq. Zədələnməni istisna etmək üçün o diqqətlə nəzərdən keçirilməlidir. Ezofaqomiomiya əməliyyatından sonra qida borusunun residiv obstruksiyası, ezofaqomiomiyadan və ya ballon dilatasiyasından sonra reflüksün təsirindən peptik strikturalar meydana çıxan xəstələr cərrah üçün çətin dilemma təşkil edir. Xəstələrin yalnız 1/3-də təkrari ezofaqomiomiya effekt verir. Reflüks simptomlarında fundoplikasiyanın nəticələri isə daha da pisdir. Belə hallarda ən müvafiq seçim qida borusunun rezeksiyası və onun mədədən hazırlanmış boru ilə əvəz edilməsidir. Axalaziyaya görə aparılmış ilk əməliyyat uğursuz olduqda və ezofaqomiomiya əməliyyatından sonra qida borusunun adekvat boşalmasına şübhə olan *meqaezofaqus*-lu xəstələrdə bu müdaxilədən daha çox istifadə olunur.

## QIDA BORUSUNUN DIFFUZ SPAZMI

Qida borusunun diffuz spazmı (Diffuz ezofageal spazm-DES) tormozlayıcı sininrlərin naməlum etiologiyalı zədələnməsi nəticəsində qida borusunun saya əzələlərində eyni zamanda başlayan qeyr-peristaltik yığılmaların əmələ gəlməsi ilə xarakterizə olunur.

Ezofageal spazm anlayışı ilk dəfə *Hamilton Osgood* tərəfindən 1889-cu ildə işlədilmişdir. «Qida borusunun aşağı hissəsinin diffuz spazmı» diaqnozu ilk dəfə 1934-cü ildə rentgenoloji olaraq, XX əsrin 50-ci illərində isə manometrik olaraq qeyd edilmişdir. Bizim hal-hazırda qəbul etdiyimiz *qida borusunun diffuz spazmı* termini isə 1967-ci ildə *Fleshler* tərəfindən təklif olunmuşdur.

***Etiologiyası.*** Qida borusunun diffuz spazmının etiologiyası tam məlum deyildir. Bu pozğunluq klassik axalaziyaya qədər inkişaf edə bildiyinə görə ona mienterik kələfin denervasiyasının erkən mərhələsi kimi baxırlar.

***Patofiziologiyası.*** Qida borusunun diffuz spazmının patofiziologiyası haqqında az məlumatlar vardır. Əldə olunan bəzi histopatoloji tədqiqatlarda axalaziyada rast gəlinən sinir hüceyrələrinin cismindəki degenerativ dəyişikliklərdən fərqli olaraq qida borusunun diffuz spazmında sinir çıxıntılarında degenerativ dəyişikliklərin olması qeyd olunur. Peristaltika zamanı azan sinirlə daxil olan impulslar qida borusunun bütün saya əzələ seqmentlərinə eyni vaxtda çataraq eninəzolaqlı və saya əzələ qatları arasında yerləşən mienterik kələfi aktivləşdirir. Qanqlionar sinir hüceyrələri efferent azan sinir lifləri ilə saya əzələ hüceyrələri arasında əlaqələndirici rol oynayır. Onlar ya saya əzələ hüceyrələri membranını hiperpolyarizə edərək yığılmaları ləngidən tormozlayıcı (neyrotransmitter kimi azot oksidindən istifadə edən) hüceyrələrə, ya da membranı depolyarizə edərək yığılma törədən oyadıcı (xolinergik) hüceyrələrə aiddirlər. Beləliklə, qida borusunun hər bir seqmentindəki saya əzələlərin aktivliyi mienterik kələfdən gələn tormozlayıcı və oyadıcı təsirlər arasındakı balansla müəyyən edilir. Bir sıra tədqiqatlara əsasən müəyyən edilmişdir ki, qida borusunun diffuz spazmı olan xəstələrdə fizioloji pozğunluq heterogen xarakter daşısa da, onların ümumi xarakterik cəhəti qida borusunun saya əzələlərinə göstərilən oyadıcı və tormozlayıcı təsirlər arasındakı balansın pozulmuş olmasıdır. Peristaltikasız yığılmalar tormozlayıcı sinirlərin pozğunluğu nəticəsində yaranır. Hipertenziv peristaltik yığılmalar və AES-in

hipertenziyası isə xolinergik və ya miogenik hiperaktivliklə əlaqədar ola bilər.

**Klinik mənzərəsi.** Spastik pozğunluğun əsas simptomları *disfagiya* və döş sümüyü nahiyəsində *ağrılardır*; *requrgitasiyaya* axalaziya ilə müqayisədə az rast gəlinir. Döş nahiyəsində ağrılar adətən böyük amplitudlu və uzun müddətli yığılmalar olduqda daha kəskin olur. O, adətən sakit halda yaranır, lakin bəzən udma zamanı və emosional stresslərin təsirindən də meydana çıxma bilər. Ağrı retrosternal olub kürək nahiyəsinə, döş qəfəsinin yan tərəflərinə, hər iki yuxarı ətrafa və ya çənə nahiyəsinə irradiasiya edə bilər. O, bir neçə saniyədən bir neçə dəqiqəyə, bəzən bir neçə saata qədər davam edir. Ağrılar xarakterinə görə miokard işemiyasını xatırladaraq kəskin və şiddətli ola bilər. Bərk və maye halda olan qidalara qarşı disfagiya ağrı ilə birlikdə və ya onsuz meydana çıxır. Fiziki müayinə metodları ilə diffuz ezofageal spazmin hər hansı bir əlamətini aşkar etmək mümkün olmur.

**Diagnostikası.** İlk növbədə qida borusunun xərçəngi (disfagiyanın səbəbi kimi) və miokardın işemiyası (döş nahiyəsində ağrının səbəbi kimi) müvafiq müayinələr—endoskopiya, EKQ, stress-EKQ vasitəsilə istisna olunmalıdır.

**Endoskopik, rentgenoloji və manometrik müayinələr.** Qida borusunun diffuz spazminin xarakterik endoskopik əlamətləri yoxdur. Lakin disfagiya xəstələrdə və qida borusu mənşəli ağrılara şübhə olduqda struktur pozğunluqlarını və ya reflüks-ezofagiti müəyyən etmək üçün faydalı müayinə metodudur. Spastik pozğunluq tipik olaraq *manometrik və rentgenoloji* üsulla müəyyən edilir. 60% xəstələrdə ezofaqogrammada pozğunluq aşkar olunur. Flüoroskopik müayinədə daralmış sahələr şəklində seqmentar spazmlar, «findıq-qıran qida borusu» kimi qeyd olunan qeyri-müntəzəm peristaltik yığılmalar görünür (şək.22). Tez-tez diafraqma dəliyinə kiçik yırtıqları, az hallarda isə qida borusunun epidiafraqmal divertikulları aşkar edilir.

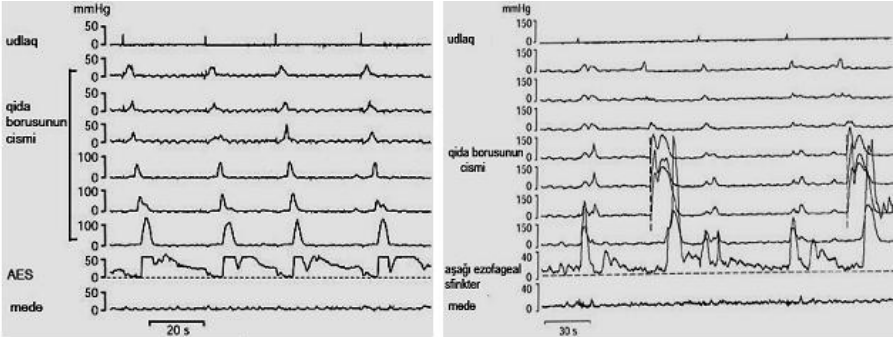
Qida borusunun diffuz spazminin diaqnostikasında *manometriya* mühüm rolu oynayır. Xəstələrin udqunması zamanı normal peristaltik dalğalar əvəzinə, qeyri-peristaltik və eyni vaxtda meydana çıxan seqmentar yığılmalar baş verir. Bəzi xəstələrdə hətta güclü (140-200 mm.c.süt), qeyri-peristaltik dalğalar aşkar edilir. Təzyiqin yüksək olmasına baxmayaraq, aşağı ezofageal sfinkter udqunmaya cavab olaraq normal boşalır (şək.23). Aşağı ezofageal sfinkterində hipertenzianın olması axalaziyanın bir variantını xatırlada bilər və belə pozğunluğu olan bəzi xəstələrdə sonralar



tipik axalaziyanın inkişaf etməsi halları müşahidə olunmuşdur. Manometriya zamanı *provakasion testlərdən* də istifadə etmək əlverişlidir. Ən çox istifadə olunan dərman, qida borusunun güclü yığılmasını törədən asetilxolinesteraza edrofoniumdur. Ağrıların meydana çıxması testin müsbət olduğunu göstərir. Əgər diaqnoza şübhə olarsa, manometriya və pH-metriya icra edilə bilər. Manometriya qida borusunun hərəkətliyi və simptomlara qarşılıqlı münasibəti barədə, pH-monitorinq isə reflüksün olması barədə məlumat verir.



Şəkil 22. Kontrast rentgenoloji müayinədə “findıqqıran qida borusu”



Şəkil 23. Sağlam insanda və diffuz ezofageal spazm olan xəstədə manometriya

**Ağırlaşmaları.** Qida borusunun diffuz spazmının ikincili ağırlaşması kimi *diafraqma dəliyinin sürüşən yırtıqları*, *epidiafraqmal divertikul* meydana çıxma bilər. Təkrari ağciyər infeksiyalarına gətirib çıxaran requrgitasiya və aspirasiya halları da mümkündür. Ümumilikdə

götürdükdə, bu vəziyyət adətən yüngüldür və ciddi ağırlaşmalara gətirib çıxarmır.

**Müalicəsi.** Əzələ relaksantlarından istifadə etməklə simptomları azaltmağa cəhd etmək olar. Uzun müddət təsir göstərən nitratların (məsələn, izosorbid dinitrat) və kalsium kanalı blokatorlarının (nifedipin) istifadəsi simptomları azaltmağa imkan verir.

Bujlamanın qeyri-effektiv olmasına baxmayaraq disfagiyanı yüngülləşdirmək məqsədilə *pnevmatik dilatasiyadan* istifadə etmək olar. Konservativ müalicə effekt vermədikdə və eyni vaxtda yayılan və ya seqmentar dalğalarla xarakterizə olunan hərəkəti pozğunluqlar hesabına törənən disfagiyanın olması uzun ezofageal miotomiya əməliyyatına göstərişdir. Döş nahiyəsində təkcə ağrının olması əməliyyata göstəriş deyildir.

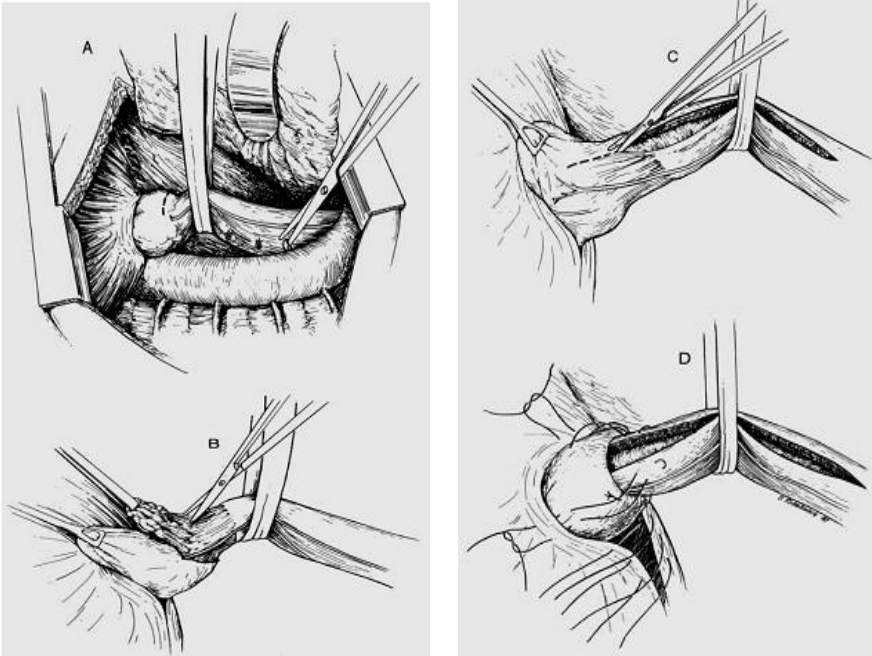
Döş nahiyəsində ağrı və disfagiya əlamətləri olan xəstələrdə ambulator şəraitdə qida borusunun hərəkəti funksiyasının 24-saatlıq monitorinqi cərrahi miotomiyanın faydalı olub-olmayacağına qiymətləndirilməsində böyük əhəmiyyət kəsb edir. Ambulator olaraq hərəkəti funksiyasının monitorinqi göstərmişdir ki, «effektiv yığılmalar», yəni 30 mm.c.süt-dan yuxarı amplitudlu peristaltik dalğalar üstünlük təşkil etdikdə və bu təzyiqli qida qəbulu zamanı 50%-dən artıq aşağı düşmədikdə xəstə disfagiya hiss edir. Buna əsasən güman etmək olar ki, qeyri-peristaltik dalğaları nizamlamaq və ya qida borusunun yığılma amplitudunu yaxşılaşdırmaqla disfagiya simptomunun aradan qaldırılmasına nail olmaq olar. Prokinetik maddələr qida borusunun yığılma amplitudunu artırmaqla bəzən eyni vaxtda meydana çıxan dalğaların yayılmasını dəyişdirə bilər. Eyni vaxtda meydana çıxan dalğaların yayılması qida borusunun propulsiv hərəkətini pozur və belə xəstələr konservativ müalicədən fayda ala bilmirlər. Məhz bu xəstələrdə qida borusu cisminin cərrahi miotomiyası xəstələrin disfagiyasını yaxşılaşdırmaqla bəzən eyni vaxtda ki, peristaltik dalğaların saxlanması fonunda eyni vaxtılı yaranan yığılma amplitudlarının itməsinin udma funksiyasına təsiri az olsun. Qida qəbulu zamanı effektiv dalğaların yayılması 30% aşağı düşən hallarda buna nail olunur.

**Cərrahi əməliyyat** üçün seçilmiş xəstələrdə qida borusu miotomiyasının proksimal istiqamətdə genişləndirilməsini təyin etmək üçün əməliyyatın manometriyanın aparılması lazımdır. Əksər cərrahlar kardial hissənin rezistentliyini aradan qaldırmaq məqsədilə miotomiyanı distal istiqamətdə aşağı ezofageal sfinkterdən keçənə qədər genişləndirirlər. Digər cərrahlar isə aşağı ezofageal sfinkteri miotomik zonaya daxil

etməməyi məsləhət görürlər. Əgər kardial şöbənin böyük hissəsi kəsilmiş olarsa, onda gastroezofageal reflüksün profilaktikası məqsədilə antireflüks əməliyyatı da icra etmək lazım gəlir. Belə halla rastlaşdıqda, əksər müəlliflər qida borusunun distal hissəsində əlavə rezistentlik (qida borusunun boşalmasına maneə) yaratmaq məqsədilə tam fundoplikasiya ilə müqayisədə hissəvi fundoplikasiyaya daha çox üstünlük verirlər. Əgər xəstədə əməliyyata qədərki dövrdə reflüks simptomu olmuşsa, onu təsdiq etmək üçün 24 saatlıq pH-monitorinq həyata keçirilməlidir.

Əməliyyat *torakotomik* və ya *torakoskopik* yolla icra edilə bilər. Qida borusunun torakotomik yolla boylama miotomiyası ilk dəfə 1928-ci ildə *Sauerbruch*, sonra isə *Wolti*, *Ellis* və *Belsey* tərəfindən həyata keçirilmişdir.

**Torakotomiya** sol tərəfdə altıncı qabırğaarası sahədən aparılır (şək. 24). Qida borusunun üzərini örtən arxa mediastinal plevra kəsilir və qida borusunun sol divarı əldə edilir (A). Difraqma dəliyinin sağ ayaqcığının orta hissəsindən peritonu da kəsməklə qarın boşluğuna tərəf 2 sm kəsik aparılır. Mədənin dibindən dilcik şəklində bir hissə döş boşluğuna keçirilir (B).



Şəkil 24. Torakotomik boylama miotomiyanın sxematik təsviri

Qastroezofageal birləşməni və onu əhatə edən piy toxumasının üzəri açılır (B). Birləşmə zonasını yaxşı görmək üçün piy toxuması açılır. Miotomiya bütün əzələ qatları boyunca icra edilir (C). Kəsik distal istiqamətdə qastroezofageal birləşmədən keçərək mədənin üzərinə doğru 1-2 sm-ə qədər, proksimal istiqamətdə isə manometrik pozğunluq olan səviyyədən yuxarıya qədər aparılır. Bəzi müəlliflər kəsiyi aorta qövsü səviyyəsinə qədər davam etdirməyi məsləhət görürlər. Əzələ qatı bayır tərəfə 1sm-ə qədər selikli qişadan küt üsulla ayrılır. Qastroezofageal birləşmə zonasında əzələ dəstələrinin ayrılmasına xüsusi diqqət yetirilməlidir. Mədə dibindən ayrılmış dilcik 3-4 sm məsafədə hər iki tərəfdə miotomik kəsiyin kənarına tikilir və qarın boşluğuna salınır. Bu metod əzələnin sağlamlasının qarşısını alır və reflüksün qarşısını alan hissəvi fundoplikasiya kimi təsir göstərir (D). Əgər supradiafraqmal divertikul mövcuddursa, o ayrılaq boynundan kəsilir və əzələ tikilərək qida borusunun tamlığı bərpa olunur. Sonra qeyd edilən miotomiya qida borusu divarının divertikula münasibətdə əks tərəfində aparılır.

Qida borusunun orta hissəsində divertikul olan hallarda isə miotomiya elə aparılmalıdır ki, miotomik kəsiyə divertikulun boynu ətrafındakı əzələlər də cəlb olunsun. Divertikul dibi isə yuxarıya doğru çevrilir və paravertebral fassiyaya fiksə edilməklə ona asılmış vəziyyət verilir.

Qida borusu cisminin hərəkəti pozğunluğuna görə aparılmış miotomiyadan sonra nəticələr yaxşı olur. Düzgün miotomiya aparılan hallarda, sonrakı 5 il müddətində xəstələrin 93%-də disfagiyanın aradan qaldırılmasına nail olunur, 89% xəstələrdə isə lazım gəldikdə təkrari əməliyyatı icra etmək mümkün olur. Hərəkəti fəaliyyətin əməliyyatdan sonrakı tədqiqi qida borusu yığılmaları amplitudunun 0-a qədər enməsinə və eyni vaxtda yaranan seqmentar və peristaltik dilğələrin aradan qaldırıldığını göstərir.

**Əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalar.** Əməliyyatdan sonrakı erkən dövrdə ən çox rast gəlinən ciddi ağırlaşma qida borusunun perforasiyasıdır ki, bu da təcili olaraq torakotomiya tələb edir. Əgər miotomiya aşağı ezofageal sfinkterə qədər daxil olarsa əməliyyatdan sonrakı reflüks inkişaf edə bilər. 30-40% xəstələrdə simptomlar adətən geriyyə qayıdır və ya ümumiyyətlə keçmir.

## QIDA BORUSUNUN DİVERTİKULLARI

Qida borusunun divertikulu qida borusu mənfəzindən bayıra doğru qabaran və epitel qatı ilə örtülmüş selikli qişa ciblərindən ibarətdir.

Əksər hallarda yaşlılarda əmələ gəlir. Lokalizasiyasına və əmələgəlmə mexanizminə görə təsnif olunur. Divertikullar əksər hallarda 3 zonada meydana çıxır:

1. Faringoözofageal (Zenker) divertikulları udlaq və qida borusunun birləşdiyi yerdə əmələ gəlir;
2. Parabronxial (orta ezofageal) divertikullar traxeyanın bifurkasiyası zonasında əmələ gəlir;
3. Epifrenal (supradiafraqmal) divertikullar qida borusunun distal 10 sm-də əmələ gəlir.

**Həqiqi və yalançı divertikullar** ayırd edilir. *Həqiqi divertikullar* normal qida borusunun bütün qatlarına — selikli, selikaltı və əzələ qatlarına malik olur, *yalançı divertikullar* isə selikli və selikaltı qata malik olur.

Əmələgəlmə mexanizminə görə **pulsion və traksion divertikullar** ayırd edilir. *Pulsion divertikullar* (faringoözofageal və epifrenal) yalançı divertikullardır və adətən qida borusu daxilində yüksək təzyiqin təsiri altında selikli qişa və selikaltı qatın qida borusunun əzələ lifləri arasından keçərək qabarması sayəsində meydana çıxır. Selikli qişanın əzələ lifləri arasından qabarmasında qida borusu daxilində təzyiqin qeyri-normal olaraq yüksəlməsi, qida borusunun ikincili hərəkəti pozğunluqları və ya qida borusunun distal obstruksiyası mühüm rol oynayır. *Traksion* (parabronxial) *divertikullar* isə həqiqi divertikullar olub, əsasən ətraf mediastinal limfa düyünlərində meydana çıxan iltihabi proses nəticəsində qida borusuna bitməsi və onun divarını bütövlükdə zədələnmə zonasına doğru dartması nəticəsində yaranır. Vərəm xəstəliyi və onun müalicəsi ərafəsində mediastinal limfa düyünlərində gedən iltihabi proseslər parabronxial traksion divertikulların əmələ gəlməsində xüsusi rol oynayır.

<i>Divertikul</i>	<i>Lokalizasiyası</i>	<i>Tipi</i>
Faringoözofageal	Yuxarı ezofageal sfinkter	Yalançı
Orta ezofageal	Traxeya bifurkasiyası	Həqiqi
Epifrenik	Qida borusunun distal şöbəsi	Yalançı

Xəstəliyin simptomatikasında hərəki pozğunluğun klinik mənzərəsi, divertikul daxilində qidanın qalması və ya aspirasiyası mühüm rol oynayır. Barium horrası qəbul etməklə aparılan ezofaqografiya xarakterik müayinə hesab olunur. Divertikula ilə eyni vaxtda müşahidə olunan manometrik və ya hərəki pozğunluqlar fərqlidir və heç də həmişə məlum hərəki pozğunluğun mənzərəsini vermir.

**Farinqozofageal (Zenker) divertikul.** Farinqozofageal divertikul ilk dəfə 1769-cu ildə *Ludlow* tərəfindən «udlaqda formalaşan süni kisə» kimi qeyd edilmişdir. Lakin ona *Zenker*-in adı autopsiya zamanı çoxlu sayda farinqozofageal divertikul nümunələri topladığına görə 1878-ci ildən verilmişdir. Farinqozofageal divertikul ən çox rast gəlinən divertikul olub, adətən 60 yaşdan yuxarı xəstələrdə təsadüf edilir. Kişilərdə, qadınlara nisbətən 3 dəfə çox rast gəlinir.

Divertikul udlağı daraldan aşağı əzələlər daxilində, udlağı daraldan aşağı əzələ ilə udlaq-qıda borusu əzələsi və ya yuxarı ezofageal sfinkter arasında əmələ gəlir. Bu iki əzələ qrupu arasında potensial zəif zona vardır və ona görə də udma zamanı meydana çıxan yüksək təzyiq nəticəsində selikli qişa və selikaltı qat tədricən onların arasından bayıra doğru qabarıq. Bu zona 1908-ci ildə onu təsvir edən alimin şərəfinə *Killian* üçbucağı adlanır. Bəzən divertikul *Laymer* üçbucağından da inkişaf edə bilər. Zenker divertikulu krikofaringeal axalaziya kimi qeyd edilən yuxarı ezofageal sfinkterin tam açılmaması hallarında daha tez-tez rast gəlinir. Udulmuş qida porsiyası yuxarı ezofageal sfinkterdən yuxarıda yüksək təzyiq törədir və selikli qişa ilə selikaltı qatın tədricən üzüyəbənzər-udlaq əzələsinin proksimal anatomik zəif zonasından bayıra doğru qabarmasına səbəb olur. Divertikul getdikcə genişlənir və qida borusunun arxasına—prevertebral sahəyə daxil olur, bəzi hallarda isə orta divararalığına enir. Divertikulun girəcəyinin orta xətt üzrə yerləşməsinə baxmayaraq kisə adətən orta xəttədən bayır tərəfə meyl edərək sol paravertebral zonaya daxil olur. Zenker divertikulu olan xəstələrdə bir çox hallarda qida borusunun cismində hərəki pozğunluq əlamətləri və əlavə olaraq diafraqmal dəliyin yırtığına da rast gəlinir.

**Klinik mənzərəsi.** Zenker divertikulu başlanğıc mərhələdə adətən simptomuz olur və adətən rentgenoloji müayinə zamanı təsadüfən aşkar edilir. Xəstələr boğaz nahiyəsində xoşagəlməz hissən olmasından və ya boğazda nəyinsə ilişib qalması hissindən, fasilələrlə öskürmədən, ağız suyu ifrazının artmasından, əvvəllər bərk, sonralar isə həm də maye halda olan qidaya qarşı disfagiya şikayət edirlər. Xüsusilə yaşlı xəstələrdə

divertikul böyüdükə daha kəskin simptomlar inkişaf edir. Bu simptomlar həftələrdən başlamış illərə qədər davam edə bilər. Divertikul böyük olan hallarda qida qəbulu zamanı boynun sol tərəfində şişkinlik, udma zamanı boyunda qurultu səsi, qəbul edilmiş qida qalıqları ilə reqrugitasiya, səsin dəyişilməsi, döş sümüyü arxasında ağrı meydana çıxır. Udmanı yüngülləşdirmək məqsədilə xəstələr müxtəlif manevrlərdən—boğazı təmizləmədən, öskürmədən və ya boyun nahiyəsinə təzyiq etməkdən istifadə edirlər. Aspirasion pnevmoniya və ya bədən çəkisinin əhəmiyyətli dərəcədə azalması halları mümkündür. Nadir hallarda divertikulun həddən artıq böyüməsi nəticəsində qida borusunu sıxılması və obstruksiyanın meydana çıxması hallarına rast gəlinə bilər.

Zenker divertikulu ilə əlaqədar olan ən ciddi *ağırlaşmalara* aspirasiya nəticəsində meydana çıxan *pnevmoniya*, *ağciyərin absesi* aiddir. Digər ağırlaşmalara *divertikulit*, *perforasiya*, *boynun fleqmonası*, *mediastinit*, *qanaxma* və *xərçəngin inkişafı* daxildir. Boyunda şişkinliyin böyük olması, obstruksiyanın kəskinləşməsi fonunda bədən çəkisinin azalması və disfagiya maliqnant xəstəliyin meydana çıxmasına şübhə doğurur. Xroniki divertikulit xərçəngin əmələ gəlməsinə şərait yaradır və ona görə də ona qida borusunun xərçəngünü xəstəliyi kimi baxılmalıdır.

***Diaqnostikası.*** Döş qəfəsi və ya boynun rentgenoloji müayinəsi zamanı divertikulun daxilində hava-maye səviyyəsi görünə bilər.

Diaqnoz barium horrası qəbul etməklə farinqozofageal birləşmə zonasının lateropozisiyada aparılan rentgenoloji müayinəsinə əsasən qoyulur. Divertikulun yana doğru yerdəyişməsi isə ön pozisiyadan aparılan rentgenoloji müayinə ilə təsdiqlənə bilər (şək.25).



Şəkil 25. Zenker divertikulunun rentgenoloji mənzərəsi

Zenker divertikulu olan xəstələrin manometrik müayinəsi sağlam insanlarla müqayisədə elə bir fərq vermir, şübhə törədən nəticənin əldə edilməsi Zenker divertiklunda yuxarı ezofageal sfinkterin boşalma qabiliyyətinin natamam olmasını qəbul etməyə kömək edə bilər. Zenker divertikulu olan xəstələrin müayinəsində krikofaringeal zonanın manometriyasına adətən ehtiyac duyulmur. Histoloji müayinələr zamanı degenerativ dəyişikliklərin aşkar edilməsi yuxarı ezofageal sfinkterin açılmasının zəifləməsini düşünməyə imkan verir.

Divertikulun perforasiyası riski böyük olduğundan endoskopiya və nazoqastral zondun yeridilməsi ehtiyatla həyata keçirilməlidir. Ezofaqogrammada həcmli törəmə və xoralar aşkar edilən hallarda endoskopik müayinə və biopsiya lazım gəlir. Divertikulu ayırd etmək üçün endoskopiyanın ehtiyatla aparılması tələb olunur. Endoskopun ucu divertikula daxil olarkən endoskopist tipik «açılma» hiss edir ki, bu zaman o udlaq-qida borusu birləşməsindən keçərək proksimal qida borusuna keçməni güman edə bilər; lakin bir neçə santimetrdən sonra distal istiqamətə doğru mənfəzin olmadığını aşkar edir.

**Müalicəsi.** Cərrahi müalicə xəstəliyin simptomları təzahür edərkən, əksər hallarda isə divertikulun ölçüsü nəzərə alınmadan göstərişdir. Servikal disfagiyanın kəskinliyini divertikulun mütləq ölçüsü deyil, üzüyəbənzer-udlaq əzələsinin disfunksiyasının dərəcəsi təyin edir. Buna görə də, istənilən pulsion divertikulun müalicəsində olduğu kimi, Zenker divertikulunun xüsusi cərrahi müalicəsi də divertikulun əmələ gəlməsinə səbəb olan hərəkət pozğunluğu aradan qaldırmağa yönəlmişdir. Hazırda yuxarı ezofageal sfinkterə ən məşhur və müasir cərrahi yanaşma servikal miotomiya və divertikulektomiyadır.

*Servikal miotomiya, divertikulektomiya və ya divertikulopeksiya.*

*Kəsiyin aparılması və divertikulun ətraf toxumalardan ayrılması.* Xəstənin başı əməliyyat sahəsinə əks tərəfə çevrilmiş vəziyyətdə uzadılır. Üzüyəbənzer qıvrıdaq palpasiya vasitəsilə təyin edilərək işarələnir. Servikal miotomiya yerli və ya ümumi anesteziya altında, sol döş-körpüçük-məməyəbənzer əzələnin ön kənarı boyunca təxminən 5 sm uzunluğunda kəsiklə icra edilir. Platizma da eyni xətt boyunca kəsilir. Qalxanabənzer vəzin orta venası kəsilib bağlanır. Döş-körpüçük-məməyəbənzer əzələ bayır tərəfə, qalxanabənzer vəzi və traxeya isə altıda yerləşən qayıdan qırtlaq sinirini zədələməmək məqsədilə assistentin barmağı ilə içəri tərəfə doğru dartılır. Dərin boyun fassiyası açılır. Aşağı qalxanabənzer arteriya mümkün qədər bayır tərəfdən ayrılır. Yuxu səfhəsi



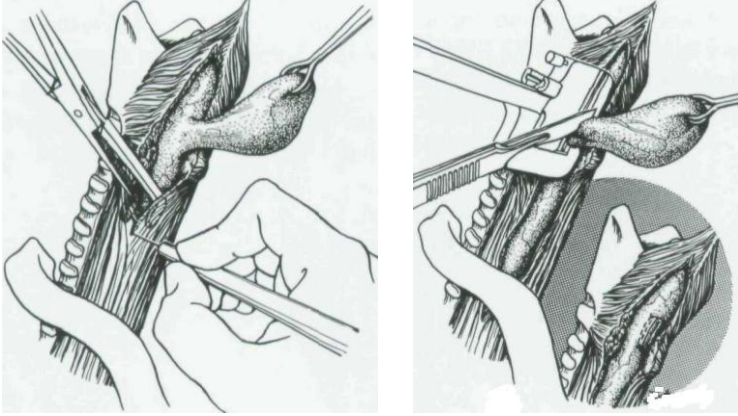
bayır tərəfə dartılaraq prevertebral fassiya boylama istiqamətdə kəsilir. Əvvəlcədən divertikulda yerləşdirilmiş endoskop palpasiya olunur (ümumi anesteziya ilə aparıldıqda) və divertikul qida borusunun boyun şöbəsində ətraf toxumalardan ayrılır (şək. 26).



Şəkil 26. Divertikulun ətraf toxumalardan ayrılaraq əldə edilməsi

Zenker divertikulu olan hallarda farinqozofageal seqmentin lokalizasiyası asan müəyyən edilir. Divertikulun boynunu əldə etmək üçün o udlağı daraldan aşağı əzələdən bir qədər aşağıda və üzüyəbənzer-udlaq əzələsindən yuxarıda ətraf toxumalardan ehtiyatla ayrılır. Divertikul olmayan hallarda üzüyəbənzer-udlaq əzələsini identifikasiya etmək çətinlik törədə bilər. Yerli anesteziyanın üstün cəhəti ondan ibarətdir ki, xəstə udquna bilir və bununla da farinqozofageal birləşmədə olan daralmış sahəni görmək olur. Əməliyyat ümumi anesteziya altında aparıldıqda və divertikul olmayan hallarda isə manometrik olaraq müəyyən edilmiş üzüyəbənzer-udlaq sfinkteri səviyyəsinə qədər nazoqastrik zond yeritməklə bu nahiyənin lokalizasiyasını təyin etmək olar.

*Miotomiya.* Miotomiya udlaq-qida borusu əzələsindən təxminən 3 sm aşağıdan qida borusunun arxa-yan divarından başlanır. Qida borusu əzələləri selikli qişaya qədər kəsilir. Sonra miotomiya üzüyəbənzer-udlaq əzələsini də kəsməklə proksimal istiqamətdə davam etdirilir. Divertikul yoxdursa və ya çox kiçikdirsə *hypopharinx*-in əzələvi divarının aşağı 2 sm-ə qədər hissəsi də kəsilir (şək.27). *Hypopharinx* gözə çarpan selikaltı venoz kəlfinə görə ayırd edilir. Sonra əzələ selikli qişadan ayrılır.



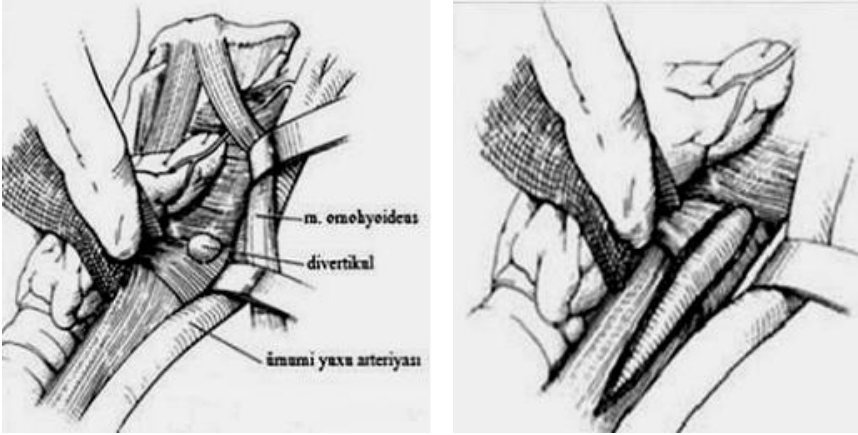
Şəkil 27 Miotomiya və divertikulektomiya

*Divertikulun ətraf toxumalardan ayrılması və divertikulektomiya.* Divertikul udlağın arxa divarında asılmış vəziyyətdə ola bilər. Əgər divertikulun ölçüsü 2 sm-dən böyükdürsə, o kəsilir. Divertikulu kəsməyin ən yaxşı üsulu qayçı ilə çox seriyalı qısa kəsiklər aparmaq və hər kəsmədən sonra sorulan monofilament sapla həmin sahəni tikməkdir (şək.28). Kəsik zonası izotonik məhlulla doldurulduqdan sonra qida borusuna hava vurulur və bununla da tikişin hermetikliyi yoxlanır. Əgər selikli qişanın hər hansı bir yerində zədələnmə aşkar edilərsə o sorulan saplarla tikilir. Bu məqam xüsusilə diqqətlə aparılmalıdır. Çünki qayıdan qirtlaq sinirinin zədələnmə ehtimalı böyükdür.



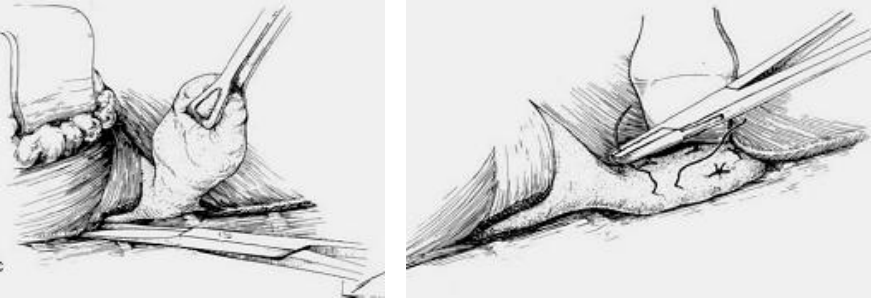
Şəkil 28. Divertikulun əsasını qayçı ilə çox seriyalı kəsiklərə kəsilərək sorulan monofilament sapla tikilməsi

*Yaranın drenləşdirilməsi və bağlanması.* Hemostaz əldə edildikdən sonra qısa vakuüm drenajı dəridən keçməklə retroezofageal sahədə yerləşdirilir. Platizma sorulan saplarla bərpa olunur və dəri dəri altından keçən sorulan sapla tikilib bağlanır. Nazoqastral zondun saxlanması ehtiyac olmur. Qastroezofageal reflüksün qarşısını almaq üçün prokinetik preparatlar və proton nasosu inhibitorlarından istifadə edilməlidir. Əməliyyat günü suda həll olan kontrast maddələrlə rentgenoloji müayinə aparılmalıdır. Əgər nəticələr normaldırsa, xəstə maye halda olan qidalar qəbul etməyə başlayır. Əməliyyatdan sonrakı 2-ci gün drenaj xaric edilə bilər. Diametri 1-2 sm olan əksər divertikulyar ciblər servikal ektramukoz ezofaqomiotomiyadan sonra görünən selikli qişaya və selikaltı qata qarışır (şəkil 29).



Şəkil 29. Servikal ektramukoz ezofaqomiotomiyadan sonra kiçik ölçülü divertikulların görünən selikli qişaya qarışması

Bəzi cərrahlar əməliyyatı divertikulu rezeksiya etmədən başa çatdırırlar. Əgər divertikul miotomiyadan sonra itməyəcək qədər böyükdürsə (2-4 sm), onda o dibi yuxarıya doğru çevrilərək sorulmayan saplarla prevertebral fassiyaya tikilə, yəni divertikulopeksiya icra edilə bilər (şək.30). Lakin bu üsulün çatışmayan cəhəti ondan ibarətdir ki, divertikuldan keçən sap fassiyanı çirkləndirərək onun infeksiyalaşma riskini artırır. Əgər divertikul daha böyükdürsə (4 sm-dən artıq), asılmış vəziyyətdə sallanma ehtimalı varsa və ya divarları nazıkdırsa, onda divertikulektomiya icra edilməlidir.



Şəkil 30. Divertikulun ayrılması və prevvertebral fassiyaya tikməklə divertikulopeksiya

*Əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalara* fistulanın əmələ gəlməsi, abses, hematoma, qayıdan sinirin iflici (0,5%), fonasiyanın pozulması (səsin xırıltılı olması) və Horner sindromu daxildir. İlk iki halın rastgəlmə tezliyi divertikulopeksiya icra edilməklə azaldıla bilər. Zenker divertikulunun residivi adətən miotomiyasız divertikulektomiya aparılan hallarda və uzaq dövrlərdə meydana çıxır və 4% hallarda rast gəlinir. Çünki miotomiya icra edilmədikdə qida borusunun boyun şöbəsində etioloji amillər saxlanmış olur.

**Orta ezofageal (epibronxial) divertikul.** Orta ezofageal divertikula qida borusunun orta 1/3-də, adətən traxeya bifurkasiyası zonasında meydana çıxır. Xəstəlik ilk dəfə XIX əsrdə qeyd edilmişdir. O zamanlar bu xəstəliyin divararalığı limfa düyünləri prsesə cəlb olunmuş vəzəmlə xəstələrdə olduğu qeyd olunurdu. Bununla əlaqədar olaraq, iltihabi dəyişikliyə uğramış limfa düyünləri ilə qida borusu arasında bitişmələrin yaranmasına dair nəzəriyyə irəli sürülmüşdür. Qida borusunun yığılmaları zamanı bu bitişmələr onun divarını dartır (traksiya edir) və lokal divertikulun meydana çıxmasına gətirib çıxarır. Bu nəzəriyyə aparılan erkən əməliyyatlar zamanı divertikulla döş limfa düyünləri arasında əksər hallarda bitişmələrin tapılmasına əsaslanmışdır. Son dövrlərdə aparılan tədqiqatlara əsasən müəyyən edilmişdir ki, qida borusunun orta hissəsində divertikullar həmçinin hərəkəti pozğunluqlar nəticəsində də yaranabilir. Belə ki, divertikulu olan xəstələrin əksəriyyətində hərəkəti pozğunluqdan yaranan qeyri-normal peristaltik dalğalar aşkar olunur. Manometrik olaraq bu xəstələrdə axalaziya, diffuz ezofageal spazm və ya digər qeyri-spesifik hərəkəti pozğunluqlara rast gəlinə bilər. Bu hərəkəti pozğunluqlar normal, axalaziyabənzər, sklerodermiyabənzər və ya qeyri-spesifik kimi təsnif olunur. Manometrik kateteri mədəyə keçirmək üçün əksər hallarda,

(xüsusilə yanaşı olaraq epifrenal divertikul olduqda) endoskopiya tələb olunur. Qida borusunun axalaziyası, diffuz ezofageal spazmı və ya digər hərəkəi pozğunluqları olan xəstələrdə çoxsaylı divertikulların olması hallarına təsadüf edilmişdir.

**Klinikasi.** Xəstəlik simptomuz gedişə malik olur və adətən qida borusu mənşəli olmayan şikayətlərə görə müayinələr zamanı təsadüfən aşkar edilir. Disfagiya, retrosternal ağrılar, requrgitasiya, gəyirmə, epiqastral nahiyədə ağrılar, mədə qıçırması və bədən çəkisinin azalması kimi hallar qeyd oluna bilər. Bu şikayətləri olan divertikullu xəstələr qida borusunun hərəkəi pozğunluğuna görə hərtərəfli müayinələrdən keçirilməli və müvafiq müalicələr almalıdırlar.

**Diagnostikası.** Orta ezofageal divertikulların diaqnostikasında barium horrası qəbul etməklə aparılan rentgenoloji müayinə (ezofaqografiya) ən effektiv müayinə üsulu sayılır. Bu divertikulların girəcəyi adətən geniş olur, əksər hallarda sağ tərəfdə rast gəlinir və tək halda olur. Ölçüləri müxtəlifdir, lakin əksər hallarda uzunluğu 5 sm-dən kiçikdir, onlar genişləndikcə orada qida kütlələri ilişib qala bilər. Maliqnezasiyaya şübhə olan hallarda kompüter-tomografiya və ya nüvə-maqrnit rezonansından istifadə oluna bilər.

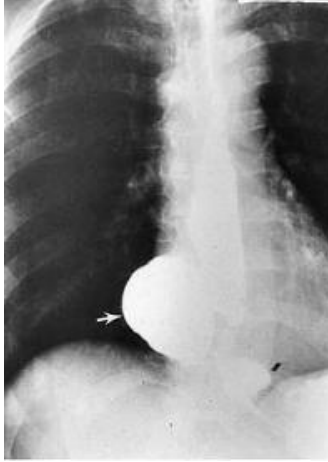
*Ağırlaşmalarına* spontan cırılma, aspirasiya, ezofaqobronxial fistula, xərçəng və qanaxma aiddir.

*Cərrahi müalicəsi* diffuz ezofageal spazmın cərrahi müalicəsi bəhsində əks etdirilmişdir.

**Supradiafraqmal divertikul.** Supradiafraqmal (epifrenal) divertikul pulsion divertikul olub, qida borusunun distal 1/3-də, qastroezofageal birləşmədən təxminən 10 sm məsafəyə qədər olan sahədə meydana çıxır. O əksər hallarda qida borusunun hərəkəi pozğunluqları (axalaziya, aşağı ezofageal sfinkterin hipertenziyası, diffuz ezofageal spazmı, qeyri-spesifik hərəkəi pozğunluqları və s.) ilə birlikdə rast gəlinir. Orta ezofageal divertikulda olduğu kimi onlar xəstənin sağ tərəfində daha çox rast gəlinir. Supradiafraqmal divertikullar bəzi hallarda simptomuz gedişə malik olur, lakin yanaşı olaraq qida borusunun hərəkəi pozğunluğu olan xəstələrdə disfagiya, requrgitasiya, qusma, döş və epiqastral nahiyələrdə ağrı, anoreksiya, bədən çəkisinin azalması, öskürmə halları da ola bilər. Divertikulun ölçüsü ilə simptomları arasında proqnostik qarşılıqlı əlaqə yoxdur.

*Ağırlaşmalarına* orta ezofageal divertikullarda olduğu kimi spontan cırılma, aspirasiya, qanaxma və xərçəngin inkişafı aiddir.

*Diagnostikasında* bariüm ezofaqogramması mühüm rol oynayır (şək.31).



Şəkil 31. Supradiafraqmal divertikulun rentgenoloji mənzərəsi

Yanaşı pozğunluqları aşkar etmək və birbaşa spesifik müalicə məqsədilə manometriya, ezofaqoskopiya və 24 saatlıq pH-monitorinq lazım gələ bilər.

Əksər supradiafraqmal divertikulların *müalicəsi* divertikulun boynundan mədənin kardial hissəsinə 1,5-3 sm keçən miotomiyanın icra olunmasını tələb edir. Divertikulun ölçüsündən və yanaşı pozğunluqlardan asılı olaraq divertikulektomiya, fundoplikasiya və ya diafraqma dəliyi yırtığının bərpası da lazım gələ bilər.

## QASTROEZOFAGEAL REFLÜKS XƏSTƏLİYİ

Qastroezofageal reflüks xəstəliyi anlayışı gastroezofageal reflüks nəticəsində meydana çıxan simptomatik halı və ya histopatoloji zədələnmələri əks etdirir. Reflüks-ezofagit gastroezofageal reflüks olan xəstələrdə qida borusunun selikli qişasında endoskopik olaraq zədələnmələr müəyyən edilən hallarda xəstələrin hiss etdiyi vəziyyətdir. Lakin bir çox hallarda gastroezofageal reflüks ezofagit olmayan hallarda da müəyyən simptomlar törədir. Ona görə də qida borusunun 24-saatlıq pH monitorinqi gastroezofageal reflüks xəstəliyinin təyin edilməsində faydalı ola bilər. Bəzi hallarda gastroezofageal reflüks xəstəliyində reflüks simptomlarının olması və 24-saatlıq ambulator pH monitorinq dövründə qida borusunun turşu təsirinə məruz qalması müəyyən edilsə də qida borusunda endoskopik olaraq ezofagit əlamətləri aşkar edilmir.

**Epidemiologiyası.** Qastroezofageal reflüks xəstəliyinə kişi və qadınlar arasında bərabər təsadüf edilir, lakin ezofagit (2:1-dən 3:1-dək) və Barret ezofagiti (10:1) kişilərdə qadınlara nisbətən daha çox aşkar edilir. Hamiləlik zamanı gastroezofageal reflüks xəstəliyi hallarına daha çox rast gəlinir. Hamilə qadınların 48-79%-i mədə qıçırmasından şikayət edir. Qastroezofageal reflüks xəstəliyinin bütün formalarına ağ dərili insanlarda qara dərili insanlara nisbətən daha çox rast gəlinir. Ona Afrika və Asiyada az, Şimali Amerika və Avropada isə daha çox təsadüf olunur. Qastroezofageal reflüks xəstəliyinin inkişafında dərmanların patogenetik roluna gəlincə qeyri-steroid iltihabəleyhi preparatların aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqini azaltma qabiliyyətinə daha çox diqqət yetirilir. Uzun müddət aşağı ezofageal sfinkteri boşaldan preparatlar qəbul edən xəstələrin təxminən 33%-də reflüks simptomları hiss edilir.

*Helicobacter pylori*-nin iştirakı müəyyən edilmiş peptik xoralarda gastroezofageal reflüks xəstəliyinin üstünlük təşkil etməsinə əsasən onun gastroezofageal reflüks xəstəliyində də rolu olması haqqında söylənilən fikirlər son vaxtlar sürətlə azalmaqdadır. Epidemioloji məlumatlar ezofagitlə müşayiət olunan gastroezofageal reflükslü xəstələrdə *Helicobacter pylori* infeksiyasının olmasını az inandırıcı edir. *Helicobacter pylori* infeksiyası həmçinin Barret metaplaziyasında da az rast gəlinir. Labenz J, Blum A.L., Bayerdoffer (1997) apardıqları tədqiqata əsasən *Helicobacter pylori* infeksiyasının qoruyucu rolu haqqında fikir yürütmüşlər. Onlar müəyyən etmişlər ki, *Helicobacter pylori* antibiotiklərlə eridikasiya olunduqdan sonra ezofagit və gastroezofageal

reflüks halları artır. Onların fikrincə, ezofagitlərin sayının artması eradikasion müalicənin ardınca mədədə turşu sekresiyasının artması nəticəsində baş verir. *Verdi, Armstrong, İdstrom (1995)* isə ezofagitlərin sağlması və remissiyanın əldə edilməsini *Helicobacter pylori* fonunda antisekretor müalicənin effektiv olması ilə əlaqələndirirlər. Lakin *Helicobacter pylori* peptik xora və mədə xərçənginin inkişafı üçün risk faktorudur. Ona görə də bu müəlliflərin məsləhəti bir çox praktiki həkimləri dilemma qarşısında qoymuşdur. Hal-hazırda bu məsələ öz həllini tapmamışdır.

### **Patofiziologiyası**

#### **A. Antireflüks mexanizmləri**

**1. Aşağı ezofageal sfinkter.** Normada qarın boşluğu ilə döş boşluğu arasında müsbət təzyiq qradienti vardır ki, bu da mədə möhtəviyyatının mədədən qida borusuna reflüksünə meyli törədir. Effektiv antireflüks mexanizmləri olmasaydı bu təzyiq fərqi daim davam edən qastroezofageal reflükslə nəticələnərdi. Reflüksə manə törədən ilk baryerlərdən biri aşağı ezofageal sfinkterdir. O, qida borusunun distal ucunda 1,0-3,5 sm uzunluğunda ixtisaslaşmış sipkulyar əzələ seqmentidir. Sfinkter daxilində təzyiq 10-45 mm.c.süt-dur ki, bu da intraqastral təzyiqdən yüksəkdir. Aşağı ezofageal sfinkterin əzələləri qida borusu cisminin əzələlərindən morfoloji olaraq fərqlənməsə də aşağı ezofageal sfinkter bir sıra funksional xüsusiyyətlərə malikdir. Qida borusu cisminin əzələlərindən fərqli olaraq aşağı ezofageal sfinkterin əzələ lifləri spontan yığılaraq təzyiq yaradır və transmural elektrik stimulyasiyasının təsirindən boşalır.

Qastroezofageal reflüks aşağı ezofageal sfinkterin tonusunun azalması da daxil olmaqla onun bir sıra disfunksiyaları nəticəsində meydana çıxıb bilər. Aşağı ezofageal sfinkterin sakit haldakı təzyiqi 0-a qədər enən hallarda o reflüksə qarşı effektiv baryer yarada bilmir. Normada belə zəif təzyiq az hallarda müşahidə olunur və qastroezofageal reflüks az epizodlarda bu fenomenlə müşayiət olunur. Kəskin qastroezofageal reflüksü olan xəstələrdə reflüks təxminən 25% hallarda aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqinin az olması ilə əlaqədardır.

Öskürmə, asqırma və gücənmə zamanı intraabdominal təzyiqin qəflətən artması ilə eyni vaxtda aşağı ezofageal sfinkterin də təzyiqi artır. Bəzi xəstələrdə, xüsusən sakit halda aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqi aşağı olanlarda sfinkter artan qarındaxili təzyiqə adekvat cavab vermir. Əgər qarındaxili təzyiqin qəflətən artması aşağı ezofageal sfinkterdə də



kompensator olaraq təzyiqin artması ilə müşayiət olunmursa, mədə möhtəviyyatı qida borusuna keçə bilər.

*Aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalması (AESTB)* reflüks üçün çox vacib olan aşağı ezofageal sfinkter mexanizmidir. Birincili peristaltika (udma aktı nəticəsində yaranan peristaltika) müddətində aşağı ezofageal sfinkter qida porsiyasının mədəyə keçməsinə imkan vermək üçün normada 3-10 san ərzində boşalır. Aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalması olan hallarda isə əksinə, bu müddət daha çox, 45 san-yə qədər davam edir və peristaltik dalğalarla uzlaşmır. Aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalma müddətində təzyiq 0-a qədər endikdə sfinkter baryer kimi fəaliyyət göstərmir. Bu fenomen sakit halda aşağı ezofageal sfinkterdə normal təzyiqli olan xəstələrin nəyə görə tez-tez reflüks hiss etməsini izah edir.

Aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalması mədənin qaz hesabına genişlənməsinə cavab olaraq meydana çıxan normal gəyirmə refleksinin bir hissəsidir. Bu halda aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalması qazın mədə dibindən qida borusuna keçməsinə imkan verir. Uzunsov beyində olan *n. tractus solitarius* mədədən daxil olan sinir impulslarına cavab olaraq aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalmasını törədir. Qamma-aminoyağ turşusu reseptorlarına malik olan uzunsov beyin neyronları aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalmasını tormozlayır. Atropinlə blokada da mərkəzi mexanizmlə aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalmasını tormozlayır. Aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalması ilə xarakterizə olunan sfinkter boşalması aşağı ezofageal sfinkter əzələlərindəki xolesistokinin-A reseptorlarının aktivləşməsi nəticəsində baş verir. Sağlam şəxslərdə qastroezofageal reflüksün gündəlik qısa epizodları meydana çıxır və bu epizodların böyük əksəriyyəti aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalmalarının nəticəsidir. Kəskin qastroezofageal reflüks xəstəliyi olan şəxslərdə isə reflüks epizodlarının təxminən 70%-i aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalmalarının nəticəsində baş verir. Aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalması sağlam şəxslərdə hər saatda 2-6 dəfə, qastroezofageal reflüks xəstəliyi olan şəxslərdə isə 3-9 dəfə əmələ gəlir. Sağlam şəxslərdə aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalması təxminən 40-50% hallarda turşu reflüksü ilə müşayiət olunduğu halda, qastroezofageal reflüks xəstəliyi olan şəxslərdə bu 60-70% təşkil edir.

**2. Diafraqmanın ayaqcıqları.** Qida borusu döş boşluğundan qarın boşluğuna diafraqmanın sağ ayaqcığı üzərində olan dəlikdən — diafraqmanın qida borusu dəliyindən keçir. Nəfəsalma zamanı diafraqma ayaqcıqları yığılaraq bir-birinə yaxınlaşır və qida borusunun distal hissəsini

sıxır. Bu sıxılma effekti nəfəsalma və ya qarındaxili təzyiqli artıran digər hərəkətlər zamanı reflüksün qarşısını alan vacib baryer kimi fəaliyyət göstərir. Bu zaman diafraqma ayaqcıqları xarici ezofageal sfinkter kimi təsir göstərərək aşağı ezofageal sfinkterin antireflüks fəaliyyətinə kömək edir.

**3. Anatomik xüsusiyyətlər.** Aşağı ezofageal sfinkterinə və diafraqma ayaqcıqlarına əlavə olaraq qida borusunun distal hissəsinin müəyyən anatomik xüsusiyyətləri də antireflüks baryeri kimi iştirak edə bilər. Məsələn, qida borusu və mədə arasında əmələ gələn iti bucaq (Hiss bucağı) reflüksün qarşısını alan birtərəfli qapaq kimi təsir göstərir. Qida borusunun qarın boşluğunda olan distal seqmentinin xaricdən qarındaxili təzyiqlə məruz qalması onun divarlarının sıxılması da reflüksün qarşısını almağa yönəli bilər.

**4. Qida borusu dəliyi yırtığının antireflüks baryerinə təsiri.** Kəskin gastroezofageal reflüksü olan xəstələrin əksəriyyətində qida borusunun diafraqma dəliyinin sürüşən yırtığına rast gəlinir. Bu zaman gastroezofageal birləşmə və mədə dibinin bir hissəsi diafraqma ayaqcıqları arasındakı dəlikdən keçərək döş boşluğuna daxil olur. Bu yırtığın ölçüsü ilə gastroezofageal reflüksə meylik arasında əhəmiyyətli əlaqə aşkar edilmişdir. Diafraqma dəliyinin böyük ölçülü yırtıqlarının aşağı ezofageal sfinkterdə tonusun aşağı olması ilə müşayiət edilməsi çoxdan məlum olsa da, bunlar arasındakı əlaqə son illərdə aydınlaşdırılmışdır. Qida borusunun hərəkəti fəaliyyətinin standart müayinəsi zamanı qida borusundakı təzyiqlə onun mənfəzində yerləşdirilən datçiklər vasitəsilə ölçülür. Bu müayinə zamanı aşağı ezofageal sfinkterdə datçik vasitəsilə qeydə alınan təzyiqlə onun əzələlərinin (daxili sfinkterin) və diafraqma ayaqcıqlarının (xarici sfinkterin) törətdiyi təzyiqli özündə əks etdirir. Böyük diafraqmal yırtıqlar zamanı aşağı ezofageal sfinkter yuxarıya—döş boşluğuna doğru yerini dəyişdiyindən diafraqma ayaqcıqlarından ayrılmış olur. Qida borusunun sfinkter əzələləri tərəfindən törənən təzyiqli normal ola bilər, lakin sfinkter diafraqma ayaqcıqlarından ayrıldıqdan sonra bu ayaqcıqların törətdiyi təzyiqli qeydə alınmır və buna görə də aşağı ezofageal sfinkterdəki təzyiqli aşağı olur. Qida borusunun distal seqmentindəki daxili və xarici sfinkterlərin yerdəyişməsinə törədən qida borusu dəliyinin böyük həcmli yırtıqları zamanı reflüks nəfəsalma, öskürmə, gücənmə və s. kimi amillərin təsiri nəticəsində qarındaxili təzyiqlin artması hesabına meydana çıxır. Bu zaman ayaqcıqlar qida borusunun distal seqmentini uzun müddət sıxa bilmir. Bir çox hallarda ayaqcıqların yığılması döş boşluğuna keçmiş mədə

cibi əmələ gətirir ki, bunun da möhtəviyyatı qida borusuna reflüks edir. Sağlam şəxslərlə müqayisədə böyük ölçülü diafraqma yırtığı olan xəstələrdə mədənin genişlənməsi hesabına törənən aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalmalarının tezliyi artmış olur.

### **B. Mədə möhtəviyyatının tərkibi**

Qastroezofageal reflüks qida borusuna yalnız o halda zədələyici təsir göstərir ki, reflüks möhtəviyyatı qida borusunun selikli qişasına kaustik təsir göstərsin. Mədə şirəsindəki potensial kaustik amillərə turşu, pepsin, öd və mədəaltı vəz fermentləri aiddir. Qastroezofageal reflüks xəstəliyinin müalicəsində istifadə olunan turşu sekresiyasını tormozlayan maddələrin (məsələn, proton nasosu inhibitorları) effektiv təsiri reflüks ezofagitin patogenezinə turşu və pepsinin vacib rol oynadığını göstərir. Bununla yanaşı, bəzi xəstələrdə öd və pankreas fermentlərinin reflüksü qida borusunun zədələnməsinə kömək edə bilər. Həssas radioloji testlərdən istifadə etməklə aparılan tədqiqatlara əsasən müəyyən edilmişdir ki, gastroezofageal reflüksü olan xəstələrin 50%-dən çoxunda mədənin boşalması ləngiyir. Mədə boşalmasının ləngiməsi onun genişlənməsinə, mədə turşusunun sekresiyasını stimülə edə və aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalmalarına təkan verə bilər. Hər iki təsir gastroezofageal reflüksü olan xəstələrdə zədələyici amil ola bilər.

### **C. Qida borusunun təmizlənmə mexanizmi**

Əgər kaustik maddələr qida borusundan tez bir zamanda təmizlənsə, heç bir zədələnmə əmələ gəlməyə bilər. Normada qida borusu turşudan 4 mühüm mexanizm hesabına təmizlənir: 1) ağırlıq qüvvəsi; 2) peristaltika; 3) ağız suyu ifrazı; 4) qida borusu daxilində bikarbonatların ifrazı.

Turşu porsiyası qida borusuna daxil olarkən onun əksər hissəsi ağırlıq qüvvəsi və peristaltikanın birgə təsiri hesabına təmizlənir. Ağırlıq qüvvəsi və peristaltikanın təsiri altında təmizlənməyən az bir hissəsi yüksək qələvi tərkibə malik udulan ağız suyu və qida borusunun selikli qişasında əmələ gələn bikarbonatlar hesabına neytrallaşmazsa, selikli qişada zədələnmə törədə bilər. Yuxu zamanı meydana çıxan reflüks bir neçə səbəbə görə daha çox zədələyici təsirə malik olur. Belə ki, yuxu zamanı ağırlıq qüvvəsinin təsiri aradan qalxmış olur. Yuxulama müddətində udma aktı və ağız suyunun udulması az olur və buna görə də birincili peristaltik dalğalar və ağız suyu ilə neytrallaşma demək olar ki, olmur. Siqaret çəkənlərdə aşağı ezofageal sfinkterin boşalması sayəsində turşu reflüksünün artması və çox güman ki, həmçinin ağız suyunun itirilməsi hesabına qida borusunun turşunun təsirinə məruz qalması hallarına daha çox rast gəlinir.

#### **D. Qida borusu epitelinin rezistentliyi**

Epitel mənşəli qoruyucu faktorlar qida borusunun peptik zədələnməyə qarşı rezistentliyini artırır. Qida borusunun ambulator pH-monitorinq müayinələri göstərmişdir ki, sağlam şəxslər hər gün turşu reflüksünün qısa epizodlarını hiss edirlər. Qida borusunun epitel qatı bu qısa epizodların ezofagit törətməsinin qarşısını alır. Reflüks-ezofagiti olan əksər xəstələrdə qida borusunun turşu təsirinə məruz qalma müddəti uzanmış olur ki, bu da epitelin zədələnməsi ilə nəticələnir. Bəzi xəstələrdə isə əksinə, hətta 24 saatlıq pH-monitorinq zamanı gündəlik turşu reflüksü müddətinin normal olmasına baxmayaraq reflüks-ezofagit aşkar edilir. Bu hələ ki, tam aydınlaşdırılmamış epitel mənşəli qoruyucu faktorlardan hər hansı birinin çatmamazlığı ilə əlaqədar ola bilər.

#### **E. Qeyri-steroid iltihabəleyhi maddələr və gastroezofageal reflüks xəstəliyi**

Epidemioloji tədqiqatlar göstərmişdir ki, aspirin və digər qeyri-steroid iltihabəleyhi maddələr gastroezofageal reflüks xəstəliyinin meydana çıxmasına kömək edir. Bir çox qeyri-steroid iltihabəleyhi maddələr selikli qişaya zədələyici təsir göstərir. Qida borusunun strikturası olduqda və preparatın tablet və ya kapsulu mədəyə keçə bilmədikdə qida borusunda kəskin lokal zədələnmə törədir. Strikturalar olmayan xəstələrdə qeyri-steroid iltihabəleyhi maddələrin gastroezofageal reflüks xəstəliyi törətməsinin mexanizmi məlum deyildir.

#### **F. *Helicobacter pylori* və qastroezofageal reflüks xəstəliyi**

*Helicobacter pylori* insan mədəsində yaşamağa uyğunlaşmış mikroaerofil, qram-mənfi bakteriyalardır. Dünya əhalisinin təxminən 50%-i *Helicobacter pylori* ilə yoluxmuşdur. İnfeksiya xroniki qastrit törədir ki, bu da bağırsağ metaplaziyası və mədə xərçəngi ilə müşayiət oluna bilər. *Helicobacter pylori* qida borusunu infeksiyalaşdırmır. Ədəbiyyatlarda *Helicobacter pylori*-nin eradikasiyasından sonra gastroezofageal reflüks xəstəliyinin inkişaf etməsi haqqında məlumatlar vardır. Qərb ölkələrində *Helicobacter pylori* infeksiyasının azalmasına paralel olaraq Barret ezofagitlərində adenokarsinomanın inkişaf etmə tezliyinin artması haqqında fikirlər mövcuddur. Hal-hazırda gastroezofageal reflüks xəstəliyi və onun ağırlaşmalarının patogenezdə *Helicobacter pylori* infeksiyasının rolu haqqındakı fikirlər ziddiyyətlidir.

**Klinikası.** Gastroezofageal reflüksü olan xəstələrin əsas şikayətləri *qıçırma, reqrğitasiya* və bəzi hallarda *disfagiya* və ya *udmanın çətinləşməsidir*. Bu şikayətlər gastroezofageal reflüksün tipik simptomları

hesab edilsə də, spesifik deyildir. Sonuncu əlamət inkişaf edən daha ciddi xəstəliyin, o cümlədən qida borusu xərçənginin ən çox rast gəlinən əlamətlərindəndir. Disfagiyanın olması təcili hərtərəfli müayinələrin aparılmasını tələb edir.

*Qıcqırma* döş sümüyü arxasında «yanğı» hissi ilə xarakterizə olunan narahatlıq olub, epiqastral nahiyədən vidaci çuxura qədər irradiasiya edə bilər. Bəzi hallarda xəstələr onu qıcqırmadan çox «döş ağrısı» kimi qələmə verir. Bəzi hallarda lokalizasiya dəyişkən olur və xəstələr epiqastral nahiyədə, boynun əsasında, bel nahiyəsində və ya digər zonalarda diskomfort hiss edirlər. Qıcqırma ədviyyatlı qidalar, tomat, limon şirəsi, şokolad, kofe və alkoholun təsirindən kəskinləşir. O, qida qəbulundan 1-2 saat sonra, bir çox hallarda isə gecələr meydana çıxır, antasidlərin, turşu sekresiyasını azaldan maddələrin, H<sub>2</sub>-histamin-blokatorların qəbulundan sonra azalır.

*Requrgitasiya* mədə möhtəviyyatının spontan olaraq qastroezofageal birləşmədən yuxarı zonaya keçməsi nəticəsində baş verir. Əksər hallarda möhtəviyyat udlaq və ya ağız boşluğuna qədər çatmasa da xəstələr maye və ya qidanın qida borusuna qayıtmasını hiss edirlər. Xəstələrin uzanıqlı vəziyyətində, gecələr və ya qida qəbulundan sonra bu əlamət daha tez-tez özünü büruzə verir. Bu halı aradan qaldırmaq üçün xəstələr çox vaxt axşamlar qida qəbul etməkdən çəkinir, yarımoturaq vəziyyətdə yatırlar. Əksər hallarda bu simptom antasid və ya antisekretor maddələrin təsirindən keçmir, lakin onların xarakterini dəyişərək xəstələrə bir qədər yüngüllük gətirə bilər.

*Disfagiya* gastroezofageal reflüksü olan xəstələrin təxminən 40%-də rast gəlinir. Bu bir qayda olaraq özünü qida borusunun distal hissəsində qidanın ilişib qalması hissi (ezofageal disfagiya) kimi göstərir. Disfagiya bərk halda olan qidalarla məhdudlaşır və mayələr isə normal keçirsə, onda qida borusu dəliyinin böyük həcmli yırtığı, qida borusunun strikturası və ya şişi kimi mexaniki pozğunluğun olmasına şübhə yaranır. Həm bərk, həm də maye halda olan qidalara qarşı disfagiya olan hallarda isə qida borusunun funksional və ya hərəkəi pozğunluğunun olmasına şübhə yaranır. O, əksər hallarda kifayət qədər ləng inkişaf etdiyindən xəstələr belə qidalanmaya uyğunlaşa və onu qeyd etməyə bilərlər. Buna görə də qida borusu ilə bağlı ətraflı anamnez toplanarkən onların qidalanma anamnezi də qiymətləndirilməlidir. Hansı konsistensiyalı qidaları daha çox qəbul etməsi, qida qəbulu zamanı mayələrdən istifadə edib-etməməsi, qida qəbulu

ərzində qusmaların olub-olmaması və s. haqqında suallara cavab tapılmalıdır.

Qastroezofageal reflüksü olan bir çox xəstələrdə öskürmə, astma, səsin xırıltılı olması, qeyri-ürək mənşəli ağrılar kimi *atipik simptomlar* da meydana çıxıb bilər. Atipik simptomlar qastroezofageal reflüks xəstəliyi olan xəstələrin 20-25%-də ilkin şikayətlər kimi, daha çox hallarda isə qıçqırma və reqrqitasiya ilə birlikdə ikincili əlamətlər kimi özünü göstərir. Yalnız simptomlar əsasında qastroezofageal reflüks xəstəliyi diaqnozu xəstələrin təxminən 2/3-də qoyulur, çünki bu simptomlar qastroezofageal reflüks xəstəliyi üçün spesifik deyildir və axalaziya, diffuz ezofageal spazm, qida borusunun xərçəngi, pilorik stenoz, xolelitiaz, gastrit, mədə və onikibarmaq bağırsağın xorası kimi xəstəliklərdə də rast gəlinir.

**Ağırlaşmaları.** Qastroezofageal reflüksün ağırlaşmaları mədə şirəsinin qida borusunun selikli qişasına və ya tənəffüs yollarının epitel qatına zədələyici təsiri, onlarda tədricən davam edən sağalma və fibrozlaşma hesabına baş verən dəyişikliklər sayəsində meydana çıxır. Təkrari qastroezofageal reflüxslə əlaqədar olan ağırlaşmalara ezofagit, striktura və Barret qida borusu aiddir; təkrari aspirasiyalar ağciyərlərin progressivləşən fibrozuna gətirib çıxara bilər. Fəsadların ağırlıq dərəcəsi bilavasitə sfinkterin struktur pozğunluqlarının üstünlük təşkil etməsindən asılıdır. Sfinkterin çatmamazlığı mədə şirəsinin fasiləsiz olaraq qida borusuna keçməsinə və onun normal təmizlənmə mexanizminin pozulmasına səbəb olur. Bu isə strikturalı və Barret qida borusu olan xəstələrdə müşahidə olunan selikli qişə zədələnməsinə gətirib çıxarır, qida borusunun yığılma qabiliyyəti progressiv olaraq pisləşir. Qida borusunun təmizlənmə mexanizminin pozulması aspirasiya ilə müşayiət olunan udlağa reqrqitasiya riskini artırır. Qida borusuna daxil olan reflüksatın zədələyici komponentlərinə turşu, pepsin, eləcə də onikibarmaq bağırsaqdan mədəyə reqrqitasiya etmiş mədəaltı vəz və öd şirələri aiddir. Aparılan tədqiqatlara əsasən müəyyən edilmişdir ki, epitelin maksimal zədələnməsi öd duzları, turşu və pepsinin birlikdə təsiri zamanı meydana çıxır. Bu tədqiqatlar göstərmişdir ki, turşunun ayrılıqda qida borusunun selikli qişasına təsiri zəif olduğu halda, onun pepsinlə kombinasiyası daha güclü zədələyici təsirə malikdir. Həmçinin onikibarmaq bağırsağ şirəsinin ayrılıqda reflüksü də zəif təsir göstərir, lakin onun mədə turşusu ilə birlikdə təsiri daha güclüdür. Heyvanlar üzərində aparılan tədqiqatlar göstərmişdir ki, onikibarmaq bağırsağ möhtəviyyatının qida borusuna reflüksü iltihabi prosesləri

dərinləşdirir, Barret qida borusunun əmələ gəlməsini artırır və qida borusunda adenokarsinomasının inkişafına gətirib çıxarır.

Onikibarmaq bağırsağ şirəsində ən güclü zədələyici amilin öd turşuları olduğu güman edilir. Öd turşularının selikli qişa hüceyrələrini zədələməsi üçün onların həll olan və ionlaşmamış formada olması vacibdir, belə ki, yalnız ionlaşmamış qeyri-polyar molekullar hüceyrə daxilinə keçə bilir. Öd turşularının 98%-i mədə-bağırsağ traktına keçməzdən əvvəl ya taurin, ya da qlisidlə 3:1 nisbətində konyuqasiya edirlər (birləşirlər). Konyuqasiya öd turşularının həll olma və ionlaşma qabiliyyətini artırır. Normada onikibarmaq bağırsağ möhtəviyyatının pH-ı təxminən 7-yə bərabərdir, Öd turşularının 90%-dən çox hissəsi həll olmuş və ionlaşmış vəziyyətdədir. pH 2-7 arasında olan mühitdə həm ionlaşmış duzlar, həm də ionlaşmamış lipofil öd turşuları aşkar edilir. Ödün pH-nın 2-dən aşağı enməsi öd turşularının geriyə dönməz çökməsi ilə nəticələnir. Beləliklə, öd turşuları mədənin turş mühiti şəraitində çökür. Digər tərəfdən, böyük həcmli duodenoqastral reflüks nəticəsində mədə mühiti qələviliyə doğru dəyişən hallarda, antisekretor müalicə şəraitində, vaqotomiya, mədənin rezeksiyası və ya qastrektomiya əməliyyatlarından sonra öd duzları həll olmuş vəziyyətdə qalır və hissəvi olaraq dissosiasiya edir. O, qida borusuna reflüks edərkən onun selikli qişasının hüceyrə membranından keçir və mitoxondriləri zədələyir. Bununla da selikli qişanın kəskin zədələnməsini törədir.

Qastroezofageal reflüksün ezofagit, striktura və Barret qida borusu kimi ağırlaşmaları iki amilin mövcudluğu şəraitində meydana çıxır: 1) aşağı ezofageal sfinkterin mexaniki çatmamazlığı və 2) qida borusunun pH-ı 4-dən aşağı və 7-dən yuxarı olan möhtəviyyatların təsirinə məruz qalması.

Qida borusuna keçmiş pH-ı 7-dən yuxarı olan möhtəviyyatın onikibarmaq bağırsağ mənşəli olması qida borusunun aspirasion müayinələri ilə təsdiq olunmuşdur. Qida borusunda onikibarmaq bağırsağ şirəsinin olmasını təsdiq etmək məqsədilə 24 saat ərzində qida borusunun bilirubinin (spesifik marker kimi) təsirinə məruz qalması öyrənilir. Onikibarmaq bağırsağ şirəsinin olmasını təsdiqləyən marker kimi bilirubinin vasitəsiz qiymətləndirilməsi göstərmişdir ki, gastroezofageal reflüxslü xəstələrin 58%-də qida borusu onikibarmaq bağırsağ şirəsinin təsirinə məruz qalır və bu təsir əksər hallarda pH 4-7 arasında olanda meydana çıxır. Sonra bu təsir selikli qişanın daha kəskin zədələnməsi ilə müşayiət olunur. pH-ın 2-6 arasında dəyişməsi dissosiasiya etməyən, qeyri-polyar və həll olan öd turşularının formalaşmasına səbəb olur ki, bunlar da

hüceyrə membranlarından keçərək selikli qişa hüceyrələrini zədələmək qabiliyyətinə malikdirlər. Öd turşularının tamamilə ionlaşmış, polyar və hüceyrə daxilinə keçə bilməyən formada qalması üçün reflüksatın pH-nın daim 7-dən yüksək olması tələb olunur. Lakin dərmanların yüksək dozalarının qəbulu şəraitində praktiki olaraq buna nail olmaq mümkün deyil və ya başqa sözlə bu qeyri-mümkündür. Dərmanların kiçik dozalarının istifadəsi isə xəstələrdə simptomları aradan qaldırmasına baxmayaraq selikli qişanın zədələnməsinə imkan verir. Qarışıq gastroezofageal reflükslü xəstələrdə qida borusunu zədələnmədən qorumağa yönəlmiş antireflüks cərrahi əməliyyatları mədə ilə qida borusu arasındakı baryeri yenidən yaratmağa imkan verir. Əgər mədə möhtəviyyətinin reflüksü davam edirsə və ya təkrarlanırsa, onda aşağıdakı nəticələr meydana çıxıb bilər:

- 1) selikaltı, bəzən isə intramural fibrozlaşma nəticəsində mənfəzin strikturası inkişaf edə bilər;
- 2) qida borusunun yastı epitel hüceyrələri silindrik epitel hüceyrələri ilə əvəz oluna bilər.

Silindrik epitel turşu təsirinə davamlıdır və əksər hallarda histoloji olaraq bağırsaq epitelini xatırladır. İxtisaslaşmış bağırsaq metaplaziyasının olması Barret qida borusu diaqnozunun qoyulması üçün tələb olunan şərtlərdəndir. Barret qida borusu endoskopik olaraq sakit və ya ezofagitin ağırlaşmaları—strikturası, Barret xorası və ya displaziyası ilə müşayiət olunur. Barret qida borusu ilə müşayiət olunan ağırlaşmalar qida borusunun duodenoqastral şirəsinin davamlı qıcıqlanması ilə əlaqədar ola bilər. Metaplastik Barret epitelinin displaziyaya uğrayaraq adenokarsinomaya çevrilməsi ildə təxminən 1% təşkil edir.

Qida borusunun strikturası kəskin ezofagit və ya Barret qida borusu ilə əlaqədar ola bilər. O maksimal iltihabi zədələnmə zonasında, yəni silindrik epitelə yastı epitelin sərhəddində əmələ gəlir. Silindrik epitel iltihab zonasına doğru hərəkət etdiyinə görə iltihabi proses də yuxarıya—qida borusunun proksimal hissələrinə doğru genişlənir və həmçinin striktura da progressiv olaraq yuxarıya doğru qalxır. Barret qida borusu aşkar edilməyən, lakin strikturası olan xəstələrin anamnezində strikturadan əvvəl adətən reflüks-ezofagit törədən qatroezofageal reflüksün olması müəyyən edilir. Reflüks-ezofagit olmayan xəstələrdə isə striktura xərçəng və ya dərmanların təsirindən (qida borusunun distal ucunda ilişib qalarkən) kimyəvi zədələnməsi nəticəsində yarana bilər. Sonuncu halda dilatasiya adətən disfagiya problemini aradan qaldırır. Dərmanların kimyəvi təsiri



nəticəsində meydana çıxan qıvcırma adətən müalicə tələb etmir. Dərmanlarla əlaqədar zədələnmə gastroezofageal reflüks nəticəsində ikincili olaraq meydana çıxmış ezofagit və ya distal striktura fonunda da mümkündür. Belə hallarda ilkin reflüks strikturasından yuxarıda ilişib qalan dərman tabletləri və ya kapsullarının təsirindən həmin strikturanın progressivləşməsi və uzun sapabənzər strikturanın inkişafı da mümkündür. Belə strikturaları əksər hallarda dilatasiya ilə müalicə etmək olmur.

Qida borusuna qayıdan mədə şirəsinin miqdarı çox olan hallarda o udlağa çataraq traxeyaya aspirasiya edə bilər ki, bu da təkrari öskürmələr, səsin xırıltılı olması və təkrari pnevmoniya halları törədə bilər. Gastroezofageal reflüks xəstəliyində ikincili olaraq aşkar edilən ağciyərin xoşxassəli patologiyalarına astma, idiopatik ağciyər fibrozu və bronxektaziyalar aiddir.

**Əməliyyatın qiymətləndirmə.** Cərrahi müalicə məsləhət görülən xəstələrdə əməliyyatın müayinələr diaqnozun təsdiq olunmasına, digər patologiyaları istisna etməyə və əməliyyatın növünü müəyyən etməyə imkan verir.

**Endoskopik müayinə.** Cərrahi müalicə məsləhət görülən hallarda xəstələrin qiymətləndirilməsində endoskopik müayinə üsulu mühüm rol oynayır. Bu müayinənin əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, onun vasitəsilə digər xəstəlikləri, xüsusən şişi istisna etmək və qida borusunda peptik zədələnmələrin olmasını aşkar etmək olur.

**Ezofaqomanometriya.** Ezofaqomanometriya vasitəsilə qida borusu cisminin və aşağı ezofageal sfinkterin funksiyası haqqında əhəmiyyətli məlumatlar əldə etmək mümkün olur. Onun vasitəsilə aşağı ezofageal sfinkterin bazal təzyiqi, udma aktı zamanı boşalması, sfinkterin ümumi uzunluğu, abdominal hissəsinin uzunluğu müəyyən edilə bilər. Yüksək təzyiqli zonanın və intra-abdominal hissənin uzunluğu nə qədər böyük olarsa, mədə möhtəviyyatının reflüksünə qarşı baryer də bir o qədər böyük olar.

Qida borusunun cismi peristaltikanın effektivliyini təyin etmək məqsədilə qiymətləndirilir. Aşağı ezofageal sfinkterdən 3, 8, 13 və 18 sm məsafələrdə yerləşdirilmiş 4 kanalla qida borusu cisminin peristaltik fəaliyyəti qeyd olunur. Xəstəyə udmaq üçün həcmi 5 ml olmaqla su verilir (ən azı 10 dəfə). Udma aktı zamanı yaranan peristaltika kanallarla ötürülərək qeyd olunur. Normada 80%-dən çox peristaltika qeydə alınmalıdır. İkinci xarakterik klinik əlamət peristaltik dalğaların amplitududur. Amplitud effektiv peristaltik dalğaların ötürülmə dövründə

qida borusunun distal hissəsində yaranan təzyiqli əks etdirir. Peristaltika 60%-dən və ya amplitud 30 mm.c.süt-dan aşağı olduqda 360-dərəcəli fundoplikasiya udma aktı zamanı obstruksiya törədərək disfagiya ilə nəticələnə bilər. Buna görə də, belə xəstələrdə hissəvi fundoplikasiyaya üstünlük verilməlidir.

**pH-monitorinq.** Turşu reflüksünün qiymətləndirilməsi və diaqnostikasında 24-saatlıq pH-monitorinq standart müayinə üsulu sayılır. Bu müayinə qida borusuna üzərində 1-dən 3-ə qədər elektrod yerləşdirilmiş nazik zond yeritməklə icra edilir. Elektrodlar bir-birindən 5-10 sm aralı yerləşdirilir və 2-7 intervalındakı pH-ı təyin etməyə imkan verir. Elektrodlar məlumatları qeyd edən cihaza qoşulur və xəstə onu bütün müayinə ərzində üzərində gəzdirir. Qeyd edən cihazın üzərində rəqəmsəl saat vardır. Xəstədə simptomlar (qıçırma, döş ağrıları və s.) meydana çıxarkən bu simptomları cihaz üzərində vaxtı qeyd etməklə gündəliyinə yazmalıdır. Bu müayinə vasitəsilə çoxlu sayda məlumatlar— reflüks epizodlarının total sayını ( $\text{pH}<4$ ), reflüksün ən uzun epizodunu, 5 dəq-dən artıq davam edən epizodların sayını, şaquli və üfüqi vəziyyətlərdə reflüksün davam etmə müddətini əldə etmək olur. Xəstənin simptom gündəliyi reflüks epizodları ilə korrelyasiya olunmalıdır. Qıçırma və ya döş ağrılarının pH-ın enməsi ilə korrelyasiyası vacibdir, çünki o səbəb-nəticə əlaqələrini təsdiq etməyə kömək edir.

**Ezofaqografiya.** Qastroezofageal reflüks xəstəliyinin simptomları olan xəstələrdə cərrahi əməliyyat barəsində düşünülmə hallarda ezofaqografiya etibarlı məlumatlar əldə etməyə imkan verir. Bir çox hallarda müayinə vaxtı spontan reflüks müşahidə oluna bilər. Bəzi hallarda belə reflüks sağlam şəxslərdə də müşahidə olunur. Müayinənin əsas məqsədi qida borusu və mədənin proksimal hissəsinin anatomiyasını müəyyən etməkdir. Diafraqmanın qida borusu dəliyi yırtığının olması və onun ölçüsü müayinə zamanı aşkar oluna bilər. Yırtığın müəyyən edilməsi xəstəliyin olmasını nə təsdiq, nə də inkar etməsə də, əməliyyatın planlaşdırılmasında çox faydalıdır. Qastroezofageal birləşmə zonasının divararalığında yerləşməsi və müayinə vaxtı onun qarın boşluğuna enməməsi daha mürəkkəb əməliyyatın—qida borusunun uzadılması əməliyyatının vacibliyindən xəbər verir. Qida borusunun kontrast müayinəsində onun peptik strikturaları, anatomik anomaliyaları, divertikulları, şişləri, paraezofageal yırtıqları da aşkar edilə bilər.

### **Müalicəsi. Konservativ müalicə.**

*A. Həyat tərzinin dəyişdirilməsi.* Qastroezofageal reflüks xəstəliyinin müalicəsinə bir qayda olaraq həyat tərzinin dəyişdirilməsi ilə başlanılır. Bu zaman məqsəd turşu reflüksünün azaldılması və reflüksatla qida borusunun selikli qişası arasındakı təmas müddətinin azaldılmasıdır. Çarpayının baş tərəfinin qaldırılması ağırlıq qüvvəsinin təsirini artırır və qida borusunun möhtəviyyatdan təmizlənməsinə kömək edir. Alimantar piylənməsi olan xəstələrə bədən çəkisini azaltmaq məsləhətdir, belə ki, piylənmə qarındaxili təzyiqli artıraraq reflüks üçün əhəmiyyətli şərait yaradır; reflüksə təkan verən yağlı qidalardan çəkinməklə pəhriz saxlamaq da faydalıdır. Yatmadan əvvəl qida qəbul etmək mədə turşusunun sekresiyasını artırır və aşağı ezofageal sfinkterin tranzitor boşalmalarına təkan verir. Hər iki təsir yuxu vaxtı udma aktının və salivasiyanın kəskin azalması şəraitində mədə turşusunun reflüksünü törədir. Yuxu vaxtı udma aktı, peristaltika və turşunu neytrallaşdıran ağız suyu olmadığından reflüks daha zədələyici təsirə malik olur. Siqaretdən və alkohol qəbulundan çəkinmək lazımdır, çünki onlar aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqlərini azaldır. Siqaret çəkərkən həmçinin udulan ağız suyunun miqdarı da azalır. Yağlı qidalar, şokolad aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqlərini azaltmaq və mədənin boşalmasını ləngitməklə reflüksün baş verməsinə kömək edir. Antixolinergik effektə malik olan dərmanlar (məsələn, fenotiazin, trisiklik antidepressantlar və s.), teofillin, kalsium kanalı blokatorları da aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqlərini azaldır və mədənin boşalmasını ləngidir. Ona görə də bu dərmanların qəbulundan mümkün qədər çəkinmək lazımdır. Qeyri-steroid iltihabəleyhi preparatlar qida borusunun selikli qişasına zədələyici təsir göstərə bilər, ona görə də onların qəbulundan da çəkinmək məsləhətdir.

*B. H<sub>2</sub>-blokator preparatlar.* Yüngül gastroezofageal reflüksü olan xəstələrdə yalnız həyat tərzinin dəyişdirilməsi effektiv müalicə ola bilər və dərmanlara ehtiyac olmaya bilər. Əgər simptomlar qalarsa, müalicənin sonrakı mərhələsi H<sub>2</sub>-histamin blokatorlardan (simetidin, famotidin, ranitidin və s.) istifadə etməkdir. H<sub>2</sub>-histamin blokatorlar adi dozalarda qəbul edildikdə gastroezofageal reflüks xəstəliyinin simptomlarını aradan qaldırır və xəstələrin 1/2-dən 2/3-nə qədərində 12 həftəlik müalicədən sonra ezofagit sağalır. Əgər yüngülləşmə tam deyilsə, preparatın dozası artırıla bilər.

*C. Prokinetik maddələr.* Prokinetik maddələr aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqlərini yüksəltmək, mədə və qida borusunun boşalmasını artırmaq yolu ilə gastroezofageal reflüksü azalda bilər. Xəstəliyin nisbətən

yüngül formalarında metoklopramid, dopamin antaqonistləri faydalıdır. Metoklopramid aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqini artırır, mədə, pilorus və onikibarmaq bağırsağın hərəki aktivliyini uzlaşdıraraq mədənin boşalmasını sürətləndirir. Bu preparatın yanaşı təsirlərinin olması onun geniş istifadəsini məhdudlaşdırır.

*D. Proton nasosu inhibitorları.* Proton nasosu inhibitorları kimi omeprazol, rabeprazol, pantoprazol və esomeprazol qastroezofageal reflüks xəstəliyinin müalicəsində istifadə olunan ən effektiv preparatlardandır. Yüngül və orta ağırlıq dərəcəsinə malik reflüks - ezofagitli xəstələrdə 8-12 həftə ərzində proton nasosu inhibitorlarından adi dozalarda istifadə olunduqda 80-100% hallarda sağalma gözlənilir.

*Cərrahi müalicə üçün xəstələrin seçilməsi.* Qastroezofageal reflüks xəstəliyində aparılan tədqiqatlar göstərmişdir ki, əksər xəstələrdə bu xəstəliyin nisbətən xoşxassəli formaları olur və cərrahi müalicə tələb etmədən həyat tərzinin dəyişməsi, pəhriz və dərmanlarla müalicə ilə keçib gedir. Təxminən 25-50% xəstələrdə xəstəlik davamlı və ya progressiv gedişata malik olur. Məhz bu xəstələr cərrahi müalicə üçün məqsədəuyğun sayılır. Bu xəstələr dərman müalicəsinə pis cavab verən eyni risk faktorlarının olması ilə aşkar edilir. Əvvəllər ezofagitin və aşağı ezofageal sfinkterdə struktur pozğunluğun olması cərrahi müalicəyə əsas göstəriş sayılırdı və bu əlamətlər olmadıqda cərrahlar operativ müalicəni məsləhət görməkdən çəkinirdilər. Hər halda xəstəlik 24-saatlıq pH-monitorinqlə obyektiv olaraq müəyyənləşdirilmiş olduqda ezofagitin və ya sfinkterin struktur pozğunluğunun olub olmamasından asılı olmayaraq antireflüks əməliyyatını məsləhət görməkdən çəkinmək lazım deyildir. Bu xüsusilə proton nasosu inhibitorları ilə müalicəyə asılılıq olan və ya simptomları aradan qaldırmaq üçün dozanın yüksəldilməsi tələb olunan hallarda daha məqsədəuyğundur. Qeyd etmək lazımdır ki, bu qrup xəstələrin dərman müalicəsinə yaxşı cavab verməsi antireflüks əməliyyatlarından sonra nəticənin daha yaxşı olacağını xəbər verən proqnostik əlamətdir.

Aşağı ezofageal sfinkterdə struktur pozğunluğun olması konservativ müalicənin effektiv olacağını göstərən ən vacib faktordur. Normal sfinkter təzyiqinə malik olan xəstələrdə konservativ müalicə ilə yaxşı nəticələr əldə etmək mümkün olduğu halda, sfinkterin struktur pozğunluğu olan xəstələr konservativ müalicəyə yaxşı cavab vermirlər və adətən müalicə başladıqdan 1-2 il sonra simptomlar geriyyə qayıdır. Buna görə də endoskopik olaraq ezofagitin olub-olmamasından asılı olmayaraq bu xəstələrə antireflüks əməliyyatı məsləhət görülməlidir.

Qastroezofageal reflüks xəstəliyi təsdiq edilmiş və aşağı ezofageal sfinkterdə struktur pozğunluğu olan gənc yaşlı xəstələr də həmçinin antireflüks əməliyyatı üçün ən yaxşı namizədlər sayılırlar.

Simptomatik xəstələrdə endoskopik olaraq kəskin ezofagitin və aşağı ezofageal sfinkterin struktur pozğunluğunun olması erkən cərrahi müalicəyə göstərişdir. Xəstələrdə strikturanın inkişafı konservativ müalicənin effektiv olmadığını göstərir və belə hallarda da cərrahi antireflüks əməliyyatı göstərişdir. Bununla yanaşı olaraq, bəzi hallarda striktura aşağı ezofageal sfinkterin struktur pozğunluğu və qida borusunun yığılma qabiliyyətinin itməsi ilə birgə təsadüf edir. Cərrahi müalicəyə keçməzdən əvvəl strikturanın şiş və ya dərman etiologiyalı olması istisna edilməli və striktura bujlanaraq genişləndirilməlidir. Striktura tam genişləndirildikdən sonra disfagiyanın azalması qiymətləndirilir və qida borusunun distal hissəsində peristaltikanın adekvatlığını yoxlamaq üçün manometriya icra olunur. Əgər disfagiya aradan qalxırsa və qida borusunun yığılma amplitudu adekvatdırsa, onda antireflüks əməliyyatı icra edilmir. Qida borusunun yığılma qabiliyyəti itən hallarda tam fundoplikasiya ilə antireflüks əməliyyatının aparılmasına ehtiyatla yanaşılmalı və hissəvi fundoplikasiya icra edilməlidir.

Barret qida borusu əksər hallarda aşağı ezofageal sfinkterin kəskin struktur pozğunluğu və bəzən qida borusunun yığılma qabiliyyətinin pisləşməsi ilə müşayiət olunur. Barret qida borusu olan xəstələrdə qida borusu boyunca selikli qişanın progressiv zədələnməsi, strikturanın əmələ gəlməsi, Barret xorasından qanaxma və adenokarsinomanın inkişaf riski mövcuddur. Antireflüks əməliyyatı xəstəliyin progressivləşməsinin qarşısını ala bilər, xoranı sağalda və strikturanı aradan qaldıra bilər. Aparılan tədqiqatlara əsasən müəyyən edilmişdir ki, cərrahi müalicə xərcəngə doğru inkişafı da azaldır. Əgər selikli qişanın biopsiyasında kəskin displaziya və ya intramukoz karsinoma aşkar edilərsə, qida borusunun rezeksiyası icra edilməlidir.

**Cərrahi müalicənin prinsipləri.** Antireflüks əməliyyatının əsas məqsədi xəstənin normal udma qabiliyyətini saxlamaq, mədənin qazla genişlənməsini azaltmaq məqsədilə gəyirmək və lazım gəldikdə qusma qabiliyyətini saxlamaqla sfinkterin strukturunu bərpa etmək və ya mədənin yuxarıya doğru yerdəyişməsi nəticəsində qida borusunun qısalmasının qarşısını almaqdır. Əməliyyatın növü seçilərkən kardial hissənin rekonstruksiyası zamanı 5 əsas prinsipə diqqət yetirməklə bu məqsədə nail olmaq olar:

1. Əməliyyat aşağı ezofageal sfinkterin təzyiqini sakit halda olan mədədaxili təzyiqdən 2 dəfə yüksək səviyyəyə – 12 mm.c.süt-na qədər və uzunluğunu isə 3 sm-ə qədər bərpa etməlidir (sakit halda mədədaxili təzyiq 6 mm.c.süt-dur).
2. Əməliyyat aşağı ezofageal sfinkterin adekvat uzunluğunu qarın boşluğunun müsbət təzyiqi şəraitində saxlamalıdır ki, o qarındaxili təzyiqin dəyişməsinə adekvat cavabı təmin edə bilsin.
3. Əməliyyat udma aktı zamanı rekonstruksiya olunmuş kardial hissənin boşalmasına imkan verməlidir. Normal udma aktı zamanı azan sinirin təsiri ilə aşağı ezofageal sfinkterin və mədə dibinin boşalması baş verir. Boşalma təxminən 10 san davam edir və ardınca tez bir zamanda ilkin təzyiq bərpa olunur. Sfinkterin boşalmasını təmin etmək üçün 3 faktor vacibdir: a) sfinkteri örtmək üçün yalnız mədə dibindən istifadə olunmalıdır, belə ki, o sfinkterlə eyni vaxtda boşalır; b) mədə dibindən yaradılan manjet sfinkterin ətrafında düzgün yerləşdirilməlidir, mədənin bir hissəsini birləşdirməməlidir və ya mədənin özünün ətrafında yerləşdirilməməlidir, belə ki, mədənin cismi udma aktı zamanı sfinkterlə birlikdə boşalmır; c) qida borusunun döş şöbəsinə ayırarkən azan sinirin zədələnməsindən çəkinmək lazımdır, çünki bu, sfinkterin boşalmasının çatmamazlığı ilə nəticələnmə bilər.
4. Fundoplikasiya əməliyyatı sfinkterin boşalmasının rezistentliyini qida borusu cisminin peristaltik gücündən yuxarı səviyyəyə qədər artırmamalıdır. Boşalmış sfinkterinin rezistentliyi mədə dibindən düzəldilmiş manjetin uzunluğundan, diametrindən və qarındaxili təzyiqin dəyişmələrindən asılıdır. 360°-lik mədə örtüyünün uzunluğu 2 sm-dən çox olmamalıdır. Bu zaman boşalmış sfinkter minimal rezistentliyə və adekvat diametrə malik olacaqdır. Hissəvi fundoplikasiya zamanı bu vacib deyildir.
5. Əməliyyat fundoplikasiya manjetinin qarın boşluğunda saxlanması təmin etməlidir. Bu dartılaraq təzyiq yaratmaq hesabına deyil diafraqma ayaqçığını bərpa olunmuş zonadan yuxarıda yaxınlaşdırmaq hesabına olmalıdır. Fundoplikasiyanın döş boşluğunda saxlanması sürüşən yırtığı bütün ağırlaşmaları ilə müşayiət olunan paraezofageal yırtığa çevirir. Bərpa olunmuş zonanın təzyiq altında qarın boşluğunda saxlanması residiv hallarının artmasına səbəb olur. Belə vəziyyət strikturası və ya Barret qida borusu olan xəstələrdə iltihabi prosesin təsirindən qida borusunun qısalmaları olan hallarda meydana çıxma bilər. Bu problem qida

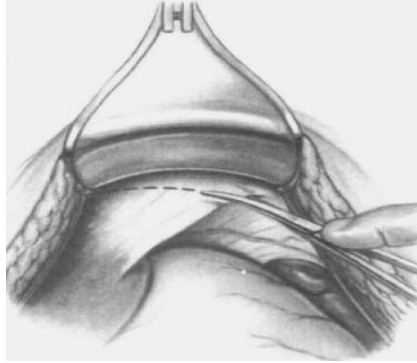
borusunun gastroplastika yolu ilə uzadılması və hissəvi fundoplikasiya ilə rekonstruksiyası vasitəsilə aradan qaldırıla bilər.

**Əməliyyatın seçilməsi.** Cərrahi əməliyyatın və müdaxilə yolunun seçilməsi qida borusunun yığılma qabiliyyəti və uzunluğuna əsaslanır. Qida borusunun yığılma qabiliyyəti və uzunluğu normal olan hallarda *transabdominal* müdaxilədən istifadə olunur. Qida borusunun yığılma qabiliyyəti pis və uzunluğu şübhəli olduqda *transtorakal* müdaxilədən istifadə olunur. Qida borusunun yığılmaları zəif və/və ya qeyri-normal peristaltik dalğalar aşkar edildikdə hissəvi fundoplikasiya əməliyyatı icra edilməlidir. Tam fundoplikasiya zamanı aşağı ezofageal sfinkterin mədəyə keçən qida porsiyasına qarşı rezistentliyinin artma ehtimalı olduğundan bu əməliyyatdan çəkinmək lazımdır. Qida borusu diafraqmadan aorta qövsünə qədər ayrıldıqdan sonra onun uzunluğunun qısa olması müəyyən edildikdə qida borusunu uzatmaq və plastika zonasını təzyiqdən azad etmək məqsədilə *Collis* gastroplastikası əməliyyatı icra edilməlidir. Qida borusunun yığılma qabiliyyəti qənaətbəxş və uzunluğu normal olan əksər xəstələrdə ilkin antireflüks əməliyyatı kimi laparoskopik *Nissen* fundoplikasiyası seçilir.

**Əməliyyatın planlaşdırılması.** Hissəvi (Belsey Mark-ın 270°-li IV əməliyyatı) və ya tam fundoplikasiya (360°-li *Nissen* əməliyyatı) icra edilə bilər. Qida borusunun qısalması olan hallarda *Collis* gastroplastikası üsulu ilə qida borusunun uzadılması əməliyyatı icra edilir. Bu zaman qida borusunun kardial hissəsi kiçik əyrilik boyunca qida borusunun distal ucuna çatana qədər boru şəklində formalaşdırılır. Əməliyyat ümumi anesteziyaya altında icra edilir. Traxeyanın intubasiyası standart bir-mənfəzli və ya iki-mənfəzli endotraxeal borularla aparıla bilər. Bunlardan birincisi əməliyyat zamanı ventilyasiya edən sol ağciyərin yuxarıya doğru dartılmasını tələb edir, ikincisi isə bəzi cərrahların üstünlük verdiyi ağciyərin izolyasiyasına imkan verir. Foley kateteri yerləşdirilir; mərkəzi venadan və ya arteriyalardan istifadəyə ehtiyac olmur. Dərin venalarda trombozun profilaktikası məqsədilə dərrialtına heparin yeridilir. Aşağı ətraflara sıxıcı sarğılar qoyulur. Profilaktika məqsədilə antibiotiklər də yeridilə bilər.

**Transabdominal *Nissen* fundoplikasiyası.** Əməliyyata yuxarı orta kəsiklə başlanılır. Qarın boşluğu açıldıqdan sonra yara retraktorlar vasitəsilə genişləndirilir. Diafraqmanın qida borusu dəliyi nahiyəsinin yaxşı görünməsi üçün döş sümüyü və qabırğa kənarı yuxarıya tərəf dartılmalıdır. Qarın boşluğu orqanlarının təftişinə başlamazdan əvvəl böyük piyliklə

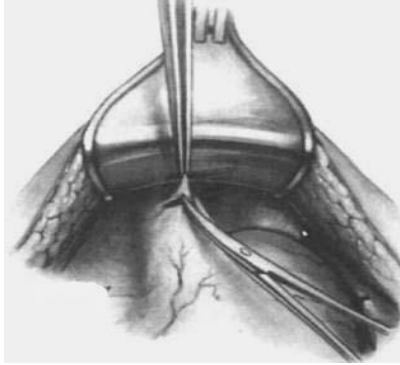
dalaq kapsulası arasında bitişmələrin olub-olmaması yoxlanmalıdır. Əgər bitişmələr aşkar edilərsə onlar kəsilərək liqaturaya alınmaqla ayrılmalıdır. Əks təqdirdə böyük piyliyin, mədənin və ya yoğun bağırsağın traksiyası zamanı dalaq kapsulasının dartılaraq cırılması nəticəsində qanaxma meydana çıxıb bilər ki, bu da bəzi hallarda splenektomiya ilə nəticələnir. Dalaqdan qanaxma təhlükəsi aradan qaldırıldıqdan sonra qarın boşluğu orqanlarının təftişi həyata keçirilir. Bu zaman mədə və onikibarmaq bağırsağ xüsusilə diqqətlə yoxlanmalıdır. Belə ki, bu orqanların patologiyaları bir çox hallarda gastroezofageal reflüklə müşayiət olunur. Qarın boşluğu orqanlarının təftişi başa çatdıqdan sonra qaraciyərin sol üçbucaq bağı sol qaraciyər venası və aşağı boş venanı zədələməmək şərtilə qayçı ilə kəsilir (şək.32).



Şəkil 32. Qaraciyərin üçbucaq bağının kəsilməsi

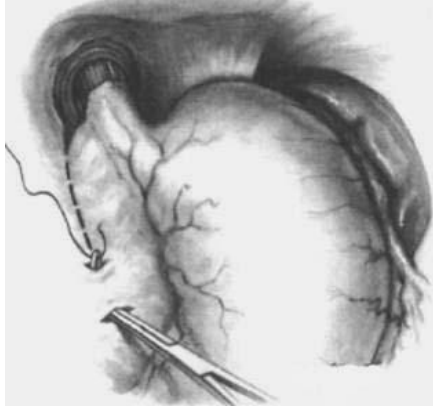
Bəzi müəlliflər qaraciyərin sol üçbucaq bağını kəsməzdən əvvəl onu bağlamağı təklif edirlər, çünki bəzi hallarda onun daxilində qan damarları və aberrant öd axacaqlarının olması hallarına rast gəlinir. Sol üçbucaq bağ kəsildikdən sonra o, xüsusi retraktor vasitəsilə qaraciyərin sol payı ilə birlikdə yuxarıya tərəf çevrilir. Mədə və ezofaqoqastral birləşmə zonası əllə qarın boşluğunda aşağı istiqamətdə dartılır. Qida borusunun abdominal hissəsinin üzərini örtən periton uzun sıxaqlarla tutularaq yüngülcə dartılır. Bu zaman sıxaqlar arasında peritoneal büküş əmələ gəlir ki, bu da onun altında yerləşən frenoezofageal membranla (bağla) birlikdə kəsilir. Qida borusunun üzərini örtən periton və frenoezofageal membran üzərində aparılan kəsik elə tamamlanmalıdır ki, qida borusu ön tərəfdən tam mobilizə olunsun (şək.33).





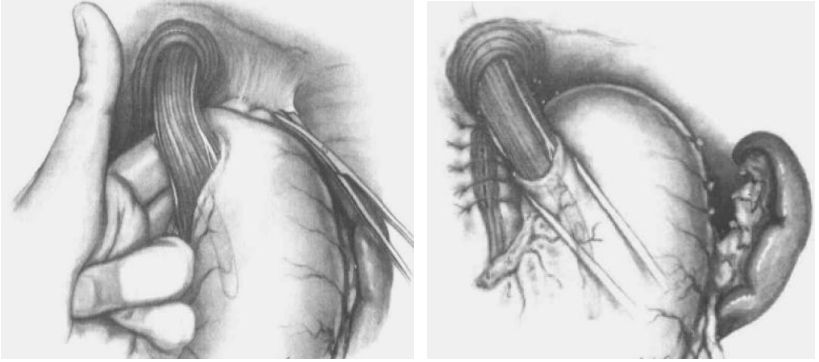
Şəkil 33. Qida borusunun üzərini örtən peritonun kəsilib açılması

Qida borusunun ön divarı sərbəstləşdikdən sonra mədə-qaraciyər bağının proksimal seqmenti liqaturaya alınaraq kəsilir (şək.34).



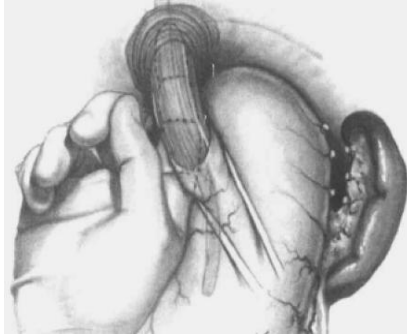
Şəkil 34. Mədə-qaraciyər bağının proksimal seqmentinin liqaturaya alınaraq kəsilməsi

Sonra mədə-diafraqma bağı kəsilir və proksimal tərəfdə yerləşən mədənin qısa damarlarından 3-ü kəsilib bağlanır (şək.35). Xəstəyə əvvəlcədən №18F diametrli nazoqastral zond salınmalıdır. Qida borusu dəliyi qida borusunun arxasında sorulmayan saplardan istifadə etməklə yuxarıda qeyd edilən qaydada 5 tikişlə daraldılır. Bəzi müəlliflərin fikrincə, Nissen fundoplikasiyası icra edilərkən mədənin qısa damarlarının bağlanıb kəsilməsinə ehtiyac yoxdur.



Şəkil 35. Mədə-diafraqma bağıının kəsilməsi və qida borusunun abdominal hissəsinin tam mobilizasiyası

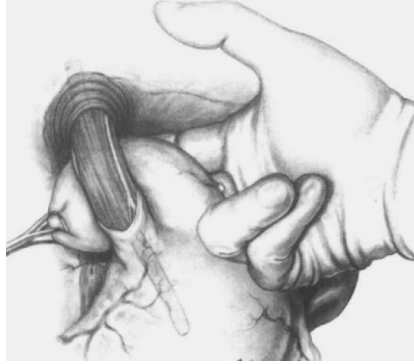
Lakin əksər müəlliflər dartılma olmadan 360-dərəcəli Nissen fundoplikasiyası icra etmək məqsədilə mədə dibindən adekvat seqment əldə etmək üçün bu damarların kəsilməsinin vacib olduğunu qeyd edirlər. Fundoplikasiyaya başlamazdan əvvəl qida borusu dəliyinin düzgün daraldılmasına əmin olmaq lazımdır. Yəni daxilində nazoqastral zond olan qida borusu ilə qida borusu dəliyi arasından bir barmağı asanlıqla keçirmək mümkün olsun (şək. 36).



Şəkil 36. Daxilində nazoqastral zond olan qida borusu ilə qida borusu dəliyi arasından bir barmağı asanlıqla diafraqma dəliyindən keçməlidir.

Əgər barmağı bu sahədən keçməsi mümkün deyilsə, bu o deməkdir ki, bu sahə çox daraldılmışdır və proksimal tikiş açılmalıdır. Əgər bu sahə daha geniş olarsa, bu zaman fundoplikasiyanın gələcəkdə döş boşluğuna keçməsi mümkündür və buna görə də oraya əlavə tikiş qoyulması vacibdir. Şəkil qida borusunun ətrafında mədə dibindən manjet yaradılması anını

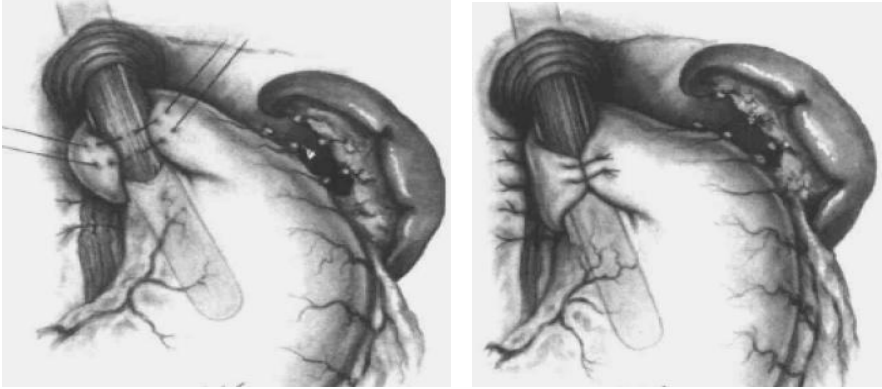
göstərir. Cərrah sağ əlinin II və III barmaqları vasitəsilə manjet yaratma manevrini həyata keçirir. Manjetin formalaşdırılmasını başa çatdırmaq üçün mədənin dibi qida borusunun sağ kənarına keçirildikdən sonra Babcock sıxacı ilə tutulur (şək.37).



Şəkil 37. Mədənin dibi qida borusunun sağ kənarına keçirildikdən sonra Babcock sıxacı ilə tutulur

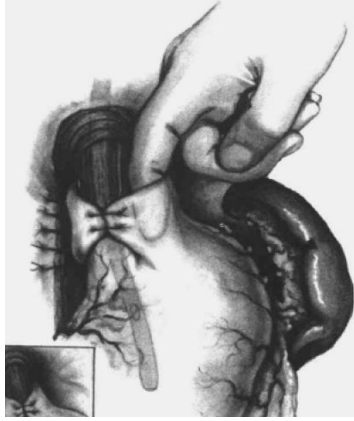
Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, mədənin proksimal qısa damarları kəsilmiş olduqda bu manevr dartılma olmadan düzgün icra edilə bilər. Qida borusu aşağıya tərəf dartılır və onun qarın boşluğundakı uzunluğu 4-7 sm uzunduqda olmalıdır. Manjet ancaq mədənin dibi hesabına yaradılmalıdır. Mədə cisminin proksimal hissəsi manjetin yaradılmasına cəlb olunmamalıdır. Mədənin dibi ilə mədə cisminin əzələləri arasında vacib funksional fərq vardır. Mədə dibinin əzələlərin aşağı ezofageal sfinkter əzələləri ilə sinxron yığılır və boşalır. Əgər qida borusu mədənin dibi hesabına yaradılan manjetlə əhatə olunmuşsa, onda udma aktı meydana çıxarkən aşağı ezofageal sfinkterin boşalması ilə eyni vaxtda mədənin dibi, yəni manjet də boşalır və qida porsiyası çətinlik olmadan mədəyə keçir. Əgər manjetin formalaşdırılmasında mədə cisminin proksimal hissəsindən istifadə edilmişsə, bu zaman manjet sinxron relaksasiya etmir və qida porsiyası mədəyə çətinliklə keçir ki, bu da əməliyyatdan sonrakı dövrdə disfagiya səbəb ola bilər. Qida borusunun ətrafında mədə dibini hər iki tərəfdən yaxınlaşdırmaq məqsədilə tikişlər qoyulmazdan əvvəl anestezioloq nazoqasttral zonda qida borusunun orta hissəsinə qədər dartır və № 50 F Maloney və ya Hurt buju daxil edir. Buj mədə dibindən manjet formalaşdırıldıqdan sonra mədəyə daxil edilməlidir. Əgər buj saplar düyünlənməmişdən əvvəl mədəyə daxil edilərsə, o manjetin

formalaşdırılmasını çətinləşdirə bilər. Bujun məqsədi qida borusunun manjet hesabına disfagiya ilə nəticələnən həddən artıq kompressiyasının qarşısını almaqdır. Adekvat kardial kompetentlik əldə etmək məqsədilə dar manjetin formalaşdırmaq məqsədəuyğun sayılmır. Bundan əlavə nəzərə almaq lazımdır ki, Nissen texnikasının qida borusunun aşağı hissəsinin kompressiyasına gətirib çıxaran əlavə faktorlara da malikdir. Bunlara mədədəki hava aiddir, belə ki, o yuxarıya qalxaraq mədə dibindəki büküşə toplanır və qida borusunu sıxır. Prolen sapdan istifadə etməklə mədə dibinə iki tikiş qoyulur. Tikişlərə sol tərəfdə mədə dibinin seroz qişası, əzələ qatı və selikaltı qatı cəlb olunur, sonra qida borusu divarından və eyni qayda ilə sağ tərəfdə mədə dibinin eyni qatlarından keçirilir (şək.38).



Şəkil 38. Qida borusunun abdominal hissəsi ətrafında mədə dibindən manjetin formalaşdırılması

Tikişlərə selikaltı qatın cəlb olunması vacibdir, belə ki, selikaltı qat mədə-bağırsaq traktının ən davamlı qatıdır. Lakin bəzi müəlliflər mənfəzə keçmə təhlükəsi olduğundan selikaltı qatdan keçməyi məsləhət görmürlər. Buj yerində saxlanmaqla saplar dartılaraq düyünlənir. Bu zaman qida borusu ilə manjet arası sahəyə bir barmaq çətinlik olmadan daxil olmalıdır (şək.39). Əgər barmaqla daxil olmaq mümkün deyilsə və ya o kifayət qədər dardırsa, onda fundoplikasiya korreksiya olunmalıdır. Fundoplikasiya seqmentinin hündürlüyü 1,5-2 sm olmalıdır. Daha böyük hündürlük obstruksiyaya səbəb ola bilər. Fundoplikasiya yaradııldıqdan sonra buj xaric edilir və nazoqastral zond yenidən mədəyə daxil edilir. Bundan sonra manjetlə qida borusu arasındakı sahə yenidən barmaqla yoxlanılır. Buj olmayan şəraitdə barmaq bu sahəyə daha asan daxil olmalı və hətta bəzən iki barmağı buraxmalıdır..



Şəkil 39. Qida borusu ilə manjet arası sahəyə bir barmaq çətinlik olmadan daxil olmalıdır.

Bəzi müəlliflər manjetin döş boşluğuna mümkün keçməsinin qarşısını almaq məqsədilə mədəni qarnın ön divarına fiksə etməyi məsləhət görür. Digər müəlliflər isə manjeti diafraqmanın sağ ayaqcığına fiksə etməyi məsləhət görür. *Rosetti* manjeti möhkəmləndirmək məqsədilə fundoplikasiyanı mədənin ön divarına bir neçə tikişlə fiksə etməyi məsləhət görür.

**Əməliyyatdan sonrakı ağırlaşmalar.** Əməliyyatdan sonrakı dövrdə xəstələrin təxminən 50%-i yüngül disfagiya hiss edirlər. Bu adətən 4-6 həftədən sonra keçib gedir. Əgər disfagiya əlamətləri keçmirsə, ona aşağıdakılardan hər hansı biri səbəb ola bilər:

1. Manjet ya çox dar, ya da çox uzundur. Manjet 56F buj üzərində gərginlik olmadan icra edilməlidir. Manjetin total uzunluğu 2,5 sm-dən çox olmamalıdır.
2. Fındıqqıran qida borusu effekti verən bayır tərəfə burulma. Əgər manjet sağ tərəfə doğru fırlanarsa fındıqsındıran effekti meydana çıxır.
3. Manjetin mədə dibi hesabına deyil, cismi hesabına yaradılması. Aşağı ezofageal sfinkterin və mədə dibinin boşalması vazoaktiv intestinal peptid və azot oksidi ilə tənzimlənir; fundoplikasiyadan sonra bu iki struktur udma aktının təsirindən eyni vaxtda boşalır. Manjet üçün mədənin dibi əvəzinə cismindən istifadə edilərsə, o aşağı ezofageal sfinkterlə eyni vaxtda boşalmır.
4. Əməliyyat növünün səhv seçilməsi. Qida borusunun kəskin qeyri-normal peristaltikası olan xəstələrdə, hissəvi fundoplikasiya icra olunmalıdır.

360°-li manjet reflüksə nəzarət edir, lakin əməliyyatdan sonrakı dövrdə disfagiya törədə bilər.

Əgər manjet döş boşluğuna doğru sürüşərsə, xəstələr qidalanma və qusma törətməyə qabil olurlar. Döş qəfəsinin rentgenoloji müayinəsində mədənin qaz qovduğu diafraqmadan yuxarıda görünür və kontrast rentgenoloji müayinə diaqnozu təsdiq edə bilər. Koronar tikişlərdən istifadə etməklə və diafraqma ayaqcıqlarını düzgün yaxınlaşdırmaqla bu problemin qarşısı alınır. Əgər ayaqcıqlar yaxınlaşdırılmamışsa və ya yaxınlaşdırma çox zəifdirsə, paraezofageal yırtıq meydana çıxır.

### **Transtorakal fundoplikasiya**

#### ***Transtorakal fundoplikasiyaya göstərişlər:***

1. Əvvəllər antireflüks əməliyyatı keçirmiş, lakin döş boşluğuna miqrasiya baş vermiş xəstələr. Belə hallarda təkrari əməliyyatlar döş boşluğundan texniki olaraq daha asan icra edilə bilər. Çünki bir çox hallarda döş boşluğuna miqrasiya qida borusunun qısalması ilə əlaqədar olur ki, bu zaman da qida borusu açıq transtorakal müdaxilə ilə daha effektiv aradan qaldırılır.
2. Qida borusunun qısalması olan xəstələr. Qida borusunun qarın boşluğu tərəfdən dartılsız maksimal mobilizasiyası mümkün olmayan belə hallarda transtorakal müdaxiləyə daha üstünlük verilir. Bu zaman lazım gələrsə qida borusunun uzadılmasına qastroplastika (Collis) da cəlb edilə bilər.
3. Başqa səbəblərə görə torakotomiya tələb edən xəstələr. Ağciyərin biopsiyası və ya onun xaric edilməsini tələb edən yanaşı xəstəliklər olan hallarda transtorakal müdaxilə bu problemlərlə yanaşı antireflüks əməliyyatını da icra etməyə imkan verir.
4. Artıq dərəcədə piylənməyə malik xəstələr. Belə xəstələrdə transtorakal müdaxilə texniki cəhətdən daha asan icra edilir və diafraqmal ayaqcıqlar daha etibarlı bərpa oluna bilər.

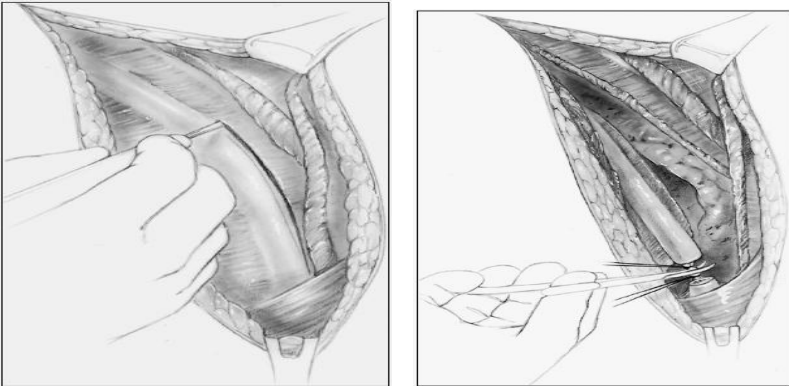
***Transtorakal əməliyyatın seçilməsi.*** Qastroezofageal reflüks xəstəliyinə görə icra edilən transtorakal əməliyyatlara Belsey Markın IV əməliyyatı və Nissen əməliyyatı (Collis qastroplastikası əlavə edilməklə və ya onsuz) aiddir. Qeyd edildiyi kimi, seçilən əməliyyat qida borusunda qısalmanın olub-olmamasından asılıdır. Qida borusu cisminin funksiyası və uzunluğu saxlanan xəstələrdə Nissen fundoplikasiyasına üstünlük verilir. Belsey Mark-ın IV əməliyyatı qida borusundan evakuasiyaya daha az müqavimət törətdiyindən qida borusu cisminin funksional pozğunluğu olan xəstələrdə bu əməliyyata daha çox üstünlük verilir. Qida borusunun

qısalması olan hallarda isə Collis gastroplastikasi və hissəvi fundoplikasiya icra edilir.

**Transtorakal gastroplastika (Collis) və 360-dərəcəli Nissen fundoplikasiyası. Əməliyyatın hazırlıq.** Qida borusunun strikturası №40F ölçülü Maloney buju daxil olana qədər ehtiyatla genişləndirilməlidir. Əməliyyatdan əvvəl nazoqastral zond strikturadan aşağıya daxil edilir. Ezofaqoskopiya da iltihab və qanaxma ilə müşayiət olunan kəskin xorali ezofagit aşkar edilən hallarda əməliyyat zamanı qida borusunun perforasiya riskini azaltmaq məqsədilə iltihabi prosesi azaltmağa yönəlmiş 2-3 həftəlik simetidin, omeprazol və s. preparatlarla intensiv konservativ müalicəsi aparılmalıdır.

**Transtorakal müdaxilə** zamanı xəstə sol torakotomiya vəziyyətində yerləşdirilir. Qabırğaarası sahələri genişləndirmək məqsədilə əməliyyat stolu əyilir. Sağ bazu kələfini qorumaq məqsədilə qoltuq altına yumşaq yastıq qoyulur. Sol aşağı ətrafı düz vəziyyətdə saxlamaq üçün sağ aşağı ətraf diz və bud oynaqından bükülür. Aşağı ətraflar arasına balınc yerləşdirilir və bütün təzyiq düşən nöqtələrə yumşaq material qoyulur. Yuxarı ətraflara elə vəziyyət verilir ki, bazu döş qəfəsinə nəzərən düz bucaq altında dursun, dirsəklər isə 90° bükülsün.

**Kəsiyin aparılması və döş qəfəsinə daxil olma.** Standart sol arxa-bayır torakotomiya icra edilir. *M.latissimus dorsi* ayrılır. Dişli fassiya kəsilir, lakin əzələnin özü saxlanıla bilər. Paravertebral əzələlər qabırğaların arxa hissəsindən ayrılaraq yuxarıya qaldırılır və görüş çəhəsini yaxşılaşdırmaq məqsədilə VII qabırğanın 1 sm seqmenti rezeksiya olunur (şək.40).

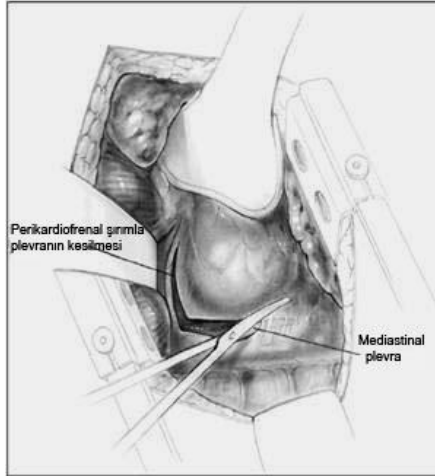


Şəkil 40. Torakotomiya və VII qabırğanın 1 sm seqmentinin rezeksiyası

Döş qəfəsinə VI qabırğaarası sahədən daxil olunur, ağciyər və plevra boşluğu diqqətlə gözdən keçirilir. Yatrogen qabırğa sınıqları törətməmək məqsədilə retraktorun güzgüləri bir neçə dəqiqə ərzində yavaş-yavaş aralanır.

*Qida borusu və azan sinirin əldə edilməsi və mobilizasiyası.* Aşağı ağciyər bağı aşağı ağciyər venası səviyyəsində elektrokoaqulyator vasitəsilə kəsilir. Sol ağciyər retraktorla yuxarı və ön istiqamətdə dartılır. Qida borusunun üzərini örtən mediastinal plevra aorta qövsü səviyyəsindən diafraqmaya qədər açılır (şək. 41).

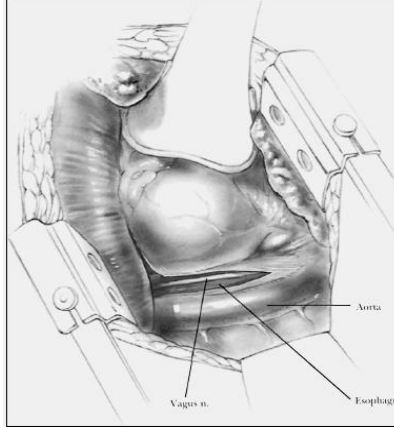
Qida borusu bu səviyyədə barmaqla altıda yerləşən ətraf toxumalardan ayrılır. Qida borusunda yerləşdirilmiş nazoqastral zond bu manipulyasiyanı asanlaşdırır. Azan sinirlərin zədələnməməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Qonşu aortadan ayrılan və qida borusunu təchiz edən damarlar liqaturaya alınaraq kəsilir. Qida borusu aşağı ağciyər venasından bir qədər aşağıda Penrose drenajı və ya turunda ilə əhatəyə alınır. Hər iki azan sinir qida borusu ilə birlikdə saxlanır (sağ azan sinir enən aortanın sağ ön sərhəddi boyunca yerləşir və tapılması çətinlik törədə bilər). Sonra qida borusu qaldırılır və mobilizasiyası diafraqmaya çatdıqda tamamlanır. Diafraqmadan yuxarı 2-5 sm məsafədə sağ plevra qida borusuna çox yaxınlaşmış olur; qida borusu dəliyinin yırtığı və onun kisəsi olan hallarda onu ayırd etmək çətinlik törədə bilər. Diafraqmanın sağ və sol ayaqcıqları əldə edilənə qədər plevranın ayrılması davam etdirilməlidir.



Şəkil 41. Qida borusunun üzərini örtən plevranın kəsilməsi

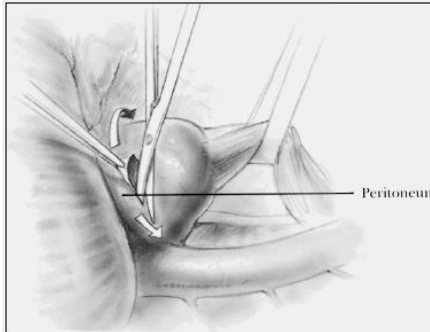


Mediastinal plevra qida borusu dəliyinə qədər kəsildəkdən sonra kəsik ön tərəfdə perikardiofrenal şırımla davam etdirilir (şək.42); əks təqdirdə qida borusu dəliyinin içəri tərəfini görmək mümkün olmur. Əgər sağ plevrada deşilmə olarsa, əməliyyat dövründə sağ tərəfdə maye və qanın toplanmasının qarşısını almaq məqsədilə o, sorulan sapla tikilməlidir.



Şəkil 42. Qida borusu boyunca mediastinal plevranın aorta qövsünə qədər kəsilib açılması

*Yırtıq kisəsinin kəsilməsi.* Diafraqmanın sol ayaqcığının yırtıq kisəsi ilə təmas etdiyi sahə ayırd edilir. Diafraqmanı yanlara tərəf dartarkən frenozofageal membranın liflərini və preperitoneal piy toxumasını görmək mümkün olur. Bu toxumalar və altda yerləşən periton kəsilir. Yırtıq kisəsinin ön və yan tərəflərini açmaq məqsədilə peritonun kəsilməsi dairəvi istiqamətdə davam etdirilir (şək.43).



Şəkil 43. Yırtıq kisəsinin ön və yan tərəflərini açmaq məqsədilə peritonun kəsilməsi dairəvi istiqamətdə davam etdirilir.

Bundan sonra mädənin böyük əyriliyini görmək mümkün olur. Sol əlin II barmağı yırtıq kisəsinə daxil edilir və onun nəzarəti altında qida borusu dəliyinin medial (dərin) kənarı boyunca kisənin kəsilməsi davam etdirilir. Aşağı diafraqma arteriyasının şaxəsi arxa-lateral tərəfdə sol azan sinirin yaxınlığında müəyyən edilə bilər. O, liqaturaya alınaraq kəsilir. Yırtıq kisəsində yerləşən mädənin proksimal hissəsini dairəvi istiqamətdə barmaqla təftiş edərkən ezofaqoqastral birləşmənin kiçik əyrilik tərəfində maneə ilə rastlaşılır ki, bu da qaraciyər-mədə bağından ibarətdir. Bir çox hallarda onun daxilində sol mədə arteriyasından başlanğıc götürən 2-4 mm diametrə malik əlavə qaraciyər arteriyası müəyyən edilir. Belsey arteriyası (sol mədə arteriyası ilə aşağı diafraqma arteriyasını birləşdirən şaxə) da bu zonada yerləşir və o liqaturaya alınmalıdır. Kardial hissənin kiçik əyrilik tərəfindən mədə və qaraciyər-mədə bağı arasına II barmaqla daxil olunur və bağ dartılaraq döş boşluğuna keçirilir. Onun daxilində yerləşən arteriya tapılır və iki liqatura arasında kəsilir. Bu mərhələdən sonra II barmaq mädənin proksimal hissəsinin ətrafında maneəsiz hərəkət etdirilə bilər. Bu zaman mädənin dibi ilə qida borusu dəliyi arasındakı bitişmələr barmağın köməyi ilə ayrılır. Bütün manevr ərzində azan sinirin zədələnməməsinə xüsusi diqqət yetirmək lazımdır. Yırtıq kisəsinə əmələ gətirən periton kəsilərək xaric edilir və mädənin dibi döş boşluğuna keçirilir (şək.44).



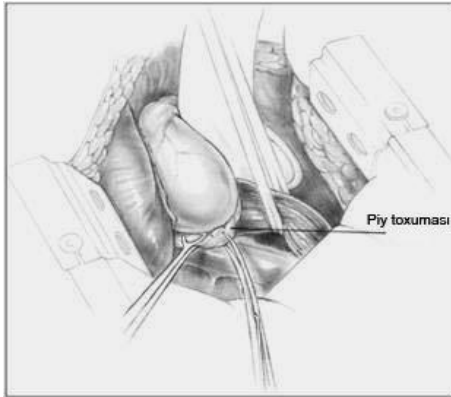
Şəkil 44. . Yırtıq kisəsinə əmələ gətirən periton kəsilərək xaric edilir və mädənin dibi döş boşluğuna keçirilir.

*Qida borusu strikturasının genişləndirilməsi.* İlk növbədə qida borusunun divararalığında düz xətt boyunca yerləşməsinə əmin olmaq lazımdır. Sonra anestezioloq nazoqastral zondun xaric edərək Maloney

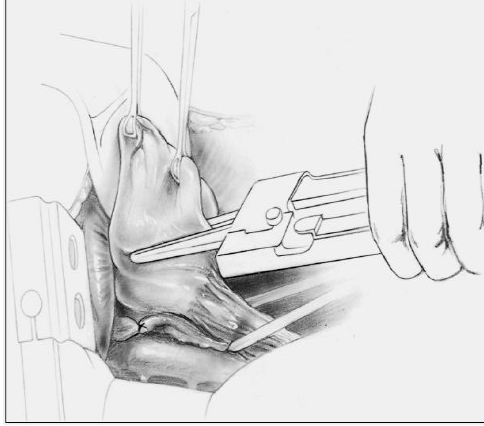
dilatatorunu ağızdan qida borusuna yeridir. Dilatator qida borusuna daxil edildikdən sonra əllə tənzimləməklə striktura mənfəzinə doğru itələnir. № 50-60F ölçülü dilatatoru 95% hallarda striktura mənfəzinə keçirmək mümkün olur.

*Qısa mədə damarlarının kəsilməsi.* Disseksiya mədənin ilk qısa arteriyası əldə edilənə qədər aşağı istiqamətdə böyük əyrilik boyunca davam etdirilir. Qısa mədə damarları bir-birindən 1 sm məsafədə qoyulan iki liqatura arasında kəsilir. Bu proses proksimal tərəfdə yerləşən 5 qısa mədə damarlarının kəsilməsinə qədər davam etdirilir. Bu zaman mədənin böyük əyriliyinin təxminən 12-15 sm hissəsi mobilizə olunur.

*Collis gastroplastikasi.* Ezofaqoqastral birləşmənin tam mobilizə olunduğu dəqiqləşdirildikdən sonra mədənin böyük əyriliyinin qida borusuna keçdiyi nöqtə ayırd edilir. Bu sahə adətən 3 sm diametrində piy toxuması ilə örtülmüş olur. Bu piy toxuması ehtiyatla mədənin seroz qişasından və qida borusunun boylama əzələ qatından ayrılır (şək.45). Bu manipulyasiyanı icra edərkən ön azan sinirin zədələnməsindən çəkinmək lazımdır. 56-60F ölçülü Maloney dilatatoru mədəyə daxil edilir və kiçik əyrilik boyunca yerləşdirilir. Sonra 80 mm-lik kəsici stapler isə Maloney dilatatoruna paralel və ona yaxın yerləşdirilir; Babcock sıxacı vasitəsilə böyük əyrilik bayır istiqamətdə dartılır. Mədə staplerle kəsilərək tikilir (şək.46). Selikli qişanın çevrilmiş hissəsi yüngülcə elektrokoagulyasiya olunur. Bundan sonra tikiş xəttinin üzəri iki ədəd fasiləsiz sero-seroz Lembert tikişlərlə bağlanır. Tikişlərdən biri neoezofaqusun üzərindəki tikiş xəttini, digəri isə mədə üzərindəki tikiş xəttini daxilə çevirmək üçün qoyulur.



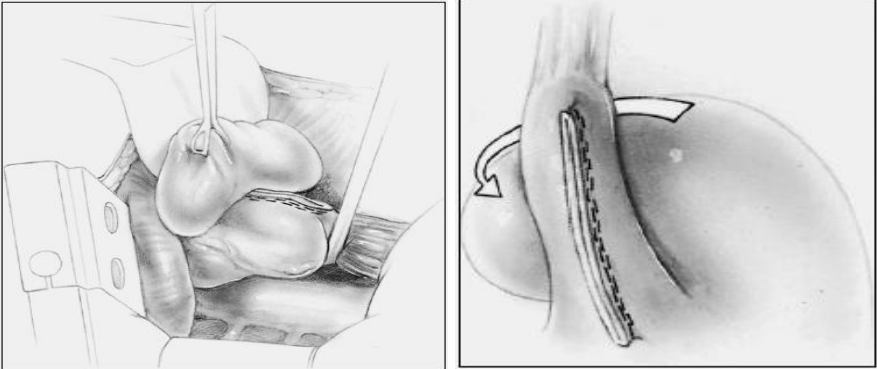
Şəkil 45. Ezofaqoqastral zonadakı piy toxuması təmizlənir



Şəkil 46. Stapler Maloney dilatatoruna paralel və ona yaxın yerləşdirilir; Babcock sıxacağı vasitəsilə böyük əyrilik bayır istiqamətdə dartılır. Mədə staplarla kəsilərək tikilir.

Bu zaman qida borusunu daraltmamaq üçün tikişlərə artıq miqdarda toxuma cəlb olunmamalıdır. Bu manevr qida borusunu təxminən 6-7 sm uzatmağa imkan verir.

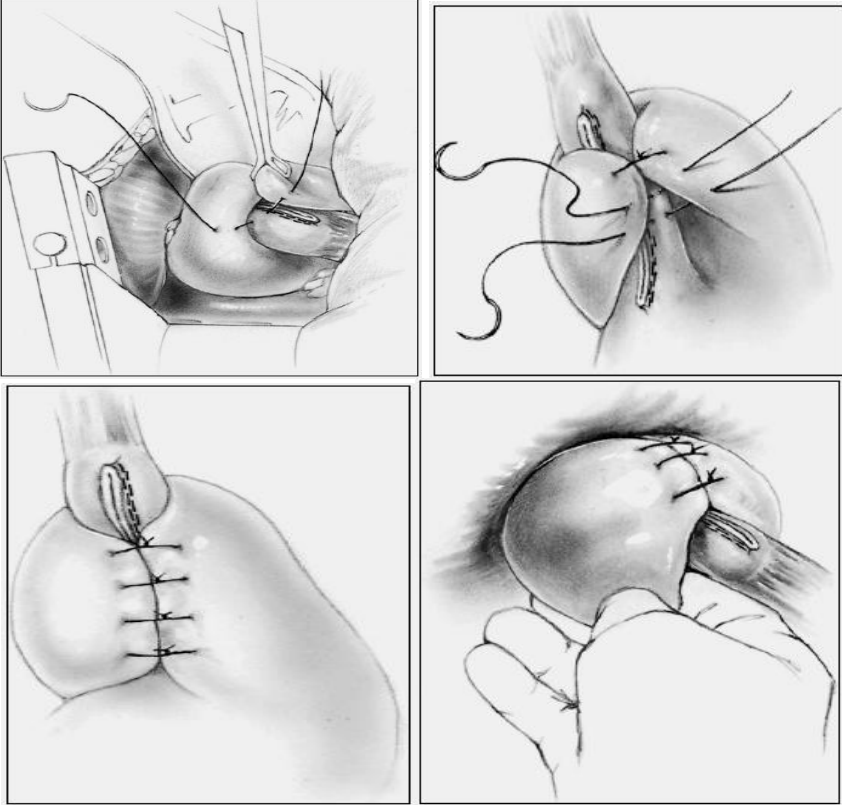
**Nissen fundoplikasiyası.** Mədənin dibi qida borusunun arxası ilə keçirilir və bu zaman ondan düzəldilən örtüyün (manjetin) burulmamasına diqqət yetirmək lazımdır (şək.47). Collis gastroplastikasi icra edilməyən hallarda qida borusunun distal 2 sm-də mədə dibindən manjet yaradılır.



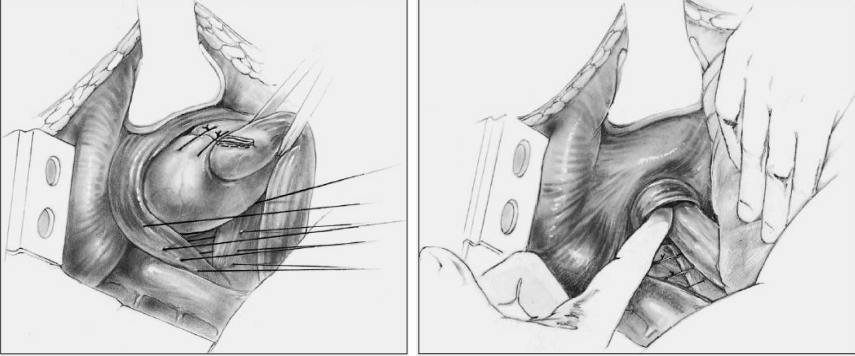
Şəkil 47. Mədənin dibinin qida borusunun arxasına keçirilərək neoezoqafusun ətrafında mədə dibindən manjetin formalaşdırılması

Əvvəlcədən Collis gastroplastikasi icra edilmiş hallarda isə buj yerində saxlanılmaqla manjet gastroplastik borunun aşağı 2-3 sm hissəsində

yaradılır. Mədə dibinin seromuskulyar qatı fasiləli tikişlərlə hər iki tərəfdə qida borusunun və ya gastroplastik borunun eyni qatına yaxınlaşdırılır. Başqa sözlə iynə əvvəlcə mədə dibinin ön səthindən, sonra qida borusundan, daha sonra isə mədə dibinin arxa səthindən keçir. Saplar seromuskulyar qatı əhatə etməlidir. Sapları sıxarkən mədə dibindən düzəldilən manjet qida borusu boyunca bir barmağı sərbəst buraxmalıdır (şək.48). Fasiləli fundoplikasiya tikişləri üzərindən sorulmayan monofilament saplarla əlavə olaraq fasiləsiz tikişlər də qoyula bilər. Fundoplikasiya başa çatdıqdan sonra manjet qarın boşluğuna salınır. Sonra diafraqma ayaqcıqlarına qoyulmuş tikişlər arxadan önə doğru düyünlənir. Sonuncu düyünü bağlayarkən bir barmaq qida borusu boyunca diafraqma dəliyinlən sərbəst keçə bilməlidir (şək.49).



Şəkil 48. Qida borusu ətrafında manjetin yaradılmasının ardıcıl mərhələləri

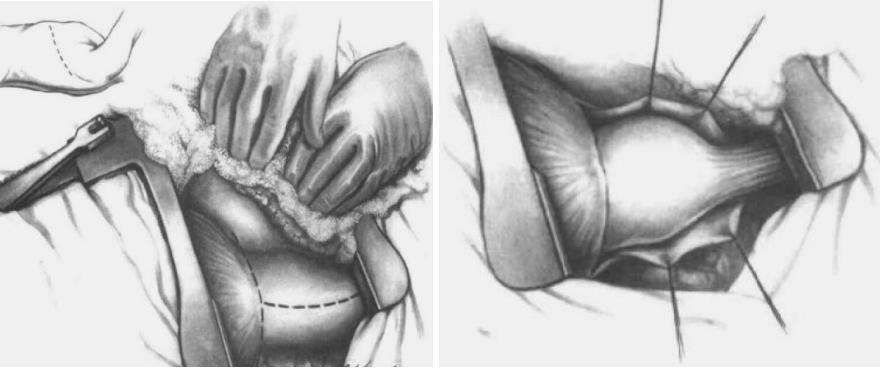


Şəkil 49. Diafraqma ayaqcıqlarına qoyulmuş tikişlərin düyünlənməsi və diafraqma dəliyinin keçiriciliyinin yoxlanması

Sonda buj xaric edilir və torakotomik kəsik hemostaz yoxlandıqdan sonra tikilərək bağlanır.

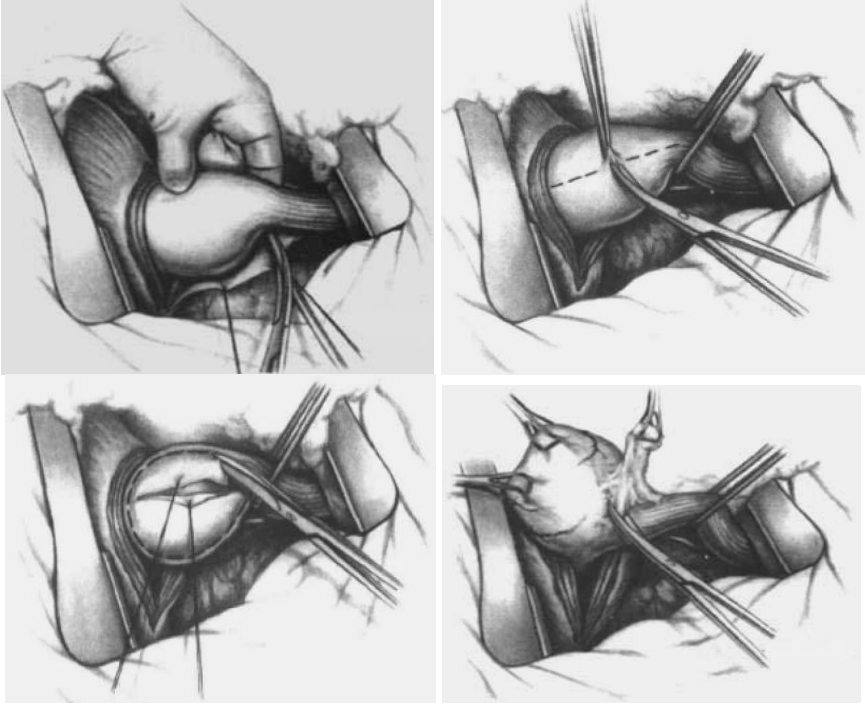
**Mak Belsey-in IV əməliyyatı ilə fundoplikasiya.** Torakotomiya sol tərəfdə VI qabırğaarası sahədən icra edilir. Döş qəfəsi ilə yanaşı ağırlaşmış sürüşən yırtıqla əlaqədar hər hansı abdominal əməliyyatın icrası ehtimalı olan hallarda kəsik VII qabırğaarası sahədən də icra edilə bilər. Bu zaman transdiafraqmal əməliyyatların icrası asanlaşır, lazım olan hallarda isə kəsik torakolaparotomiyaya keçirilə bilər. Torakotomiya başa çatdıqdan sonra yaraya xüsusi retractor daxil edilir və qabırğaların sınımasının qarşısını almaq məqsədilə yavaş-yavaş, təxminən 10 dəq ərzində genişləndirilir. Aşağı ağciyər bağı kəsilərək bağlanır və ağciyər yuxarıya tərəf dartılır. Ağciyəri retractor əvəzinə assistentin əllə dartılmasına üstünlük verilməlidir. 1-ci şəkildə mediastinal plevrada və diafraqmal yırtığın dibində aparılan kəsiyin yeri görünür. Mediastinal plevra kəsilir və onun kənarları hər iki tərəfdə saxlayıcı tikişlərlə dartılır. Əlavə olaraq yırtığın üzərindəki plevra da kəsilir (şək.50).

Ezofaqoqastral birləşmədən yuxarıda qida borusu mobilizasiya olunur və onun altından Penrose drenajı və ya turunda keçirilərək önə tərəf dartılır. Bununla qida borusunun disseksiyası asanlaşır. Belsey texnikasından istifadə edərkən qida borusunun disseksiyası aorta qövsünə qədər aparılmalıdır. Ezofaqoqastral birləşməyə adekvat enmək üçün aortadan başlanğıc götürən yuxarı və aşağı bronxial arteriyaların kəsilərək bağlanması lazım gəlir.

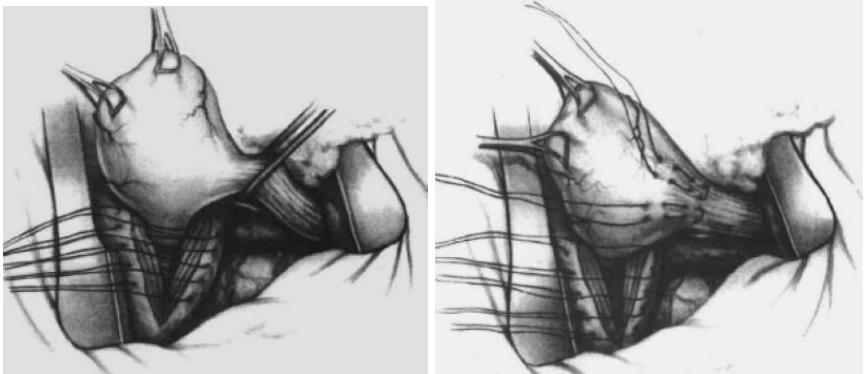


Şəkil 50. Qida borusunun distal hissəsinin üzərini örtən mediastinal plevranın kəsilməsi

Eyni zamanda kiçik ezofageal arteriyalardan iki və ya üçünün kəsilməsi də lazım ola bilər. Bu damarların liqaturaya alınması qida borusunun intramural sirkulyasiyasına təsir göstərmir. Qida borusu yuxarıya dartılmış vəziyyətdə saxlanır. Periton boşluğuna daxil olmaq üçün frenozofageal membran üzərindəki kiçik büküş yırtıq kisəsini əmələ gətirən peritonla birlikdə sıxacla tutulur və kəsilir. Yırtıq kisəsi açıldıqdan sonra qayçıdan istifadə etməklə o, şəkildə görüldüyü kimi kəsilərək xaric olunur (şək.51). Mədənin proksimal hissəsi bütün dairəsi boyunca qida borusu dəliyindən ayrılır. Mobilizasiya zamanı ən azı mədənin iki qısa damarı və sol aşağı diafraqma arteriyasını sol mədə arteriyasının qalxan şaxəsi ilə birləşdirən arteriya kəsilərək bağlanmalıdır. Belsey arteriyası adlanan bu arteriyanın kəsilməsi qanaxma olmadan mədənin arxa divarının mobilizasiyasını asanlaşdırır. Əgər əvvəlcədən liqaturaya almadan bu arteriya kəsilərsə o, qarın boşluğuna tərəf qaçır və onu tutaraq bağlamaq çətin olur. Qida borusu və mədənin proksimal hissəsi mobilizasiya olunduqdan sonra ezofaqoqastral birləşmə zonasının ön tərəfində yerləşən damarlı piy toxuması rezeksiya olunur (şək.51). Disseksiya aparılarkən azan siniri zədələnməmək məqsədilə o, ehtiyatla arxa tərəfə dartılmalıdır. Fundoplikasiyaya başlamazdan əvvəl qida borusunun arxa tərəfində qida borusu dəliyini daraltmaq məqsədilə tikişlər qoyulur və saplar düyünlənmədən sıxaca alınır. Tikişlərə qida borusu dəliyinin kənarından bir hissə, plevra və fassiya cəlb olunmalıdır (şək.52). Belsey əməliyyatına qida borusunun aşağı hissəsi ətrafında 240-dərəcəli hissəvi fundoplikasiyanın yaradılması daxildir.



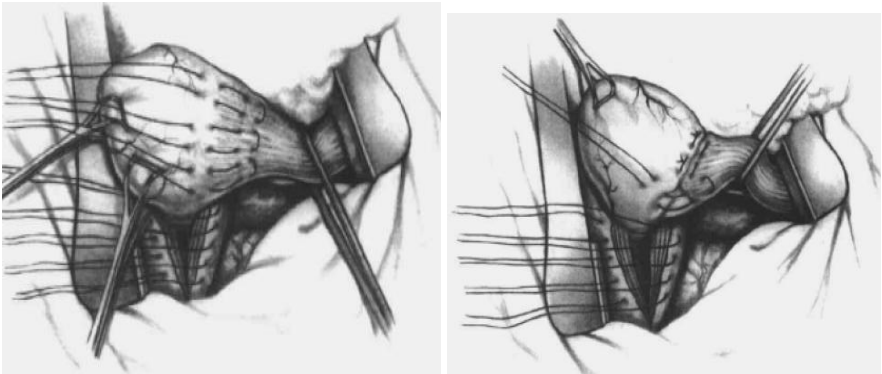
Şəkil 51. Yırtıq kisəsinin açılması, kisənin kəsilərək xaric edilməsi və ezofaqoqastral birləşmə zonasında piy toxumasının rezeksiyası



Şəkil 52. Qida borusunun arxa tərəfində qida borusu dəliyini daraltmaq məqsədilə tikişlər qoyulur və saplar düyünlənmədən sıxaca alınır. 240-dərəcəli hissəvi fundoplikasiya yaratmaq üçün ezofaqoqastral birləşməyə matras tikişlərin qoyulması.

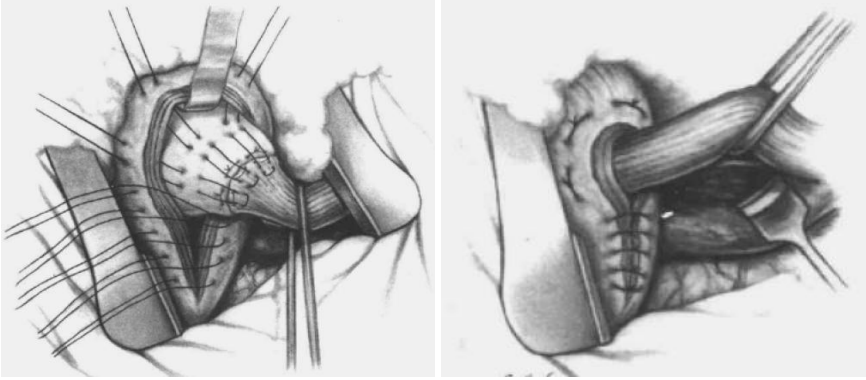


Ezofaqoqastral birləşmənin sağ tərəfinə qoyulmalı olan 3-cü matras tikiş hələlik qoyulmur, çünki bu tikişi düzgün vəziyyətdə qoymaq üçün qida borusu və mədəni şəkildə görüldüyü kimi sol tərəfə döndərmək lazım gəlir (şək.52). Matras tikişlər aşağıdakı kimi qoyulur: iynə ezofaqoqastral birləşmədən 2 sm aşağıda mədənin seromuskulyar qatından yuxarı istiqamətdə keçirilir. İynə mədədən çıxarıldıqdan sonra ezofaqoqastral birləşmədən 2 sm yuxarıda qida borusunun divarından keçirilir, sonra şəkildə göstərilən qaydada əks istiqamətdə—qida borusundan mədəyə tərəf aparılır. Bu tikiş hələlik düyünlənmir. Sonra orta hissədə eyni qayda ilə matras tikiş qoyulur. Mədə divarından keçirərkən iynəyə seromuskulyar və selikaltı qat, qida borusundan keçirilərkən isə əzələ qatı və selikaltı qat alınmalıdır (şək.53). Bu zaman selikli qişanın perforasiyasından çəkinmək lazımdır. Bundan sonra qida borusu və mədə sola tərəf rotasiya olunur və sağ və ya üçüncü matras tikiş də qoyulur. 240 dərəcəli fundoplikasiya yaratmaq üçün bu tikişin düzgün mövqedə qoyulması vacibdir. Üçüncü tikişin qoyulmasında ən çox rast gəlinən qüsurlar onun ön divara qoyulmuş orta matras tikişə yaxın qoyulmasıdır. Bu qüsurlar 240 dərəcədən kiçik fundoplikasiyanın alınması ilə nəticələnir ki, bu zaman da adekvat antireflüks baryeri yaratmaq mümkün olmur və əməliyyat uğursuz olur. Fundoplikasiyanın birinci sıra matras tikişləri dartılaraq düyünlənir. Tikişlərin düyünlənməsi ehtiyatla icra olunmalı və qida borusunun əzələ qatı cırılmamalıdır. Birinci sıra matras tikişlər düyünləndikdən sonra eyni qayda ilə ikinci sıra matras tikişlər qoyulur. Birinci sıra tikişlərdən fərqli olaraq, ikinci sıra tikişlərə qida borusu və mədədən əlavə diafraqma da cəlb olunur (şək.54).



Şəkil 54. Qida borusu və mədənin dibinə birinci sıra matras tikişlər qoyulması.

İkinci sıra matras tikişlər birinci sıra tikişlərlə tam eyni mövqedə qoyulmalıdır. İkinci sıra matras tikişlər aşağıdakı qaydada qoyulur (şək.55): iynə əvvəlcə qida borusu dəliyindən təxminən 2 sm kənarında diafraqmadan, sonra birinci sıranın tikişindən təxminən 2 sm məsafədə mədə divarından, daha sonra isə birinci sıranın tikişindən 2 sm məsafədə qida borusunun arxa tərəfindən keçirilir.

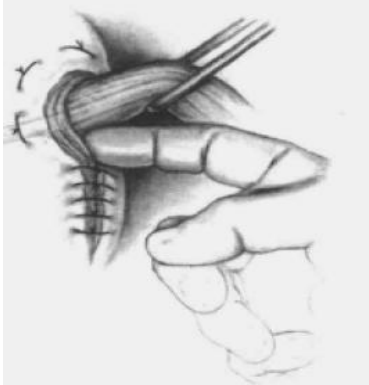


Şəkil 55. Qida borusu və mədənin dibinə ikinci sıra matras tikişlərin qoyulması

İynə xaric edildikdən sonra eyni qayda ilə əks istiqamətdə aparılır və sonda qida borusu dəliyindən təxminən 2 sm kənarında diafraqmadan keçirilir. Bu zaman qarın boşluğu orqanlarının zədələnməsindən çəkinmək lazımdır. Buna nail olmaq üçün iynə daxil olan yerdə diafraqma atında retraktorun güzgüsü yerləşdirilməlidir.

İkinci sıranın tikişləri dartılaraq düyünlənir. Bu zaman qida borusu aşağı hissəsi və fundoplikasiya qarın boşluğuna doğru yerini dəyişir. Fundoplikasiyanın qarın boşluğuna daxil olması və sapların düyünlənməsi qida borusuna qoyulmuş tikişlərdə dartılma olmadan xüsusi diqqətlə icra edilməlidir, belə ki, qida borusunun əzələ qatının cırılması mümkündür. Hissəvi olaraq mədə ilə örtülmüş distal qida borusu əllə diafraqma altına yerləşdirilir. Bu zaman o, diafraqmanın altında dartılma olmadan dayanmalıdır. Mobilizasiya düzgün icra edilən hallarda ezofaqoqastral birləşmənin belə enməsinə nail olunur. Əgər ezofaqoqastral birləşmə diafraqma altında tarım dartılı vəziyyətdə qalır, bu sonradan əməliyyatın qüsurla nəticələnməsinə səbəb ola bilər. Əvvəlcədən qida borusu dəliyinə qoyulmuş tikişlər dartılaraq bağlanır (şək.55). Qida borusu daxilində nazoqastral zond olmaq şərti ilə qida borusunun diafraqma dəliyi bir

barmağı buraxmalıdır (şək.56). Belsey əməliyyatı zamanı qida borusunun distal 4 sm hissəsi qarın boşluğuna daxil edilir (2 sm-i birinci sıra tikişlər hesabına, digər 2 sm-i isə ikinci sıra tikişlər hesabına). Mədədə nazoqastral zond yoxdursa, o salınır və fiksə edilir. Hemostaz yoxlandıqdan sonra bir ədəd torakostomik boru saxlanır. Yara qat-qat tikilir. Xəstə əməliyyat otağında ekstubasiya olunaraq reanimasiya şöbəsinə köçürülür.



Şəkil 56. Qida borusu daxilində nazoqastral zond olmaq şərti ilə qida borusunun diafraqma dəliyi bir barmağı buraxmalıdır.

### ***Fundoplikasiya olunmuş xəstələrə əməliyyatdan sonrakı qulluq.***

Xəstələr adətən əməliyyatın 5-ci günündən etibarən evə yazıla bilərlər. Nazoqastral zond yüngül sorulma vəziyyətində saxlanır və əməliyyatın 3-cü günü xaric edilir. Sonra xəstələr mayelərin ağızdan qəbuluna başlayırlar. Erkən müalicə respirator ağırlaşmaların qarşısını almağa yönəlməlidir. Analgetik və antiemetiklər ürəkbulanma və qusmanı minimuma endirir. Torakostomik boru ifrazatın xaric olması dayandıqdan sonra çıxarılır. Əməliyyatın 5-ci günü manjetin vəziyyətini, obstruksiyanın olub-olmamasını yoxlamaq üçün kontrast rentgenoloji müayinə aparılır. Xəstə yumşaq halda olan bərk qida qəbuluna başladıqdan sonra təlimatlandırılmaqla evə yazıla bilər. Xəstələr əməliyyatdan sonrakı erkən dövrdə çoxlu qida qəbulundan və karbonatlı (qazlı) mineral suların qəbulundan çəkinməlidirlər.

**Ağırlaşmaları.** Transtorakal fundoplikasiya əməliyyatından sonra meydana çıxan ağırlaşmaların əksəriyyəti texniki xarakter daşıyır; buna görə də ən yaxşı profilaktika dəqiq cərrahi texnikadır. Mədənin qısa damarlarını liqaturaya almaqla mədənin mobilizasiyası dalağın zədələnməsi ilə nəticələnə bilər. Azan sinirlərin zədələnməsi mədənin disfunksiyasına,

erkən doyma hissənə, mədənin qazla dolmasına səbəb olur. Diafraqma ayaqcıqlarının adekvat yaxınlaşdırılmaması bəzi hallarda manjetin yuxarıya doğru yerdəyişməsinə və ya paraezofageal yırtığın inkişafına gətirib çıxarır. Qastroplastika zamanı tikişlərin çatmamazlığı meydana çıxıb bilər. Kiçik əyrilik boyunca mobilizasiyanın çox aparılması kardial hissənin devaskulyarizasiyasına və bununla da qastroplastik borunun işemik stenozunu səbəb ola bilər. Mədə dibinin burulması isə onun perforasiyası və peritonitlə nəticələnə bilər. Qabırğaların həddən artıq dartılması döş qəfəsində ağrılara, atelektaz və pnevmoniyaya, gətirib çıxara bilər. Mədə dibinin qeyri-adekvat mobilizasiyası manjeti artıq təzyiqin təsirinə məruz qoya bilər ki, bu da sonradan onun düzəlməsinə və residiv reflüksə səbəb ola bilər. Manjetin çox kəp və ya çox uzun olması disfagiya ilə nəticələnə bilər. Qıvcırma və ya requrgitasiya əlamətlərinin residivi olan hallarda qida borusunun kontrast rentgenoloji müayinəsi aparılmalıdır. Əgər fundopliksiyanın düzəlməsinə səbəb olan anatomik vəziyyətlər, diafraqma ayaqcıqlarının yaxınlaşdırılmasında çatmamazlıq aşkar edilərsə təkrari əməliyyat icra edilməlidir. Reflüksün residivi və ya xoralaşma ilə əlaqəsi olmayan disfagiya adətən dilatasiya ilə keçir və təkrari əməliyyata ehtiyac olmur.

## QIDA BORUSUNUN YAD CİSİMLƏRİ

Qida borusunun yad cisimləri dedikdə qida borusuna bu və ya digər yolla daxil olmuş müxtəlif əşyaların ilişib qalması başa düşülür. Uşaqlar və ruhi pozğunluğu olan xəstələrdə qida borusunun yad cisminə daha çox rast gəlinir.

Yad cisimlərin qida borusuna düşmə *səbəbləri və şəraiti* müxtəlifdir. Yaşlıların diqqətindən kənarda qalan uşaqlar oynayarkən kiçik əşyaları ağzına qoya və təsadüfən uda bilirlər. Yaşlılarda tələsik və diqqətsiz qida qəbulu, az sayda dişləri olanlarda bərk qidanın kifayət qədər çeynənməməsi və çeynəmə zamanı bərk cisimlərin hiss edilməməsi qida borusunun yad cismi ilə nəticələnmə bilər. Qoca yaşlı şəxslərdə qida borusuna yad cismin düşməsinə bəzi hallarda xarab diş protezlərdən istifadə olunarkən rast gəlinir. Alkohol sərxoşluğu zamanı qida qəbulu da qida borusunun yad cismi ilə nəticələnmə bilər. Gecə vaxtı çıxarılmayan diş protezləri yuxu zamanı sınaq hissələri tənəffüs yollarına və qida borusuna düşə bilər. Diş protezləri həmçinin epilepsiya və eklampsiya tutmaları zamanı sınaq qida borusuna keçə və orada ilişib qala bilər. Bir çox psixi xəstələrdə əşyaları udma maniyası yaxşı məlumdur. Buna görə də əhalinin uşaq populyasiyasında qida borusunun yad cisimləri əksər statistik məlumatlarda 15%-ə qədər təşkil edir.

Qida borusuna düşən bütün yad cisimlər iki qrupa bölünə bilər: 1) asanlıqla qida borusunda ilişib qalan və onu zədələyən kələ-kötür və ya kəsici səthə malik əşyalar; 2) qida borusunun mənfəzini obturasiya edən hamar səthli nisbətən iri əşyalar. Deşici və kəsici yad cisimlər (iynə, sancaq, mismar, knopka, üzqırخانın ülgüc tiyəsi və s.) xüsusi yer tutur.

***Yad cisimlərin yeri.*** Udulmuş yad cisimlərin böyük əksəriyyəti mədə-bağırsaq sistemindən keçirlər, lakin bəzi hallarda onlar fizioloji və ya patoloji daralma zonalarında ilişib qalırlar. Qida borusunda üç belə daralma vardır: 1) yuxarı fizioloji daralma (qida borusunun girəcəyi—yuxarı ezofageal sfinkter); 2) orta fizioloji daralma—qida borusunun aorta qövsü və sol baş bronxla kəsişdiyi yer; 3) qida borusunun diafraqma dəliyindən keçdiyi yer. Qastroezofageal reflüks xəstəliyinin nəticəsi kimi meydana çıxan striktura və aşağı ezofageal həlqə yad cisimlərin və ya qida kütlələrinin ilişməsinə səbəb olan əsas patoloji amillərdəndir.

İri və kiçik itiuclu əşyalar (balıq sümüyü, kiçik iynələr və s.) adətən qida borusunun girəcəyində ilişib qalırlar. Lakin uşaqlarda bu zonada kiçik ölçülü digər əşyalar da qala bilər. Yuxarı fizioloji daralmanı keçən əşyalar

daha çox orta fizioloji daralmanda ilişib qalırlar. Yuxarı daralma səviyyəsində qida borusunun dixili diametrinin maksimal ölçüsü 14 mm-dir. Yad cisimlərin böyük əksəriyyəti (70-90%) bu daralmalar səviyyəsində ilişib qaldığı halda, daxili diametri 12 mm-dən çox olmayan və diafraqma dəliyi səviyyəsində yerləşən üçüncü daralmanda (Hakker sfinkteri) yad cisimlərə az, qida borusu girəcəyində isə nadir hallarda rast gəlinir.

Yad cisimlər qida borusunda kifayət qədər uzun müddət qala bilərlər. Yad cismin qida borusunda bir neçə ay qalması haqqında məlumatlar vardır. *Hesse* qida borusunda diş protezi hissəsinin 25 ay qalmasını müşahidə etmişdir.

Yad cismin yerləşdiyi nahiyədə qida borusu divarının mexaniki zədələnməsi olmadıqda belə, selikli qişanın hiperemiyası və ödemi şəklində reaktiv dəyişikliklər meydana çıxır. Bu dəyişikliklər yad cismin əldə edilməsini çətinləşdirir və qida borusunun endoskopiyası zamanı diaqnostik səhvə səbəb ola bilər. İtiüclü yad cisimlər bəzən qida borusunun divarını zədələyərək onun bütün qatlarının dəşilməsinə (erkən perforasiya) səbəb olur. Perforativ dəlikdən paraezofageal sahəyə və divararalığına çoxlu sayda mikrofloraya və hava qabarcıqlarına malik ağız suyu keçməyə başlayır ki, bu da adətən paraezofageal fleqmona və mediastinitin əmələ gəlməsinə gətirib çıxarır.

Mənfəzi obturasiya edən iri ölçülü yad cisimlər yataq yarası əmələ gətirərək qida borusunun bütün divarının (gecikmiş perforasiya), bəzi hallarda isə qonşu orqanların (qırtlaq, traxeya, baş bronxlar, aorta qövsü, ümumi yuxu arteriyası vəs.) zədələnməsinə səbəb ola bilər. İri qan damarlarının divarlarının zədələnməsi zamanı ölümlə nəticələnən intensiv profuz qanaxma baş verir.

***Klinikası.*** Təxminən 10% hallarda qida borusunun yad cismi simptomsuz gedishə malik olur, lakin əksər hallarda yad cismin ilişib qalma simptomları və ya qida borusunun zədələnməsi hadisədən dərhal sonra başlayır. Klinik əlamətləri boğulma, öskürmə, udqunma zamanı ağrı, disfagiya, qidanın reurgitasiyası, əksər hallarda qan qarışıq ağız suyunun axması şəklində təzahür edir. Qida borusu boyunca ağrı heç də həmişə yad cismin ilişib qaldığı yerə uyğun gəlmir. Qida borusunun yuxarı səviyyəli obstruksiyası zamanı xəstə qəbul etdiyi qidanı udduqdan dərhal sonra qaytarır, aşağı səviyyəli obstruksiyalarda isə reurgitasiya bir neçə udma aktından sonra yaranır və bəzən təzyiq hissi, gərilmə və döş sümüyü arxasında xoşağəlməz ağrı ilə müşayiət olunur. Qida borusunda yad cismin ilişib qalması zamanı əksər hallarda onun mayələr üçün keçiriciliyi

saxlanır. Xəstələr duru qida qəbul etməklə yad cismi «itələməyə» çalışsalar da buna nail ola bilmirlər və requrgitasiya olunan qidada qan izləri müəyyən edilir.

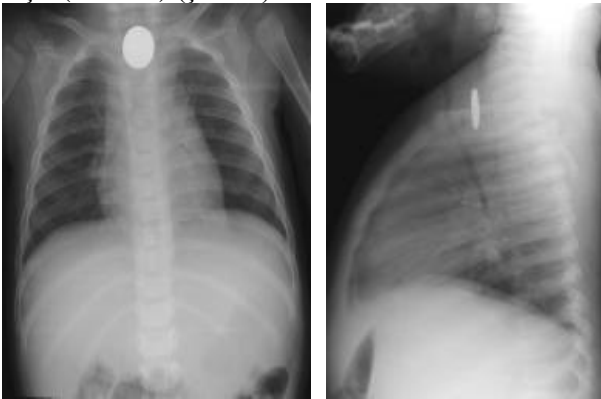
**Ağırlaşmaları.** Böyük həcmli *qanaxmaya* iri damarların zədələnməsi zamanı rast gəlinir. Traxeyanın sıxılması zamanı (iri yad cisim ilişib qaldıqda) *dispnoe və sianoz* meydana çıxma bilər.

Yad cismin qida borusunda uzun müddət qalması bir qayda olaraq *ezofagit, periezoqagit, reaktiv paraezoqagit və mediastinitlə* müşayiət olunur. Qida borusunun yad cisimlərə yüksək davamlılığına baxmayaraq onlar xaric edilməyincə ciddi ağırlaşmaların meydana çıxma təhlükəsi aradan qalxmır. Qida borusu divarının *perforasiyası* zamanı boynun, döş qəfəsinin və kürəkərası sahənin emfizeması ilə gedən divararalığının *flegmonası* meydana çıxır. Çox nadir hallarda qida borusu divarından keçən yad cisim (balıq sümüyü) rezorbsiya oluna bilər. Bir çox məlumatlarda qida borusunun boyun şöbəsinin yad cisimlərində qırtlağın üzüyəbənzər qığırdağının nekrozlaşması, perixondritin əmələ gəlməsi və bunun da tənəffüs yolunun daralması ilə müşayiət olunması qeyd olunur. Bəzi hallarda isə qida borusunun divertikulu və ya stenozu inkişaf edir. Tərkibində qələvi maddələr olan düyməşəkilli elektrik batareyalarının ilişib qalması xüsusilə təhlükəlidir, Belə ki qələvi maddənin axması qida borusunun kollikvasion nekrozu və perforasiyasına gətirib çıxarır. Orta fizioloji daralma yerində ilişmiş yad cisimlərin törətdiyi gecikmiş perforasiyalar *ezofageo-traxeal və ya ezofageo-bronxial fistulaların* əmələ gəlməsi və *aspiration bronxopnevmoniya* ilə nəticələnmə bilər. Qida borusunun yad cisminin təsirindən ətraf toxumaların iltihabı və paraezoqagit nəticəsində qayıdan sinirin parezi və hətta iflici halları məlumdur. Ən təhlükəli ağırlaşma, qida borusunda yad cismin ilişib qalmasından bir neçə gün sonra iri damarlardan qanaxmadır. Bu zaman xəstə bir neçə dəqiqə ərzində ölə bilər.

**Diagnozistikası.** Diqqətlə toplanmış anamnez adətən diaqnozu təsdiq etməyə imkan verir. Nisbətən yaşlı uşaqlar və huşu özündə olan yaşlılar udduqları əşyaları tanımağa və həkimi bu barədə məlumatlandırmağa qadir olurlar. Xəstələr adətən boyun və ya döş nahiyəsində kəskin ağrıdan şikayət edir və həmişə dəqiq olmasa da obstruksiyanın lokalizasiyasını göstərə bilirlər. Ən çox rast gəlinən simptom disfagiya, odinofagiya, boğulma, ağız suyunun axmasıdır. Bəzi hallarda qırtlaq üzərindən təzyiq etdikdə ağrının artması qeyd olunur (*Slitter* simptomu). Respirator simptomlar (öskürmə, dispnea, boğulma və s.) 5-15% hallarda meydana

çıxır və adətən yad cisim proksimal nahiyədə ilişmiş uşaqlarda aşkar edilir. Nadir hallarda diaqnozun qoyulması bir neçə aydan illərə qədər gecikə bilər. Qida borusunun yad cismi ağırlaşma törətmədən ilişib qaldıqda fiziki müayinələr az əhəmiyyət kəsb edir və demək olar ki, diaqnozun təsdiq edilməsi üçün heç bir məlumat vermir. Bədən temperaturu ilə nəbz tezliyi arasında fərqin yaranması, boyunda şişkinlik, eritema, ağırlıq hissi və ya krepitasiya orofaringeal və ya qida borusunun proksimal hissəsinin perforasiyasının əlamətləridir. Qida borusunun yad cisimlərinin aşkar edilməsində rentgenoloji müayinə əsas rol oynayır. Müayinə zamanı rentgenokontrast yad cisimlərin birbaşa (rentgenokontrast yad cismin rentgenoloji şəkli) və dolayı (paraezofageal sahədə qazın toplanması, ödem və onun nəticəsində traxeya və qida borusunun yerdəyişməsi hesabına paravertebral sahənin genişlənməsi və s.) əlamətlər aşkar edilir. Boyun nahiyəsinin və döş qəfəsinin rentgenoloji müayinəsində dərialtı nahiyədə havanın, yumşaq toxumalarda şişkinliyin olması isə rentgenoloji şəffaf yad cismin olduğuna şübhə oyada bilər. Yad cisim qida borusunun boyun şöbəsində ilişib qaldıqda və patoloji prosesə paraezofageal sahə cəlb olunduqda *Killian triadası* meydana çıxır: boyun nahiyəsində aşağıya irradiasiya edən kəskin ağrı; güclü titrətmə ilə müşayiət olunan bədən temperaturunun kəskin yüksəlməsi; üzüyəbənzər qıgırdaq nahiyəsində yumşaq toxumaların infiltrasiyası.

Metal pullar (qəpiklər) qida borusu və traxeyaya eyni tezlikdə düşür, lakin traxeyada o orqanın sagittal, qida borusunda isə frontal müstəvisi boyunca yerləşir (Cekson) (şək.57).



Şəkil 57. Qida borusunun proksimal hissəsində frontal vəziyyətdə yerləşən yad cisim – on və yan proyeksiyalarda.



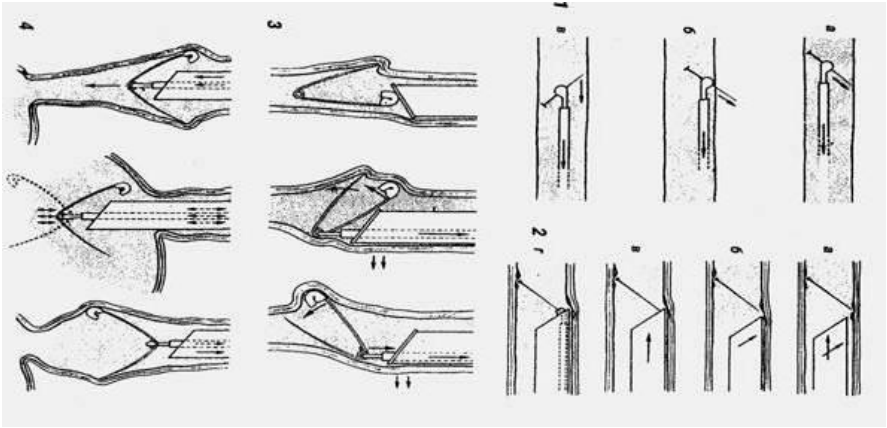
Yad cisimlərin aşkar edilməsi və çıxarılmasında fibrozofaqoqastrokopiya mühüm rol oynayır və ona görə də qida borusunun yad cisminə şübhə ezofaqoskopiyanın icra edilməsinə göstərişdir. Ezofaqoskopiya adətən yerli anesteziya altında aparılır, lakin narahat xəstələrdə müayinə narkoz altında daha yaxşı və təhlükəsiz icra edilə bilər.

**Müalicəsi.** Qida borusunun yad cisimlərinin müalicəsi əşyanın fiziki xarakteristikasından, onun lokalizasiyasından və vaxtından asılıdır. Bütün hallarda tənəffüs yollarına aspirasiya və tənəffüs yollarının obstruksiyası riski minimuma endirilməlidir. İtuclu əşyalar, qələvi tərkibli düyməşəkilli elektrik batareyaları, qida borusunun proksimal hissəsində metal pulların (qəpiklər) ilişib qalması və ya xəstənin ağız suyunu udmağa maneçilik törədən yuxarı səviyyəli obstruksiyaları təcili müdaxiləyə göstərişdir. Qida borusunun distal hissəsində metal pullar ilişib qaldıqda onun mədəyə keçməsi üçün 12-24 saat müşahidə aparılmalıdır. O mədəyə keçdikdən sonra əksər əşyalar problemlər törətmədən mədə-bağırsaq traktından keçib gedir. İlişib qalmış qida və yad cisimlərin qida borusunda 24 saatdan artıq qalmasına yol verilməməlidir. Endoskopiya təcrübəli endoskopist tərəfindən aparıldıqda 98% hallarda yad cismi xaric etmək mümkün olur. Endoskoplə xaric edilə bilməyən rentgenoktrast hamar yad cisimlər Foley kateterinin köməyi ilə flüoroskopik nəzarət altında xaric edilə bilər. Lakin bu üsulla xaric edilərkən yad cismə nəzarət etmək mümkün olmur və o tənəffüs yollarının qorunmasını təmin etmir, həmçinin qida borusunda gedən pozğunluqları da qiymətləndirmək olmur. Qida adətən qida borusunun distal hissəsində ilişib qalır. Vena daxilinə 1 mg qlükaqonun yeridilməsi qida borusunu boşaltmaqla onun spontan olaraq keçməsinə imkan verə bilər.

Hal-hazırda yad cisimləri xaric etmək üçün əsasən ezofaqoskopiya istifadə olunur. Bu manipulyasiyanın müvəffəqiyyətlə icra olunması üçün lazımi premedikasiya, düzgün oriyentasiya, yad cismin xarakteri və yerləşməsi və onun xaric edilməsi prosesində ehtiyatlı manevretmə vacib şərtlərdəndir (şək.58). Yad cisimlərin bəzi növləri üçün xüsusi qaydalar təklif olunmuşdur.

Qida borusunun aşağı sfinkteri səviyyəsində ilişib qalmış yad cisimlərin xaric edilməsi üçün qastrotomiyə məqsədəuyğundur. Yad cismin endoskopik yolla xaric edilməsi mümkün olmayan hallarda boyun, dorzal və ya transplevral ezofaqotomiyə yolu ilə cərrahi xaric edilməsi göstərişdir. Əgər yad cismin xaric edilməsi ambulator olaraq həyata keçirilərsə, onda xəstə 2 həftə ərzində həkim nəzarətində olmalıdır (bədən temperaturunun

ölçülməsi, udma aktının vəziyyətinə, boyun və döş nahiyəsində ağrının meydana çıxmasına nəzarət olunmalı və s.). Belə xəstələrə ilk 3-4 gün ərzində yarımyataq rejimi, qida qəbulunun məhdudlaşdırılması və onun qaynanmış ilıq su ilə qəbul edilməsi məsləhət görülür. Yad cisimlər və qida kütləsinə görə cərrahi müalicəyə az hallarda ehtiyac olur. Cərrahi müdaxilə adətən endoskopla böyük ölçülü yad cisimləri çıxarmaq mümkün olmadıqda, yad cisim qida borusunun divarına pərçimləndikdə və ya qida borusunda perforasiya olduqda icra edilir. Qida borusunun yuxarı boyun şöbəsindəki və ya udlaqdaki yad cisimlərinin xaric olunması üçün rigid larinqoskopiya tələb oluna bilər.



Şəkil 58. Yad cisimlərin xaric edilməsində istifadə olunan manevrlər (Sweet-ə görə)

**Proqnozu.** Ağırlaşma olmayan hallarda əlverişlidir, lakin o bəzi hallarda təhlükəlidir və ağırlaşmalar (perforasiya, qanaxma) çıxan hallarda isə əlverişsiz ola bilər. Qida borusunun yad cisimlərinin xaric edilməsi zamanı ağırlaşmaların rastgəlmə tezliyi ixtisaslaşmış yardımın göstərilmə vaxtından asılıdır: ilk sutkada ixtisaslaşmış stasionara daxil olan xəstələrdə (uşaq kontingenti) ağırlaşmalara 15,9%, ikinci sutkada daxil olanlarda 37,5%, daha gecikmiş vaxtlarda daxil olanlarda isə 90% hallarda rast gəlinir.

## QIDA BORUSUNUN KİMYƏVİ YANIQLARI

Qida borusunun kimyəvi yanıqlarının səbəbi adi içki və ya dərmanların əvəzinə səhvən aqressiv mayelərin qəbul edilməsi və ya onların şüurlu surətdə özünə qəsd məqsədilə istifadə olunmasıdır. Uşaqlar tez-tez belə mayelərin əldə oluna bilən yerlərdə ehtiyatsız saxlanması qurbanı olurlar.

Kimyəvi yanıqlara görə xəstələr iki geniş kateqoriyaya bölünür: kimyəvi maddələri təsadüfən içən 5 yaşa qədər olan uşaqlar və bu maddələri özünə qəsd məqsədilə qəbul edən yaşlılar.

**Etiologiya və patogenezi.** Qəbul edilərək qida borusunun kimyəvi yanıqlarına səbəb olan maddələrə qələvilər, turşular, xlorlu ağardıcı maddələr, tərkibində natrium-tripolifosfat olan detergentlər aiddir. Ağardıcı maddələr və detergentlər adətən qida borusunda yüngül qıcıqlanma törədir və əhəmiyyətli iz qoymadan sağalır. Turşu və qələvilər isə kəskin poliorqan nekrozu və perforasiyasından qida borusu və mədənin xroniki strikturalarına qədər fərqli təsirə malik ola bilər.

Turşu və qələvilər ağız boşluğuna düşərkən reflektor olaraq udlağın spazmi və tənəffüsün dayanması baş verir ki, bunun da hesabına aqressiv maddənin qida borusuna, mədəyə və tənəffüs yollarına keçməsi çətinləşir, lakin səs tellərinin üzərini örtən qırtlaq qapağı demək olar ki, həmişə onların təsirinə məruz qalır. Bir qayda olaraq turşu və ya qələvi qəflətən çoxlu miqdarda qəbul edilərsə, onda yuxarıda göstərilən qoruyucu mexanizm fəaliyyətə keçməyə imkan tapmır və aqressiv maye demək olar ki, məhdudiyətsiz olaraq qida borusu və mədəyə daxil olur.

Aqressiv mayelərin bu orqanlara daxil olmasının digər mexanizmi ilk yardımın və ya qarşılıqlı yardımın düzgün aparılmaması, yəni ağız boşluğu yuyulmadan və aqressiv maye qalıqlarından təmizlənmədən əl altında olan mayələrdən və ya qaynadılmış sudan zərərçəkənə çoxlu miqdarda içirdilməsidir. Aşağı ezofageal sfinkterin spazmi qəbul edilmiş aqressiv mayelərin mədəyə daxil olmasının qarşısını müəyyən dərəcədə alır, lakin əvəzində qida borusunun selikli qişasının aqressiv maye ilə təmas müddətini artırır ki, bu da öz növbəsində sonuncunun zədələnməsinin ağırlıq dərəcəsinin artmasına gətirib çıxarır.

Mədənin selikli qişası aqressiv mayelərin təsirinə az məruz qalır, belə ki, aqressiv maye qələvi xarakterdə olduqda o mədə turşusunun neytrallaşdırıcı təsirinə məruz qalır, turşuların təsirinə gəlincə mədənin selikli qişası onlara az həssasdır. Lakin bu qoruyucu mexanizmlərə

baxmayaraq yanığın kəskin dövründə bu və ya digər dərəcədə nəzərə çarpan simptomlar və həzm traktının yuxarı şöbələrindən toksiki maddələrin rezorbsiyası ilə əlaqədar ümumi intoksikasiya əlamətləri meydana çıxır.

*Turşuların təsirindən törənin yanıqlar* zamanı selikli qişanın səthi qatı bərk örtük şəklində qartmaq əmələ gətirməklə *koaqulyasion nekroza* məruz qalır ki, bu da turşunun daha dərin qatlara keçməsinə məhdudlaşdırır. Bu, xüsusilə qeyri-üzvi turşularla yanıt zamanı özünü daha aydın göstərir. Üzvi turşuların (sirkə essensiyası) törətdiyi yanıt zamanı belə qartmağın əmələ gəlməsi zəif nəzərə çarpır və zəhərli maddələr asanlıqla qan dövrünə rezorbsiya olunaraq onun kəskin oksidləşməsinə, hemolizə və sonradan hemoqlobinurik nefroz və toksiki hepatitin inkişafına səbəb olur; oksalat turşusunun təsirindən törənən yanıqlarda ümumi rezorbtiv təsir hipokalsiemiya sindromunun inkişafından ibarət olur.

*Qələvilərin təsirindən törənən yanıqlar* zamanı denaturasiya və selikli qişanın yumşalması şəklində geniş kollikvazion nekroz ocaqları əmələ gəlir və formalaşan qartmaq yumşaq olduğundan asanlıqla dağılır və dərin qatları aqressiv mayenin təsirindən qoruya bilmir. Bu səbəbdən də qələvilərin təsirindən törənən yanıqlar zamanı qida borusunun perforasiyası, paraezofageal fleqmonalar, mediastinitlər daha tez-tez meydana çıxır.

Səthi yanıqlarda zədələnmə selikli qişa səviyyəsi ilə məhdudlanır və sağaldıqdan sonra qida borusunun keçiriciliyi saxlanır, lakin əzələ qatı prosesə cəlb olunduqda patoloji prosesin gedişi çapıq strikturasının əmələ gəlməsi ilə başa çatır. Çapıq strikturalarının formalaşması 1-1,5 ay davam edir və bu müddət 5 ilə qədər də uzana bilər. Kimyəvi yanıtqdan sonra qida borusunun divarında çapıq dəyişikliklərin əsasında xroniki xorali ezofagit durur və bu bəzi hallarda qastroezofageal reflüks hesabına saxlanır. Bununla yanaşı, qida borusu strikturalarının formalaşmasına bir çox digər amillər də təsir edir: yanığın dərinliyi və genişliyi, aqressiv mayenin təsir müddəti, infeksiyanın qoşulması və s.

Kimyəvi yanıtqdan sonra qida borusunun divarında gedən patoloji proseslər 4 dövrə bölünür:

***Birinci dövr*** selikli qişanın nekrozu və fibrinoz-irinli iltihabı ilə gedən kəskin korroziv ezofagitlə xarakterizə olunur. Üçüncü gündən başlayaraq regenerasiyanın morfoloji əlamətləri meydana çıxır və sonradan tədricən artmağa başlayır. 2-3-cü həftənin sonunda kəskin irinli iltihabın əlamətləri azalır, səthi zədələnmə ocaqlarında selikli qişanın aydın nəzərə çarpan

regenerasiya əlamətləri meydana çıxır və 1-2 ay ərzində tam bərpa olunur. Dərin yanıqlar zamanı patoloji prosesin gedişi xroniki xarakter əldə edir.

**İkinci dövr** xroniki ezofagitin olması və xoraların əmələ gəlməsi ilə xarakterizə olunur. Bu fonda çapıq strikturalarının formalaşması başlanır.

**Üçüncü dövr** qida borusu strikturalarının formalaşması dövrüdür. O, adətən 2-4-cü aydan başlayır, 2-3 ildən sonra başa çatır və yanığı törədən kimyəvi maddənin xarakterindən çox asılı olur. Strikturaların lokalizasiyası bir çox hallarda qida borusunun fizioloji daralma yerlərinə uyğun gəlmir. Striktura nahiyəsində divarın qalınlığı 15 mm-ə çatır və möhkəm kollagen lifli səfhələrə malik çapıq toxumadan ibarət olur. Qida borusu divarının əzələ və sinir lifləri bu kollagen səfhələrə möhkəm bitişmiş olur ki, bu da xüsusən sirkulyar əzələ liflərinin atrofiyasına səbəb olur. Boylama qatın əzələ lifləri uzun müddət prosesə cəlb olunmamış qalır. Selikli qişa daralma nahiyəsində atrofik yastı epitellə örtülmüş bazal qatın bir neçə sıra hüceyrələrindən ibarət olur. Burada selikli qişa və selikaltı qatı əhatə edən çapıq toxuma sahələri aşkar edilir. Qida borusunun suprastenotik hissəsində də aydın nəzərə çarpan morfoloji dəyişikliklər baş verir.

Maliqnezasiya üçün əlverişli şəraitdə epitelin çoxillik yenidən qurulması fonunda gedən dəyişikliklər xərçəngönü vəziyyət kimi qiymətləndirilə bilər. Daralmadan distal istiqamətdə selikli qişa adətən qalınlaşır, bəzi hallarda isə orada xoralaşma və xroniki ezofagit əlamətləri aşkar edilir. Daralmadan aşağıda qida borusu divarının əzələ liflərində bir qayda olaraq zəif dəyişikliklər nəzərə çarpır.

**Dördüncü dövr** gecikmiş ağırlaşmalar dövrüdür və buraya hər şeydən əvvəl kimyəvi yanıqdan 2-3 il sonra inkişaf edən *qida borusu mənfəzinin obliterasiyası* aiddir. Bu zaman obliterasiya yerindən yuxarıda «kor kisə» əmələ gəlir, çoxsaylı obliterasiyalarda isə qapalı boşluqlar şəklində bir neçə belə «kor kisə» əmələ gələ bilər. Əgər bu boşluqlarla ətraf mühit arasında əlaqə yaranarsa, onda çapıq strikturasının formalaşması zamanı suprastenotik şöbədəkinə oxşar və hazırda xərçəngönü vəziyyət kimi qiymətləndirilən patoloji dəyişikliklər inkişaf edir. Qida borusunun yanıqlarından sonrakı gecikmiş ağırlaşmalardan biri də divardaxili abses və ya udma aktı zamanı qida borusu mənfəzində təzyiqin artması sayəsində (nadir hallarda) *qida borusu divarının perforasiyasıdır*. Bu dövrdə ən təhlükəli ağırlaşmalardan biri suprastenotik zonada və ya «kor kisə»də qida borusu xərçənginin əmələ gəlməsidir. Bu qida borusunun kimyəvi yanığından təxminən 25-30 il sonra baş verir.

**Klinikası.** Qida borusunun kimyəvi yanıqlarında adətən dodaqların selikli qişasında, sifətdə, əlin dərisində də yanıqlar olur. Bu yanıqların xarici görünüşü bir çox hallarda aqressiv mayenin xassəsi və xarakterindən asılı olur. Zərərçəkənlər ağır boşluğunda, udlaqda, döş sümüyü arxasında, epiqastral nahiyədə ağrıdan şikayət edirlər. Aqressiv maddənin rezorbsiyası nəticəsində xəstələrdə narahatlıq, hərəki oyanıcılıq, salivasiyanın artması və səsin xırılıtlı olması müəyyən edilir. Qusma ola bilər. Ağız suyunun və qusuntu kütlələrinin aspirasiyası (qırtlaq qapağının zədələnməsi nəticəsində) tez bir zamanda aspirasion pnevmoniyanın inkişafına və bəzi hallarda absesləşməyə gətirib çıxarır. Qeyri-üzvi turşularla ağır zəhərlənmələrdə kəskin ürək-damar çatmamazlığı inkişaf edə bilər və bu zaman zərərçəkənin hadisədən 2-3 saat sonra ölməsi mümkündür. Yerli dəyişikliklər zəif təzahür etdikdə (üzvi turşuların törətdiyi yanıqlarda) ilk yardım göstərildikdən sonra mədəyə zond yeritmək və aqressiv maddəni müəyyənləşdirmək üçün onun möhtəviyyatını əldə etmək olar. Qələvilərin törətdiyi yanıt zamanı qusuntu kütləsində qida borusu divarında yanıt yarasından qanaxma sayəsində qan qarışığı ola bilər. Naşatır spirti və ya ammoniyak yanığı zamanı konyunktivit, selikli və ya qan qarışıq bəlgəmli fasiləsiz öskürmə tutmaları, asfiksiya, daha sonra isə aspirasion pnevmoniya və abses əmələ gələ bilər. İlk reaksiya simptomları zəiflədikdən sonra qida borusu yanığının sonrakı klinik təzahürü kəskin korroziv ezofagitin inkişafı ilə əlaqədar olur. İstənilən qida qəbuluna cəhd edərkən döş sümüyü arxasında şiddətlənən ağrı olur. Bu ağrılar bəzən epiqastral nahiyədəki ağrılarla birlikdə təzahür edir. Ağırlaşmalar meydana çıxdıqda (qanaxmalar, perforasiya, pnevmoniya, mediastinit) yuxarıda qeyd olunan kliniki əlamətlərə bu ağırlaşmalara xas olan simptomlar da qoşulur. Xəstəliyin 2-3-cü həftəsindən başlayaraq qida borusunun erkən keçməməzliyi ilə əlaqədar olan disfagiya meydana çıxmağa bilər, digər xəstələrdə isə bu əlamət bir neçə aydan sonra yarana bilər (qida borusunun gecikmiş keçməməzliyi). Bir çox statistik məlumatlara görə qida borusunun kimyəvi yanıqlarından sonra 90% hallarda disfagiya inkişaf edir. Qida borusunun keçməməzliyi inkişaf edən xəstələrin təxminən yarısında disfagiya ilə yanaşı döş sümüyü arxasında ağrı saxlanır, bədən kütləsinin azalması və ümumi zəiflik qeyd olunur. Epiqastral nahiyədə ağrıların saxlandığı dövrdə xəstənin acqarına müayinəsi zamanı mədədə çalxalanma küyü müəyyən edilə bilər (mədə çıxacağıının stenozu). Əsasında qida borusunun çapıq strikturası duran *üzvi (mexaniki) disfagiya* və kəskin və ya xroniki ezofagitlə, qida borusunun sinxron hərəki fəaliyyətinin

pozulması ilə əlaqədar olan *funksional disfagiya* ayırd edilir. Sonuncusu udma aktının və qida porsiyasının növbəti hərəkətinin pozulmasına gətirib çıxarır. Funksional disfagiya əksər hallarda əsasən isteroid xəstələr üçün xas olan funksional anoreksiya ilə birgə rast gəlinir.

Kimyəvi yanıqlardan sonra *qida borusu keçməməzliyinin 5 dərəcəsi ayırd edilir:*

**I dərəcə**—tələsik qida qəbulu zamanı və yalnız qida məhsullarının müəyyən növləri (çörək, kartof, meyvələr) üçün selektiv keçməməzlik;

**II dərəcə**—kompensəolunmuş keçməməzlik. Bu zaman yalnız yarımduzu və yaxşı mexaniki əzilmiş qidalar keçə bilər;

**III dərəcə**—subkompensəolunmuş keçməməzlik. Bu zaman qida borusu mayələr (çay, su, süd) və yağlar (kərə yağı, bitki yağları) üçün keçirici olur;

**IV dərəcə**—həm mayələr, həm də ağız suyu üçün qida borusunun keçiriciliyinin tam pozulması, lakin bu hal iltihabəleyhi müalicə və gastrostomiyadan sonra dönər xarakterli və müəyyən dərəcədə bərpa oluna bilər;

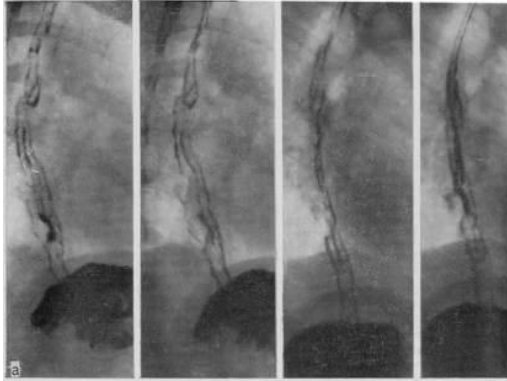
**V dərəcə**—mənfəzin obliterasiyası nəticəsində qida borusunun geriye dönməyən tam keçməməzliyi (nadir hallarda əmələ gəlir). Qida borusunun morfoloji müayinəsi zamanı müəyyən edilir.

**Diagnostikası** kəskin dövrdə ilk növbədə qida borusunun yanığını törədən maddənin aşkar edilməsindən ibarətdir. Bu etiotrop müalicənin aparılması üçün də vacibdir. Qida borusunda gedən növbəti dəyişiklikləri, həmçinin keçməməzliyin mümkün səbəbləri və ağırlaşmalarını qiymətləndirmək üçün rentgenoloji, endoskopik və laborator müayinə metodlarından istifadə olunur. Qida borusunun kimyəvi yanığı olan xəstələrdə təcili kontrast rentgenoloji müayinə vacib məlumatlar əldə etməyə imkan verə bilər.

Rentgenoloji müayinədə qida borusunun zədələnmiş selikli qişasına xas əlamətlərlə yanaşı, qida borusu və ya mədənin perforasiyası da müəyyən edilə bilər (şək.60). Perforasiyanın yerinin dəqiqləşdirilməsi planlaşdırılan müdaxilə baxımından vacibdir.

**Müalicəsi.** Qida borusunun kimyəvi yanığı hospitalizasiya üçün göstərişdir. *Başlanğıc müalicə* xəstənin stabilləşdirilməsinə və zədələnmənin kəskinliyinin qiymətləndirilməsinə yönəldilməlidir. Qusma törədilməməlidir. Çünki aqressiv kimyəvi maye qayıdaraq qida borusunun daha dərin zədələnməsini törədə bilər. Xəstələrə su içirtməklə aqressiv mayenin konsentrasiyasını azaltmağa yönəldilən cəhd faydasızdır. Bu yalnız mədənin genişlənməsi və qusma törətməklə problemi ağırlaşdırır

bilər. Qəbul edilmiş kimyəvi maddələrin neytrallaşdırılmasına cəhd edilməməlidir, çünki, bu maddə tərəfindən zədələnmə ani olaraq baş verir.



Şəkil 60. Qida borusunun kimyəvi yanıqdan sonrakı rentgenoqrammaları

Bundan əlavə, neytrallaşma ekzotermik reaksiyadır və istiliyin ayrılması selikli qişanın zədələnməsini artırır. Oral maye qəbulundan çəkinilməli və hipovolemiya mayələrin venadaxili köçürülməsi yolu ilə korreksiya olunmalıdır. Tənəffüs yollarının obstruksiyası əlamətlərinə görə xəstə nəzarətdə saxlanılmalıdır. Qırtlağın ödemə və ya destruksiyası hallarında endotraxeal intubasiya və ya traxeostomiya tələb oluna bilər. Qida borusunun kimyəvi yanığı təsdiq olunduqdan sonra qida borusunun zədələnmə divarından mikroorqanizmlərin aspirasiya nəticəsində tənəffüs yollarına keçərək ağciyərlərin infeksiyalaşma riskini azaltmaq məqsədilə geniş spektrli antibiotiklər təyin edilməlidir. Strikturaların formalaşmasını azaltmaq məqsədilə kimyəvi yanıqların kəskin fazasında kortikosteroidlər məsləhət görülməsinə baxmayaraq onların effektivliyi müəyyənləşdirilməmişdir. Kortikosteroidlər sepsis və visseral perforasiya əlamətlərini maskaladığına və sağalmanı zəiflətdiyinə görə qida borusunun kimyəvi yanıklarında onların istifadəsi məsləhət görülmür.

Xəstə qəbul edildikdən az sonra qida borusunun zədələnməsinin ağırlıq dərəcəsini müəyyən etmək üçün ezofaqogastroskopiya icra edilməlidir. Endoskopik qiymətləndirmə təklidə qida borusu divarının zədələnmə dərinliyini təyin etməyə imkan vermir. Kiçik diametrlili pediatrik endoskoplardan istifadə etməklə və xəstəni sedativ maddələrlə adekvat sakitləşdirməklə perforasiya riskini azaltmaq olar.





Şəkil 60. Qida borusu yanığının endoskopik görünüşü

Əvvəllər belə güman olunurdu ki, endoskop ilk yanığ zonasından arxa tərəfə keçirilməməlidir, lakin son vaxtlar xüsusilə proksimal şöbələrdə kəskin yanığ müəyyən edilməyən hallarda qida borusu və mədənin tam müayinəsi məsləhət görülür (şək.60)

İlkin reanimasion və diaqnostik tədbirlər icra edildikdən sonra xəstələr diqqətlə müşahidə olunmalıdırlar. Yanıq I dərəcəni keçməyən hallarda 24-48 saat ərzində digər spesifik müalicələr tələb olunmur. Belə zədələnmə olan xəstələrdə qida borusunun sonrakı striktura ehtimalı aşağıdır. II və III dərəcəli yanıqlarda zədələnmənin kəskin fazası dövründə qida borusu və mədənin nekrozuna görə daha diqqətli və uzunmüddətli müşahidə tələb olunur. Qida borusunun, mədənin və ya digər orqanların bütün qatlarının nekrozu təcili rezeksiya əməliyyatı tələb edir. Bütün qatların nekrozlaşmasını klinik, endoskopik və rentgenoloji müayinələr əsasında təyin etmək həddən artıq çətindir. Qarın boşluğunda, divararalığında sərbəst qaz, kontrast maddənin qida borusu və mədə mənfəzindən kənara çıxması, peritonit, abdominal və ya mediastinal sepsisin olması təcili cərrahi əməliyyat tələb edir. Mediastinitə şübhə törədən bel və ya retrosternal nahiyədə davamlı ağrı, visseral nekroza şübhə törədən metabolik asidoz da həmçinin cərrahi müdaxiləyə göstərişdir. Mədənin pH-nın 7-dən yuxarı olması mədənin kəskin zədələnməsini göstərir və müdaxiləyə göstəriş sayılır. Bu əlamət xüsusilə mədədə qan olan hallarda etibarlı deyildir.

Aqressiv kimyəvi maye qəbul edən və operativ müdaxilə lazım olan xəstələr transabdominal yolla daha yaxşı təftiş olunurlar. Bu yol qarındaxili

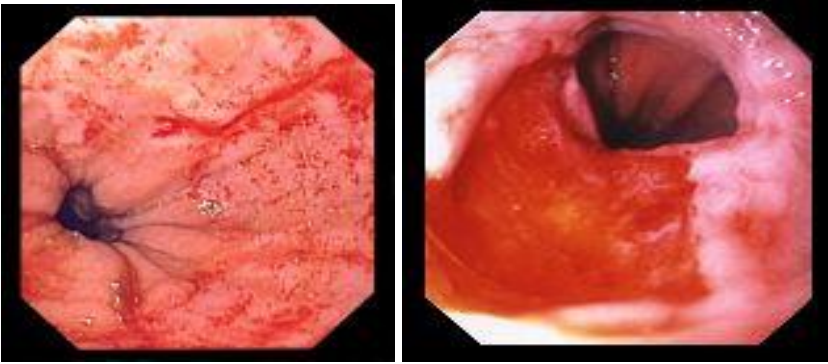
orqanların zədələnməsini, eləcə də mədənin bütün qatlarının nekroza uğramış hissəsini rezeksiya etməyə imkan verir. Diafraqma dəliyindən qida borusunun yalnız distal hissəsinin yaxşı görünməsinə baxmayaraq, qida borusunun rezeksiyası tələb olan hallarda servikal kəsik əlavə edilməklə torakotomiyasız transhiatal ezofaqektomiya icra oluna bilər. Buna görə də laparotomiya aparılmazdan əvvəl operativ sahə kimi alt çənədən qasıq bitişməsinə qədər, yanlarda isə hər iki orta qoltuqaltı xəttə qədər sahə antiseptiklərlə hazırlanmalıdır. Qida borusunun rezeksiyasını tələb edən zədələnmələr olduqda kimyəvi yanıq nəticəsində ətraf periezofoqeal ödem bir çox hallarda transhiatal mobilizasiyanı asanlaşdırır.

Kəskin kimyəvi yanığa görə qida borusu və mədənin rezeksiyası tələb olunan hallarda saxlanması nəzərdə tutulan orqanda xronik striktura formalaşmasının inkişafı qiymətləndirilməli və həzm traktı ardıcılığının saxlanması barədə düşünərkən bu nəzərə alınmalıdır. Turşu və qələvilərin təsirindən yaranan zədələnmənin kəskinliyi mədənin rezeksiyasını tələb edirsə, onda bir qayda olaraq qida borusunun da rezeksiyası lazım gəlir. Əgər hətta qida borusu qənaətlə saxlanırsa, onun distal hissəsini kor kisə şəklində bağlayaraq divararalığında saxlamaq mənasızdır. Qastrektomiya zamanı qida borusunun transhiatal ayrılması daha təhlükəsizdir. Qida borusunun mobilizə olunmuş döş şöbəsi sonra servikal kəsikdən bayıra çıxarılır, yalnız nekrotik hissə rezeksiya olunur və mümkün qədər potensial həyat qabilliyi hissəsi saxlanır. Qida borusunun saxlanmış güdülü ezofaqostomiyanın konstruksiyası üçün boynun aşağı hissəsində və ya ön döş qəfəsində dərialtı tunel şəklində saxlanır (aşağıda qeyd olunur). Qeyd olunan müdaxilənin əksinə olaraq *Estrera və əməkdaşları* daha aqressiv taktika məsləhət görürlər. Onların fikrincə, endoskopik olaraq II və III dərəcəli kimyəvi yanıq olan bütün xəstələrdə təcili diaqnostik laparotomiya icra edilməlidir. Bütün qatların zədələnməsi aşkar edilən xəstələr rezeksiya—tipik olaraq ezofaqoqastrektomiya ilə müalicə alırlar, bütün qatların zədələnməsi olmayan hallarda isə qida borusunda strikturaların formalaşmasının qarşısını almaq məqsədilə silikon stentlər yerləşdirilir və 3 həftə ərzində qida borusunda saxlanır. II və III dərəcəli yanıqlardan sonra bir qayda olaraq strikturaların formalaşması meydana çıxır və xroniki strikturalarının ənənəvi müalicəsində dilatasion müalicədən (bujlama) istifadə olunur. Qida borusunun perforasiya riskini azaltmaq üçün dilatasion terapiya 6-8 həftədən tez və reepitelizasiya başa çatmamış aparılmamalıdır.

Əgər qida borusunun kimyəvi yanıq nəticəsində yaranan strikturası dilatasiya zamanı perforasiya edərsə, ən yaxşı üsul ezofaqektomiya və qida borusunun visseral orqanlarla əvəz olunmasıdır, çünki perforativ dəliyin bərpa edilməsi az hallarda müvəffəqiyyətlə sağalır. Adekvat genişlənmə bilməyən strikturalar (yaşlılar üçün 46F və daha byük ölçüyə qədər) və 6-12 aydan sonra genişlənməyə rezistentliyi olan strikturalar qida borusunun visseral orqanlarla, adətən yoğun bağırsaqla əvəz olunmasını tələb edir. Qida borusunun mədə ilə əvəz olunmasına daha çox üstünlük verilir, lakin belə xəstələrdə mədə də zədələnmiş olduğundan ondan istifadə məsləhət görülmür. Kimyəvi yanıq nəticəsində qida borusunun kəskin strikturası olan xəstələrin müalicəsi əvvəllər zədələnmiş qida borusunu yerində saxlamaqla yoğun bağırsağın retrosternal interpozisiyası vasitəsilə aparılırdı. Son vaxtlar əldə edilən məlumatlarda zədələnmiş qida borusunun bir neçə səbəbdən rezeksiyası vacib sayılır. Belə ki, *birincisi*, saxlanmış və obstruksiya olunmuş qida borusundan arxa divararalığına doğru inkişaf edən retension sist və ya abses inkişaf edə bilər. *İkincisi*, kimyəvi mayələr aşağı ezofageal sfinkteri ezofaqoqastral birləşmənin fibrozu şəklində zədələyə bilər və əməliyyatdan sonra qida borusunun mədə ilə ardıcılığı saxlanılan hallarda, saxlanmış qida borusunda reflüks-ezofagit meydana çıxma bilər. Nəhayət, *üçüncüsü*, növbəti 20-40 il ərzində zədələnmiş və saxlanılan qida borusunda xərçəngin inkişafı riski 1000 dəfə yüksək olur və 0,8-4% hallarda rast gəlinir. Buna görə də, zədələnmiş qida borusu saxlanılmış və yalnız bypass əməliyyatı icra edilmiş cavan şəxslərdə təbii qida borusundan inkişaf edə biləcək xərçəngin vaxtında aşkar edilməsi üçün onlar nəzarətdə saxlanmalıdırlar. Qeyd etmək lazımdır ki, bu xəstələrdə kontrast ezofaqoqrafiya aparmaq mümkün deyildir. Daralmış qida borusunun rezeksiyası həmçinin qida borusunu əvəz edən orqanın arxa divararalığında—qida borusunun orijinal yatağında yerləşdirilməsinə də imkan verir. Bu boyunla qarın boşluğu arasında ən qısa yoldur və qida borusunun retrosternal əvəz edilməsində ön divararalığının yuxarı girəcəyini genişləndirmək məqsədilə lazım gələn körpücük və qonşu döş sümüyünün kəsilməsini tələb etmir.

## MALLORY-WEISS SINDROMU

Mallory və Weiss ilk dəfə 1929-cu ildə alkoholizmdən əziyyət çəkən xəstələrdə öyümə və qusmadan sonra qastroezofageal birləşmənin xətti istiqamətdə cırılması nəticəsində həzm sisteminin yuxarı şöbələrindən bəzi hallarda ölümlə nəticələnən massiv qanaxmanı qeyd etmişlər. Mallory-Weiss sıyrıntısı adlanan bu cırılmalar 5-15% hallarda mədə-bağırsaq traktının yuxarı şöbələrinin qanaxması ilə müşayiət olunur. Bu sıyrıntılar selikli qişanın penetrasiya etməyən cırıqlarıdır, uzunluğu 3-20 mm, eni isə 2-3 mm-ə qədər çatır və qida borusunun boylama oxu boyunca istiqamətlənir (şək.61).



Şəkil 61. Mallori -Weiss sindromunun endoskopik görünüşü

Mallory-Weiss sindromunun *patogenezi* qusma, öyümə və öskürmə zamanı qarındaxili təzyiqin qəflətən artması ilə bağlıdır. Onlar adətən alkohol sərxoşluğu zamanı müşahidə olunsa da qusma törədən dərman maddələrinin qəbulu və diabetik ketoasidaz kimi səbəblər də daxil olmaqla istənilən öyümə və qusmalardan sonra əmələ gələ bilər. Mallory-Weiss sıyrıntıları qıcolma, anesteziya altında hıçqırma, küt travmalar, defekasiya aktı zamanı gücənmə, astma, ağır yük qaldırma, ürək-ağciyər reanimasiyası, hava təzyiqindəki dəyişikliklər, dəm qazı ilə zəhərlənmənin nəticələri kimi də meydana çıxma bilər. Kolonoskopiyaya hazırlıq məqsədilə polietilenqlükol elektrolit məhlulunun lavajı zamanı ürəkbulanma və qusmanın Mallory-Weiss sıyrıntısı ilə müşayiət olunması hallarına rast gəlinmişdir.

Mallory-Weiss sıyrıntıları olan xəstələrin böyük əksəriyyətində qida borusunun diafraqma dəliyinin yırtığı aşkar edilir və o risk faktoru ola bilər.

Qastroezofageal birləşmənin diafraqmadan yuxarı səviyyədə yerləşməsi zamanı intraqastral və intratorakal sahədə yüksək təzyiqli qradienti gastroezofageal birləşmə zonasında selikli qişanın qəflətən genişlənməsi və cırılması ilə nəticələnə bilər. Mallory-Weiss sıyrıntılarının əmələ gəlməsinə dair alternativ hipotezə görə sıyrıntılar öyümə zamanı mədənin qida borusuna prolapsı nəticəsində meydana çıxır.

Mallory-Weiss sıyrıntıları olan xəstələrdə mədə-bağırsaqlıq traktının yuxarı şöbələrinin qanaxmasına rast gəlinir. Klassik klinik mənzərə təkrarlanan güclü öyümə, qusma və ya qanqusma ilə müşayiət olunan öskürmədən ibarətdir. Bu sindrom istənilən yaşda meydana çıxsa da 40-50 yaş arasında daha çox təsadüf edir. Kişilərdə qadınlara nisbətən daha çox rast gəlinir (4:1). Qanaxma 90% hallarda öz-özünə dayanır. Lakin buna baxmayaraq, qanqöçürmə, endoskopik və ya cərrahi müdaxilənin lazım olması və ölüm faizinin 12% təşkil etməsi barədə məlumatlar vardır. Portal hipertenziası və laxtalanma pozğunluğu olan xəstələrdə Mallory-Weiss sıyrıntılarından qanaxma riski yüksək, proqnoz isə qənaətbəxş deyildir. Xəstələrin 27%-də çoxsaylı sıyrıntılar və 77%-dən çoxunda isə mədə-bağırsaqlıq traktının yuxarı şöbələrinin yanaşı patologiyaları aşkar edilir.

Aktiv qanaxma ilə gedən Mallory-Weiss sıyrıntılarının diaqnostikasi və müalicəsində endoskopiya daha çox üstünlük verilir. Endoskopik hemostaz etanol anhidridinin, polidokanolun və ya 1:10000 nisbətində adrenalinin inyeksiyası, multipolyar koagulyasiya və ya endoskopik liqatura vasitəsilə əldə edilir. Qida borusunun ballon tamponadasi qanaxmanı müvəffəqiyyətlə dayandıra bilər, lakin bu zaman sıyrıntıların genişlənməsi və diafraqmanın qida borusu dəliyinin yırtığı olan hallarda onun cırılma riski vardır. Qanaxmanı dayandırmaq mümkün olmayan hallarda cərrahi müalicə tələb olunur. Ədəbiyyatlarda qanaxmaya nəzarət etmək məqsədilə sistemik şəkildə və ya qarın kötüyünə, yaxud da sol mədə arteriyasına birbaşa vazopressinin infuziyası haqqında məlumatlar vardır. Angioqrafik embolizasiya da müvəffəqiyyətlə istifadə olunmaqdadır. Uzaq proqnozlar yaxşı öyrənilməsə də, residvlər və onların alkohol qəbulu ilə əlaqəsi haqqında məlumatlara rast gəlinir.

## QIDA BORUSUNUN PERFORASIYASI

Qida borusunun perforasiyasının səbəbləri müxtəlifdir. O, təcili müalicə tələb edir, çünki, müalicənin ləngidilməsi ölüm faizinin artmasına səbəb olur. Qida borusunun perforasiyalarının ən çox rast gəlinən səbəblərinə *yatrogen perforasiya, spontan perforasiya və travmalar* aiddir. Qida borusunun yatrogen perforasiyaları arasında ən çox təsadüf edən endoskopik əməliyyatlardır. Bu zaman əsasən üzüyəbənzər-udlaq zonası zədələnir. Orta və distal hissələrin perforasiyası isə maliqnezasiyanı təsdiqləmək üçün aparılan biopsiya və dilatasiya nəticəsində meydana çıxır. Qida borusunun yatrogen perforasiyalarının az rast gəlinən səbəblərinə çətinliklə həyata keçirilən endotraxeal intubasiya, mini traxeostomanın qeyri-vizual yeridilməsi, ağciyər xərçənginin rezeksiyası, qida borusunun abdominal şöbəsinin vizual nəzarət olmadan ayrılması, onurğanın boyun şöbəsində aparılan əməliyyatlar, qalxanabənzər vəzin rezeksiyası və palliativ intubasiya, stent yerləşdirmə və qida borusu şişlərinin lazerlə müalicəsi aiddir.

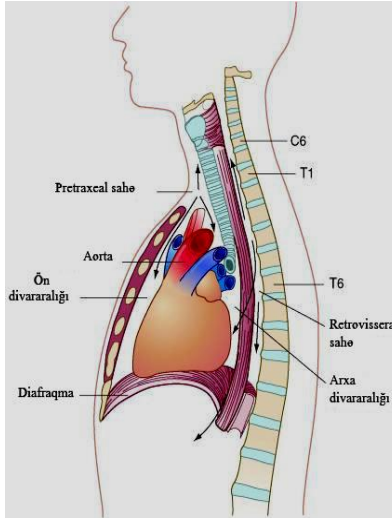
Spontan perforasiyanın ən çox rast gəlinən səbəblərinə Boerhaave sindromu (gücənmə nəticəsində törənən qida borusu cırılması) daxildir. Cırılma əsasən qida borusunun distal hissəsinin arxa-sol tərəfində əmələ gəlir və qadınlara nisbətən kişilər arasında 5 dəfə çox təsadüf olunur. Kəskin reflüks, kimyəvi yandırıcı maddələrin qəbulu, *Candida*, herpetik və immun-defisit infeksiyalar da həmçinin patoloji perforasiya törədir. Qida borusu divarının xərçəng hesabına dağılması mediastinal və ya plevral perforasiya törədə bilər. Deşici və ya küt travmaların təsirindən qida borusunun perforasiyası adətən digər zədələnmələrlə birlikdə təsadüf edir və vaxtında aşkar edilmədikdə proqnoz qeyri-qənaətbəxş olur.

**Diagnostikası.** Qida borusunun perforasiyasının simptomları (ağrı, qusma, hematemezis, disfagiya, taxipnea, taxikardiya, yüksək hərəkət, dərialtı emfizema) perforasiyanın səbəblərindən, lokalizasiyasından (boyun, döş, qarın) və infeksiyanın divararalığına yayılma yollarından asılı olaraq dəyişkəndir. Ən çox rast gəlinən simptom ağrı olub, xəstələrin 70-90%-də rast gəlinir. Boyun şöbəsinin perforasiyası boyun nahiyəsində ağrılarla və qida borusu orofaringeal möhtəviyyatın yayılmasını məhdudlaşdıran prevertebral fassiyaya intim bitişdiyinə görə həmin zonada gərginlik hissi ilə xarakterizə olunur.

Qida borusunun qarın şöbəsinin ön səthində perforasiya olan hallarda xəncərəbənzər çıxıntının altında, arxa səthinin perforasiyası olduqda və

onun kiçik piylik kisəsi ilə əlaqəsi olan hallarda isə bel nahiyyəsinə irradiasiya edən küt ağrılar meydana çıxır. Qida borusunun döş şöbəsinin perforasiyası zamanı perforasiya tərəfə irradiasiya edən kəskin retrosternal və ya döş ağrıları qeyd olunur. Qusmadan sonrakı cırılma olduqda gücənmə zamanı kəskin ağrı və qanlı qusma əlamətləri meydana çıxır. Qida borusunun perforasiyası olan xəstələrin əksəriyyətində taxikardiya və taxipnea qeyd olunur. Sepsis və ya üçüncü zonanın aydın nəzərə çarpan iltihabi meydana çıxan hallarda hipotenziya və şok mümkündür.

Qida borusunun boyun şöbəsinin perforasiyasında dərialtı emfizemaya tez-tez, döş və qarın şöbələrinin perforasiyalarında isə az hallarda rast gəlinir. Mallori-Weis sindromu zamanı gastroezofageal birləşmənin selikli qişasında cırılmalar əmələ gəlir. Hıçqırma və ya qusmanın ardınca qanqusma olur, lakin bu ağrı ilə müşayiət olunmur. Disfagiya adətən gec meydana çıxır və adətən döş şöbəsinin perforasiyalarında müşahidə olunur.



Şəkil 62. Qida borusunun boyun və döş şöbələrinin perforasiyasından sonra infeksiyanın divararalığına və plevra boşluğuna yayılma yolları

Döş qəfəsinin rentgenoloji müayinəsi 90% xəstələrdə patologiyanı aşkar etməyə imkan versə də, perforasiyadan az vaxt keçən hallarda o aşkar edilməyə də bilər. Pnevnomediastinium, dərialtı emfizema, divararalığının genişlənməsi və ya divararalığında maye-qaz səviyyəsinin olması qida borusunun perforasiyasını inkar etmək üçün təcili müayinələrin

aparılmasını tələb edir. Qida borusunun aşağı 1/3-nin perforasiyası olan xəstələrdə soltərəfli hidropnevmtoraks müəyyən edilir. Qarın boşluğu ilə əlaqəsinə şübhə olmayan qida borusu perforasiyalarında kontrast maddə kimi bariumdən, qarın boşluğu ilə əlaqəsinin olması gözlənilən perforasiyalarda isə suda həll olan kontrast maddələrdən (qastroqrafin) istifadə olunmaqla ezofaqoqrammalar əldə edilməlidir. 10%-ə qədər hallarda yalançı-neqativ ezofaqoqrammalar alınə bilər. Döş qəfəsinin kompüter-tomoqrammasında əksər hallarda divararalığının perforasiya olan tərəfində maye və ya qaz aşkar edilir. Endoskopik manipulyasiya zamanı perforasiyaya şübhə varsa, havanın üfürülməməsi şərti ilə diqqətli vizual müayinə aparılmalıdır. Qida borusunun instrumental müayinələri və ya əməliyyatlarından sonrakı dövrdə ağrı və ya hərəkətin olması ilk növbədə inkar olunana qədər qida borusunun perforasiyasına şübhə oymatmalıdır. Belə hallarda qida borusunun təcili kontrast rentgenoloji müayinəsi göstərişdir. Belə ki, qida borusunun perforasiyasına görə ölüm faizi ilə bu diaqnoz qoyulan andan onun müalicəsinə qədər keçən vaxtl arasında asılılıq vardır.

**Müalicəsi.** Perforasiyanın etiologiyası, lokalizasiyası və perforasiya baş verən andan müalicəyə qədər keçən vaxt müalicənin proqnozuna öz təsirini göstərir. Qusma nəticəsində törənən perforasiyalar zamanı diaqnoz gec təsdiq olunduğundan və ətraf zona massiv çirkləndiyindən ölüm faizi daha yüksək olur. Perforasiya döş boşluğu istiqamətində nə qədər geniş olarsa, ölüm faizi də bir o qədər yüksək olur.

Endoskopik müayinə və ya manipulyasiyalar zamanı meydana çıxan yatrogen perforasiyalar daha erkən aşkar olunduğuna görə ölüm faizi aşağı olur. Qida borusunun boyun şöbəsinin perforasiyalarında sağalma 94%, döş şöbəsinin perforasiyalarında 66%, qarın şöbəsinin perforasiyalarında isə 71% təşkil edir.

Qida borusunun kəskin perforasiyalarında ilkin müalicə divararalığının bakteriyaların və ağız suyunun kimyəvi təsirindən qorumağa, eyni zamanda hipovolemiyanı aradan qaldırmağa yönəldilməlidir. Ağızdan qida və ya mayələrin qəbulu dayandırılmalı və xəstəyə ağız suyunu udmaması məsləhət görülməlidir. Ağız boşluğunun mikroflorasına qarşı geniş spektrli antibiotiklər təyin edilməlidir. Bu məqsədlə sefalosporinlərdən sefazolin 1 q-dan gündə 4 dəfə vena daxilinə, və aminoqlükozidlərdən gentamisin təyin edilə bilər. Qastroezofageal reflüks nəticəsində divararalığının mədə möhtəviyyatı ilə əlavə



çirklənməsinin qarşısını almaq üçün nazoqastral zond saxlanmalı və mədənin dekompressiyası icra edilməlidir.

Qida borusunun perforasiyasının müalicəsi perforativ dəliyin ölçüsündən, lokalizasiyasından, diaqnozun təsdiq olunmasına qədər keçən vaxtdan, divararalığı və plevranın çirklənmə dərəcəsiindən, qida borusunda yanaşı xəstəliklərin olmasından asılıdır. Ona görə də hər bir xəstədə müalicəyə fərqli yanaşılmalıdır.

**Konservativ müalicə.** Qida borusunun əksər perforasiyalarının cərrahi müalicə tələb etməsinə baxmayaraq, onlar bəzi hallarda ağızdan qida və maye qəbulunu dayandırmaq, antibiotiklər təyin etmək, perforativ dəlik sağalana və ya daralana qədər parenteral qidalanmanı davam etdirməklə konservativ olaraq müalicə oluna bilər. Qida borusu perforasiyalarında konservativ müalicənin aparılması kriterilərinə aşağıdakılar daxildir:

1. plevranın çirklənmə əlamətləri (hidrotoraks və ya pnevmotoraks) olmayan və lokallaşmış vəziyyətdə olan perforasiyalar;
2. perforasiya simptomlarının minimal olması və ya heç olmaması;
3. kontrast maddənin geriyyə—qida borusuna qayıtması şəklində görünən qida borusu divarının qapalı ekstravazasiyası;
4. ümumi infeksiyaləşmə simptomlarının (yüksək hərarət, leykositoz) minimal olması və ya heç olmaması.

Belə perforasiyalar adətən ezofaqoskopiya zamanı qida borusunun boyun şöbəsinin zədələnməsi, strikturanın dilatasiyası və ya axalaziyaya görə pnevmatik dilatasiya aparılarkən intramural cırılması aiddir.

Qida borusunun perforasiyalarını konservativ olaraq müalicə edərkən ağız boşluğu mikroorqanizmləri ilə əlavə çirklənmənin qarşısını almaq üçün ağız boşluğunun gigiyenasını optimallaşdırmaq məqsədilə gündə 4-6 dəfə dişlərin fırça ilə yuyulması məqsəduyğundur.

Xəstələrin qidalanması nazoqastral zond, gastrostoma və ya yeyunostoma ilə aparılmalı, yaxud da perforativ dəlik sağalana qədər (1-3 həftə) parenteral qidalanma həyata keçirilməlidir.

Qida borusunun perforasiyası olan xəstələr arasında konservativ müalicə məqsədilə seçmə apararkən perforasiya hesabına əmələ gələn istənilən boşluğun qida borusu daxilinə yaxşı drenləşməsinə əmin olunmalıdır. Qida borusunun zədələnməsindən sonra 24 saat ərəfəsində perforativ dəlikdən keçiriciliyin olub-olmamasını müəyyən etmək mümkün olmur. Buna görə də qida borusunun perforasiyasından 24 saatdan çox vaxt keçmiş, sepsisin ümumi əlamətləri olmayan və rentgenoloji müayinədə qida

borusu daxilinə yaxşı drenləşmə olan xəstələr konservativ müalicə üçün daha məqsəduyğun sayılır.

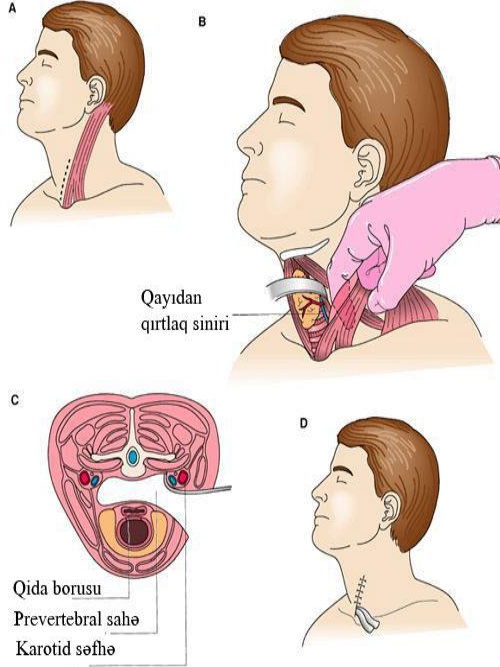
Yatrogen perforasiyaya malik yenidoğulmuşlar cərrahi əməliyyat tələb etmədən konservativ yolla daha yaxşı sağalır. Axalaziyaya görə pnevmatik dilatasiyanın ağırlaşması kimi qida borusunun perforasiyasına 4-6% hallarda rast gəlinir. Onlar adətən kiçik ölçülü olur və antibiotik təyin etməklə və parenteral qidalanma fonunda konservativ yolla sağalır.

Qida borusunun perforasiyası olan digər xəstələr kontigenti üçün cərrahi müalicə göstərişdir. Konservativ müalicə ərafəsində sepsis əlamətlərinin meydana çıxması təcili cərrahi əməliyyat tələb edir. Pnevmtoraks, divararalığının emfizeması və tənəffüs çatmamazlığı da cərrahi əməliyyata göstəriş sayılır.

**Cərrahi müalicəsi.** *Qida borusunun boyun və yuxarı döş şöbəsinin perforasiyaları.* Qida borusunun boyun şöbəsinin perforasiyası divararalığının progressiv çirkənməsinə gətirib çıxarır. Belə ki, infeksiya boyundan fassial səfhə boyunca aşağı istiqamətdə enir. Adekvat drenləşdirmə olmadıqda mediastinitdən ölüm baş verir. Boyun və yuxarı döş şöbəsinin perforasiyalarının əksəriyyəti (traxeya bifurkasiyası və ya IV döş fəqərəsi səviyyəsinə qədər) boyundan daxil olmaqla adekvat drenləşdirilə bilər. Drenajlar retroezofageal sahədə yerləşdirilir.

Kəsik döş-körpücük-məməyəbənzer əzələnin ön kənarına paralel aparılır. Döş-körpücük-məməyəbənzer əzələ, yuxu səfhəsi və onun komponentləri bayır istiqamətdə, traxeya, qalxanabənzer vəz və boynun ön qrup əzələləri ilə içəri tərəfə doğru dartılır. Prevertebral sahəyə çatmaq məqsədilə kürək-dilaltı əzələ (*m. omohyoideus*), qalxanabənzer vəzin orta venası və bəzi hallarda isə qalxanabənzer vəzin sol aşağı arteriyasının kəsilməsi lazım gələ bilər. Fassiyaya çatdıqdan sonra barmaqla küt üsulla prevertebral sahəyə daxil olunması abses boşluğuna yol açır. Müvafiq drenajlar yerləşdirilir və onlar dəri kəsiyindən xaricə çıxarılır (şək.63). Traxeya və qırtlaq qida borusunun üzərində yerləşdiyindən əksər hallarda qida borusunun boyun şöbəsində yerləşən perforativ dəliyi aşkar etmək və tikiş qoymaq mümkün olmur. Lakin bu o qədər də qorxulu problem sayılmır, belə ki, yaxşı drenləşdirilmə şəraitində qida borusunun perforativ dəliyi bir neçə gün ərzində spontan olaraq sağalır. Perforativ dəliyin yerinin ayırd edilməsində və tikişlərin qoyulmasında nazoqastral zond və ya kiçik ölçülü fibroezofaqoskoplə havanın üfürülməsi yardımçı ola bilər. İlk günlər qidalanma kiçik diametrli nazoqastral zondla həyata keçirilir. Fistuladan xaric olan ifrazatın həcmi az olan hallarda əməliyyatdan sonrakı 5-7-ci

günlərdən etibarən ağızdan mayelərin qəbuluna başlanıla bilər. Qida borusunun boyun şöbəsinin perforasiyası plevra boşluğuna və ya divararalığının aşağı şöbələri istiqamətində genişlənmiş olduqda boyundan müdaxilə qeyri-adekvat olur və bu zaman transtorakal drenləşdirmə tələb olunur.



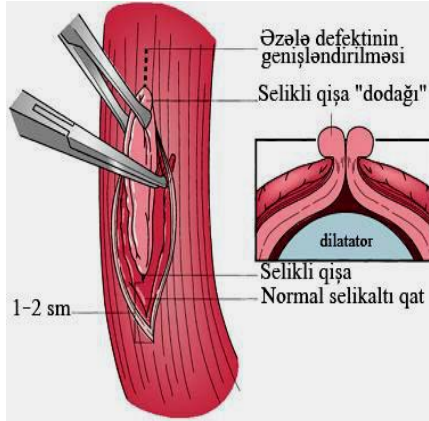
Şəkil 63. Qida borusunun perforativ dəliyi olan boyun şöbəsinin drenləşdirilməsi.

**Qida borusunun döş şöbəsinin perforasiyaları.** Qida borusunun perforasiyaları nə qədər erkən aşkar olunarsa, onun birincili bərpası (plastikası) imkanları da bir o qədər geniş olur. Əvvəllər belə hesab olunurdu ki, qida borusunun bərpa olunmasının zədələnmədən 6-8 saata qədər gecikdirilməsi əksər hallarda dərin lokal iltihabi dəyişikliklərlə müşayiət olunur və bu zaman qida borusunun divarına qoyulan tikişlər etibarsız olur.

Zədələnmədən sonrakı 24 saat ərzində diaqnoz qoyulmuş perforasiyalar bir qayda olaraq *erkən perforasiyalar* hesab olunur. Bir çox müəlliflərin fikrincə qida borusunun digər yanaşı xəstəlikləri ilə müşayiət olunmayan belə erkən perforasiyalar birincili tikişlərin qoyulması və

divararalığını geniş drenləşdirilməsi hesabına yaxşı sağalır. Divararalığının drenləşdirilməsi yuxarıda perforativ dəlikdən döş qəfəsinin yuxarı girəcəyi səviyyəsinə qədər mediastinal plevranı kəsməklə, aşağıda isə diafraqmanı açmaqla həyata keçirilir. Divararalığının irriqasiyası və plevra boşluğunu yaxşı drenləşdirməsi üçün yuxarı və aşağı tərəfdən drenaj borular yerləşdirilir.

Qida borusunun aşağı 1/3-nin perforasiyaları VI və ya VII qabırğaarası sahədən soltərəfli torakotomiya vasitəsilə əldə edilə bilər. Qida borusunun qarın şöbəsinin perforasiyası plevranın çirklənməsi ilə müşayiət olunmadıqda perforativ dəlik yuxarı orta xətt üzrə laporatomik kəsiklə əldə oluna bilər. Zədələnmədən keçən vaxtdan asılı olaraq qida borusunun perforativ dəliyinə birincili tikişlərin qoyulmasına dair baxışlarda dəyişikliklər meydana çıxmışdır. Hal-hazırda əməliyyatın dəqiq texniki icrası zamanı yaxşı nəticələrin əldə edilməsi barədə ədəbiyyatlarda məlumatlar vardır. Qida borusunun əzələ qatındaki defekt boylama istiqamətdə 1-2 sm genişləndirilir və selikli qişadakı perforativ dəlik tam uzunluğuna boyunca əldə edilir.



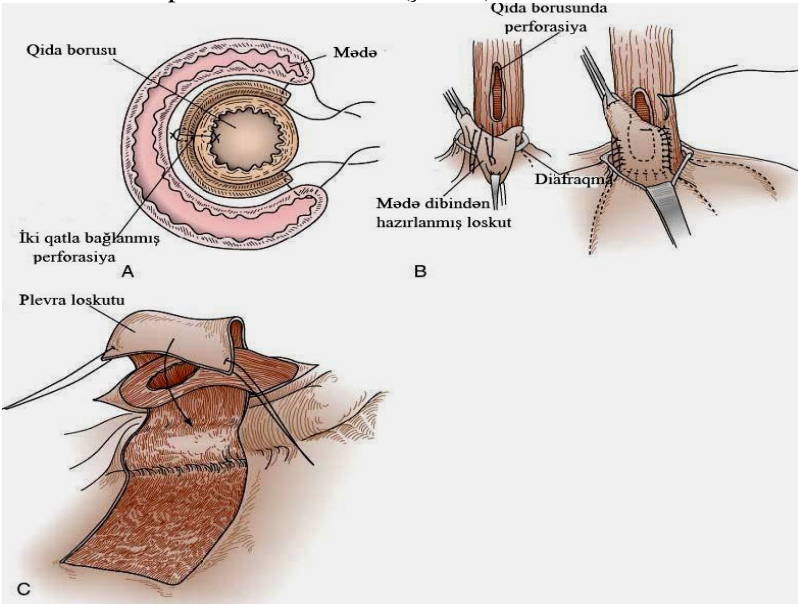
Şəkil 64. Qida borusunun aşağı şöbələrinin perforasiyalarında

Qida borusunun daxilində 40F və ya daha böyük ölçülü dilatator yerləşdirilir. Bu qida borusunun mənfəzinin daralmasının qarşısını alır. Sonra yaradan xaricə çıxan selikli qişa və əzələ qatı tikilir. Tikiş xətti əzələ qatının tikilməsi hesabına bağlanır (şəkl.64). Tikilmiş perforativ dəlik ayaqcıq üzərində saxlanan normal toxuma loskutu (parietal plevra, ön

mediastinal piy toxuması, mädənin dibi, qabırğaarası əzələ) ilə əlavə olaraq möhkəmləndirilə bilər.

Perforativ dəlik yaxşı tikilən hallarda buna ehtiyac olmaya da bilər. Qida borusunun aşağı şöbəsinin perforasiyaları (məsələn, postmetik cırılma) tikildikdən sonra tikiş xəttini möhkəmləndirmək üçün tikilmiş perforativ dəlik ətrafında fundoplikasiya yaxşı nəticə verir.

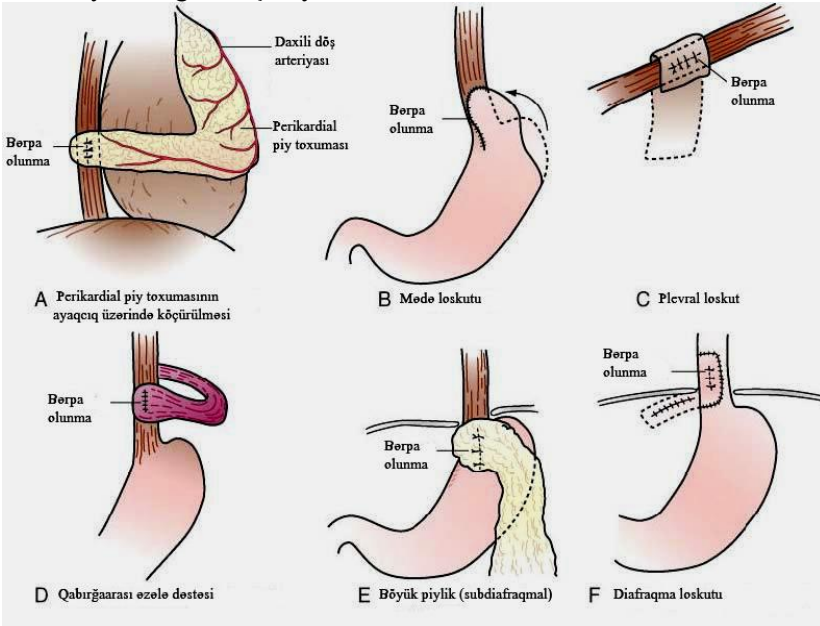
Papaezofageal yırtığın əmələ gəlməsinin qarşısını almaq üçün fundoplikasiya qoş boşluğunda saxlanmamalıdır. Qida borusunun daha proksimal perforasiyaları tikildikdən sonra qabırğaarası əzələlər və ya plevra loskutu ilə plastika oluna bilər (şək. 65).



Şəkil 65. Qida borusunun zədələnmiş hissəsinin diafraqma, mədə dibi və plevra loskutları ilə bağlanması.

Qida borusunun obstruksiyasının qarşısını almaq üçün qabırğaarası əzələlər tikilmiş perforativ dəliyin üzərində onlay yerləşdirilməli, qida borusuna dolunaraq onu əhatə etməməlidir. Plastika məqsədilə böyük piylik istənilən hissədən mobilizə olunaraq ayaqcıq üzərində götürülə bilər (şək. 66). Tikiş xəttinin adekvat plastikası üçün parietal plevra loskutundan da istifadə olunur. Qida borusunun perforativ dəliyi bağlandıqdan və ətraf zona drenləşdirildikdən sonra əməliyyatdan sonrakı motor-evakuator

pozğunluğun qarşısını almaq üçün nazoqastral zond salınır və ağızdan qida qəbuluna başlayana qədər qidalanma bu zondla aparılır. Əməliyyatdan 10 gün sonra qida borusuna qoyulmuş tikişlərin tamlığını yoxlamaq üçün bariumla kontrast ezofaqografiya icra edilməlidir. Bu müayinə aparılmayana qədər drenaj boru xaric edilməməlidir. Əgər qida borusunun tikilmiş hissəsində açılma aşkar edilərsə, döş qəfəsində saxlanmış drenaj adekvat olduqda və əlavə olaraq qida borusunun distal obstruksiyası olmadıqda formalaşan ezofaqoplevral-dəri fistulası öz-özünə sağala bilər. Belə fistulaların kiçik olması və yaxşı fəaliyyət göstərməsi alimentar qidalanmaya əks-göstəriş deyildir.

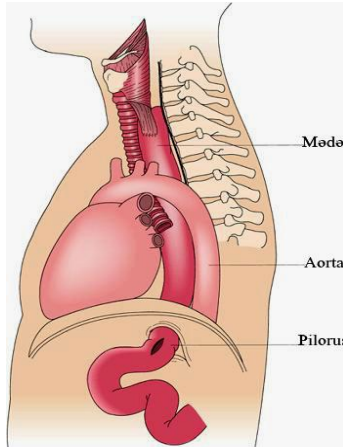


Şəkil 66. Qida borusunun zədələnmiş hissəsinin əzələ və piylik loskutları ilə bağlanması.

**Qida borusunun yanaşı xəstəlikləri fonunda meydana çıxan perforasiyalar.** Qida borusunun perforasiyası yanaşı xəstəlik kimi onun distal obstruksiyası ilə müşayiət olunduqda perforasiyanın müalicəsi daha da çətinləşir. Belə ki, distal obstruksiya olduqda tikilmiş perforativ dəliyin açılması mümkündür. Ona görə də perforativ dəliyin bağlanması ilə eyni vaxtda yanaşı obstruksiya da aradan qaldırılmalıdır. Məsələn, axalaziyalı

xəstədə ballon dilatasiyası zamanı distal perforasiya meydana çıxarsa, bu zaman perforativ dəliyin bağlanması ilə yanaşı həm də obstruksiyanın aradan qaldırılması üçün ezofaqomiotomiya və mümkün olan hallarda tikiş xəttini möhkəmləndirmək üçün hissəvi fundoplikasiya da icra olunmalıdır. Genişlənə bilən «yumşaq» reflüks strikturasının dilatasiyası zamanı kiçik perforasiya meydana çıxan hallarda perforativ dəliyin bağlanması, obstruksiyanı aradan qaldırmaq məqsədilə strikturanın dilatasiyası və antireflüks əməliyyatı icra edilməlidir.

Konservativ üsullarla effektiv müalicə oluna bilməyən yanaşı xəstəlikləri (məs., qida borusunun xərçəngi, genişlənmə bilməyən «möhkəm» xoşxassəli strikturalar, kimyəvi yanıqlar və s.) olan xəstələr qida borusunun rezeksiyası ilə daha yaxşı müalicə olunurlar. Perforasiya meydana çıxan və qida borusunun yanaşı xəstəlikləri olan xəstələrdə ezofaqektomiya lazım olan hallarda total torakal ezofaqektomiya divararalığının və plevranın çirklənmə səbəblərini aradan qaldırmağa yönələn əməliyyatlara nisbətən daha üstün cəhətlərə malikdir. Belə ki, bu zaman perforativ dəliyə nisbətən boyun nahiyəsində yerləşən anastomozda daha asan nəzarət etmək mümkün olur və ölüm faizi aşağıdır. Qida borusunun perforasiya diaqnozu erkən qoyulduqda və divararalığı geniş sahədə çirklənmədikdə həzm traktının ardıcılığı icra edilən ezofaqektomiya zamanı bərpa oluna bilər. Mədə sağlam olduqda, qida borusunu onunla əvəz etmək və boyun nahiyəsində ezofaqoqastral anastomoz qoymaq imkanı olduqda bu əməliyyat ən yaxşı yanaşma sayılır (şək. 67).

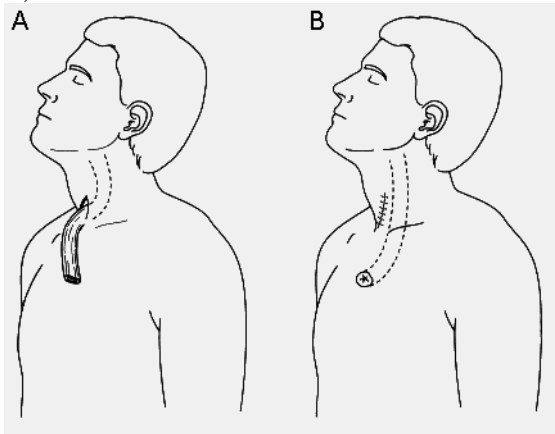


Şəkil 67. Mədənin qida borusunun təbii yatağında yerləşdirilməklə əvəzlənməzi.

Qida borusunun hazırlanmamış yoğun bağırsaqla əvəz olunmasından geniş istifadə olunmasına baxmayaraq o mədə ilə əvəz olunma əməliyyatından üstün deyildir.

Qida borusunun kimyəvi yanıqları perforasiya ilə nəticələnmiş və qeyri-stabil xəstələrdə ezofaektomiya, servikal ezofaqostomiya və gecikmiş rekonstruksiya əməliyyatları icra edilməlidir. Ezofaektomiyadan sonra təcili rekonstruksiya mümkün olduqda isə üstünlük verilən üsul mobilizə olunmuş mədənin arxa divararalığında—qida borusunun təbii yatağında yerləşdirilməsi əməliyyatıdır.

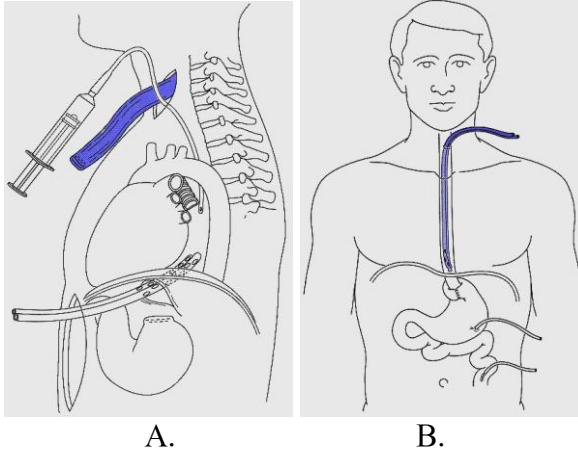
Əməliyyatdan sonrakı dövrə ağızdan qida qəbulu mümkün olana qədər qidalanma qoyulmuş yeyunostoma vasitəsilə həyata keçirilir. Qida borusunun təcili rekonstruksiyası mümkün olmayan hallarda isə mədə kardial hissədə qida borusundan ayrılır, kardial dəlik tikilir və qarın boşluğu orqanlarının döş boşluğuna keçməsinin qarşısını almaq üçün əməliyyatın sonunda diafraqmanın qida borusu dəliyi bağlanır. Qida borusunun döş şöbəsinin mobilizasiyası servikal kəsikdən və diafraqmanın qida borusu dəliyindən istifadə etməklə aparılır. Mobilizə olunmuş qida borusu boyun yarasından xaricə çıxarılır və döş qəfəsinin ön divarında yerləşdirilir. Sonra qida borusunun devitalizə olunmuş və ya geniş zədələnmiş hissəsi rezeksiya olunur. Saxlanan qida borusunun güdülü döş qəfəsinin ön divarında dərialtında yaradılan tunneldə yerləşdirilir. Aşağı boyun və ya yuxarı döş ezofaqostoması daraldılır. Ezofaektomiyadan sonra divararalığı servikal kəsikdən və diafraqma dəliyindən irriqasiya oluna bilər (şəkl. 68).



Şəkil 68. Ezofaqostomanın yerləşdirilməsi



Ön döş ezofaqostomiyasına qulluq körpücüküstü sahədə saxlanan ezofaqostomiyaya nisbətən daha asandır. Bu zaman həmçinin qida borusunun daha uzun saxlanan güdülü gecikmiş dövrdə qida borusunun mədə və ya yoğun bağırsaqla rekonstruksiyasını asanlaşdırma bilər. Rekonstruksiya icra edildikdən bir neçə həftə ərzində qidalanma yeyunostoma vasitəsilə aparılır. Ezofaqektomiyanı müşayiət edən vaqotomiyanın ardınca mədənin atoniyası və ya pilorospazm olan hallarda qastrostomik boru saxlanıla bilər. Əgər bir neçə gündən sonra mədə yaxşı boşalarsa, qastrostomadan qidalanma məqsədilə istifadə oluna bilər. Belə ki, yeyunostoma ilə qidalanmaya nisbətən qastrostoma ilə qidalanma bioloji baxımdan daha məqsədəuyğundur (şək.69).



Şəkil 69. A) Ezofaqektomiyadan sonra divararalığın irriqasiya məqsədilə drenləşdirilməsi; B) Nazoqastral zondun, qastrostomanın və yeyunostomanın sxematik təsviri

***Qida borusunun gecikmiş perforasiyası.*** Perforasiya əmələ gələn vaxtdan cərrahi müalicəyə qədərki dövr arasındakı interval nə qədər çox olarsa, perforativ dəliyə qonşu toxumalarda iltihabi proses bir o qədər dərin olur və birincili tikişlərin çatmamazlığı riski yüksəlir.

Qida borusunun gec aşkar olunan perforasiyası olan xəstələr bir sıra üsullarla müalicə olunurlar. Bunlara yalnız geniş drenləşdirmə, drenləşdirmə və perforativ dəliyin bağlanması, T-şəkilli boru ilə drenləşdirmə, qida borusunun rezeksiyası və hətta konservativ müalicə aiddir. Aydınır ki, bunlar istənilən xəstələr qrupunda istifadə oluna bilməz və cərrahın təcrübəsindən, xəstənin vəziyyətindən, perforativ dəlik



## QIDA BORUSUNUN XOŞXASSƏLİ ŞİŞLƏRİ

Qida borusunun xoşxassəli şişləri və sistləri nadir hallarda rast gəlinir. *Patterson* apardığı araşdırmalara əsasən 1717-ci ildən 1932-ci ilədək olan dövrdə cəmi 62 belə hadisənin qeyd edildiyini göstərir. Kifayət qədər ölçülərə malik olmasına baxmayaraq əksər məlumatlarda onların nadir hallarda simptomlar törətməsi qeyd edilir.

**Tarixi məlumatlar.** Qida borusunun xoşxassəli şişi olan *leyomioma* ilk dəfə 1559-cu ildə *Sussius* tərəfindən qeyd edilmişdir. O vaxtdan etibarən qida borusunun xoşxassəli şişləri və sistləri haqqında klinik təcrübələr toplanmağa başlanmışdır. Qida borusunun xoşxassəli şişinin əksər hallarda simptomuz olmasına baxmayaraq nadir hallarda simptomlar təzahür edən xəstələrə də rast gəlinir. Belə ki, *Arrowsmith* (1877) kəskin disfagiya ilə gedən və qidalanmanın mümkün olmaması nəticəsində ölən bir xəstədə qida borusunun xoşxassəli polipoid şişi barədə məlumat vermişdir. *Moersch* və *Harrington* (1944) isə 15 xəstədən yalnız 1-də simptomların olmamasını qeyd etmişlər.

Qida borusunun xoşxassəli şişinin müalicəsinə dair ilk məlumatlardan biri *Vater* tərəfindən 1750-ci ildə verilmişdir. O bir xəstədə polipin spontan qoparaq requrgitasiya olunduğunu qeyd etmişdir. *Dubois* 1818-ci ildə qida borusunun intralüminal xoşxassəli polipoid şişini müvəffəqiyyətlə liqaturaya almışdır. Xəstə yuxuda olarkən bu şiş qoparaq requrgitasiya etmiş, aspirasiya və asfiksiyaya səbəb olmuşdur. Qida borusunun xoşxassəli şişinin ilk açıq cərrahi ektomiyası onu ilk dəfə 1933-cü ildə icra edən *Oshawa*-ya məxsusdur. ABŞ-da isə bu əməliyyat ilk dəfə 1937-ci ildə *Churchill* tərəfindən icra edilmişdir.

**Təsnifatı.** Üç təsnifat sxemi təklif olunmuşdur. Birinci təsnifat *Sweet et al.* və *Moersch-Harrington* tərəfindən qəbul edilmiş və klinik-patoloji tapıntılara əsaslanır. Onlar şişləri qida borusundan başlanğıc götürdükləri qatlara—selikli, selikaltı və əzələ qatlarına müvafiq qaydada təsnif edirlər. İkinci—anatomik təsnifat *Nemir et al.* məxsusdur. Onlar qida borusunun şişlərini inkişaf etdikləri hüceyrəyə görə epitelial, qeyri-epitelial və heterotopik şişlərə bölürlər. Üçüncü təsnifat isə xoşxassəli şişin və sistin lokalizasiyası və klinik (rentgenoloji və endoskopik) təzahürünə əsaslanmışdır. Üçüncü təsnifatın bir nümunəsi kimi *Herrera* şişləri intralüminal, intramural və ekstramural olmaqla üç yerə bölür. *Avezano* tərəfindən verilən təsnifatda isə xoşxassəli şişlər iki qrupa bölünür:

intramural-ekstramukoz və selikli-intralüminal. Son iki oxşar təsnifat klinik tapıntılara əsaslanan üçüncü təsnifatda birləşdirilmişdir.

### **Qida borusunun xoşxassəli şişlərinin təsnifatı**

- I. Qida borusunun qatları və mənşəyinə görə  
*a. selikli; b. selikaltı; c. əzələ*
- II. Anatomik lokalizasiyası və mənşəyinə görə  
*a. epitelial; b. qeyri-epitelial; c. heterotopik*
- III. Lokalizasiyası və klinik təzahürünə görə  
*a. intramural-ekstramukoz; b. intralüminal-selikli; c. sistlər*

II təsnifatdan daha çox istifadə olunur və ona görə də qida borusu şişlərinin növləri həmn təsnifat çərçivəsində verilir.

### **Qida borusunun xoşxassəli şişlərinin təsnifatı**

#### ***Epitelial şişlər***

Papillomalar  
Poliplər  
Adenomalar  
Sistlər

#### ***Qeyri-epitelial şişlər***

Miomalar  
Leyomiomalar  
Fibromiomalar  
Lipomiomalar  
Fibromalar  
Damar şişləri  
Hemangiomalar  
Limfangiomalar  
Mezenximal və digər şişlər  
Retikuloendotelial şişlər  
Lipomalar  
Miksofibromalar  
Gığant hüceyrəli şişlər  
Neyrofibromalar  
Osteoxondromalar

**Heterotopik şişlər**

Mədənin selikli qişa şişləri

Melanoblastik şişlər

Qranulyar hüceyrəli mieloblastomalar

Mədəaltı vəz şişləri

Tiroid düyünlər

**Leyomiomalar**

Leyomiomalar qida borusunun xoşxassəli şişləri arasında ən çox rast gəlinir. Əsasən 20-50 yaşlar arasında təsadüf edir. 3-10% xəstələrdə şiş çoxsaylı olur. Kişilərdə qadınlara nisbətən 2 dəfə çox rast gəlinir (2:1). Qida borusunun istənilən səviyyəsində meydana çıxsada, boyun şöbəsində nisbətən az rast gəlinir. Qida borusu leyomiomalarının 80%-dən çoxu qida borusunun orta və aşağı 1/3-nin payına düşür. Leyomioma daxilində kalsifikasiya əmələ gəldiyinə görə onu divararalığının kalsinatlaşmış həcmli törəmələrinin differensial diaqnostikasında nəzərə almaq lazımdır. Leyomiomalar histoloji olaraq sayə əzələ hüceyrələrindən təşkil olunmuşdur. Diametri 5 sm-dən kiçik olan şişlər nadir hallarda simptomlar törədir. Ölçüsü bundan böyük olan hallarda əsas şikayətlər disfagiya, retrosternal təzyiq və ağrı olur. Xəstələrin 60%-i simptomların 2 il və daha çox müddət ərzində mövcud olduğunu qeyd edirlər. *Storey və Adams* xəstələrin 10%-də öskürmə, dispnea da daxil olmaqla respirator simptomların olduğunu qeyd edirlər. *Sweet et al.* simptomların kəskinliyini müəyyən edən yeganə əsas faktor kimi şişin ölçüsünü qeyd edirlər. Ədəbiyyatlarda 13 yaşlı bir qızda hipertrofik osteoartropatiya və qida borusunun leyomioması olduğu və leyomioma xaric edildikdən sonra osteoartropatiyanın sürətlə reqressiyası haqqında məlumatlar vardır.

*Amer et al.* 4 xəstədə axalaziya və qida borusunun hərəkəi pozğunluğunun olması və leyomioma xaric edildikdən sonra hərəkəi fəaliyyətin normallaşdığını qeyd etmişdir.

Qida borusunun leyomioması ilə müşayiət olunan hallara diafraqmanın qida borusu dəliyinin yırtığı, divertikula və axalaziya aiddir. Əksər leyomiomalar təsadüfən autopsiyada tapılır və simptomuz olur. Leyomioma qida borusunun mənfəzini sirkulyar əhatə etdikdə obstruksiya və requrgitasiya meydana çıxa bilər.

Qanaxma əsasən şişin maliqnant formalarında—leyomiosarkomada meydana çıxa bilər. Leyomiomanın maliqnant degenerasiyasına çox nadir

hallarda rast gəlinir və ədəbiyyatlarda 10 belə hadisəyə rast gəlmə haqqında məlumatlar vardır. Bəzi hallarda böyük ölçülü leyomiomalar qida borusunun distal hissəsi və kardial hissəni də prosesə cəlb edir. Əksər leyomiomalar solitar olub 2-5 sm diametrə malik olurlar. Bu şişin digər maraqlı variantı qida borusunun diffuz leyomiyatozudur. Bu zaman bütün qida borusunu əhatə edən infiltrasiyası ilə yanaşı mədənin, uşaqlığın, tənəffüs yollarının, sidik axarlarının çoxsaylı leyomiomaları da aşkar edilir. Bu vəziyyət 7 yaşa qədər olan uşaqlarda meydana çıxır, qadınlarda əmələ gəlməyə meyllidir, uşaqlıq girəcəyinin və klitorun hipertrofiyası, katarakta və karlıqla müşayiət oluna bilər. Qida borusunun leyomiomaları aydın sərhədlərə malik olan xarakterik yumşaq selikaltı dolma defekti törədir və onun ətrafında qida borusunun normal selikli qişası ilə iti bucaq əmələ gətirir. Bu kontrast rentgenoloji müayinədə aydın görünür (şək.71).

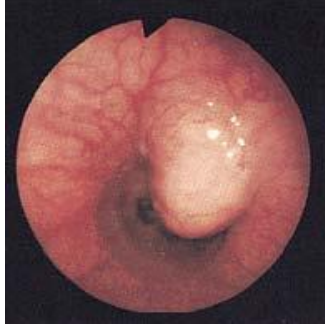


Şəkil 71. Qida borusunun leyomiomasının rentgenoloji şəkli

Şişin əksər hallarda qida borusunun içəri yarısında və ya bayır yarısında yerləşməsi aşkar edilir. Qida borusunun bütün şişlərində olduğu kimi qida borusu xərçəngini istisna etmək üçün ezofaqoskopiya göstərir. Əgər leyomiomanın rentgenoloji təsviri endoskopik müayinədə təsdiqlənərsə, törəmədən biopsiyanın götürülməsi icra olunmamalıdır, çünki, sonrakı ekstramural rezeksiyadan sonra biopsiya yerində çapıqlaşma meydana çıxma bilər.

Ezofaqoskopiya bu şiş adətən hərəkətli və üzərini örtən selikli qişası intakt olur, ezofaqoskopiya itələdikdə yerini dəyişir. Spesifik fibroz kapsula

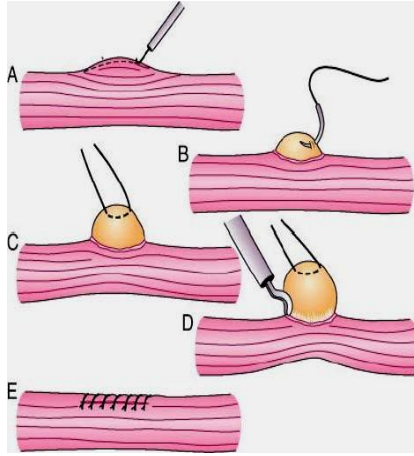
malik deyildir. Bu şişlər adətən intramural olur (şək.72). Buna baxmayaraq bəzən leyomiomalar qida borusu divarından tamamilə kənara çıxır (2%) və ətraf birləşdirici toxuma ilə birləşir. Böyük ölçülü şişlər qonşu strukturlara bitişməsinə baxmayaraq onlar qeyri-invaziv olur. Qida borusu leyomiomasının qiymətləndirilməsində yeni vasitə kimi istifadə olunan endoskopik ultrasəs müayinəsində isə xarakterik aşağı exosixlığa malik intramural törəmə görünür.



Şəkil 72. Qida borusunun leyomiomasının endoskopik şəkli

**Müalicəsi.** Kontrast rentgenoloji müayinədə təsadüfən aşkar edilmiş simptomuz leyomiomalar müşahidə altında saxlanmalı və dövrü olaraq kontrast rentgenoloji müayinə və endoskopik ultrasəs müayinələri aparılmalıdır. Xarakterik rentgenoloji görünüşünün, zəif böyümə sürətinin, aşağı maliqnezasiya riskinin olması, eləcə də leyomiomanın endoskopik ultrasəslə nəzarətdə saxlana bilmə qabiliyyəti onun konservativ müalicəsinə əsas verir.

**Cərrahi müalicəsi.** Simptomlar təzahür etdikdə və ya diametri 5 sm-də böyük olduqda leyomioma xaric edilməlidir. Qida borusunun orta 1/3-nin şişlərində müdaxilə soltərəfli torakotomiya ilə aparılır. Qida borusuna çatdıqdan və şişin lokalizasiyasını müəyyən etdikdən sonra leyomiomanın üzərində qida borusunun boylama əzələsi liflər boyunca ayrılır. Sonra şiş ehtiyatla ətraf toxumalardan və altda yerləşən selikaltı qatdan ayrılır. Şişin enukleasiyası başa çatdıqda sonra geniş ektramukoz defektin qalmasına baxmayaraq boylama əzələlər yaxınlaşdırılır (şək.73). Kardial hissənin və mədənin qonşu zonasının gıqant leyomiomalarının xaric edilməsi qida borusunun rezeksiyasını tələb edə bilər. Diffuz ezofageal leyomiomatoza görə çoxsaylı enukleasiyalar da icra edilə bilər. Rezeksiya tam olduqda heç vaxt residivlər əmələ gəlmir.



Səkil 73. Qida borusunun leyomiomasının enukleasiyasının sxematik təsviri

### Qida borusunun polipi

Qida borusunun poliplərinə nadir hallarda təsadüf olunur və adətən qida borusunun boyun şöbəsində rast gəlinir. Təkrari peristaltik yığılmalar nəticəsində polipin dartılması onun ayaqcıqlarının progressiv uzanmasına gətirib çıxarır. Bu isə öz növbəsində dramatik hallarla nəticələnə bilər. Belə ki, polip ağıza və hətta ağızdan bayıra çıxa və bununla da tənəffüs yollarının obstruksiyası nəticəsində asfiksiyaya səbəb ola bilər. Əksər xoşxassəli poliplər yaşlı kişilərdə inkişaf edir və bir çox hallarda üzüyəbənzər qıvrıqdağa birləşmiş olur. Şiş tipik disfagiya səbəb olur və onun üzərini örtən selikli qişa xoralaşdıqda qanqusma və melena da meydana çıxa bilər. Bu poliplər uzun və silindrik konfigurasiyaya malik olur, qida borusunun əhəmiyyətli dərəcədə dilatasiyasını törədə bilər və solitar olmağa meyllidir (şək.74). Onlar histoloji olaraq müxtəlif dərəcədə piy toxuması ilə qarışmış fibrovaskulyar toxumadan təşkil olunmuşdur. Bariyumla kontrast rentgenoloji müayinə bu xəstələrdə qeyri-diaqnostik ola bilər və ya qeyri-dəqiq qiymətləndirilə bilər. Polip hava qabarcığı, yad cisim şəklində görünə bilər və ya qida borusunun xərçəngi kimi qiymətləndirilə bilər. Bundan əlavə, qida borusunun əhəmiyyətli dərəcədə genişlənməsini törədən hallarda axalaziya ilə səhv salına bilər. Polipin müəyyən edilməsində ezofaqoskopiya da həmçinin səhvə yol verə bilər.





Səkil 74. Qida borusunun gıqant polipi əməliyyat yarasından kənara çıxarılmışdır.

Bu xüsusən polipin ayaqcığı görünmədikdə və polipin üzərini örtən selikli qişa normal olduqda mümkündür. Kompüter-tomografiyada heterogen sıxlığa malik intralüminal yerləşən həcmli törəmə aşkar edilir.

**Müalicəsi.** Polipin müalicəsi onun başlanğıc götürdüyü və birləşdiyi yer də daxil olmaqla rezeksiyasıdır. Polipin ayaqcıqlarını elektrokoagulyasiya etməklə endoskopik xaric edilməsinin mümkünlüyünə baxmayaraq, *məsləhət görülən müdaxilə lateral servikal ezofaqotomiya, polipin qida borusundan çıxarılması, onun əsasının selikli qişa səviyyəsindən rezeksiyası və defektin vizual müşahidə altında bərpa olunmasıdır.* Ezofaqotomiya polipin əsasından 180-dərəcə əks tərəfdən aparılmalıdır. Polipi tam xaric etmədikdə onun residivi meydana çıxa bilər.

## BARRET QIDA BORUSU

Barret qida borusu – qida borusunun selikli qişasına duodenoqastroezfageal reflüksün uzunmüddətli patoloji təsiri nəticəsində meydana çıxan qazanılmış patologiyasıdır. Bu zaman qida borusunun terminal şöbəsinin çoxqatlı yastı epitel qədərli hüceyrələr (goblet) hüceyrələr əmələ gətirməklə müşayiət olunan mədənin və ya nazik bağırsağın selikli qişasını xatırladan silindrik epitelə metaplaziyası baş verir.

**Etiopatogenezi.** Son illər həm xəstələrin sayının artması, həm də müayinə məqsədilə hədəfli biopsiya ilə həyata keçirilən ezofaqoskopiya geniş istifadə ilə əlaqədar olaraq Barret qida borusunun aşkar olunma tezliyi artmışdır. Kişi cinsinə məxsus olmaq, uzun müddət davam edən gastroezofageal reflüks xəstəliyi, diafraqmanın qida borusu dəliyinin böyük ölçülü yırtıqları əksər hallarda Barret qida borusunun inkişafında risk faktorları hesab olunur. Barret qida borusuna 20-80 yaş intervalında təsadüf olunur və daha çox 1 ildən 26 ilə qədər gastroezofageal reflüks xəstəliyindən əziyyət çəkən 47-66 yaşlı insanlarda müşahidə olunur.

Barret qida borusunun etioloji amilləri arasında həyat keyfiyyətinin pisləşməsi, çoxlu papiros çəkmə, alkoholdan tez-tez istifadə, qida borusunun selikli qişasını zədələyən müxtəlif dərman maddələrinin (xüsusən siklofosfamidlə, 5-flüorurasillə kimyəvi terapiya) təsiri, gastroezofageal reflüks mühüm yer tutur.

Metaplazianın meydana çıxması qida borusu epitelinin differensasiya etmiş hüceyrələrinə aqressiv maddələrin (xlorid turşusu, pepsin, öd turşuları və mədəaltı vəz fermentləri) zədələyici təsiri və eyni zamanda yetişməmiş proliferasiya edən hüceyrələrin differensasiyasının təhrif olunması ilə əlaqədardır. Mahiyyətinə görə, bağırsağ metaplaziyası - müəyyən mərhələdə insan orqanizminin aqressiv faktorlara daha çox davamlı olan silindrik epitel əmələ gətirməsi ilə nəticələnən uyğunlaşma reaksiyasıdır. Lakin Barret qida borusunda metaplazianın meydana çıxmasına səbəb olan patogenetik mexanizmlər hələ tam öyrənilməmişdir.

Qida borusunun zədələnməsinin intensivliyi və sahəsi tərkibində turşu, öd, mədəaltı vəz fermentləri olan reflüklər zamanı daha da artır. Öd duzlarının təsiri altında siklooksigenaza – 2 (SOG-2) aktivləşir. Siçovullar üzərində aparılan eksperimental tədqiqatlarda müəyyən olunmuşdur ki, SOG-2-nin aktivliyinin azalması xərçəngin inkişaf riskinin tezliyinin azalması ilə nəticələnir. Qida borusunda displaziya və xərçəngi olan

xəstələrdə SOG-2-nin supressiya səviyyəsinin yüksəlməsi müəyyən edilmişdir.

Qastroezofageal reflüks xəstəliyinin inkişafı, o cümlədən Barret qida borusunun meydana çıxması selikli qişaya müxtəlif aqressiv faktorların təsiri və selikli qişanın mühafizə faktorlarının vəziyyəti arasındakı tarazlıqdan əhəmiyyətli dərəcədə asılıdır. Mühafizə faktorlarına mexaniki klirens (qida borusunun döş şöbəsinin tonusu və normal peristaltik aktivliyi), normal kimyəvi klirens (neytrallaşdırıcı bioloji təsirə malik ağız suyunun və bikarbonatların optimal sekresiyası), qida borusunun selikli qişasının rezistentliyi, qida borusunun, mədənin və onikibarmaq bağırsağın hərəki fəaliyyətinin normal vəziyyəti, eləcə də qastroezofageal zonanın və aşağı ezofageal sfinkterin “antireflüks baryeri” aiddir. “Qapayıcı” baryerin yaranmasında qida borusunun aşağı sfinkteri ilə yanaşı, Hiss bucağı və diafraqmanın qida borusu dəliyinin ayaqçıqları da bilavasitə iştirak edir.

Intraezofageal pH-metriyaya görə, normada qida borusunun aşağı 1/3-də pH 6,0-a bərabərdir; pH 4-dən az olduqda turşu reflüksünün olması, 7,0-dan artıq olduqda isə qələvi (öd) reflüksünün olmasını qəbul etmək tövsiyə olunur.

Qida borusu daxilinə ödün reflüksünə Barret qida borusu ilə ağırlaşmış qastroezofageal reflüks xəstəliyində yalnız proton nasosu inhibitorlarından istifadə etməklə aparılan müalicənin dəyərsiz olduğunu sübut edən amil kimi baxılır. Proton nasosu inhibitorları ilə aparılan uzunmüddətli və davamlı müalicə mədənin selikli qişasındakı parietal hüceyrələrdən turşu sekresiyasının azalmasına gətirib çıxarır ki, bu da öd turşularının konsentrasiyasının yüksəlməsi (mədənin selikli qişasının hasil etdiyi turşu hesabına durulaşmadığından) üçün şərait yaradır. Bu isə öz növbəsində öd turşularının (duzlarının) qida borusunun selikli qişasına patoloji təsirinin artmasına və Barret qida borusunun meydana çıxmasına (proqressivləşməsinə) səbəb olur.

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, Barret qida borusunda metaplaziyanın inkişaf əlamətlərindən biri qədəhəbənzər hüceyrələrin meydana çıxmasıdır. Silindrik epitel hüceyrələri arasında qədəhəbənzər hüceyrənin meydana çıxma mexanizmi uzun müddət diskutabel olaraq qalmışdır. Sonralar aparılan eksperimental tədqiqatlar göstərmişdir ki, mədənin “turş” reflüksü qədəhəbənzər hüceyrələrsiz silindrik hüceyrəli metaplaziyayı induksiya edir. Metaplaziyaya uğramış epitelin strukturunda qədəhəbənzər hüceyrələr reflüktanta yalnız onikibarmaq bağırsağ şirəsi əlavə olunduqda sonra meydana çıxır. Bəzi müəlliflərin verdiyi məlumatlara görə, reflüktant turş

xarakterli olduqda qida borusunun distal 1/3-nin metaplaziyası kardial və ya fundal tipli epitelin olması ilə xarakterizə olunduğu halda, qələvi duodenal möhtəviyyat üstünlük təşkil etməsi displaziya ocaqlarına malik bağırsaq metaplaziyası tipində dəyişikliklərlə xarakterizə olunur. Bu məlumat qastrektomiya və ezofaqoyeyunoanastomoz əməliyyatı həyata keçirilmiş xəstələrdə qədəhəbənzer hüceyrələrin meydana çıxması ilə müşayiət olunan Barret qida borusunun inkişaf etməsini dolayı olaraq sübut edir.

**Klinik təzahürləri.** Barret qida borusunun simptomları ümumilikdə gastroezofageal reflüks xəstəliyinin simptomlarını xatırladır – qıçqırma ilə müşayiət olunan reflüks, qida qəbulundan sonra və acqarına döş sümüyü arxasında diskomfort, həmçinin disfagiyanın inkişafı da mümkündür. Lakin bəzi fərqlər də vardır. Əsasən bu qida borusunun epitelinin yenidən qurulmasının mühafizə funksiyası olması ilə əlaqədardır. Məhz buna görə də Barret qida borusu olan xəstələrin əksəriyyətində qıçqırma güclü olmur və bəzən hətta olmur. Bu metaplaziyaya məruz qalmış selikli qişanın reflüktantın təsirinə az həssas olması ilə əlaqədardır və buna da mühafizə mexanizmi kimi baxmaq lazımdır. Lakin sorğu zamanı xəstələr anamnezində əvvəllər döş sümüyü arxasında, diskomfort hissənin güclü olduğunu və hazırda tam keçdiyini və ya zəiflədiyini qeyd edirlər. Belə gedişat xarakterik simptomların olmadığını və klinik mənzərəyə bir o qədər də inanmamağın, onu diaqnostik metodlarla obyektivləşdirməyin vacibliyini müəyyən edir.

Beləliklə, qida borusu reflüksünün aydın təzahür edən klinikasının ardınca minimal yaxşılaşmanın inkişaf etməsi təcili qaydada daha diqqətli və dəqiq müayinələrin aparılmasını tələb edən vacib arqumentlərdəndir.

Barret qida borusunun və onun strikturasının müştərək rast gəlmə halı 30%-dən 80%-ə qədər dəyişkəndir. Qida borusu reflüksünün və onun orta 1/3-nin strikturasının rentgenoloji əlamətlərinin birgə rast gəlinməsi praktiki olaraq Barret qida borusunun inkişaf etdiyini sübut edən əlamətdir.

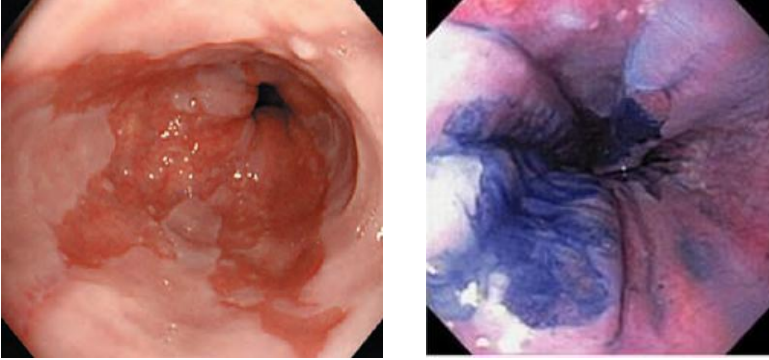
Barret qida borusu olan və zədələnmənin uzunluğu 3 sm-dən artıq təşkil edən hər 100 xəstənin 60%-də striktura, 40%-də - xoralaşma, 10-12%-də sonradan adenokarsinomanın inkişafı baş verir. Barret qida borusunun zədələnmə zonasında strikturanın olması adenokarsinomanın mümkün inkişafının kifayət qədər vacib markeridir.

**Diaqnostikası.** Barret qida borusunun həlledici diaqnostik metoduna mədə-bağırsaq traktının yuxarı şöbəsinin endoskopik müayinəsi aid edilir. Belə ki, o Barret qida borusunun olmasını güman etməyə, histoloji,

histokimyəvi və digər müayinələr üçün biopsiya materialını götürməyə imkan verir.

Barret qida borusunu təyin etmək məqsədilə həzm traktının yuxarı şöbələrinin *endoskopik müayinəsinə göstərişlər* aşağıdakılar hesab olunur: 1) yaşın 40-50-dən çox olması; 2) qastroezofageal reflüks xəstəliyinin simptomlarının 3 ildən çox davam etməsi; 3) ezofagitin olması; 4) qida borusunun strikturası və ya xorası; 5) qida borusunun rentgenoloji müayinəsində torlu mənzərənin olması; 6) sklerodermiya; 7) 24 saatlıq pH-monitorinq zamanı ümumi vaxtın 5%-dən çoxunda turşu reflüksünün pH < 4,0 olması; 8) uzunmüddətli monitorinq zamanı ümumi vaxtın 0,14%-dən çoxunda duodenoqastroezofageal reflüksün olması; 9) anamnezdə mədə və ya qida borusunda cərrahi müdaxilələr; 10) birinci sıra qohumlarda barret qida borusunun olması; 11) diafraqmanın qida borusu dəliyinin diametri 3 sm-dən böyük olan yırtığının olması.

Endofibroskop vasitəsilə vizual baxış zamanı aşağıdakı hallarda Barret qida borusunun aşkarlanması mümkündür: 1) qida borusunun terminal hissəsində kardioezofageal keçiddən proksimal istiqamətə 2-4 sm məsafədə selikli qişanın müəyyən təzahür dərəcəsinə malik qırmızımtıl və ya açıq-bənövşəyi rəngli “alov dili” şəklində olması; 2) qida borusunda qırmızımtıl və ya bənövşəyi rəngdə selikli qişa ilə əhatə olunmuş xoranın olması; 3) epitelin vəziyyəti dəyişdikcə onun rənginin daha qırmızı-bənövşəyi (sonra isə qırmızı) rəng əldə etməsi, selikli qişanın “məxmər” (xovlu) mənzərə əldə etməsi və kövrəkləşməsi. Belə hallarda quruluşuna görə fərqli olan selikli qişalar arasındakı sərhəd asan seçilən olur. Normal və metaplaziyaya uğramış selikli qişanın sərhəddini ayırd etmək çətinlik törədən hallarda xromoendoskopiya istifadə etmək lazım gəlir. Selikli qişanın rənglənməsi məqsədilə 2%-li Lüqol məhlulundan istifadə olunur. Xromoendoskopiyanın mexanizmi Lüqol məhlulunun metaplaziyaya uğramış epitelin qlikogeni ilə birləşmək qabiliyyətinə əsaslanmışdır. Bu zaman metaplaziyaya uğramış selikli qişa boz rəngə boyandığı halda, normal selikli qişada buna rast gəlinmir (*şəkl. 75*). Metaplaziya ocaqlarının diaqnostika metodunun dəqiqliyi 80% təşkil edir. Xromoendoskopiya zamanı hazırda digər rəngləmə texnologiyalarından – metilen abısı, indiqokarmin, eləcə də 1%-li sirkə turşusundan da istifadə olunur. Yuxarıda sadalanan əlamətlərin birgə rast gəlinməsi də mümkündür. Qida borusunun terminal şöbəsində metaplaziyaya uğramış epitelin “alov dillərinin” kardioezofageal keçiddən proksimal istiqamətdə 3 sm və daha az məsafədə yayılmasına uyğun olaraq uzun və qısa seqmentləri ayırd edilir.



Şəkil 75. Barret epitelinin adi və metilen abısı ilə rəngləndikdən sonrakı endoskopik görünüşü

Uzun “dillər” olan xəstələrdə pH-metriya göstəricilərinə görə əksər hallarda qida borusunun selikli qişasında mədədə ifraz olunan turşu hipersekresiyası aşkar edilir. Qida borusunda qısa qırmızı “dillər” olan hallarda isə mədədə turşuəmələgəlmənin normal və ya azalmış olduğu müəyyən edilir.

Ezofaqoskopiya zamanı qida borusunun qısalması qeyd olunur – kardioezofageal keçid zonası üst kəsici dişlərdən 30-35 sm məsafədə yerləşir. Kardial sıxacın çatışmazlığı qeyd olunur. Barret qida borusu zamanı qida borusunun distal şöbəsində xoranın inkişafı və stenoza qədər davam edən müxtəlif təzahür dərəcəsinə malik ezofagit aşkar olunur. Barret qida borusu olan xəstələrin 80-90%-də endoskopik olaraq diafraqmanın qida borusu dəliyinə yırtığı və selikli qişanın iltihabi dəyişiklikləri müəyyən edilir. Barret qida borusu aşkar edilən xəstələrdə bədxassəli transformasiyanın tezliyi 0,8% (ildə hər 125 xəstədən 1-də) təşkil edir ki, bu da ABŞ-ın yerdə qalan populyasiyası ilə müqayisədə 40 dəfə çoxdur.

Mədənin birqatlı silindrik epiteli ilə qida borusunun çoxqatlı yastı epiteli arasında Z-xətti adlanan hissə bəzi xəstələrdə yerini proksimal istiqamətə dəyişir. Buna görə də belə xəstələrdə qida borusunun terminal şöbəsində Z-xəttindən proksimal tərəfdə 2 sm-ə qədər sahədə mədə epitelinə rast gəlinməsi hələ Barret qida borusunun olmasını sübut edən göstərici deyildir. Bu baxımdan bir çox müəlliflər Barret qida borusuna şübhə olan xəstələrdə mədə büküşünün yuxarı sərhəddindən 2-4 sm proksimal tərəfdə selikli qişanın sirkulyar olaraq çoxsaylı hədəfli ezofaqobiopsiyanın (bir-birindən 3 sm məsafədə ən azı 4 fraqment)

aparılmasını təklif edirlər. Yalnız qida borusunun distal hissəsində metaplaziya uğramış silindrik epitelə qədəhəbənzər (goblet) hüceyrələrin tapılması Barret qida borusunun olmasını inandırıcı sübut edə bilər. Bu zaman qədəhəbənzər hüceyrələr 3 növ silindrik epitel fonunda aşkar oluna bilər. Bu epitel növləri histoloji quruluşuna görə aşağıdakılardan biri ola bilər: 1) mədə dibinin selikli qişası üçün xas olan epitel; 2) mədənin kardial hissəsinin selikli qişası üçün xas olan epitel; 3) iştisaslaşmış bağırsağ epiteli. Üçüncü növ epitelə daha çox rast gəlinir və Barret qida borusu olan xəstələrdə displaziya və adenokarsinomanın inkişafı əsas etibarilə bağırsağ metaplaziyası ilə birbaşa əlaqədardır.

Barret qida borusu zamanı metaplazianın yayılma sahəsi qida borusunda pH-ın qiymətinin 4,0-dən az olma müddəti ilə əksər hallarda düz mütənasiblik təşkil edir.

**Müalicəsi.** Barret qida borusu olan xəstələrdə müalicənin əsas məqsədi aşağıdakılardan ibarətdir: 1) qida borusuna reflüksün qarşısının alınması; 2) eroziv ezofagitin müalicəsi; 3) qida borusunun strikturası olan hallarda onun korreksiyası; 4) ağırlaşmaların profilaktikası; 5) qida borusu displaziyasının erkən aşkarlanması və müalicəsi.

Sadalanarlardan ilk dördü fon xəstəliyin, yəni gastroezofageal reflüks xəstəliyinin müalicə taktikasını təyin etdiyi halda, sonuncu onkoloji xüsusiyyət daşıyır, belə ki, o, çox təhlükəli ağırlaşmanın – qida borusunun adenokarsinomasının inkişaf riskini müəyyən edir. Bununla da sonuncu kriteriya xəstələri iki qrupa – displaziya əlamətləri olan və displaziya əlamətləri olmayan qruplara bölür. Məhz sonuncu kriteriya xəstələrin müayinə taktikasını, skriningini və spektri dərmanlarla korreksiya və azinvaziv laparoskopik antireflüks əməliyyatlarından tutmuş subtotal ezofaqektomiyaya qədər dəyişən müalicəni təyin edir.

Son onillikdə gastroezofageal reflüks xəstəliyinin müalicəsində iki əsas istiqamət üstünlük təşkil edir:

- proton nasosu inhibitorlarından (omeprazol, pantoprazol, lansoprazol və s.) və H<sub>2</sub>-blokatorlardan istifadə etməklə mədənin turşu sekresiya funksiyasını maksimum zəiflətmək;
- antireflüks əməliyyatlarının yerinə yetirilməsi. Sonuncunun geniş yayılmasında laparoskopik üsullardan istifadə etməklə fundoplikasiyanın müxtəlif metodlarının sürətlə tətbiqi böyük rol oynamışdır.

**Konservativ müalicəsi.** Klinik təbabətə proton nasosu inhibitorlarının tətbiqindən sonra konservativ müalicənin imkanları

əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır ki, bu da gastroezofageal reflüks xəstəliyi olan xəstələrin qida rasionunda və həyat tərzində müəyyən məhdudiyətləri aradan qaldırmağa imkan vermişdir. Fizioloji tədqiqatlar göstərmişdir ki, proton nasosu inhibitorlarının sadə fizioloji manevrlərlə (çarpayının baş tərəfinin 40-45 dərəcə qaldırılması, yağlardan istifadənin azaldılması, siqaretdən imtina və qida qəbulundan sonra ən azı 3 saat ərzində xəstənin vertikal vəziyyətdə olması) birgə istifadəsi reflüksün tezliyini və həcmi əhəmiyyətli dərəcədə azaldır.

Hazırda proton nasosu inhibitorları displaziya aşkar edilməyən uzun seqmentli Barret qida borusunda birinci sıra müalicə metodudur. Qısa seqmentli Barret qida borusunda yalnız H2-blokatorlarla müalicənin aparılması mümkündür, belə ki, bu zaman reflüks və onu müşayiət edən ezofagit bir o qədər də kəskin nəzərə çarpmır.

Əsas məqamlardan biri *H.pylori* infeksiyası və reflüks-ezofagitin birgə rast gəlinməsidir.

Hazırda *H.pylori* infeksiyasının olması zamanı atrofik qastrit və mədə xərçənginin inkişaf riskinin yüksəlməsi kifayət qədər əsaslandırılmış konsepsiya hesab olunur. Eyni zamanda qida borusunun normal selikli qişasının zədələnməsi, atrofiyanın inkişafı, metaplaziyası və xərçəngi bu törədicinin olması ilə əlaqədar deyildir. Bir sıra müəlliflərin fikrincə, mədə şişəsinin turşuluğunun azalması Barret qida borusunun inkişafının əks-faktorudur. E.J.Kuipers et al. verdiyi məlumata görə, xəstələrdə hər iki faktor olduqda və onlar omeprazolla müalicə aldıqda atrofik qastrit və mədə xərçənginin inkişaf riski əhəmiyyətli dərəcədə artır. Lakin turşu sekresiyasını azaltmadan fundoplikasiyanın aparılması zamanı mədənin selikli qişasında pozğunluq olmadan qida borusunda müsbət dəyişiklik izlənməsi qeyd olunmuşdur. Müəllif buna əsasən belə nəticəyə gəlmişdir ki, proton nasosu inhibitorlarından istifadə etməklə aparılan konservativ müalicə zamanı *H.pylori*-nin effektiv eradikasion terapiyasının da aparılması vacibdir, belə ki, bu cür müalicə aparılmadan, skrining və eradikasion terapiyanın həyata keçirilməsi arzuolunmazdır.

Proton nasosu inhibitorları ilə müalicə apararkən uzun müddət ərzində (2 aydan az olmayaraq) preparatın adekvat dozası (omeprazol 40 mq/gün, lansoprazol 30 mq/gün) təyin olunmalıdır.

**Cərrahi müalicəsi.** Hazırkı dövrdə qida borusunun normal epitelinin bərpa edilməsi məqsədilə Barret epitelinin müxtəlif destruksiya variantlarından geniş istifadə olunmağa başlanmışdır. Barret qida borusunun transendoskopik destruksiya metodlarına aşağıdakılar aid edilir:



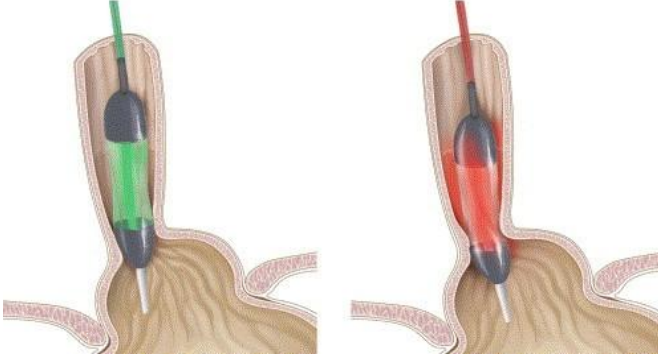
1. Barret epitelində toplanan fotosensibilizəedici preparatlardan (porfirin) istifadə etməklə fotodinamik terapiya;
2. Arqon lazeri ilə destruksiya;
3. Multipolyar elektrokoagulyasiya;
4. Krioterapiya;
5. Ultrasəslə destruksiya;
6. Barret selikli qişasının endoskopik rezeksiyası.

Dərman terapiyasından və Barret qida borusunun endoskopik destruksiya metodlarından istifadə edərkən əsas diqqəti cəlb edən xüsusiyyət re-epitalizasiya olunan skvamoz (çoxqatlı yastı) epitelin altında qalıq Barret epitelinin mövcud olmasıdır. İstənilən endoskopik merodla Barret epitelinin destruksiyası zamanı re-epitalizasiya yalnız anasid şəraitdə mümkündür.

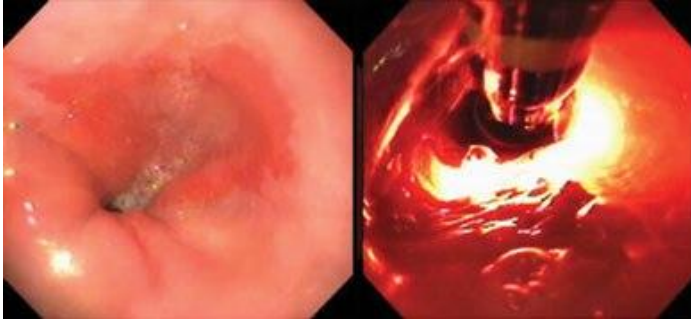
Qida borusunun rezeksiyası – Barret qida borusu zamanı displaziyanın invaziv xərçəngə progressivləşməsinin qarşısını tam alan yeganə müalicə metodudur. Lakin bu əməliyyat yüksək letallıq və ölümlə müşayiət olunur.

*Fotodinamik terapiya.* Barret metaplaziyasının ən yeni müalicə metodlarından biri proton nasosi inhibitorları təyin etməklə eyni vaxtda metaplaziyaya uğramış selikli qişanın transendoskopik fotodinamik destruksiyasıdır. Bu metod normal toxuma ilə müqayisədə şiş toxumasında, o cümlədən Barret epitelində toplanaraq uzun müddət saxlana bilən ftohəssas maddələrin işıqla qarşılıqlı təsirinə əsaslanmışdır. Müəyyən dalğa uzunluğuna malik işıqla ftohəssas maddənin qarşılıqlı təsiri nəticəsində fotokimyəvi reaksiyalar baş verir və bu zaman toxuma oksigeni atomar vəziyyətə keçir. Atomar oksigen güclü oksidləşdirici xassəyə malikdir və şiş toxumasının nekrozuna səbəb olur. Fotodinamik terapiya aparmaq üçün hazırda fotofrin (Photofrin), Fotosens, Alasens, 5-ALA, Fotogem, Photosan, Xlorin E6, Radaxlorin, Fotolon və digər ikinci nəsil işığa həssas maddələrdən istifadə olunur.

Lazer fotodinamik terapiya məqsədilə son illər “Biospek” firmasının (Rusiya) avadanlığı olan LFT-630 – dan geniş istifadə olunur. Bu qurğu dalğa uzunluğu 630-675 nm olan lazer şüaları buraxır (*şək.76*). Ftohəssas maddə vena daxilinə yeridilir və bundan 48 saat sonra qida borusuna optik lifdən keçirməklə daxil edilən silindrşəkilli işıq paylayıcısı qida borusunun endoskopik olaraq təyin edilmiş zədələnmə zonasında yerləşdirilir (*şək.77*).



Şəkil 76. Silindrşəkili işıq paylayıcısının Barret metaplaziyası zonasında yerləşdirilməsi



A

B



C

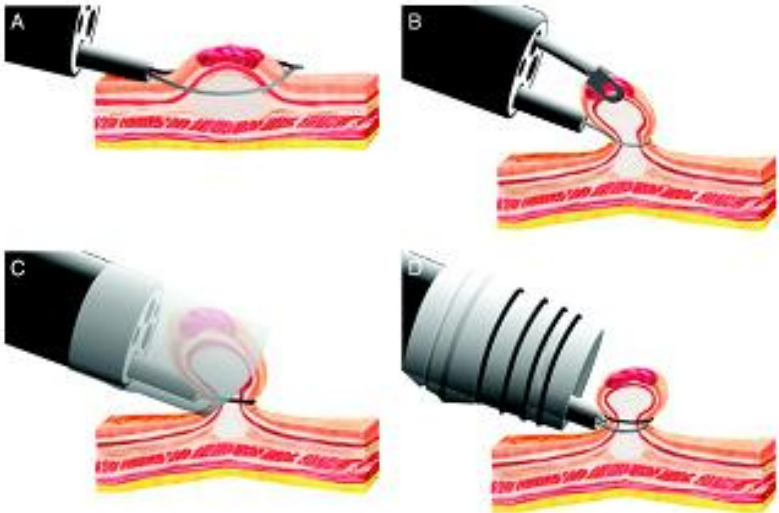
D

Şəkil 77. A. Barret qida borusu; B. Silindrik lazer mənbəyi vasitəsilə işıqlandırma; C. Müalicədən 48 saat sonra kəskin özofagit; D. 2 ildən sonra həmin zonanın endoskopik mənzərəsi

Bu metod son illərdə tətbiq olunmağa başlamışdır və ona görə də dəqiq göstəriş və əks göstərişlər tam müəyyənləşdirilməmişdir. Fotodinamik terapiyanın üstün cəhətlərinə aşağıdakılar aid edilir: 1) zədələyici təsir çox dərin qatlara keçmədiyindən perforasiya riski çox aşağıdır; 2) qısa müddət ərzində klinik effekt əldə edilir; 3) Barret epitelinə münasibətdə yüksək selektivliyə malikdir.

Bəzi müəlliflərin fikrincə, qida borusunun metaplaziyaya uğramış selikli qişasında elektrokoagulyasiya və fotodinamik terapiya özünü doğrultmamışdır. Buna görə də son illər Barret qida borusunun böyük olmayan patoloji ocaqlarının endoskopik rezeksiyası fotodinamik terapiya ilə birlikdə tətbiq olunur.

*Selikli qişanın endoskopik rezeksiyası.* Metaplaziyaya uğramış selikli qişa zonasında selikaltı qata fizioloji məhlul və ya durulaşdırılmış adrenalin (1:100 000) yeridilərək şişkinlik yaranılır. Endoskopun koagulyasion ilgəyi həmin zonada yerləşdirilir və zədələnmiş selikli qişa bu ilgək daxilinə tərəf dartılır. Bu zaman selikli qişa dərin qatlardan uzaqlaşdığı üçün qida borusunun perforasiya riski minimuma endirilmiş olur. Xaric ediləcək selikli qişa psevdopolipə bənzər vəziyyət alır. İlgək dartılaraq elektrokoagulyasiya həyata keçirilir və metaplaziyaya uğramış selikli qişa xaric edilir (şəkl.78).



Şəkil 78. Selikli qişanın endoskopik rezeksiyasının ayrı-ayrı mərhələlərinin sxematik təsviri

*Termiki ablasiya.* Barret qida borusunun metaplaziyaya uğramış epitelini zədələmək məqsədilə lazer və koaqulyasion ablasiya kifayət qədər effektivliklə tətbiq oluna bilər. Belə ki, reflüks korreksiya olunan hallarda termik təsir zonasında normal yastı epitelə epitelizasiya baş verir. Lakin bu metod kifayət qədər ciddi çatışmazlıqlara malikdir:

- gələcəkdə qida borusunun strikturasının rastgəlmə tezliyinin yüksək olması;
- birdəfəlik proseduranın kifayət qədər effektiv olmaması və təkrari müdaxilələrin vacibliyi;
- displaziyaya uğramış epitelin natamam xaric olma ehtimalı və onun üzərində normal yastı epitelin inkişafı. Belə hallar gələcəkdə normal yastı epitelin altındakı displaziyaya uğramış epitel ocaqlarından adenokarsinomanın inkişafı baxımından həddən artıq təhlükəlidir. Displaziyaya uğramış epitel normal epitelin altında yerləşmiş olduğundan düzgün diaqnozun qoyulması adətən gecikir.

*Krioterapiya (krioablativ terapiya).* Qida borusunun metaplaziyaya uğramış toxumasına ekstremal aşağı temperaturun təsirinə əsaslanır və ilk dəfə *M. Johnston* tərəfindən 2005-ci ildə təqdim olunmuşdur. Endoskopun işçi kanalından kriokateter yeridilir və - 196°C temperaturda olan maye azot püskürülür. Krioterapiyanın təkrar seansları zədələnməni artırır və hüceyrələr apoptoz prosesində məhv olurlar.

## QIDA BORUSUNUN BƏDXASSƏLİ ŞİŞLƏRİ

### Qida borusunun (yastı-hüceyrəli) xərçəngi

**Yayılması və etiologiyası.** Qida borusunun yastı-hüceyrəli xərçəngi (YHX) qida borusundan ən çox inkişaf edən və ölümlə nəticələnən bədxassəli şişlərdəndir. YHX-in rastgəlmə tezliyi coğrafi lokalizasiyadan asılı olaraq geniş intervalda dəyişir. Hər 100.000 əhalidə onun rastgəlmə tezliyi kişilər arasında 2,5-5,0, qadınlar arasında isə 1,5-2,5 təşkil edir. Rastgəlmə tezliyi yüksək olan regionlara şimali Çin, Hindistan, Şimali İran, Xəzər dənizinin şimal və şərq regionları və Cənubi Afrikanın bəzi regionları daxildir. Bu regionlarda onun rastgəlmə tezliyi 100.000 əhali arasında 100-ü keçə bilər. Bununla belə, Cənubi Afrikanın cənub-şərq regionunda bütün xərçənglərin təxminən 50%-i qida borusundan inkişaf edən xərçəngin payına düşür. ABŞ-da Afrika mənşəli amerikalılarda, xüsusən də kişilərdə ağdərili insanlara nisbətən meydana çıxma riski 4-5 dəfə artıqdır və müvafiq olaraq hər 100.000 əhaliyə 15,1 və 2,9 təşkil edir.

YHX-in coğrafi yayılması arasındakı geniş fərq onun inkişafında xarici mühit amillərinin mühüm rolu olduğunu göstərir. Xəstəliyə 40 yaşdan aşağı olan şəxslərdə az rast gəlinir, lakin sonrakı onilliklərdə onun rastgəlmə tezliyi getdikcə artır. Qadınlara nisbətən kişilər arasında daha çox rast gəlinir. Etnik xüsusiyyətlərdən və yaşdan asılı olaraq risk 2-3 dəfə arta bilər. Belə ki, İranın şimal bölgələrində 100.000 əhali arasında rastgəlmə tezliyi qadınlarda 263, kişilərdə isə 206 təşkil edir və qadınlarda yuxarı ezofageal şişlərin Plummer-Vinson sindromu ilə birlikdə rastgəlmə halları da aşkar edilir.

**Tütün və alkoholun rolu.** Həm tütün, həm də alkolholdan istifadə olunması Cənubi Amerika və Qərbi Avropada qida borusunun YHX-nin inkişafında böyük risklərdən sayılır. Adətən tütün və alkohol birlikdə istifadə olunduğuna görə onların ayrılıqda təsirini öyrənmək çətinlik tərudur. Bununla belə, spirtli içkilər qəbul edib siqaret çəkməyənlərlə siqaret çəkən, lakin spirtli içkilər qəbul etməyənlər arasında aparılan bəzi tədqiqatlara əsasən aşkar edilmişdir ki, onların hər ikisi bir-birindən asılı olmayaraq risk faktorudur. Gün ərzində 15 siqaretdən az istifadə edənlərdə nisbi risk 2,5, 25-dən artıq siqaret çəkənlərdə isə 6,2 təşkil etmişdir (De Stefani E., 1990). Onların hər ikisindən də istifadə edən şəxslərdə isə riskin daha çox olacağı şübhəsizdir. Tütünün və siqaret tüstüsünün tərkibində aromatik aminlər, laktonlar, peroksid komponentləri, halo-efirlər, N-nitroza

komponentləri, polisiklik aromatik hidrokarbonatlar vardır ki, onlar da ya ayrılıqda, ya da kombinə olunmuş şəkildə qida borusunun epitel qatının hiper-proliferasiyasına və bəzi hallarda şişə transformasiyasına gətirib çıxara bilər. Alkoholin qəbul olunma müddəti deyil, onun tipi (pivə, viski) və distillə növü qida borusunun xərçəngi üçün risk faktorudur. Qida borusu xərçənginin və eləcə də digər xərçənglərin patogenezinə alkolun rolunun olmasının bir neçə səbəbi vardır. Onun tərkibində N-nitroza komponentləri, uretan, mikotoksinlər, tannin, pestisid komponentlər və asbest kimi digər inqredientlər də ola bilər ki, bunlar da birbaşa və ya dolaylı yolla kanserogendir. Spirtin özü isə yağda həll olan komponentlər üçün həlledici olduğundan onların absorpsiyasını sürətləndirə bilər. Karsinogen oksidantlar DNT-nin zədələnmə riskini artırır. Etil spirtinin metaboliti olan asetaldehid DNT-metiltransferaza fermentinin aktivliyini ləngidir. Nəticədə, metil defisiti şəraitində metil-defisitli qidalamanın karsinogen təsiri arta bilər.

***Pəhriz və qidalanma.*** Vitaminlərin, xüsusilə A və C vitaminlərinin, fol turşusu, E və B<sub>12</sub> vitaminlərinin, riboflavinin çatmamazlığı risk faktorları kimi həlledici amillərdəndir. Tərkibində β-karotin olan sarı və yaşıl tərəvəzlərin və C vitamini ilə zəngin sitrus meyvələrin çox qəbulu qida borusunun YHX-i hallarını azaldır. Qida borusunun xərçəngi olan xəstələrin qan plazmasında fol turşusunun aşağı səviyyədə olması aşkar edilmişdir. Xeyloz və qlositlə təzahür edən riboflavin çatmamazlığı qida borusu xərçəngi üçün endemik zona sayılan Çinin Linksiyan əyalətində geniş yayılmışdır. A, E və C vitaminləri antioksidant təsirə malikdirlər; sonuncu iki vitamin nitrozaminlərin formalaşmasına təsiri ilə tanınır. Qida borusu xərçənginin geniş yayıldığı zonalarda ölüm göstəricisi ilə selen, molibden, sink kimi müəyyən mikroelementlərin səviyyəsi arasında əlaqə müəyyən edilmişdir. Bundan əlavə, sink-defisitli qidalarla yemlədikdə siçovullarda N-nitrozometilbenzilaminin (NMBA) təsirindən qida borusu şişlərinin əhəmiyyətli dərəcədə artması müəyyən edilmişdir. Sink defisiti mikrosomlarda NMBA-nın metilləşdirici agentə çevrilməsini sürətləndirir ki, bu da qida borusu DNT-sində 0-6-metilquaninə yaxınlaşma üçün şərait yaradır. Superoksid-dismutazanın bir komponenti kimi sink həmçinin oksigen radikallarının zədələyici təsirindən qoruyur və sərbəst radikalların əmələ gəlməsinin qarşısını alır. Selenin də həmçinin qoruyucu təsiri vardır. Onun qoruyucu təsiri tərkibində selen olan qlütation-peroksidaza vasitəsilə hüceyrə membranlarında lipidlərin peroksidləşməsinə tormozlamaq yolu ilə həyata keçir. Çinin Lunksian və qonşu əyalətlərinin qida rasionunda

molibdenin səviyyəsi aşağıdır və xəstələrin sidiyi və qanında da onun az olması müəyyən edilir. Molibden, nitrat-reduktazaların tərkibinə daxil olan əsas mikroelementdir və molibden çatmamazlığı orqanizmdə nitrozaminlərin başlanğıc məhsulu olan nitratların toplanmasına gətirib çıxarır.

**Axalaziya.** Uzun müddət axalaziyaadan əziyyət çəkən xəstələrdə qida borusunun yastı hüceyrəli xərçəngi üstünlük təşkil edir. Disfagiya, bədən çəkisinin azalması, döş nahiyəsində ağrı meydana çıxan vaxtdan xərçəngin inkişafına qədər olan interval təxminən 17-20 ildir. Axalaziya və axalaziya görə miotomiya əməliyyatı keçirmiş xəstələrin müqayisəli müşahidəsinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, cərrahi müalicə almış xəstələrdə xərçəngin rastgəlmə tezliyi azalır.

**Digər amillər.** Striktura ilə, xüsusən traxeyanın bifurkasiyası səviyyəsində striktura ilə nəticələnən qələri qəbulu qida borusu xərçəngi üçün ris faktoru kimi qəbul edilir. Belə strikturaların xərçəngə çevrilməsinə az hallarda rast gəlinir və ilkin zədələnmədən təxminən 40-50 il sonra meydana çıxır. Qida borusu xərçənginin patogenezinə rol oynayan digər amillərə ionlaşdırıcı şüalanma, insan papillomavirusu (HPV), Plummer-Vinson sindromu, qida borusunun divertikulu, qaynar maye qəbulu aiddir. Yüksək dozalı şüalanma ilə müalicə alan xəstələrdə təsadüf edilən maliqnant xəstəliklərdən ən çox rast gəlinəni qida borusunun xərçəngidir. Polimer zəncirvari reaksiyalarla aparılan müayinələrə əsasən müəyyən edilmişdir ki, HPV-16 və HPV-18 kimi tanınan HPV genotipləri ilə qida borusunun yastı hüceyrəli xərçəngi arasında əlaqə vardır. Eyni hal Epşteyn-Barr virusuna da aiddir. Hər iki virus növü yastı epitel hüceyrələrini infeksiyalaşdırır və onkogen proteinlər hasil edir ki, onlar da hiperproliferasiyaya və şişə transformasiyaya səbəb olur.

### **Qida borusunun adenokarsinoması**

Adenokarsinoma - qida borusu xərçənginin 2-ci ən çox yayılmış histoloji tipidir. O, papilyar və/və ya qranulyar struktura malik vəz epitelindən əmələ gəlir. Qida borusunun əksər adenokarsinomalrı öz başlanğıcını Barret epitel sahəsindən və ya qida borusu selikli qişasının vəz metaplaziyasından götürür. Adenokarsinomalrın təxminən 90%-i qida borusunun distal 1/3-dən inkişaf edir. Qida borusunun adenokarsinomalrının forması dəyişkəndir və bərk, infiltrativ, xoralı və göbələyəbənzer polipoid kütlə şəklində rast gəlinə bilər. Qida borusunun

adenokarsinoması ağdərili insanlarda daha çox rast gəlinir. Xəstəliyə adətən 40 yaşdan yuxarı olan şəxslərdə rast gəlinir və hər növbəti onillikdə onun sayı artır. O, adətən kişilərdə rast gəlinir. Kişi-qadın nisbəti 3-5,5:1 nisbəti kimidir.

**Etiologiyası.** Barret qida borusu xərçəngünü xəstəlik olub qida borusunun adenokarsinoması üçün çox vacib risk faktorudur. Alkohol və siqaret çəkmək Barret qida borusunun inkişafında vacib risk amillər olmasa da bu hal yarandıqdan sonra onlar vacib sayıla bilər. Barret qida borusu adətən 50-55 yaşlarında olan xəstələrdə daha çox rast gəlinir. O əsasən ağdərili insanlarda meydana çıxır. Barret qida borusu xroniki gastroezofageal reflüks xəstəliyinin ağırlaşması kimi meydana çıxır və normal yastı epitelin metaplastik silindrik epitellə əvəz olunması ilə differensiasiya olunur. Sklerodermiya və sistik fibroz xəstəliyi də Barret qida borusu üçün risk faktoru ola bilər. Barret qida borusundan adenokarsinomanın inkişafı ildə hər 55-441 xəstədən 1-də təsadüf edə bilər və ya başqa sözlə, hər 100.000 nəfərdən 500-də rast gəlinir.

Barret qida borusu ilə yanaşı simptomatik qastroezofageal reflüksün və artmış bədən çəkisinin də qida borusunun adenokarsinomasında risk faktoru olması haqqında fikirlər mövcuddur. Bundaqn əlavə, aşağı ezofageal sfinkteri boşaldan dərmanlarla qida borusunun adenokarsinoması riski arasında əlaqə ola bilər.

**Qida borusu xərçənginin patoloji anatomiyası.** Yastı hüceyrəli xərçəng qida borusunun selikli qişasında meydana çıxır və ondan kənara yayılmayan hallarda *erkən xərçəng və ya carcinoma in situ* adlanır. Sonradan qida borusunun əzələ qişasına və ondan kənara çıxaraq geniş sahəni əhatə edir. *Carcinoma in situ* adətən 40-50 yaşında olan xəstələrdə aşkar edilir və 2-4 il ərzində tədricən progressivləşərək invaziv yastı hüceyrəli xərçəngə çevrilir.

*Qida borusunun erkən xərçəngi* mikroskopik olaraq şişin sirayət etdiyi qatlara uyğun olaraq adlanır: intraepitelial (*carcinoma in situ*), intramukoz (xüsusi səfhəni keçmədikdə) və selikaltı. Qida borusu displaziyasının histoloji xüsusiyyətləri uşaqlıq boynu displaziyası ilə oxşardır. Displaziya kəskin gedir və *carcinoma in situ*-dan differensiasiya etmək çətin olur. Displastik hüceyrələr bazal membrana sirayət edərək altı yerləşən birləşdirici toxumaya keçdikdə *erkən invaziya* diaqnozu qoyulur. Qida borusunda *carcinoma in situ* multifokal olmağa meyillidir. Qida borusunun erkən xərçəngi bu xəstəliyin daha çox rast gəlinəyi Çində yaxşı öyrənilmişdir, belə ki, xəstəlik hallarının çox olması müasir diaqnostik



üsullardan çox istifadə olunmasını tələb edir ki, bu da xəstəliyi simptomlar meydana çıxmamışdan çox əvvəl aşkar etməyə imkan verir. Beləliklə, qida borusunun erkən xərçənginin bir neçə makroskopik böyümə mənzərəsi ayırd edilir: qırmızımtıl, selikli qişa səthindən val şəklində zəif qabaran *granular tip*; *eroziv tip*; qida borusuna diqqətlə baxılmayan hallarda görünməyən *gizli forma*; 3 sm-dən az sahəni əhatə edən və zəif polipoid zədələnmə şəklində olan *papillyar tip*.

*Qida borusunun gecikmiş yastı-hüceyrəli xərçəngi* diaqnozu şiş əzələ qatına sirayət etdikdə və ya qida borusundan kənara çıxdıqda qoyulur. O makroskopik olaraq göbələyəbənzər (60%), xoralaşan (25%) və infiltrativ şişlər (15%) kimi təsnif oluna bilər. Göbələyəbənzər şişlər geniş və ya ensiz əsası ilə mənfəzə doğru qabarmış olur və adətən obstruksiya törədir. Xoralaşan şişlərdə, adından görüldüyü kimi müxtəlif böyüklükdə xoralar olur, onlar prosesə cəlb olunmamış qonşu selikli qişanın altına daxil olaraq ona çoxdüylü görünüş verə bilər. Xora divararalığına penetrasiya edə bilər. Bu şişlər obstruksiyadan çox qanaxma törədir. Qida borusunun divarı prosesə əksər hallarda sirkulyar olaraq cəlb olunur ki, bu da onun divarının qalınlaşmasına, rigidliyinə və mənfəzin stenozlaşmasına gətirib çıxarır. Bu şişlərin əksəriyyəti histoloji olaraq yaxşı differensiasiya olunan törəmələr kimi görünür. Zəif differensiasiya olunan xərçənglər bəzi hallarda vəz epitelinə xatırladan polihedral hüceyrələrdən təşkil oluna bilər. Yastı-hüceyrəli bazaloid xərçəng qida borusu xərçənginin az differensiasiya olunan variantlarından olub, son vaxtlarda aşkar edilmişdir.

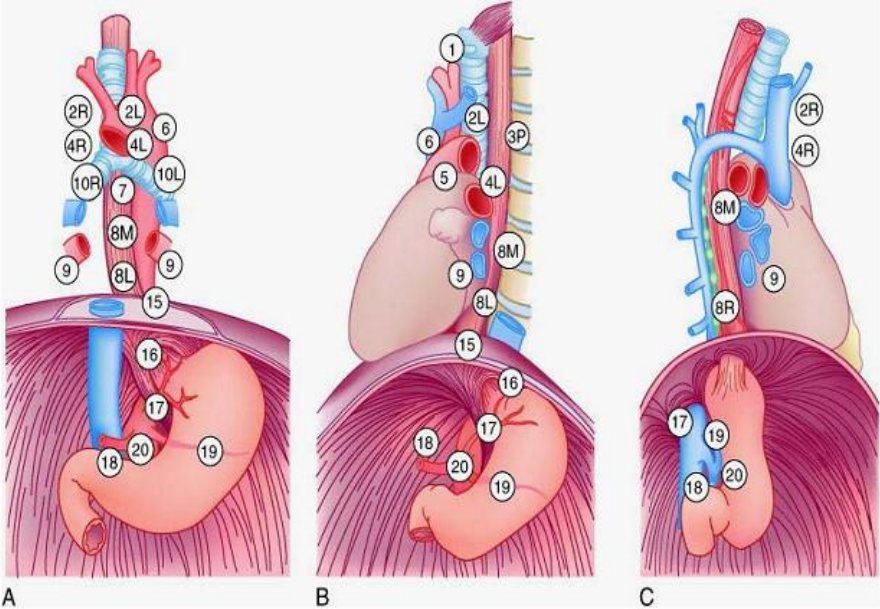
Qida borusu xərçəngi multifokal olmağa meyillidir və bir xərçəngə görə müalicə almış xəstələrdə qida borusunda ikinci dəfə birincili xərçənginin inkişaf etmə riski normal şəxslərə nisbətən 2 dəfə yüksəkdir.

**Qida borusu xərçənginin yayılma xüsusiyyətləri.** Qida borusu xərçənginin aqressiv gedişi aşağıdakı xüsusiyyətlərin olması ilə izah olunur:

- 1. *Boylama istiqamətdə yayılma***—intramural limfa şəbəkəsi və perinevral sahələrlə yuxarı və aşağı istiqamətdə ilkin şişdən 5-6 sm-ə qədər məsafədə meydana çıxır.
- 2. *Radial istiqamətdə yayılma***—qonşu anatomik strukturlara (plevra, traxeobronxial şaxələrə, ağciyəre, qayıdan qırtlaq sinirinə) doğru yayılma olub daha tez-tez rast gəlinir.
- 3. *Limfatik yayılma*** - selikli qişanın xüsusi səfhəsində və əzələ qatında limfa yollarının olmasına görə qida borusu mədə-bağırsaq sisteminin digər boş mənfəzli orqanlarından fərqlənir. Mədə-bağırsaq sisteminin digər hissələrində şiş selikaltı qata çatmayana qədər limfa damarlarının

şişə cəlb olunmasına rast gəlinmir. Qida borusunda isə limfa damarları selikli qişaya daxil olur və epitel qatının bazal membranı altında yerləşərək selikli qişanın əzələ qatından və xüsusi səfhədən limfanı qəbul edir. Limfa damarları müəyyən sahələrdə xüsusi əzələ qatından keçərək regional limfa düyünlərinə və ya birbaşa limfa döş axarına açılırlar.

4. Qida borusu xərçəngi **regional limfa düyünlərində erkən metastazların** və həmçinin boyun və qarın limfa düyünlərini cəlb etməklə distant metastazların meydana çıxmasına səbəb olur.
5. **Hematogen metastazlar** - qida borusu xərçəngi hər hansı daxili orqana (qaraciyərə, ağciyəərə, boyun limfa düyünlərinə, sümüklərə, böyrəküstü vəzə, peritona, beyinə, mədəyə, mədəaltı vəzə, plevraya, perikarda, dalağa) və ya nahiyəyə yayıla bilər.



Şəkil 79. Qida borusu xərçəngi üçün limfa düyünlərinin xəritəsi.

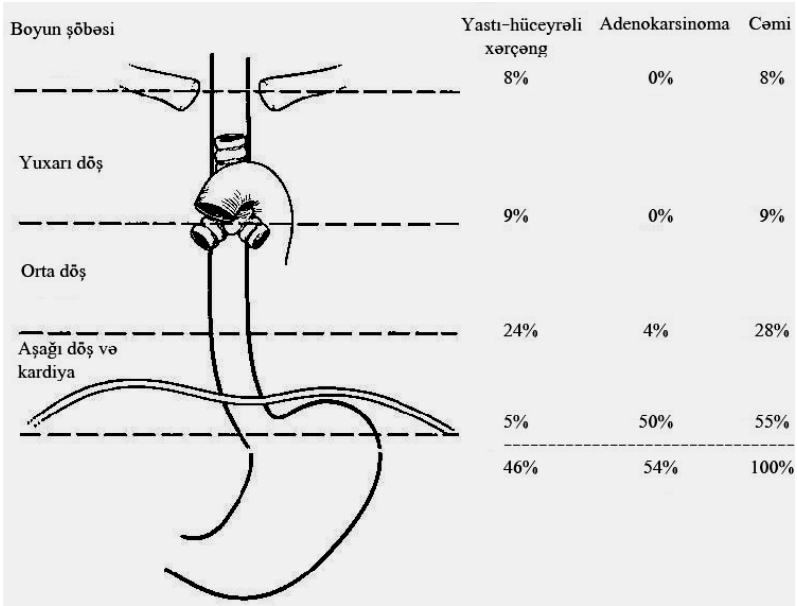
- A) ön görünüş; B) sol bayır görünüşü; C) sağ bayır görünüşü. Limfa düyünlərinin yerləri: 1- supraklavikulyar; 2R-sağ paratraxial; 3P-arka mediastinal; 4R-sağ traxeobronxial bucaq; 4L-sol traxeobronxial; 5-aortopulmonar; 6-ön mediastinal; 7-bifurkasion; 8M-orta paraezofageal; 8L-aşağı paraezofageal; 9-aşağı ağciyər bağı; 10-qapı; 15-diafraqmal; 16-parakardial; 17-sol mədə; 18-ümumi qaraciyər; 19-dalaq; 20-qarın.

Bu xüsusiyyətlərə görə, qida borusunun selikli qişası səviyyəsində məhdudlaşmış şişlərdə təxminən 3% hallarda limfa düyünlərinə metastaz aşkar edilir. Şiş selikli qişanın əzələ səfhəsinə penetrasiya edərək selikaltı qata keçdikdə limfa düyünlərinə metastazlar 30% hallarda, xüsusi əzələ qatına sirayət etdikdə isə 60% hallarda qeyd olunur.

**Klinik mərhələnin müəyyənləşdirilməsi.** Xəstəliyin klinik mərhələsi ilkin şişin anatomik yayılma dərəcəsindən asılıdır ki, bu da müalicədən əvvəl aparılmış müayinələr hesabına aydınlaşdırıla bilər. Belə müayinələrə anamnestik məlumatların toplanması, fiziki müayinələr, adi laborator müayinələr, biopsiya ilə birlikdə aparılan fibrozofaqoqastroskopiya (FQDS), intra-ezofageal ultrasəs (EUS), kompüter-tomografiya (KT) və pozitron-emission tomografiya (PET) daxildir. Ezofageal ultrasəs (EUS) şiş invaziyasının dərinliyini və regional limfa düyünlərinə metastazın olmasını təyin etmək üçün aparılan ən dəqiq müayinə üsulu sayılır. KT uzaq metastazların təyin edilməsində daha faydalıdır. PET-dan az hallarda istifadə olunmasına baxmayaraq, distant metastazların təyin edilməsində onun həssaslığı KT-dan yüksəkdir. Qida borusu xərçənginin mərhələsinin təyin edilməsində EUS, KT və PET-nın birgə istifadəsi çox dəqiq qeyri-invaziv vasitə kimi özünü əks etdirə bilər.

**Patoloji-anatomik təsnifat** cərrahi müdaxilə və ya cərrahi yolla çıxarılmış qida borusu və limfa düyünlərinin müayinəsinə əsaslanır. Qonşu strukturların cəlb olunması ilkin şişin lokalizasiyasından asılıdır. Aşağıda qeyd edilən təsnifat qida borusunun bütün nahiyələrinin və qastroezofageal birləşmənin şişlərinə aid edilir.

Qida borusu xərçənginin mərhələsini öyrənmək üçün TNM (şiş-düyün-metastaz) təsnifatında qida borusu 4 əsas şöbəyə bölünür (şək.80): a) boyun şöbəsi (üzüybənzər qığırdağın aşağı kənarından döş qəfəsi girəcəyinə və ya yuxarı kəsici dişlərdən təxminən 18 sm məsafəyə qədər); b) yuxarı döş seqmenti (döş qəfəsi girəcəyindən aorta qövsü səviyyəsinə və ya endoskopik olaraq kəsici dişlərdən 24 sm məsafəyə qədər); c) orta döş seqmenti (aorta qövsü səviyyəsindən qastroezofageal birləşməyə qədər olan məsafənin ortasına və ya kəsici dişlərdən 32 sm məsafəyə qədər); d) aşağı döş seqmenti (həmin məsafədən qastroezofageal birləşməyə və ya kəsici dişlərdən 40 sm məsafəyə qədər). Qida borusunun yastı-hüceyrəli xərçəngi əksər hallarda mikroskopik olaraq yaxşı differensiasiya olunandır; atipik yastı hüceyrə adacıqları altda yerləşən qonşu normal toxumalara infiltrasiya edir, şiş hüceyrələri arasında intersellülar körpü şəklində əlaqələrin olması görünür.



Şəkil 80. Qida borusunun müxtəlif şöbələrində yastı heceyrəli xərçəng və adenokarsinomanın rastgəlmə tezliyi

**Qida borusu xərçənginin klinik mənzərəsi. Lokal əlamətlər.** Qida borusu xərçənginin simptomları başlanğıc dövrdə gizli olur və qeyri-spesifik retrosternal diskomfort, keçib gedən disfagiya kimi əlamətlərlə başlanır. Selikli qişa və ya selikaltı qat səviyyəsində məhdudlaşan qida borusunun erkən xərçəngi tamamilə simptomuz ola bilər və ya dövrü ezofageal obstruksiya kimi təzahür edən lokal spazmlar törədə bilər. Qida borusu genişlənə bilən əzələvi boru olduğundan obstruktiv simptomların inkişaf etməsi üçün onun dairəsinin geniş hissəsi şişə cəlb olunmalıdır. Disfagiyanın olması qida borusu mənfəzinin normal diametrinin ən azı 50-75%-ə qədər kiçildiyini və qida borusu divarı dairəsinin təxminən 2/3-nin prosesə cəlb olduğunu göstərir. Ət və ya çörəyin udulması zamanı çətinlik hiss edən xəstələrin çoxu qidanı çoxlu çeynəmək və ardınca su içmək kimi vərdislər qazanırlar. Disfagiya şikayəti ilə həkimə müraciət edərkən simptomların artıq 6-8 aydır ki, təzahür etməsi müəyyən edilir.

Disfagiya qida borusu xərçənginin ən çox rast gəlinən simptomudur. O xəstələrin 90%-də inkişaf edir və 80% hallarda xəstəliyin ilk simptomu kimi özünü göstərir. Disfagiya özünü bir neçə formada – qida porsiyasının

udulması zamanı zəif retrosternal diskomfort, ağrılı udma aktı (odinofagiya) və ya qida borusunun tam obstruksiyası şəklində göstərə bilər. O əvvəlcə bərk halda olan qidalara qarşı yaranır və keçib gedən olur, lakin sonralar daimi xarakter daşımaqla xəstələri yemək vaxtı su içməyə məcbur edir. Şişin lokal progressivləşməsinin son mərhələsində qida borusunun tam obstruksiyası meydana çıxır və xəstələr hətta ağız suyunu uda bilmirlər.

Bədən çəkisinin azalması (arıqlama) ən çox rast gəlinən növbəti simptom olub, qida borusu xərçəngi olan xəstələrin təxminən 40%-də təsadüf edir. Ağrı xəstələrin 10%-də ilkin simptom kimi meydana çıxır və prekardial, retrosternal, epiqastral və ya interskapular nahiyədə hiss oluna bilər. O şişin xoralaşması zamanı özünü odinofagiya şəklində göstərir. Bərk halda olan qida porsiyasının şiş prosesinə cəlb olunmuş nahiyədən keçərkən lokal genişlənmə törətməsi nəticəsində meydana çıxan və kürək nahiyəsinə, boyuna irradiasiya edən ötəri retrosternal ağrılar, şişin lokal invaziyası nəticəsində yaranan daimi retrosternal və ya epiqastral ağrılara nisbətən daha mühüm diaqnostik əhəmiyyət kəsb edir. Qida borusundan keçə bilməyən həzm olunmamış qidalarla *requrgitasiyanı* mədə möhtəviyyətlili qusmadan fərqləndirmək lazımdır. Anoreksiya, erkən doyma, ürəkbulanma, qusma kimi qeyri-spesifik əlamətlərin olması şişin mədəyə keçməsi ilə əlaqədar ola bilər.

*Respirator simptomlar* ya aspirasiya, ya da şişin traxeobronxial şaxəyə birbaşa invaziyası nəticəsində meydana çıxma bilər. Bu simptomlara öskürmə, dispnea, plevral ağrılar və qanhayxırma aiddir. Qayıdan qırtlaq sinirinin prosesə cəlb olunması sayəsində meydana çıxan *xırıltılı səs* şişin qeyri-rezektabel olduğunu göstərən əlamətlərdəndir. Orta ezofageal şişi olan xəstələrdə sol baş bronxun qida borusunun önündə yerləşməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Belə ki, qida borusu ilə sol baş bronxun ümumi divarına şişin sirayət etməsi maliqnant traxeoefofageal fistulanın inkişafına gətirib çıxara bilər. Bu klinik olaraq özünü qida və maye qəbulu zamanı *paroksizmal öskürmə tutmaları* ilə göstərir.

**Ümumi əlamətlər.** Qida borusu xərçənginin ümumi əlamətlərinin yerli əlamətlərə nisbətən daha zəif təzahür etməsinə baxmayaraq onlar klinik baxımdan əhəmiyyət kəsb edə bilər. Ac qalma nəticəsində meydana çıxan bədən çəkisinin azalması və mənfi azot balansı ilə bu xəstələrdə qida borusunun rezeksiyası nəticəsində meydana çıxan ölüm göstəricisi arasında birbaşa əlaqə vardır. Qida borusunun gecikmiş obstruksiyası olan istənilən xəstədə oral qəbulun çatmamazlığı ilə əlaqədar olaraq dehidratasiya aşkar

edilir. Qida borusunun obstruksiyası olan xəstələr kəskin hipokaliemiyanın inkişafına və ikincili olaraq əzələ zəifliyinin meydana çıxmasına meyillidir. Sutka ərzində 1-2 litrə qədər ağız suyu ifraz olurnur ki, onun da tərkibindəki kaliumun konsentrasiyası (20mEq/ml) mədə-bağırsaq traktının istənilən sekretindəkindən yüksəkdir. Buna görə də, ağız suyunu udmağa qabil olmayan xəstələrdə əhəmiyyətli hipokaliemiya aşkar edilə bilər. Yüksək hərarət və ümumi toksikoz qida borusunun obstruksiyası nəticəsində törəyən aspirasiya hesabına meydana çıxma bilər.

Qida borusu xərçənginin bəzi yastı hüceyrələrində paratireoid hormonun hasil olması sübut edilmişdir. Bu isə sümüklərdə metastaz olmadıqda belə hiperkalsiemiya ilə nəticələnə bilər. Qida borusunun xərçəngi olan xəstələrdə sümüklərdə metastazın aşkar edilməməsi şəraitində əməliyyatözü dövrdə hiperkalsiemiyanın pis proqnostik faktor olması güman edilir. Qida borusu xərçəngi ilə hipertrofik osteoartropatiyanın eyni vaxtda meydana çıxma halları qeyd olunmuşdur. Qida borusunun gizli xərçəngini bəzi hallarda dermatomiozit müşayiət edə bilər.

**Ağırlaşmaları.** Qida borusunun seroz qatı olmadığından onun xərçəngi asanlıqla qonşu orqanlara—traxeyaya, sağ və sol baş bronxlara, aorta qövsünə, enən aortaya, perikarda, plevraya və onurğa sütununa sirayət edə bilər. Şişin bu strukturlara infiltrasiyası qida borusu xərçənginin çox ciddi və bəzi hallarda həyat üçün təhlükəli ağırlaşmalarının meydana çıxmasına səbəb ola bilər. Qida borusunun xərçəngi ilə əlaqədar olan ağırlaşmalar adətən obstruksiya və lokal invaziya hesabına meydana çıxır. Aspirasiya nəticəsində meydana çıxan ağciyər ağırlaşmalarına pnevmoniya və ağciyər absesi aiddir. Şiş kütləsi traxeobronxial şaxəni bayırdan sıxaraq onun obstruksiyasını törədə bilər ki, bu da dispnoe, xroniki öskürmə, postobstruktiv pnevmoniyaya gətirib çıxara bilər. Şişin invaziyası nəticəsində ezofaqotraxeal və ya ezofaqobronxial fistul formalaşa bilər. Aorta qövsünün və enən aortanın qida borusuna qonşuluqda yerləşməsinə baxmayaraq şişin bu strukturlara invaziyasına nisbətən az rast gəlinir. Aorta divarının eroziyası kəskin qanaxma və ölümlə nəticələnə bilər.

### **Proqnostik amillər:**

**1. Radioloji və endoskopik.** Radioqrafik müayinələrdən qida borusu xərçənginin lokalizasiyasını, onun cəlb olduğu sahənin böyüklüyünü, həmçinin şiş invaziyasının dərinliyini, limfa düyünlərinin cəlb olunmasını və uzaq metastazların olmasını qiymətləndirmək, üçün istifadə edilir. Qida

borusunun şişə cəlb olunan sahəsinin uzunluğu barium ezofaqogramı vasitəsilə asanlıqla görünə bilər və o ekstraözofageal yayılmanın faydalı proqnostik faktorudur. Uzunluğu 5 sm-dən kiçik olan şişlər əksər hallarda qida borusu divarında məhdudlaşır, halbuki 5 sm-dən böyük olan şişlərin yalnız 10%-i lokal olur. Döş qəfəsi və qarın boşluğunun kompüter-tomoqrafiyası (KT) və nüvə-mağnit rezonansı (NMR) ilə skanerləşdirilməsi distant metastazların (əksər hallarda qaraciyər və ağciyərdə) aşkar edilməsində faydalı müayinə üsulları sayılır. Metastazın olması pis proqnostik faktordur və cərrahi əməliyyata əks-göstərişdir.

Limfa düyünlərinin cəlb olunmasını və şişin penetrasiya dərinliyini təyin etmək üçün yüksək dəqiqliyə (80-90%) malik endoskopik ultrasəs (EUS) müayinəsindən istifadə məqsədəuyğun sayılır. Kompüter-tomoqrafiya metastazın olmasını istisna etdikdən sonra lokal gecikmiş xəstəliyi müəyyən etmək üçün EUS-dən istifadə olunması faydalıdır. Perikard, traxeya və s. kimi qonşu orqanlara transmural invaziyanın olması pis proqnostik faktordur.

2. Adətən bədxassəli şişlərin klinik proqnozu onun histoloji tipindən, dərəcəsiindən və klinik mərhələsiindən asılı olur. Qida borusunun xərçəngi istisna deyildir. Qida borusunun bədxassəli şişlərinin böyük əksəriyyəti yastı-hüceyrəli xərçəng və adenokarsinoma təşkil edir. Birincisi qida borusunun orta və aşağı 1/3-də rast gəlinədiyi halda, ikincisi adətən aşağı 1/3-də aşkar edilir. Mərhələlərə görə bu iki xərçəngi müqayisə etdikdə onlar arasında proqnostik olaraq az fərq aşkar edilir. Qida borusunun nadir rast gəlinən və daha pis proqnoza malik olan şişinə kiçik hüceyrəli xərçəng və birincili bədxassəli melanoma aiddir. Az differensiasiya olunan şişlərin proqnozu yaxşı differensiasiya olunan şişlərə nisbətən daha pisdır.

3. Klinik mərhələləri: 1997-ci ildə qəbul edilmiş şiş, düyün, metastaz (TNM) təsnifatından hal-hazırda qida borusu xərçənginin mərhələlərə bölünməsiində istifadə olunur. Şişin ölçülərinə, qida borusu divarının dairəsinin cəlb olunmasına və obstruksiyanın dərəcəsiinə əsaslanan köhnə təsnifat sistemlərindən artıq istifadə olunmur. Yeni sistem şişin böyüməsinin 5 əsas (0-IV mərhələlər) proqnostik mərhələsiini şişin lokal invaziyasına, limfa düyünlərinin cəlb olunmasına və metastazların olmasına əsasən müəyyən edir.

Müasir təsnifata görə T1 şişi selikli qişa və ya selikaltı qat səviyyəsiində məhdudlanır. T2 mərhələsiində şişin böyüməsi xüsusi əzələ qatına çatır, lakin onu keçmir. T3 mərhələsiində adventisiya qatına invaziya müəyyən edilir. T4 mərhələsiində isə traxeya, perikard, aorta kimi qonşu

orqanlara invaziya aşkar edilir (*şəkk.81*). Şiş invaziyasının (T1-dən T4-ə qədər) dərinliyinə əsaslanan 5-illik yaşama müddəti müvafiq olaraq 80%, 45%, 25% və 20%-dən az təşkil edir.

**Diaqnostikası.** Qida borusunun xərçəngi olan xəstələrin 90%-dən çoxunda disfagiya ilk təzahür edən simptom olduğundan yaşlılarda disfagiya şikayətinə diqqətlə yanaşılmalıdır. Əksər hallarda, xüsusən 50-dən yuxarı yaşı olan xəstələrdə disfagiya şikayətləri olduqda qida borusu xərçəngini istisna etmək üçün həm bariumla kontrast rentgenoqrafiya, həm də endoskopik müayinə aparılmalıdır.

#### İlkin şiş (T)

Tx –İlk şiş aşkar edilə bilmir  
 T0 –İlk şişin heç bir əlaməti olmur  
 Tis-Carcinoma in situ  
 T1–Şiş xüsusi səhifə və ya selikaltı qata sirayət edir.  
 T2-Şiş xüsusi əzələ qatına sirayət edir  
 T3- Şişi adventisiya qatına sirayət edir  
 T4-Şiş qonşu orqanlara sirayət edir.

#### Regional limfa düyünləri (N)

Nx-regional limfa düyünləri qiymətləndirilə bilmir  
 N0-Regional limfa düyünlərində metastaz yoxdur  
 N1-Regional limfa düyünlərində metastaz var

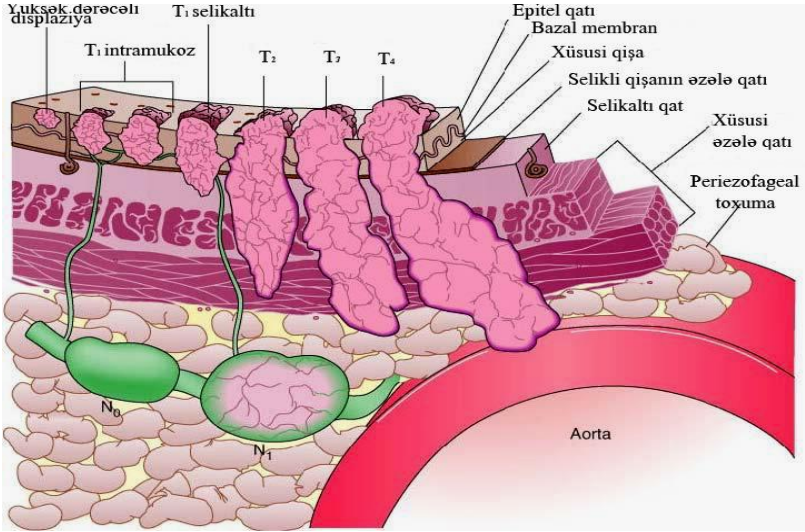
#### Uzaq metastazlar (M)

Mx-uzaq metastazlar qiymətləndirilə bilmir  
 M0-Uzaq metastazlar yoxdur  
 M1-Uzaq metastazlar var  
*Qida borusunun aşağı döş şöbəsinin şişlərində*  
 M1a-Qarın limfa düyünlərində metastaz var  
 M1b-Digər uzaq metastazlar var  
*Qida borusunun orta döş şöbəsinin şişlərində*  
 M1a-işlədilə bilmir  
 M1b-qeyri-regional limfa düyünlərinə metastaz və /və ya digər uzaq metastazlar  
*Qida borusunun yuxarı döş şöbələrinin şişlərində*  
 M1a-boyun düyünlərində metastazlar  
 M1b-Digər uzaq metastazlar

#### Mərhələlərin qruplaşdırılması

0 mərhələ Tis N0 M0  
 I mərhələ T1 N0 M0  
 IIA mərhələ T2 N0 M0; T3 N0 M0  
 IIB mərhələ T1 N1 M0; T2 N1 M0  
 III mərhələ T3 N1 M0; T4 N0-1M0  
 IV mərhələ T0-4 N0-1M1  
 IVA mərhələ T0-4 N0-1M1a  
 IVB mərhələ T0-4 N0-1M1b





Şəkil 81. TNM təsnifatı üzrə qida borusu xərçənginin mərhələləri

Qida borusundan biopsiya nümunələri və sitoloji müayinə üçün yaxma götürməklə maliqnant strikturası olan xəstələrin 95%-də qida borusu xərçəngi diaqnozunu qoymuq mümkün olur.

**Ezofaqografiya.** Yanaşı xəstəlikləri istisna etmək üçün ikitqat kontrast ezofaqogramma standart diaqnostik üsul olub, ezofaqoskopiyanın diaqnostik dəqiqliyini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Müayinə sagittal, lateral və çəp proyeksiyalarda aparılmalı və aşağı udlaqla qida borusunun boyun hissəsini tam əks etdirməlidir. Şişin traxeya bifurkasiyadan yuxarı və aşağı olması müəyyən edilməlidir. Qida borusunun boyun şöbəsinin polipoid xərçəngi döş şöbəsinin polipoid xərçənglərinə nisbətən daha tez-tez nəzərdən qaçırıla bilər. Bu ona görə baş verir ki, kontrast maddə qida borusunun boyun şöbəsindən sürətlə keçir və bu zonanın adekvat kontrast rentgenoloji şəkillərini əldə etmək çətin olur.

Qida borusu xərçənginin *erkən mərhələsi* ikiqat kontrast rentgenoloji müayinədə kiçik polipoid zədələnmələr, valşəkilli zədələnmələr, divarın fokal kələ-kötürlüyü və ya səthi yayılmış zədələnmələrlə təzahür edə bilər.

Qida borusu divarında *invaziyanın olmasını* təyin etmək üçün istifadə olunan dolayı metod qida borusu oxundakı qeyri-normallığı dəqiq qiymətləndirməkdir. Onlara aşağıdakılar aiddir:



Şəkil 82. Qida borusunun adenokarsinomasının kontrast rentgenoloji minzərəsi

- Şişdən yuxarı tərəfdə qida borusunun əyri-üyrü olması;
- Qida borusu oxunun bucaq altında əyilməsi;
- Şişdən yuxarı və ya aşağı tərəfdə oxun kənara çıxması;
- Şişin özünün qida borusu oxundan kənara çıxması;
- Qida borusunun onurğa sütununun orta xəttinə nəzərən qeyri-normal meyl etməsi (şək. 82).

Qida borusu xərçənginin *gecikmiş mərhələsi* olan xəstələrin ezofaqogrammasında infiltratlaşan, polipoid, xoralı, az hallarda isə varikoid zədələnmələri aşkar oluna bilər.

Kələ-kötür kənarlı strikturanın olması qida borusunun gecikmiş xərçəngin tipik radioloji əlamətlərindəndir. Ən çox aşkar edilən əlamətlərə obstruksiya olunmuş qida borusunda hava-mayə səviyyəsinin olması, qida borusunun obstruksiyadan yuxarıda genişlənməsi, adenopatiyanı əks etdirən divararalığının yumşaq toxumasının qeyri-normal olması, plevra boşluğunda mayenin və ağciyərlərdə metastazların olması aiddir. Orta divararalığı və ya tənəffüs yolları ilə fistulanın olması da bədxassəli şişin əlaməti ola bilər. Buna şübhə olan hallarda müayinədən əvvəl suda həll olan kontrast maddələrdən istifadə olunmalıdır.

**Ezofaqogastroduodenoskopiya.** Ezofaqoskopiya qida borusunu vizual olaraq gözdən keçirməyə, habelə sitoloji və biopsiya nümunələri əldə etməyə imkan verir. Qida borusu xərçənginin endoskopik mənzərəsi göbələyəbənzer, xoralı və/və ya infiltrativ mənzərələrin qarışığından ibarət ola bilər. Şişin hərəkətliliyi divararalığına penetrasiyanın olub-olmamasını

əks etdirən vacib göstəricidir. Şişin selikaltı böyüməsi və ya selikli qişa metastazlarının olması aşkar edilməlidir. Erkən zədələnmələr ətraf sağlam selikli qişadan fərqlənməyə də bilər. Bu zədələnmələrin görünməsi üçün Lüqol məhlulu ilə rəngləmədən istifadə olunmalıdır. Lüqol məhlulu qida borusunun qlükogenlə zəngin normal selikli qişasını boz rəngə boyayır, lakin qeyri-normal selikli qişa (erkən xərçəng, ezofagit, Barret selikli qişası) rənglənməmiş qalır (şək.83).



Şəkil 83. Barret qida borusunun endoskopik görünüşü

Məhz bu sahədən biopsiya nümunələrinin götürülməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Çoxsaylı lokalizasiyaları istisna etmək və şişin yuxarı və aşağı hədudlarını təyin etmək üçün çoxlu sayda biopsiya nümunələri götürülməli və həmçinin sitoloji müayinələr aparılmalıdır.

**Xəstəliyin mərhələsi və müalicəni müayinələr.** Qida borusunun xərçəngi diaqnozu qoyulduqdan sonra müalicənin seçilməsi xəstəliyin mərhələsindən asılı olacaqdır. Əməliyyatı diaqnostik tədqiqatların məqsədi aşağıdakılardır.

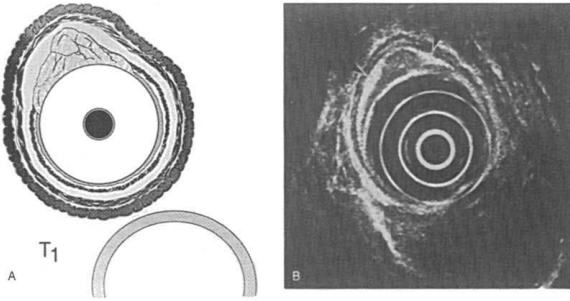
- 1.Şişin traxeya bifurkasiyasına münasibətinin müəyyən edilməsi (lokalizasiyası);
- 2.Şiş invaziyasının dərinliyinin təyin edilməsi (T-status);
- 3.Regional limfa düyünlərinə metastazların qiymətləndirilməsi (N-status);
- 4.Distant metastazların istisna edilməsi (M-status);
- 5.Əməliyyatı risk amillərinin təhlil edilməsi.

**Lokalizasiyası.** Qida borusu xərçənginin traxeya bifurkasiyasına münasibəti müəyyən edilməlidir. Şişin lokalizasiyası, boylama istiqamətdə ölçüsü və topoqrafik vəziyyəti ikiqat kontrast

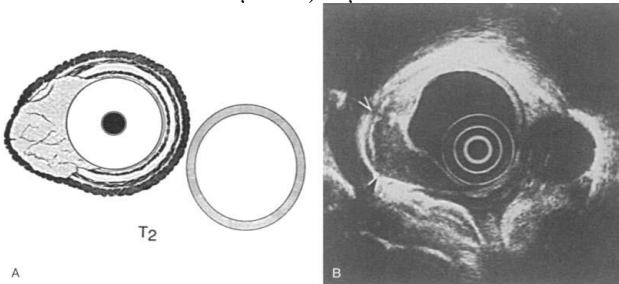
ezofaqoqrafiya və endoskopiya vasitəsilə daha yaxşı müəyyən edilə bilər.

**T-status.** Qida borusu xərçəngi üçün mühüm proqnostik amillərdən biri onun qida borusu divarının hansı dərinliyinə qədər infiltrasiya etməsidir. Qida borusu divarından hər hansı kənara çıxma, xüsusilə traxeobronxial sistemə invaziya onun rezektabeliyinə kəskin təsir edir və bəzən belə xəstələr ümumiyyətlə inkurabel olurlar.

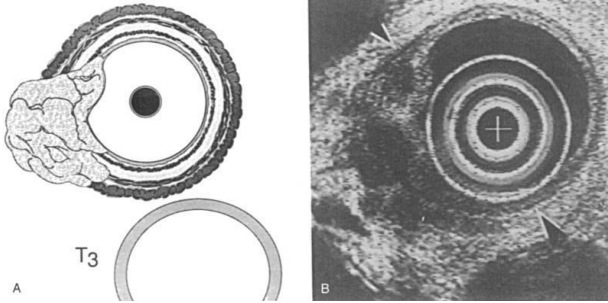
Yüksək tezlikli (7,5-20,0MHs) datçiklərlə təmin olunmuş **endoskopik ultrasəs (EUS)** şişin invaziya dərinliyini və ya ətraf strukturların qida borusu xərçənginə cəlb olunduğunu qiymətləndirməyə imkan verən ən həssas müayinə metodudur. EUS qida borusunun exogenliyinə görə fərqlənən 5 ultrasəs qatının aydın əks etdirir (şək.84-87).



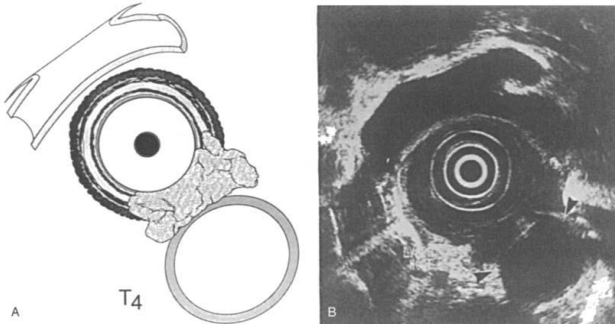
Şəkil 84. (A) T1 şişi selikalıtı qatı əhatə edir lakin ondan kənara çıxmır. (B) Bu şişin endoskopik ultrasəsə görünüşü. Hipoexogen (qara) şiş üçüncü hiperexogen (ağ) ultrasəs qatını (selikalıtı qatı) əhatə edir, lakin üçüncü və dördüncü qatlar arasındakı sərhəddi (ox işarələri) keçmir.



Şəkil 85. A. T2 şişi xüsusi əzələ qatına daxil olur, lakin nonu keçmir. B. Həmin şişin EUS-lə görünüşü. Hipoexogen (qara) şiş dördüncü hiperexogen (ağ) ultrasəs qatını əhatə edir, lakin dördüncü və beşinci qatlar arasındakı sərhəddi (ox işarələri) keçmir.



Şəkil 86. A. T3 şişi periezofoqəal toxumalara daxil olur, lakin qonşu orqanlara sirayət etmir. B. Həmin şişin EUS-lə görünüşü. Hipoexogen (qara) şiş dördüncü və beşinci ultrasəs qatları arasındakı sahəyə keçir və beşinci hiperexogen (ağ) ultrasəs qatına (periezofoqəal toxumaya) sirayət edir.



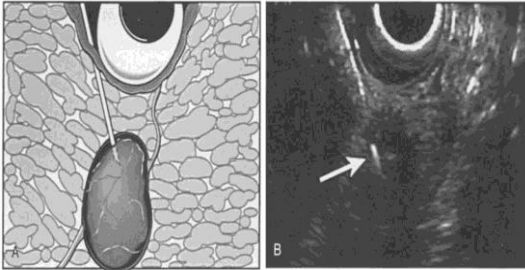
Şəkil 87. A. T4 şişi aortaya sirayət edir. B. Həmin şişin EUS-lə görünüşü. Hipoexogen (qara) şiş aortaya sirayət edir. Şiş periezofoqəal toxuma ilə aorta arasındakı sahəyə daxil olur (ox işarələri).

Bu üsulun dəqiqliyi T1 şişlərində 81%, T2 şişlərində 76%, T3 şişlərində 92% və T4 şişlərində isə 86% təşkil edir. Qida borusunun endoskopik ultrasəs müayinəsini məhdudlaşdıran səbəblərə qida borusunun obstruksiyası aiddir ki, bu zaman mədə və qarın limfa düyünləri də daxil olmaqla distal hissələri qiymətləndirmək mümkün olmur. T kateqoriyasının müəyyənləşdirilməsində EUS-in kompüter tomoqrafiyadan daha üstün olması (dəqiqlik müvafiq olaraq 85% və 58%) aşkar edilmişdir. KT EUS-i tamamlayan müayinədir və kombinə olunmuş halda istifadə olunduqda qida borusu şişlərinin həm lokal yayılmasını, həm də limfa düyünlərinə yayılmasını daha dəqiq təyin etmək olur. Buna görə də KT qida borusu

xərçəngi olan xəstələrdə xüsusilə şişin qonşu strukturlara (traxeobronxial şaxə, aorta) münasibətini müəyyən etmək üçün məsləhət görülür.

Şübhəli zonadan biopsiya və sitoloji müayinə üçün yaxmanın götürülməsi ilə aparılan fibro-optik bronxoskopiya şişin traxeya və ya bronxlara invazyasının qiymətləndirilməsində faydalı müayinə üsuludur.

**N-statusu.** Qida borusunun xərçəngi olan xəstələrin təxminən 60%-də cərrahi əməliyyat zamanı limfa düyünlərində metastazın olması aşkar edilir. N kateqoriyasının qiymətləndirilməsi daha çətin, belə ki, limfa düyünləri ancaq qida borusunun divarına yaxın yerləşdiyi hallarda EUS onları müəyyən edə bilər. *Rösch* toplanmış materialların təhlilinə əsasən cərrahi müdaxilə keçirmiş xəstələrdə N mərhələsini 77% hallarda müəyyən etməyə müvəffəq olmuşdur. EUS-in dəqiqliyi (cərrahi əməliyyatdan sonra təsdiq olunmaqla) N0 mərhələsi üçün 69%, N1 mərhələsi üçün 89% olmuşdur. KT ilə müqayisə etdikdə EUS-in dəqiqliyi N+ vəziyyətlərin təyin edilməsində daha yaxşı olmuşdur. Hazırda EUS T və N kateqoriyalarının təyin edilməsində ən dəqiq texniki vasitə hesab olunur. Bundan əlavə EUS müayinəsinin nəzarəti altında periezofoqal limfa düyünlərindən biopsiya materiallarının götürülməsi də mümkündür (şəkl.88).



Şəkil 88. EUS in nəzarəti altında limfa düyünündən biopsiyanın götürülməsi

**M-statusu.** M1 xəstəliyinə körpücüküstü və qarın limfa düyünlərinin cəlb olunması, eləcə də distant metastazların olması aiddir. Klinik müayinələr (Virxov limfa düyünləri), döş qəfəsinin rentgenoloji müayinəsi və USM (qarın, boyun) M1 statusun diaqnostik əsasını təşkil edir. KT (döş və qarın boşluğunun) qaraciyər və qarın limfa düyünlərində metastazları aşkar etmək üçün istifadə olunur. Metastazların aşkar edilməsində diaqnostik laparoskopiya və laparoskopik ultrasəsin birgə istifadə olunması daha adekvat diaqnostik vasitə ola bilər.

**Digər diaqnostik üsullar.** *Torakoskopiya.* Divararalığı limfa düyünlərindən biopsiya nümunələrinin götürmək, plevra və perikardın lokal invaziyasını qiymətləndirmək məqsədilə torakoskopiya istifadə oluna bilər. Aparılan tədqiqatlara əsasən müəyyən edilmişdir ki, torakoskopiya 93% hallarda döş limfa düyünlərinin vəziyyətini dəqiq təyin etməyə imkan verir.

**Qida borusu xərçənginin proqnozu.** *Şişlə əlaqədar olan proqnostik faktorlar.* Şişin histoloji tipinə münasibətdə proqnostik fərq aşkar edilmir. Erkən adenokarsinomalı xəstələr yastı-hüceyrəli xərçəngli xəstələrlə müqayisədə yalnız yaşama müddətinin daha üstün olmasına görə fərqlənir.

T-kateqoriyasının bəzi hallarda yaşama müddəti üçün müstəqil proqnostik faktor olması müəyyən edilir. Əksər tədqiqatlar göstərmişdir ki, qida borusunun xərçəngi olan xəstələrdə limfa düyünlərinə metastazın olması xəstələrin yaşama müddətinə mənfi təsir göstərir. Bununla belə, divararalığında təkə pozitiv limfa düyünlərinin olması xəstənin yaşama müddətinin azalmasına bir o qədər də təsir etmir. Yaşama müddətinin azalması tədricən, cəlb olunan limfa düyünlərinin sayı artdıqca baş verir. Limfa və qan damarlarının invaziyası xəstəliyin gecikmiş mərhələsi və limfa düyünlərinin cəlb olunması ilə korrelyasiya olunan vacib və müstəqil mənfi proqnostik faktordur. Perinevral invaziyanın vacib proqnostik faktor olmadığı qeyd olunur. Histoloji olaraq (hematoksilin və eozinlə rəngləmədə) mənfi olan düyünlərdə immunohistokimyəvi üsulla sitokeratin-pozitiv hüceyrələr (mikro-metastazlar) aşkar edilə bilər.

**Xəstə ilə əlaqədar olan proqnostik faktorlar.** Çoxsaylı təhlillər göstərmişdir ki, kurativ rezeksiyadan sonra yaşama müddəti yaş, cins və ya qida borusunun xərçəngi olan xəstələrin fizioloji statusu ilə müəyyən edilmir. Tədqiqatlar həmçinin qidalanma statusunun və ya bədən çəkisinin əməliyyatdan sonrakı xəstələnmə, ölüm göstəricisi və ya yaşama müddətinə təsirini nümayiş etdirmir.

**Müalicə tədbirləri ilə əlaqədar olan proqnostik faktorlar.** Aparılan bir sıra tədqiqatlarda cərrahi rezeksiyadan sonra rezidual şişin çox güclü və müstəqil proqnostik təsirə malik olması müəyyən edilmişdir. Rezidual şiş olmayan hallarda (R0) 5-illik yaşama müddəti 31% olduğu halda, R1 (mikroskopik rezidual şişlər) olan xəstələrdə bu göstərici 7%, R2 (makroskopik rezidual şişlər) olan xəstələrdə isə 0% təşkil edir.

**Qida borusu xərçənginin müalicəsi.** Qida borusu xərçənginin proqnozu mədə-bağırsaq traktının onkoloji statistikasında ürəkəçmayan yerlərdən birini tutur. Avropa və Şimali Amerikada standart olaraq qəbul

edilmiş 5-illik yaşama müddəti təxminən 6-8% təşkil edir. Keçən əsrin 70-ci illərindən başlayaraq bu müddətin iki dəfə artmasına baxmayaraq əksər alimlər qida borusu xərçənginin müalicəsini palliativ əməliyyat kimi qəbul etməyi məsləhət görürlər. Bunun bir neçə səbəbi vardır:

- Disfagiya inkişaf etdikdən sonrakı müraciətlərin artıq gecikmiş olması;
- Yanaşı xəstəliklərin tez-tez rast gəlinməsi (alkoholdan asılı olan qaraciyər xəstəlikləri; ağciyərin xroniki obstruktiv xəstəliyi);
- Şişin adventisiya toxumasına və regional limfa düyünlərinə sürətlə yayılması.

Cərrahiyyə, kimyəvi terapiya və şüa terapiyası qida borusu xərçənginin müalicəsinin 3 əsas şaxəsidir və xəstəliyin gecikmiş mərhələlərinin müalicəsində onların kombinasiyasından da istifadə olunur.

Qida borusu xərçənginin müalicəsində aşağıdakı prinsiplər ümumi qəbul olunandır:

- Barret selikli qişasının iştirakı olmadan və ya onun iştirakı ilə gedən yüksək dərəcəli displaziya və yaxud *carcinoma in situ*: klinikadan asılı olaraq cərrahi rezeksiya və ya endoskopik rezeksiya icra edilə bilər.
- Endoskopik ultrasəs müayinəsində (EUS) və ya KT-da limfatik metastaz əlamətləri olmayan T1 və ya T2 şişləri: seçilən ilk müalicə cərrahi rezeksiya ola bilər.
- Limfa düyünlərinin şişə cəlb olunması (N+) aşkar edilən T3 və ya T4 şişləri: əməliyyatın şüa və kimyəvi terapiyadan sonra cərrahi rezeksiyaya üstünlük verilə bilər. Son vaxtlar əldə edilən məlumatlarda şişə adekvat nəzarət məqsədilə rezidual şiş kütlələrinin rezeksiyası tələb olunur.
- Ciddi yanaşı xəstəliklər olduqda və geniş cərrahi əməliyyat risk təşkil edən hallarda xəstələr şüa və kimyəvi terapiya ilə müalicə almalıdırlar.
- Metastaz olan hallarda: ancaq palliativ müalicə aparılmalıdır.

**Qida borusunun döş şöbəsi xərçənginin müalicəsi.** Qida borusunun döş şöbəsinin xərçənginə görə müalicənin əsas məqsədi *erkən mərhələlərdə* şişi müalicə etməklə xəstəliksiz yaşamanı yaxşılaşdırmaqdır. *Gecikmiş mərhələlərdə* disfagiyanı azaltmaq, metastatik xəstəliyi olanlarda isə həyat keyfiyyətini yüksəltməklə ölüm faizini azaltmaq və yaşama müddətini artırmaqdan ibarətdir.

**Qida borusu xərçənginin erkən mərhələsinin müalicəsi (*carcinoma in situ* (Tis) və selikli qişanın xərçəngi T1/N0).** Qida borusunun *erkən xərçəngi* son qəbul edilmiş TNM təsnifatında öz əksini tapmamışdır. Qida



borusunun xərçəngi üçün ümumi qaydalarda (Qida borusu Xəstəliklərinin Yapon Cəmiyyəti (JSDE—Japanese Society for Diseases of the Esophagus)) «səthi xərçəng» selikaltı qat səviyyəsində məhdudlaşan invaziyayı göstərmək üçün, «erkən xərçəng» isə limfa düyünlərinə metastaz olmadan gedən səthi xərçəngi göstərmək üçün istifadə edilir.

Xüsusi əzələ qatından kənara çıxan invaziyalar olduqda isə xəstəliyin *gecikmiş tipi* haqqında düşünülür.

**Qida borusunun selikli qişasının endoskopik rezeksiyası (SER)** *Carcinoma in situ* və selikli qişanın xərçəngi olan xəstələrdə məsləhət görülür. Bu əməliyyatın ağırlaşmalarına qanaxma, perforasiya, dərialtı emfizema, stenozlar aiddir ki, bunlara da xəstələrin 6,8%-də rast gəlinir. Yaponiyada indiyə qədər olan nəticələrdə, selikli qişa xərçənginə görə bu üsulla müalicə almış xəstələrin 5-illik yaşama müddətinin 70-100% arasında dəyişdiyi qeyd olunur. Avropanın bir sıra onkoloji mərkəzlərində qida borusunun erkən yastı-hüceyrəli xərçənginə görə ezofaqektomiya əməliyyatı keçirmiş xəstələrdə çıxarılmış preparatın müayinəsi zamanı limfa düyünlərinin prosesə cəlb olunmadığı müəyyən edilmişdir. Xəstələrin 18%-də şiş intraepitelial, 25%-də intramukoz, 56%-də isə selikaltı olmuşdur. Ümumilikdə intraepitelial şişlərdə 5-illik yaşama müddəti 93%, selikli qişa şişlərində isə 73% təşkil etmişdir. Yaponiya və Avropada aparılan tədqiqatların nəticələri *selikli qişa xərçəngində* lokal endoskopik rezeksiyanı standart müalicə üsulu kimi tövsiyə edir.

**Qida borusu xərçənginin I (selikaltı T1N0), IIA (T3 istisna olmaqla) və IIB (T2 N0-1) mərhələlərin müalicəsi.** Şiş invaziyasının dərinliyi, limfa düyünlərinə metastazların tezliyi, limfa və qan damarlarına invaziya halları arasında qarşılıqlı əlaqə *JSED* tərəfindən öyrənilmişdir. Selikaltı xərçənglərdə qan damarlarına invaziya və limfa düyünlərinə metastaz halları müvafiq olaraq 60-78% və 31-52% arasında olmuşdur. T1 selikaltı xərçəngi olan operabel xəstələrin müalicəsində limfa yollarının xaric edilməsi məqsədilə cərrahi üsul standart müalicə kimi qəbul edilir. Eyni hal IIA (T3 istisna olmaqla) və IIB mərhələsinə də aiddir.

**Cərrahi müalicəsi.** Qida borusunun xərçəngi olan xəstələrin müalicə üsulları arasında adekvat proksimal və distal kənarlar əldə etməyə imkan verən və regional limfa düyünləri də daxil olmaqla (R0 rezeksiya) şişin bütövlükdə radikal xaric edilməsini mümkün edən cərrahi müalicədir. Əgər bu məqsədlər əldə olunmazsa, o palliativ olacaqdır. Rezeksiyanın (R1;2) palliativ xarakteri (rezidual şiş) əməliyyatdan sonrakı dövrdə kimyəvi terapiya və ya şüa terapiyası vasitəsilə aradan qaldırıla bilmir və

xəstələrin yaşama müddəti 12 aydan az olur. Hazırda qida borusunun xərçəngi olan xəstələrin təxminən 50%-i rezeksiya əməliyyatı üçün namizəddirlər. Ürək və ağciyərlə əlaqədar ağırlaşmaların kifayət qədər yüksək olmasına baxmayaraq, əməliyyatdan sonrakı ölüm göstəricisi azalmışdır və 10%-dən aşağıdır.

**Əməliyyatın hazırlıq.** Ezofaqektomiya əməliyyatı keçirməli olan xəstələrin əməliyyatın qiymətləndirilməsinə bir neçə aspektlər daxil edilməlidir. Siqaret çəkmək əməliyyatdan ən azı 10 gün əvvəl dayandırılmalıdır. Mukolitik və bronxodilatatorlarla yanaşı inhalyatorlar da daxil olmaqla gündəlik fizioterapiya kursları məsləhətdir. Yanaq və dişlərin gigiyenasına diqqət yetirilməlidir, belə ki, ağızda və kariesli dişlərdə olan anaerob bakteriyalar əməliyyatdan sonrakı dövrdə mediastinit və pnevmoniyanın səbəbi ola bilər. Əgər xəstədə qidalanma pozğunluğu varsa, 10-14 gün ərzində parenteral qidalanma və ya enteral zondla qidalanma məsləhətdir. Total parenteral qidalanma zamanı çoxlu maye köçürülməsi, kateterlə əlaqədar sepsis və venoz trombozlar kimi ağırlaşmalar mümkündür.

**Əməliyyatın risk amilləri.** Cərrahi briqadanın təcrübəsi və xəstənin fizioloji statusu ezofaqektomiyadan sonra ölüm göstəricisinə təsir edən əsas risk faktorları kimi qəbul edilir.

Yastı-hüceyrəli xərçəngi olan xəstələrin əksəriyyəti adətən çoxlu siqaret çəkənlər və ya alkohol qəbul edənlər olduğundan, onlar xroniki obstruktiv ağciyər xəstəliyindən və qaraciyər çatmamazlığından əziyyət çəkirlər. Əməliyyatdan sonrakı ölüm faizinin azalmasına geniş cərrahi əməliyyat keçirməyə adekvat fizioloji ehtiyatları olan xəstələri seçməklə nail oluna bilər.

**Cərrahi müdaxilənin növü.** Qida borusunu aşağıdakı üç yolla əldə etmək mümkündür: *sağ torakoabdominal*, *sol torakal* və *transhiatal*. Sağ arxa-bayır torakoabdominal ezofaqektomiya qida borusuna ən qısa yol olub divararalığı və qarın limfadenektomiyası üçün də əlverişlidir. O bütün döşdaxili şişlər üçün göstərişdir və əksər cərrahlar bu üsula üstünlük verirlər. Bu texnika en-blok ezofaqektomiyaya imkan verir və tam regional limfadenektomiya üçün şərait yaradır. Çin cərrahlarının daha çox üstünlük verdiyi soltərəfli transtorakal müdaxilədə diafraqma üzərində kəsik aparılan hallarda, həmin kəsikdən mədəni mobilizasiya etmək imkanı olur. Bu müdaxilə qida borusunun distal hissəsində və kardiya ətrafında zədələnmə olan hallarda göstərişdir. Torakotomiyasız ezofaqektomiyadan (*transhiatal ezofaqektomiya*) hipofaringeal xərçəngin, qida borusunun boyun şöbəsinin

xərçənginin və həmçinin döş şöbəsinin intraepitelial xərçənginin xaric edilməsi üçün istifadə edilir. Bu əməliyyat divararalığında yerləşən qida borusunu servikotomiya və laparotomiya vasitəsilə izolə etməklə icra edilir. Bu metod yalnız qida borusu ətrafı limfa düyünlərini xaric etməyə imkan verir. Onun əsas üstün cəhətlərinə aşağıdakılar aiddir:

1. proksimal cərrahi kənar şişə cəlb olunmuş sahədən çox uzaqda olur;
2. ağırlaşma meydana çıxan hallarda ekstratorakal ezofaqoqastral anastomoz asan əldə edilə bilər;
3. cərrahi travmanın həcmi az olur.

**Rekonstruksiyanın növləri.** Qida borusunu əvəz etmək üçün ən çox *mədədən* istifadə olunur. Onikibarmaq bağırsağı geniş mobilizə etdikdə mədənin dibi dilin əsasına qədər çata bilər. Xaric edilmiş qida borusunun yatağı rekonstruksiya üçün ən yaxşı yer hesab olunur.

Rekonstruksiya üçün mədəyə alternativ orqan **yoğun bağırsaq və acı bağırsaq ilgəkləridir.** Yoğun bağırsağın transpozisiyası əməliyyatı mürəkkəb və onun qan təchizatı isə az etibarlı olduğuna görə, bu əməliyyat yalnız mədədən istifadə etmək mümkün olmayan hallarda (məsələn mədənin rezeksiyası icra olunmuş və ya yanaşı qastroduodenal patologiyası olan xəstələrdə) icra edilməlidir. Əməliyyatın müddəti uzun olur və o iki əlavə anastomozun qoyulmasını tələb edir. Yoğun bağırsaq seqmenti izoperistaltik vəziyyətdə yerləşdirilməlidir. Qalxan (sağ) və köndələn çənbər bağırsağın qan təchizatı orta çənbər bağırsaq arteriyası vasitəsilə həyata keçir. Əgər çənbər bağırsağın sol hissəsinə (enən) üstünlük verilərsə, onun mobilizasiyası zamanı qan təchizatının sol çənbər bağırsaq arteriyasının qalxan şaxəsi ilə həyata keçdiyini nəzərə almaq lazımdır.

Qida borusunun **sərbəst acı bağırsaq ilgəyi** (15-20 sm uzunluğunda) ilə əvəz olunması çoxlu çatmamazlıqlara malikdir. Acı bağırsaq ilgəyindən Roux-un Y texnikasına müvafiq olaraq istifadə olunur ki, bu da iki anastomozun—ezofaqoyeyunal və yeyuno-yeyunal anastomozun qoyulmasını tələb edir. Acı bağırsaq ilgəyi izoperistaltik yerləşdirilməlidir. Bu metoddan ancaq xüsusi hallarda, məsələn qida borusunun yuxarı boyun şöbəsinin və ya aşağı udlağın xərçənginə görə rezeksiyadan sonra istifadə oluna bilər. Qan təchizatı adətən xarici yuxu arteriyası və daxili vidaci vena hesabına əldə edilir.

**Transpozisiyanın yeri.** Arxa divararalığı transpozisiya üçün ən çox üstünlük verilən yer sayılır. Belə ki, bu yol daha düzdür və plastika olunmuş qida borusunun boyun-döş girəcəyində sıxılmasına səbəb olmur. Bu yolun əsas çatışmayan cəhəti divararalığında şişin residivi olan hallarda

köçürülmüş seqmentin prosesə cəlb olunmasıdır. Əgər xəstə əməliyyatdan sonra şüa terapiyası ilə müalicə alarsa, onda transpozisiya olunmuş orqan da şüalanma sahəsinə daxil olur.

Retrosternal yolun üstün cəhəti ondan ibarətdir ki, transpozisiya olunmuş orqan divararalığında şişin mümkün residivinə cəlb olunmur və həmçinin əməliyyatdan sonra şüa terapiyası aparılan hallarda o şüalanma sahəsinə daxil olmur. Bununla belə, ezofaqoplastika daha uzun yol keçir və döş qəfəsi girəcəyində sıxılaraq işemik nekroz və ya həzm traktının digər pozğunluqlarına səbəb ola bilər. Transhiatal ezofaqektomiyadan sonra mədə transplantatının ortotopik və retrosternal yerləşdirilmələrinin klinik müqayisəsinə əsasən müəyyən edilmişdir ki, anastomoz çatmamazlığı, ürək-ağciyər ağırlaşmaları və ölüm faizi retrosternal qrup xəstələrdə daha yüksək olur.

*Dərialtı presternal yol* kosmetik olaraq arzuolunmazdır, lakin bu yoldan döş qəfəsi girəcəyində obstruksiya riski olduqda və ya keçirilmiş trans-sternal əməliyyatlar nəticəsində digər yollar mümkün olmadıqda istifadə oluna bilər.

#### ***Transtorakal və transhiatal ezofaqektomiyanın müqayisəsi.***

Transhiatal və transtorakal ezofaqektomiya əməliyyatlarından hansının daha adekvat əməliyyat olması məsələsi hələlik tam həll olunmamışdır.

*Transhiatal (TH) ezofaqektomiya* tərəfdarları əməliyyatın üstün cəhəti kimi ağırlı torakotomiyadan çəkinməyi, daha az sayda ağciyər ağırlaşmaları ilə rastlaşmağı və yuxarı ezofageal anastomozun boyun şöbəsində qoyulmasının daha faydalı olmasını irəli sürürlər. Boyun şöbəsində rezeksiyadan sonra daha uzun güdül əldə edilir və anastomoz çatmamazlığı az letal xüsusiyyətə malik olur.

*Transtorakal (TT) ezofaqektomiya* tərəfdarları isə transhiatal müdaxilənin əksinə çıxış edirlər. Onların fikrincə bu üsul şiş cərrahiyyəsinə qoyulmuş prinsipləri pozur və buna görə də onun söylənilən üstün cəhətləri ya sübut olunmamışdır, ya da transtorakal müdaxilə vasitəsilə əldə edilmişdir. İndiyə qədər cəmi iki kiçik tədqiqatda TT və TH ezofaqektomiyasının nəticələri öyrənilmişdir. *Goldming* və əməkdaşları (1993) qida borusunun yastı-hüceyrəli xərçəngi olan 67 xəstədə bu iki müdaxilənin nəticələrini müqayisə etmişdir. Əməliyyatdan sonrakı ölüm faizində heç bir fərq aşkar edilməmişdir. Ağciyər ağırlaşmaları halları da demək olar ki, eyni (TH ezofaqektomiya üçün 19%, transtorakal ezofaqektomiya üçün isə 20%), anastomozun fistulası isə müvafiq olaraq 6% və 9% olmuşdur. Orta əməliyyat müddəti torakotomiya keçirmiş

xəstələrdə daha yüksək olmuşdur, lakin yaşama müddətinə əməliyyatın tipi təsir etməmişdir. Digər kiçik tədqiqat qrupunda da oxşar nəticələr əldə edilmişdir.

**Limfa düyünlərinin çıxarılması.** Qida borusunun xərçənginə görə aparılan cərrahi əməliyyatlarda limfa düyünlərinin çıxarılmasının əhəmiyyəti müəyyən edilməmişdir və geniş limfadenektomiyanın yaşama müddətini yaxşılaşdırması da məlum deyildir. Burada limfanın axdığı üç sahə ayırd edilir: *yuxarı qarın, döş nahiyəsi və boyun nahiyəsi*.

Limfadenektomiyanın üç müxtəlif tipi ayırd edilir:

- Qida borusunun bütün döş şöbəsinin, para-ezofageal limfa düyünlərini, bifurkasiya, sağ və sol parabrønxiyal limfa düyünlərini əhatə edən ***standart limfadenektomiya***.
- Standart limfadenektomiya + sağ zirvə düyünləri, sağ qayıdan sinir limfa düyünləri və sağ paratraxéal limfa düyünlərini əhatə edən ***genişləndirilmiş limfadenektomiya***;
- genişləndirilmiş limfadenektomiya + sol zirvə düyünləri, sol qayıdan sinir və sol paratraxéal limfa düyünlərini də əhatə edən ***total limfadenektomiya***.

Xəstələrin 30-40%-də residivlər inkişaf edir. Bunlardan hər üç sahənin limfadenektomiyası icra edilmiş xəstələrin 27%-də boyun limfa düyünlərinə metastazlar aşkar edilmişdir.

Aparılan bir sıra tədqiqatların nəticələrinə əsasən hər üç sahənin limfadenektomiyası icra edilmiş xəstələrdə 5-illik yaşama müddəti 49%, iki sahənin limfadenektomiyası icra edilən xəstələrdə isə 34% olması müəyyən edilmişdir.

### **Transhiatal ezofaqektomiya**

**Cərrahi taktika.** Bu əməliyyatın əksər hissəsinin küt disseksiya ilə aparılmasına baxmayaraq təhlükəli ağırlaşmaların qarşısını almaq məqsədilə disseksiyanın xüsusi ehtiyatla icra edilməsini tələb edən 5 sahə ayırd edilir.

1. *Traxeyanın membranoz hissəsi.* Traxeyanın membranoz hissəsində kiçik ölçülü xətti cırılmalar tikilməklə bərpa edilə bilər. Lakin traxeyaya sirayət edən qida borusu şişlərini disseksiya edərkən membranoz hissədə kiçik sahənin cırılması zamanı onun adekvat bərpası bəzən mümkün olmur. Traxeya sahəsinə invaziya olmayan hallarda qida borusunun traxeyadan aralıda disseksiyası çətinlik törətmir.

2. *Sağ mədə-piylik arteriyası*. Böyük piylik mədə-piylik arteriyasından disseksiya olunarkən daim yadda saxlamaq lazımdır ki, bu damar konstruksiya oluncaq mədə borusunu onun zirvəsinə qədər qanla təchiz edən əsas damardır. Bir çox sahələrdə bu damar piy atmaları ilə örtülür və onun dəqiq lokalizasiyası adi gözlə görünməyə bilər. Buna görə də piylik kəsilərək ayrılarkən piyliyin arteriya ilə birləşən bir neçə santimetri artıq saxlanmalıdır, belə ki, bu damarın təsadüfən kəsilməsi onu qida borusunun əvəz edilməsində faydasız edir.

3. *Mədənin zirvəsi*. Mədə-piylik arteriyasının mədə borusunun zirvəsinə qədər davam etməməsini dəqiqləşdirmək lazımdır. Bu arteriyanın sona çatdığı yerdən sonrakı sahədə mədə zirvəsinin qan təchizatı intramural sirkulyasiyadan ibarət olur. Bu sirkulyasiyanın adətən boyun nahiyəsində gastroezofageal anastomozun sağalması üçün normada adekvat olmasına baxmayaraq, bu sahənin lazımsız zədələnmələri anastomozun sağalmasını təhlükə qarşısında qoya bilər. Buna görə də bütün əməliyyat ərzində bu toxuma ilə kobud rəftar olunmasından çəkinmək lazımdır. Hətta boyun nahiyəsində mədə zirvəsini prevertebral fassiyaya fiksə etmək məqsədilə tikişin qoyulmasının mədənin fokal nekrozu, fistulasının meydana çıxması və fəqərənin osteomyeliti ilə nəticələnməsi barədə məlumatlara rast gəlinir. Fiksasiya məqsədilə tikişin qoyulması vacib olan hallarda o, çox dərin qatdan keçməməli və düyün möhkəm sıxılmamalıdır.

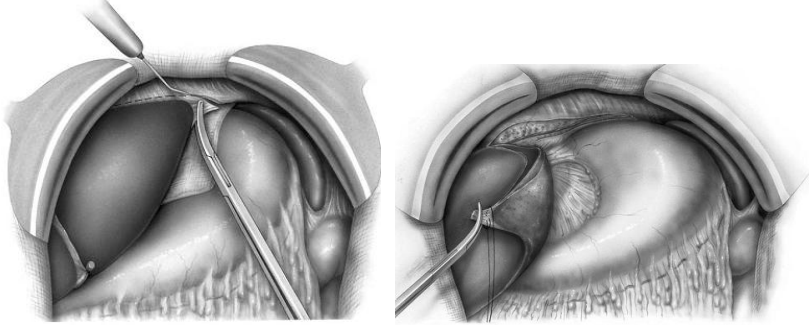
4. *Qayıdan qırtlaq siniri*. Servikal disseksiya zamanı sol tərəfdə qayıdan qırtlaq sinirinin zədələnməsi səsin xırıltılı olması ilə yanaşı udmada çətinlik və aspirasiya ilə nəticələnməyə bilər. Ona görə də traxeya və qalxanabənzer vəzi yan tərəfə sərt alətlə deyil, assistentin barmağı ilə dartılmalıdır.

5. *Vena azygos*. Tək venanın cırılması və ya qopması massiv qanaxma ilə nəticələnir ki, bu da əksər hallarda onu saxlamaq məqsədilə soltərəfli torakotomiyanın icra edilməsini tələb edir. Əməliyyatın dövründə xəstəliyin mərhələsinin dəqiq qiymətləndirilməsi və tək venanın qida borusu ilə kəsişdiyi yerin ehtiyatlı disseksiyası hesabına ondan çəkinmək olar.

**Əməliyyatın texnikası.** Xəstə əməliyyat stolunda arxası üstə uzadılır. Əməliyyat endotraxeal narkoz altında icra edilir. Xəstənin başına sağ tərəfə çevrilmiş vəziyyət verilir.

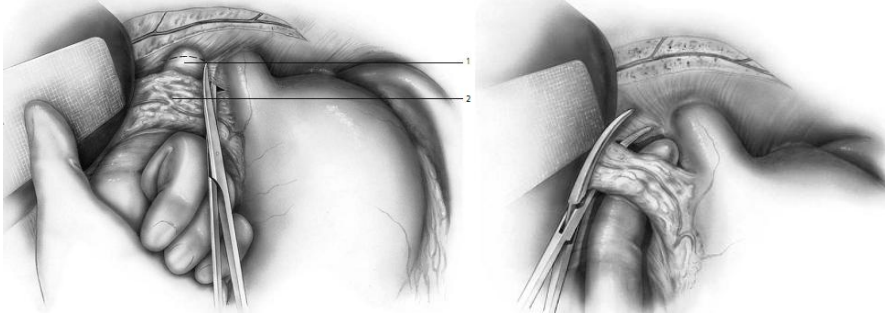
*Əməliyyatın abdominal fazası.* Qarın boşluğu yuxarı orta kəsiklə—xəncərəbənzer çıxıntıdan başlayaraq göbəkdən bir neçə santimetr aşağıya qədər kəsik aparılır və qarın boşluğuna daxil olunur. Mədədən boyun nahiyəsinə çata biləcək mədə borusunun yaradılmasına əmin olmaq üçün

mədə, eyni zamanda qarın limfa düyünlərində metastazın olub-olmaması da yoxlanılır. Mədənin təftişi başa çatdıqdan sonra qaraciyərin sol üçbucaq bağı kəsilərək qaraciyərin sol payı mobilizə olunur (şək.89), sonra sağa doğru dartılaraq retraktorlar vasitəsilə bu vəziyyətdə saxlanır.



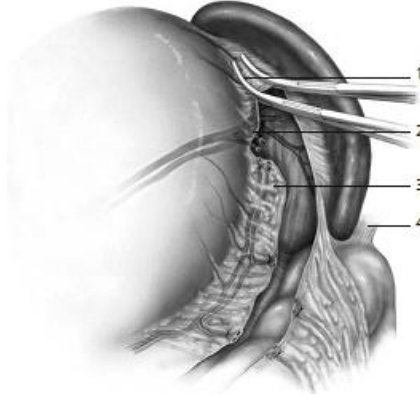
Şəkil 89. Qaraciyərin sol üçbucaq bağının kəsilməsi

Ardınca qaraciyər-mədə bağı kəsilir və kiçik əyrilik boyunca mədə mobilizasiya olunur (şək. 90). Bəzi hallarda burada sol mədə arteriyasından ayrılan əlavə sol qaraciyər arteriyasının olması müəyyən edilir.

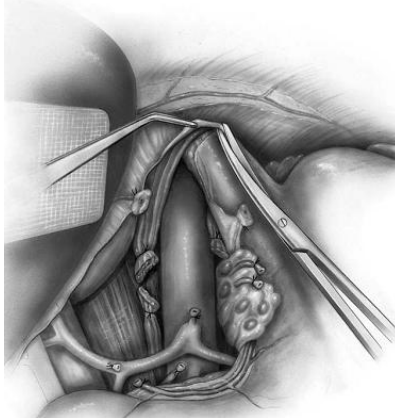


Şəkil 90. Kiçik əyrilik boyunca mədənin mobilizasiyası

Qısa mədə damarları və mədə-piylik arteriyasını əldə etmək məqsədilə dalaq gözdən keçirilir və onun kapsulasına hər hansı bitişmələr olan hallarda onlar ehtiyatla ayrılır (şək.91). Diafraqmanın qida borusu dəliyini görmək üçün qaraciyər xüsusi retraktorla yuxarıya tərəf dartılır. Qida borusunun abdominal şöbəsinin üzərini örtən periton köndələn istiqamətdə kəsilir və ardınca sərbəstləşdirilir (şək.92). Bunun ardınca mədə-diafraqma bağı kəsilir.



Şəkil 91. Qısa mədə damarlarının kəsilib bağlanması

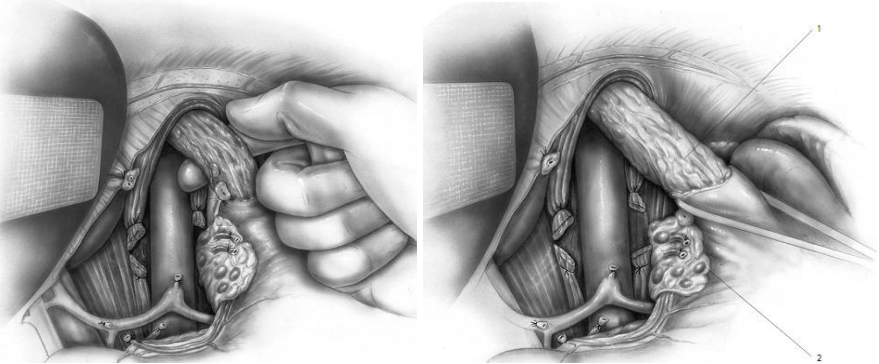


Şəkil 92. Qida borusunun abdominal şöbəsinin üzərini örtən periton köndələn istiqamətdə kəsilir.

Qida borusunun abdominal şöbəsi barmaqla əhatə olunaraq önə tərəf dartılır və altından 2 sm enində Penrose drenajı keçirilir. Sağ və sol azan sinirlər isə kəsilir (şəkil 93). Penrose drenajı vasitəsilə qida borusu kaudal istiqamətdə dartılır və küt üsulla yuxarı istiqamətdə ətraf toxumalardan ayrılır. Əgər barmaqla palpasiya vasitəsilə şişə çatmaq mümkündürsə, onda şişin aorta və ya onurğa sütununa fiksə olmadığını dəqiqləşdirmək lazımdır. Şişin bu strukturlara fiksasiyası aşkar olunan hallarda torakotomiyasız transhiatal ezofaqektomiya əks-göstərişdir. Şiş fiksasiya olmayan hallarda

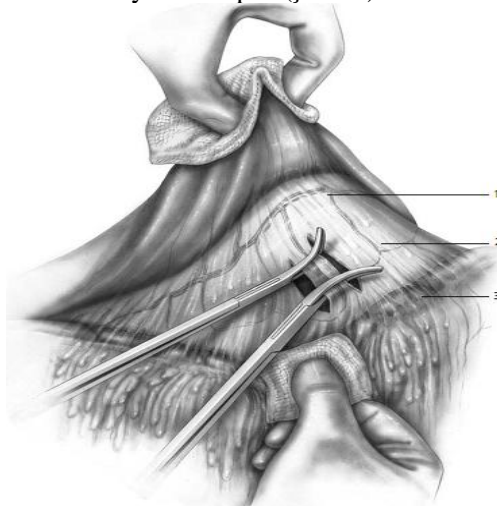


isə mədənin kardial hissəsi əldə edilir və qısa mədə damarları, eləcə də sol mədə-piylik arteriyası liqaturaya alınaraq kəsilir.



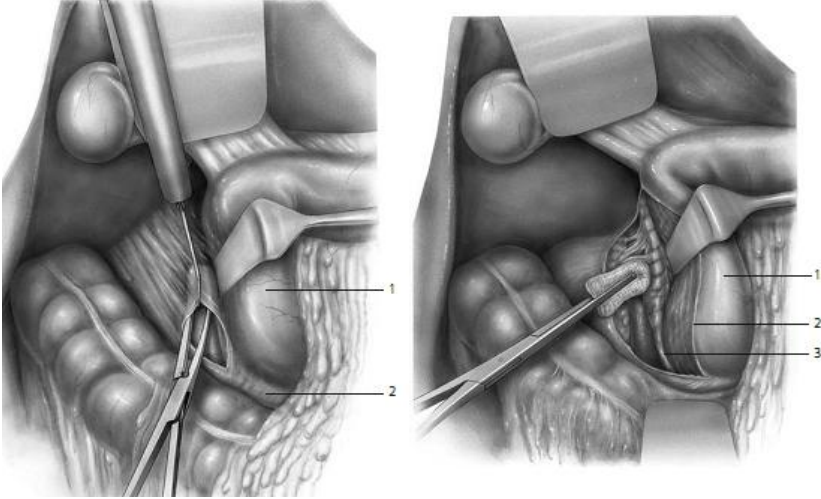
Şəkil 93. Qida borusunun abdominal şöbəsi barmaqla əhatə olunaraq önə tərəf dartılır və altından 2 sm enində Penrose drenajı keçirilir.

Mədə-piylik arteriyasını zədələməmək məqsədilə böyük piylik mədə-piylik arteriyasından təxminən 3-5 sm aralı olmaqla Kelly sıxaqları arasında hissə-hissə kəsilib bağlanır. Disseksiya pilorik hissəyə 6-8 sm qalana qədər davam etdirilir. Yadda saxlamaq lazımdır ki, bu arteriya mədə borusunu qanla təchiz edən əsas arteriya olacaqdır (şək.94).



Şəkil 94. Mədə-piylik arteriyasını (1) saxlamaqla mədənin böyük ayrılığının mobilizasiyası

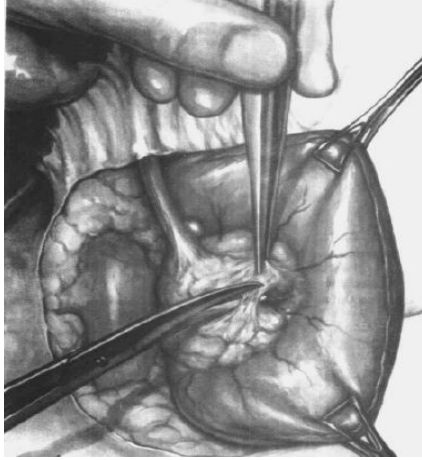
Mədənin böyük əyriliyi yuxarı istiqamətdə qaldırılır və sol mədə-piylik arteriyasının başlanğıc götürdüyü yer təyin edilərək həmin səviyyəyə qədər mobilizasiya davam etdirilir. Bundan sonra onikibarmaq bağırsağın Koxer üsulu ilə genişləndirilmiş mobilizasiyasına başlanılır. Bu məqsədlə onikibarmaq bağırsağın proksimal hissəsindən bayır tərəfdə periton üzərində kəsik aparılır. İkinci barmaq periton arxasına daxil edilir və o birinci və ikinci barmaq arasında sıxılır, eyni zamanda retroperitoneal damarlar və piy toxuması kənara itələnir. Periton ikinci barmağın üzəri ilə onikibarmaq bağırsağın üçüncü hissəsinə qədər qayçı ilə kəsilir (şək.95).



Şəkil 95. Koxer manevrindən istifadə etməklə onikibarmaq bağırsağın mobilizasiyası

Qeyd etmək lazımdır ki, yalnız peritonun kəsilməsi onikibarmaq bağırsağı onun arxa birləşmələrindən ayırmaq üçün kifayət deyildir. Onikibarmaq bağırsağın arxa divarını *Gerota* fassiyasına birləşdirən bağşəkilli strukturlar vardır. Bu struktur ikinci barmağı mədəaltı vəzin arxasına daxil etməklə asanlıqla təyin edilə bilər. Barmaq lateral istiqamətdə hərəkət etdirilərək enən onikibarmaq bağırsağın arxasındakı duodenal «bağ» təyin edilir və ayrılır. Bu manevr onikibarmaq bağırsağın ikinci və üçüncü hissələri ətrafında da həyata keçirilir; bu onikibarmaq bağırsağın yuxarı müsariqə venası ilə kəsişdiyi nöqtəyə qədər davam etdirilir. Bu sahədə ehtiyatlı olmaq lazımdır, belə ki, əlavə traksiya bu venanın cırılması ilə nəticələnə bilər. Ezofaçoqastral rezeksiya üçün Koxer manevri onikibarmaq bağırsağın ikinci və üçüncü hissəsindən sonrakı

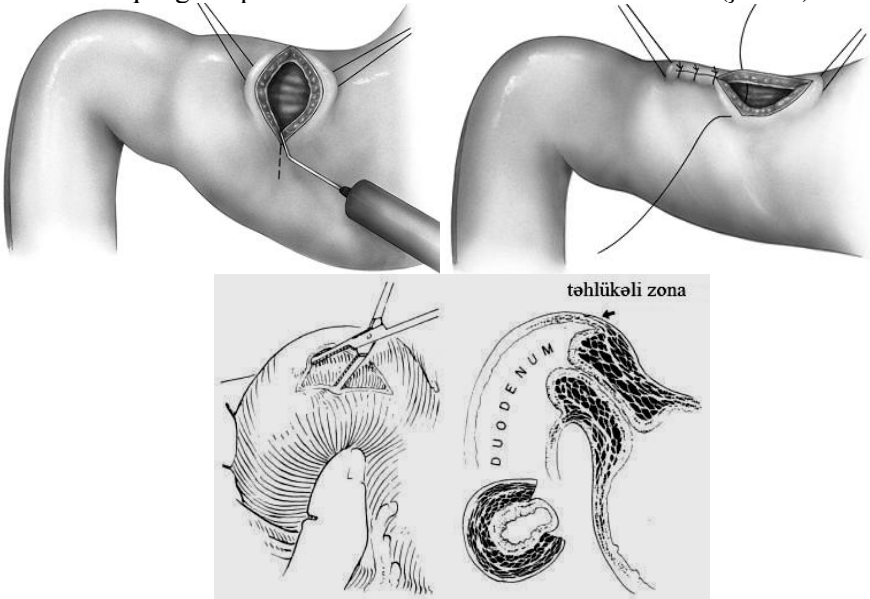
sahəni də əhatə etməlidir. Bu hissədə sol əli asanlıqla mədəaltı vəzin arxasına daxil etmək mümkün olur. Bu zaman mədəaltı vəzi böyrək kapsulundan, boş venadan və aortadan qaldırmaq mümkün olur (şək.96).



Şəkil 96. Mobilizasiyadan sonra mədəaltı vəz böyrək kapsulundan, boş venadan və aortadan ayrılır.

Koxer manevri başa çatdıqdan sonra piloroduodenal seqmenti qarın boşluğunda yuxarı hərəkət etdirmək və hətta qida borusu dəliyindən 8-10 sm yuxarıda yerləşdirmək mümkündür. Bu zaman mədənin dibi heç bir dartılma olmadan döş qəfəsi girəcəyinə və ya boyuna çatır. Mobilizasiya başa çatdıqdan sonra piloromiotomiya icra edilir. Xəstələrin təxminən 80%-də piloromiotomiya aparılmadan qaneedici nəticələr alınmasına baxmayaraq o, adətən mədə vaqotomiyası ilə əlaqədar inkişaf edən mədə stazına görə ikincili əməliyyatın qarşısını almağa imkan verir. Piloromiotomiya pilorik sfinkter əzələdən keçən kəsik aparmaqla həyata keçirilir. *Pilorus*-un yuxarı və aşağı sərhədlərindən keçən iki ədəd 8-vari tikiş qoyulur; sonra müəyyən dərəcədə hemostaz yaratmaq və görmə sahəsini təmin etmək üçün bu saplar dartılır. Piloromiotomiya *pilorus*-un 2-3 sm mədə tərəfindən başlanır. Seroz və əzələ qatı iynə-uclu elektrokoagulyator vasitəsilə kəsilir və selikaltı qat açılır. Kəsik onikibarmaq bağırsağın doğru genişləndirilir. Onikibarmaq bağırsağın selikaltı qatı onun piy yığıntısı və sarı rəngə çalarlığı ilə tanına bilər. Onikibarmaq bağırsağın selikaltı qatı gözlənilmədiyindən daha çox səthi

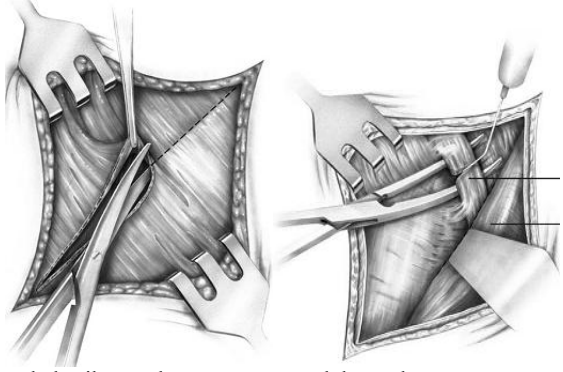
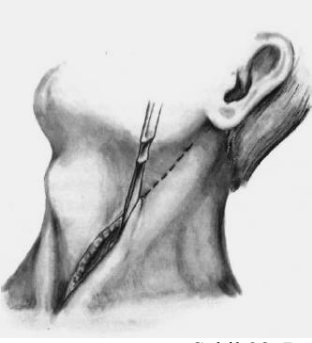
yerləşir və ona görə də *pilorusu*-un sirkulyar əzələsinin kənarını keçən kimi onikibarmaq bağırsağın mənəzinə daxil olma halı mümkündür (şək.97).



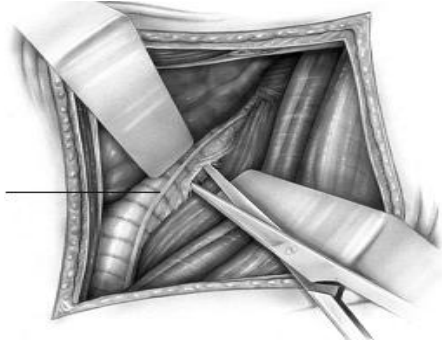
Şəkil 97. Piloromiotomiya. Onikibarmaq bağırsağın selikaltı qatı gözlənilməyindən daha çox səthi yerləşir və ona görə də pilorusu-un sirkulyar əzələsinin kənarını keçən kimi onikibarmaq bağırsağın mənəzinə daxil olma halı mümkündür.

Dartılan saplarda təzyiqin azaldılması kəsiyin xüsusi dərinliyini görməkdə cərraha kömək edir. Mənəzin açılması halları olduqda selikli qişanı bağlamaq üçün nazik monofilament saplarla (4-0 və ya 5-0 polipropilen) fasiləli tikişlərdən istifadə etmək lazımdır. Dartılan sapların ucu kəsilməzdən əvvəl düyün vurularkən onlara kiçik metal kliplər əlavə olunur; bu kliplər sonrakı rentgenoloji müayinələrdə piloromiotomiyanın səviyyəsini göstərməyə xidmət edir. Əməliyyatın bu mərhələsi başa çatdıqdan sonra laparotomik kəsik steril salftlə örtülür və boyun nahiyəsində əməliyyata başlanılır. Boynun ön qrup əzələləri açılır (şək.94). Qida borusu və onun daxilində yerləşdirilmiş nazoqastal zond palpasasiya etmək mümkündür. Yuxu səfhəsi bayır tərəfə doğru dartılır və prevertebral fassiyaya çatmaq üçün o küt üsulla ayrılır. Aşağı qalxanabənzər arteriya bayır tərəfdə liqaturaya alınır, qayidan qırtlaq siniri bu damardan içəri tərəfdə və dərinədə görünür (şək.95). Qalxanabənzər və

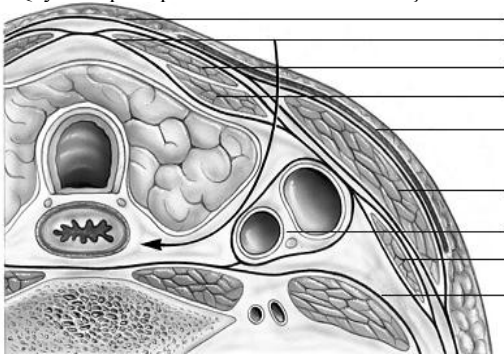
yuxu səfhələri arasındakı sahədən küt üsulla daxil olunaraq qida burusuna çatılır (şək.98-100)



Şəkil 98. Boyunda kəsik aparılaraq ön qrup əzələlər açılır.



Şəkil 99. Qayıdan qırtlaq sinirinin zədələnməməsi şərti ilə disseksiya

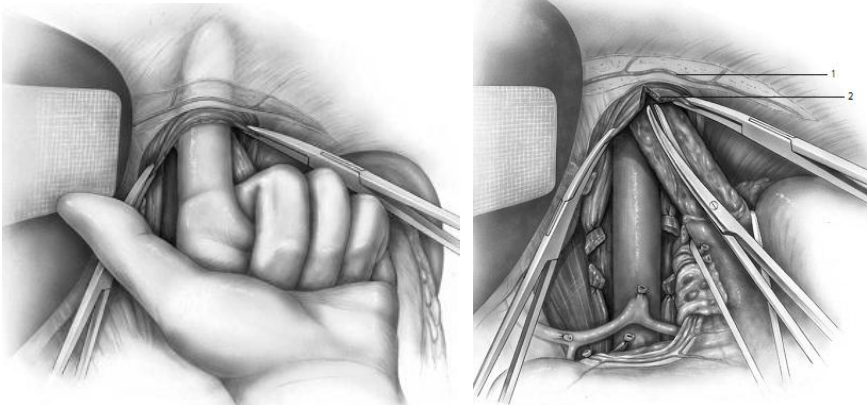


Şəkil 100. Qalxanabənzər və yuxu səfhələri arasındakı sahədən küt üsulla daxil olunaraq qida burusuna çatılır.

İçəri tərəfə cərrahın barmağından başqa heç bir retraktor qoyulmamalıdır: qayıdan qırtlaq sinirinin dartılma nəticəsində zədələnməsi həm səs telinin iflici, həm də aspirasiya ilə müşayiət olunan qeyri-müntəzəm udma aktı ilə nəticələnir. Bu zonada xüsusilə metal retraktorlardan istifadə olunmamalıdır. Qalxanabənzər qığırdaq barmaqla sağa və yuxarıya tərəf dartılır, sonra traxeozofageal büküş qida borusu divarına yaxın tərəfdə kəsilir. Bu tədbir adətən sinirin lokalizasiyasını təyin etməyi asanlaşdırır.

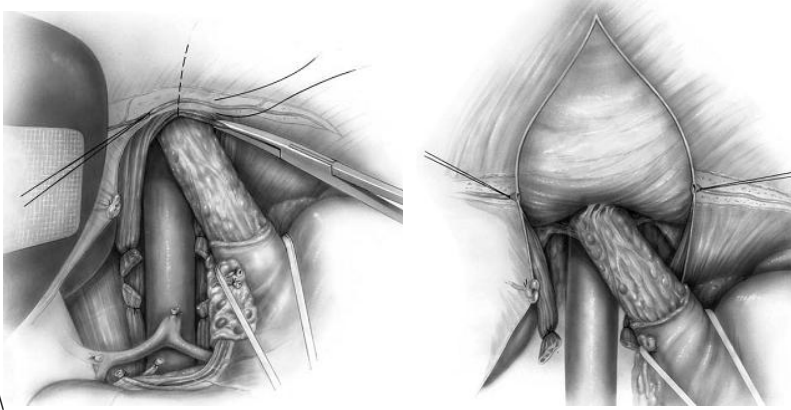
Cərrah barmağını traxeozofageal büküşdə açılmış kəsikdə saxlamaq şərti ilə düz-bucaq altında ayrılıya malik sıxac soldan sağa doğru qida borusunun arxasından keçirilir və qida borusu dövrəyə alınır. Sıxacın ucu barmağın ucuna toxunana qədər davam etdirilir. Medial olaraq yerləşən qayıdan qırtlaq siniri və traxeya membranı bu yolla zədələnmədən qorunur. Sıxac qida borusunu dövrəyə aldıqdan sonra ensiz Penrose drenajı qida borusunun altından keçirilir. Döş qəfəsinin girəcəyi səviyyəsinə çatmaq üçün qida borusu ön və arxa tərəfdə ətraf toxumalardan barmaqla küt üsulla ayrılır. Belə disseksiya ilə barmaq traxeyanın bifurkasiyasına qədər çata bilər.

**Transhiatal disseksiya.** Əməliyyatın bu fazasını icra etmək üçün başa geyindirilən lampadan istifadə etmək məqsədəuyğundur. Döş sümüyü və qaraciyəri qaldırmaq üçün Tompson retraktorundan istifadə etmək lazımdır. Qida borusu dəliyi diafraqmanın mərkəzi vətərinin ortasından keçmək şərti ilə ön istiqamətdə elektrokoagulyator və ya qayçı vasitəsilə kəsilərək genişləndirilir (şəkl.101).



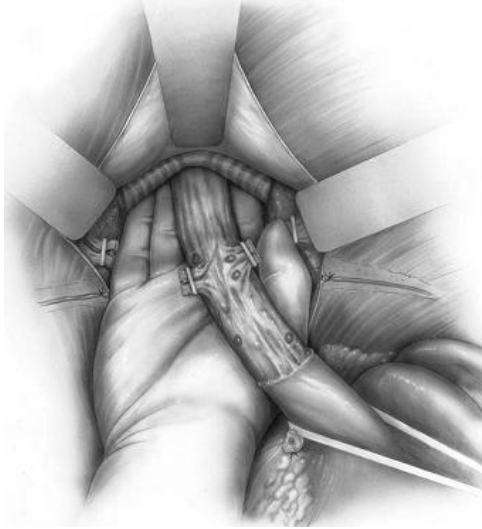
Şəkil 101. Diafraqmanın ön istiqamətdə qayçı vasitəsilə kəsilərək genişləndirilməsi

Bu mərhələ icra edilərkən köndələn diafraqma venası kəsilib bağlanmalıdır (şək.102).



Şəkil 102. Köndələn diafraqma venasının kəsilib bağlanması.

Mərkəzi vətər perikarddan uzaqda kəsilməlidir. Lazım olan halarda ürək retraktor vasitəsilə ehtiyatla yüngülcə qaldırıla bilər. Görüş sahəsini yaxşılaşdırmaq məqsədilə sağ və sol diafraqmal plevra bayır istiqamətdə itələnilir. Qida borusu və şiş palpasiya olunur. Onların hərəkətli olması, şişin digər orqanlara sirayət etməməsi dəqiqləşdirilir. Növbəti disseksiyaya keçməzdən əvvəl əməliyyat sahəsində toplanan qanın evakuasiyası üçün boyun nahiyəsindəki kəsikdən aşağı divararalığına № 28 F sorucu kateter daxil edilir. Transhiatal müdaxilə zamanı görmə sahəsinin məhdud olmasına baxmayaraq transhiatal ezofaqektomiya nə kor, nə də açıq əməliyyat deyildir. Diafraqmadan aorta qövsünə qədər məsafədə qida borusunun disseksiyası bilavasitə görmənin nəzarəti altında icra edilə bilər. Görmə sahəsi qida borusu dəliyinin bayır tərəflərinə uzun və ensiz retraktorlar daxil etməklə yaradılır. Qida borusuna gələn əksər damar atmaları kəsilərək hemostatik klipə və ya liqaturaya alınə bilər. Divararalığında qida borusu disseksiya olunarkən plevranın və ya hər hansı limfa düyününün kəsilərək xaric edilməsinə xüsusi cəhd edilməməlidir. Bu əməliyyatın mahiyyəti ətraf strukturların mümkün qədər effektiv qaydada qida borusundan ayrılmasından ibarətdir. Qida borusunu onun arxa səthi boyunca disseksiya edərkən əlin arxa səthi onurğa sütununa paralel dayanmalıdır (şək1039). *Orringer et al.* qeyd edirlər ki, bu əməliyyat zamanı təxminən 75% hallarda bir və ya hər iki plevra boşluğuna daxil olunur.

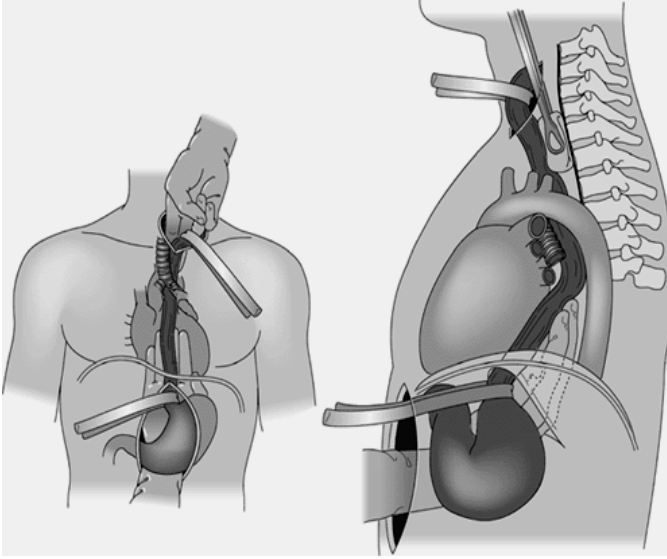


Şəkil 103. Qida borusunu onun arxa səthi boyunca disseksiya edərkən əlin arxa səthi onurğa sütününə paralel dayanmalıdır

Qida borusu divararalığından xaric edildikdən və mədəni oraya daxil etməzdən əvvəl plevra vizual olaraq və palpasiya vasitəsilə yoxlanmalıdır. Cırılmanın olması aşkar edilən hallarda əməliyyatdan sonrakı gərginlik pnevmotoraksının qarşısını almaq məqsədilə oraya müvafiq torakal drenaj daxil edilməlidir. Qida borusunun aşağı hissəsi mobilizasiya olunduqdan sonra boyun nahiyəsindəki yaradan qida borusunun arxasına, prevertebral fassiyanın isə önünə ucunda tupfer olan uzun dəstəyə malik sıxac daxil edilir. Bu zaman cərrahın digər əli divararalığında qida borusunun arxasında yerləşməlidir. Sıxacın ucundakı tupfer cərrahın əlinə toxunduqda qida borusunun arxa mobilizasiyası başa çatır. Prevertebral sahədə olan əllə ürəyi sıxmamağı çalışmaq lazımdır. Bu disseksiya ərzində anestezioloq müntəzəm olaraq xəstənin qan təzyiqini yoxlamalıdır. Arxa disseksiya başa çatdıqdan sonra uzun dəstəkli sıxac boyundakı yaradan xaric edilir. Assistent qida borusunu əhatə edən Penrose drenajı vasitəsilə ezofaqogastral birləşməni kaudal istiqamətdə dartır, operator cərrah isə əlini ovuc səthi aşağı çevrilmiş vəziyyətdə olmaqla qida borusunun ön səthinə yerləşdirir. Sonra barmaqların köməyi ilə qida borusu perikard və traxeya bifurkasiyasından disseksiya olunur. Bu zaman cərrah digər əlinin bir və ya iki barmağını boyundakı yaradan qida borusunun ön səthi ilə aşağı

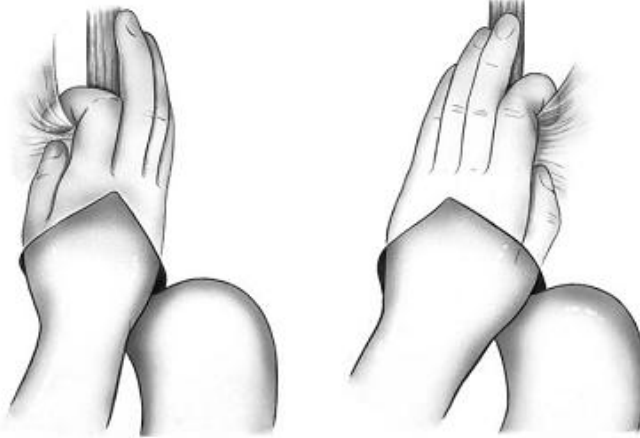


istişamətdə yeridir (şək.104). Qida borusunun boyun şöbəsi isə onu əhatə edən Penrose drenajı vasitəsilə kranial istiqamətdə dartılır.



Şəkil 104. Qida borusunun boyun yarısı tərəfdən mobilizasiyası.

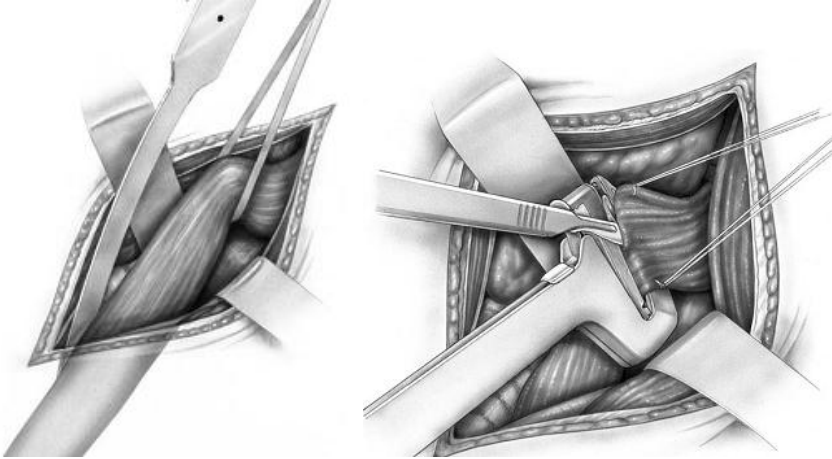
Hər iki əllə sinxron işləməklə qida borusu ilə traxeyanın/sol baş bronxun membranoz hissəsi arasındakı atmalar küt olaraq ayrılır (şək.105).



Şəkil 105. Qida borusu ilə traxeyanın / sol baş bronxun membranoz hissəsi arasındakı atmaların küt üsulla ayrılması

Bu başa çatdıqdan sonra qida borusunun tam sərbəstləşməsi üçün lateral atmalar ayrılmalıdır. Yenidən qida borusunun yuxarı hissəsi boyun yarasından kranial istiqamətdə dartılır və qida borusunun döş şöbəsinin yuxarı 8 sm hissəsinə qədər olan hissə qeyd edilən yan atmalardan dairəvi olaraq ayrılır. Bundan sonra əl qida borusu dəliyi tərəfdən daxil edilir və qida borusunun ön səthi və traxeyanın arxa səthi ilə yuxarıya doğru—dairəvi disseksiya olunmuş sahəyə çatana qədər sürüşdürülür. Qida borusu II və III barmaqlar arasına alınır. Sonra barmaqları yarıya qədər bükərək aşağı istiqamətdə dartmaqla yan atmalar qida borusu tam mobilizə olunana qədər ayrılır.

Qida borusunun döş şöbəsinin 7-8 sm-i Penrose drenajı ilə dartmaqla boyun yarasından xaricə çıxarılır və cərrahi stapler vasitəsilə köndələn istiqamətdə kəsilir (şək. 106).

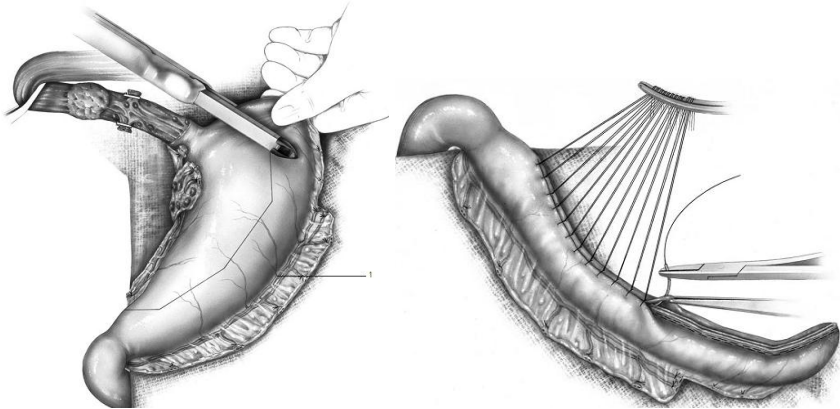


Şəkil 106. Qida borusunun dartılaraq cərrahi stapler vasitəsilə kəsilməsi

Bu manevr qida borusunun bir neçə santimetr uzun saxlanmasını təmin edir ki, bu da sonradan anastomozun qoyulmasında daha yaxşı uzunluğun seçilməsinə imkan verir. 2 sm enində olan Penrose drenajı qida borusunun kəsilmiş distal ucuna tikilir. Drenajın proksimal ucu isə hemostatik sıxaca alınır. Sonra qida borusunun döş şöbəsi qarın boşluğu tərəfdən dartılır. Bundan sonra drenaj kəsilir və onun ucuna hemostatik sıxac qoyulur. Bu drenaj onu fərqləndirən hemostatik sıxaqlarla birlikdə sonradan mədəni arxa divararalığı ilə boyun səviyyəsinə dartmaq üçün istifadə olunur. Divararalığına iki ensiz və uzun retraktor daxil edilir və onlar bayır

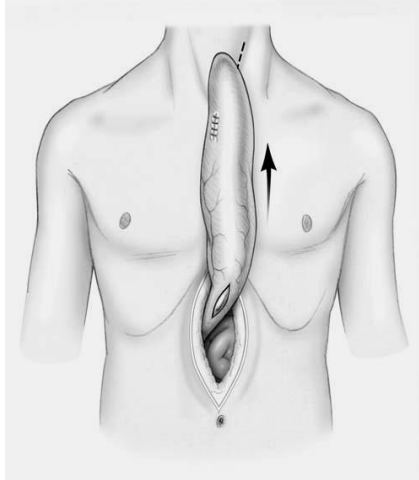
istiqamətdə dartılır. Divararalığı plevrada hər hansı cırılmanın olub-olmamasına görə gözdən keçirilir. Əgər cırılma aşkar edilərsə, onda döş boşluğuna cırılma olan tərəfdə orta qoltuq xətti üzrə 32 F ölçüdə drenaj boru daxil edilir. Mədə hazırlanana qədər divararalığında hemostaz əldə etmək məqsədilə ora müvəqqəti tamponada olunur. Mədə və ona birləşmiş vəziyyətdə olan qida borusu qarın boşluğundan bayıra çıxarılır və xəstənin döş qəfəsinin üzərinə uzadılır.

Sol mədə arteriyası bağlandıqdan sonra mədənin kiçik əyriliyinin qan təchizatı adekvat olmadığından (*Akiyama*) kiçik əyrilik kəsilərək xaric edilir və mədə boru şəklinə salınır (*şək.107*).



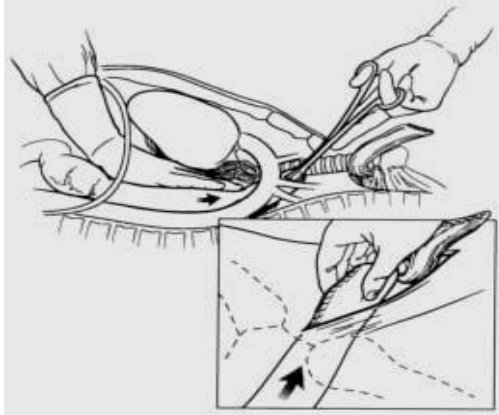
Şəkil 107. Mədənin kiçik əyriliyi kəsilərək mədənin boru şəklinə salınması

Kardial hissənin proksimal ucu kranial istiqamətdə əllə tikilir. Ezofaqoqastral birləşmə zonası gözdən keçirilir və sol mədə arteriyasının ikinci və ya üçüncü şaxəsinin kiçik əyriliyə daxil olduğu yer müəyyənləşdirilir. Bu nöqtədən kranial istiqamətdə kardial hissəyə yönəlmiş kəsici xətti stapler qoyulur. Kardial hissə kranial istiqamətdə dartılı vəziyyətdə saxlanmaqla stapler işə salınır. Kiçik əyrilik qida borusu ilə birlikdə tam amputasiya olunana qədər staplerin qoyulması təkrarlanır. Bu zaman mədənin zirvəsində 6-8 sm enində kardial hissə intakt saxlanmalıdır. Yadda saxlamaq lazımdır ki, staplerin hər qoyulması zamanı əvvəlki tikiş xəttinin kiçik bir hissəsi buraya cəlb olunmalıdır. Bu mərhələ başa çatdıqdan sonra staplerin tikiş xətti çevrilən fasiləsiz Lembert tikişləri ilə yenidən tikilir (*şək.107*). Mədə borusunun uzunluğunu qiymətləndirmək məqsədilə o, döş qəfəsinin üzərinə boylama istiqamətdə uzadılaraq təkrarən gözdən keçirilir (*şək.108*).



Şəkil 108. Mədə borusunun uzunluğunu qiymətləndirmək məqsədilə o, döş qəfəsinin üzərinə boylama istiqamətdə uzadılaraq təkrarən gözdən keçirilir.

Boyundakı yarıdan divararalığına daxil edilmiş Penrose drenajına qoyulmuş hemostatik sıxac açılır və drenaj mədənin kardial hissəsinin ən kranial nöqtəsinə tikilir. Mədə borusunun kiçik ayrılıq tərəfini boyun nahiyəsində təyin edə bilmək məqsədilə medial tikişlərdən bir neçəsinin ucu kəsilir və uzun saxlanılır. Penrose drenajının boyun kəsiyi tərəfindəki ucu dartılır və mədə boyun nahiyəsinə çatana qədər sağ əllə diafraqma dəliyindən keçirilməklə ehtiyatla arxa divararalığına itələnilir (şək.109).

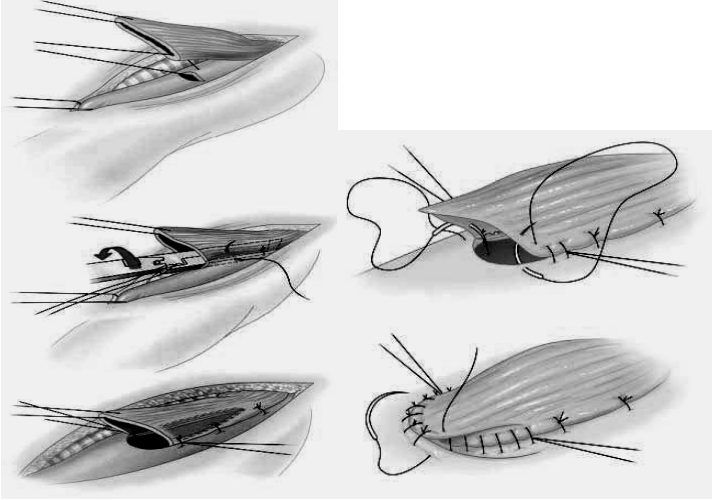


Şəkil 109. Mədənin divararalığı ilə boyun kəsiyinə doğru yeridilməsi və boyun kəsiyində əldə edilməsi.

Mədənin burulmasının qarşısını almaq məqsədilə staplerin tikiş xəttinin xəstənin sağ tərəfində, böyük əyriliyin isə sol tərəfində yerləşməsinə əmin olmaq lazımdır. Penrose drenajı ilə mədənin kardial hissəsi arasına qoyulmuş uzun saplara malik tikişlər mədə borusunun medial tərəfi olduğunu göstərir. Sağ əl diafraqma dəliyindən daxil edilir və mədə borusunun ön divarı aorta qövsünə qədər palpasiya olunur. Eyni zamanda mədə borusu boyun tərəfdən daxil edilən sol əllə də palpasiya olunur. Bu zaman mədənin burulmadığı təsdiqlənməlidir. Hər iki əlin köməyi ilə mədə borusunun zirvəsi boyun kəsiyinin yuxarı ucuna qədər qaldırılır. Boynun hər iki tərəfində mədənin zirvəsini boynun uzun əzələ fassiyasına fiksə etmək məqsədilə bir neçə tikiş qoyulur. Bu zaman mədədə nekroz sahəsinin əmələ gəlməməsi üçün tikişlər dərinə keçirilməməli və möhkəm sıxılmamalıdır. Sonra qarın boşluğuna qayıdaraq diafraqma üzərindəki kəsik tikilərək bağlanır. Bu zaman yeni yaradılan qida borusu dəliyi çox sıxılmamalıdır. Əks təqdirdə o, mədə borusundan qayıdan venaları sıxa bilər. Diafraqma ilə mədə arasında təxminən 3 barmaqlıq sahə saxlanmalıdır. Bundan sonra bağırsağ ilgəklərinin döş boşluğuna keçməsinin qarşısını amaq məqsədilə mədə bir neçə düyünlü tikişlə diafraqma dəliyini əhatə edən əzələlərə tikilir. Piloromiotomik kəsik böyük piyliklə örtülür. Acı bağırsağın proksimal hissəsində qidalanma məqsədilə kateter yeyunostoması yaradılır. Qarın boşluğu tikilərək bağlandıqdan sonra əməliyyat boyun nahiyəsində davam etdirilir.

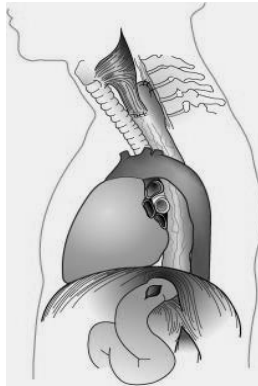
Anastomozda hər hansı dartılmanın qarşısını almaq məqsədilə qida borusu servikal hissədə elə səviyyədə kəsilməlidir ki, o körpücük sümüyünə asanlıqla çata bilsin. Qida borusunu elə kəsmək lazımdır ki, onun ön loskutu arxa loskutundan ən azı 1 sm uzun olsun. Bu manevr hesabına yaradılan anastomoz dairəvi deyil, ellipsvari forma əldə edir və stomanın mənfəzi daha geniş olur. Qida borusu boyun nahiyəsindəki kəsik üzərində kranial istiqamətə çevrilir. Mədənin kardial hissəsinin ən yuxarı hissəsi artıq boyun əzələlərinə tikilmişdir. Ona görə də mədənin ön divarı Babcock sıxacı ilə tutularaq boyundakı kəsiyin səthinə tərəf yuxarı qaldırılır. Qida borusunun ucu ilə mədənin ön divarı arasında yaradılan anastomoz mədə borusunun zirvəsindən 3-5 sm aşağıda və körpücük sümüyündən isə yuxarı səviyyədə yerləşməlidir. Qida borusunun ucu yaraya doğru gətirilərək mədənin ön divarı üzərinə qoyulur. Mədənin ön divarında vertikal istiqamətdə kəsik aparılır. Kəsiyin uzunluğu təxminən qida borusunun ellipsvari kəsiyinin uzunluğuna bərabər, yəni 2,5 sm olmalıdır. Qida borusu ilə mədə elə yerləşməlidir ki, anastomozun tikiş

xəttində dartılma olmasın. Anastomozun qoyulma texnikası 110-cu şəkildə göstərilmişdir.



Şəkil 110. Qida borusu ilə mədə arasında yaradılan anastomozun sxematik təsviri

Anastomoz yaradıldıqdan sonra anestezioloq nazoqastral zonda cərrahın boyun yarasından nəzarəti altında mədəyə daxil etməlidir. Boyun nahiyəsindəki kəsik qat-qat tikilərək bağlanır. Anastomoz nahiyəsində isə rezin buraxıcı drenaj saxlanılır. Drenajı 7-10 gün saxlamaq məsləhətdir. Qarın boşluğu bağlanmamış olduqda o, bu mərhələdə tikilərək bağlanır. Qarın boşluğunda drenaj boru saxlamağa adətən ehtiyac duyulmur (şək.111).



Şəkil 111. Rekonstruksiyadan sonrakı görünüş

### **İvor-Lewis üsulu ilə (transtorakal) ezofaqektomiya**

**Cərrahi xüsusiyyətləri.** Sağtərəfli torakotomiya qida borusunun yuxarı şöbəsinin və əlaqəli limfoid toxumanın rezeksiyasına imkan verir. Mədə isə əməliyyatın abdominal fazasında tam mobilizə olunur. Mədə onun arterial və venoz təchizatı saxlanmaqla mobilizasiya olunduqdan sonra qida borusunun boyun şöbəsinə qədər çatmalıdır. Şişin mərhələsinin əməliyyatönü qiymətləndirilməsi hesabına qonşu orqanlara (aorta, bronx, traxeya) invaziya etmiş şişin rezeksiyasına cəhd etməkdən çəkinmək lazımdır. Mədə-piylik arteriyası ilə ehtiyatlı davranma hesabına mədənin qan təchizatı saxlanmalıdır. Venoz kompressiyanın hər hansı elementinin qarşısını almaq məqsədilə diafraqmanın qida borusu dəliyi kifayət qədər genişləndirilmiş olmalıdır, belə ki, venoz sirkulyasiyada pozğunluq arterial işemiya kimi qəbul edilə bilər.

Qida borusu xərçəngində selikaltı qatla yayılma şişin görünən sərhəddindən proksimal tərəfə əhəmiyyətli məsafəyə qədər davam etdiyindən şişlə yanaşı qida borusunun sağlam 10 sm-lik hissəsi də rezeksiya olunmalıdır. Rezeksion kənarın şiş-neqativ olması da qiymətləndirilməlidir.

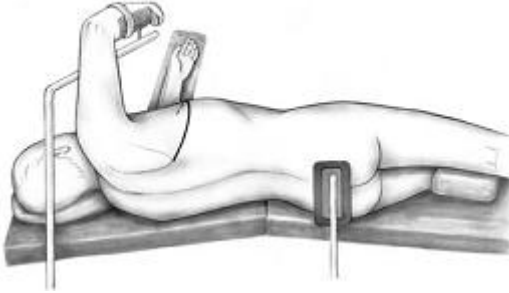
**Transtorakal müdaxiləyə göstərişlər.** Aşağıdakı hallarda transtorakal müdaxiləyə üstünlük verilir:

1. Qida borusunun döş şöbəsi və onu əhatə edən divararalığı birləşdirici toxumalardan plevra, regionar limfa düyünləri, perikard, tək vena (v.azygos), döş limfa axarı və diafraqma ayaqcığı kimi strukturların xaric edilməsi ilə müşayiət olunan genişləndirilmiş və ya en blok rezeksiya tələb olunan hallarda;

2. Tənəffüs yollarına və mediastinal damar strukturlarına yaxın yerləşən və əməliyyatönü qiymətləndirmə zamanı şişlə normal toxuma arasındakı əlaqəni dəqiq təyin etmək mümkün olmayan hallarda;

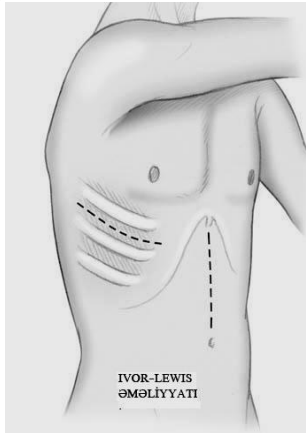
3. Radikal mediastinal şüa terapiyasından sonra mediastinal fibroz inkişaf edən və ya qida borusunun perforasiyasına şübhə olan hallarda.

**Əməliyyatın texnikası.** Xəstənin sağ tərəfini 30-dərəcə qaldırmaq məqsədilə kiçik yastıqlardan istifadə olunur, onun sağ yuxarı ətrafına isə yarı bükülmüş vəziyyət verilməklə əməliyyat stolunun baş tərəfindəki hərəkətsiz qövsə bağlanır (*şək. 108*). Ezofaqoqastral anastomoz qoymaq üçün sağ boyun nahiyəsində kəsiyin aparılması lazım gələn hallarda xəstənin başı sol tərəfə çevrilərək sağ boyun, döş qəfəsinin sağ yarısı və qarın antiseptiklərlə silinərək hazırlanır. Əməliyyat stolu yüngülcə elə meyilləndirilir ki, qarının ön divarı yerə paralel dayanmış olsun.



Şəkil 112. Sağtərəfli torakotomiya və laparotomiya üçün xəstənin əməliyyat stolundakı vəziyyəti

Bir ağciyərin endotraxeal intubasiyasına başlandıqdan sonra yuxarı orta kəsiklə laparotomiya icra edilir və qaraciyərin, eləcə də qida borusunun qarın şöbəsi təftiş olunur. Rezeksiyanın adekvatlığı müəyyənləşdirildikdən sonra əməliyyat yarası steril salfetlə örtülür və torakotomiya icra edilir. Kişilərdə torakotomik kəsik IV qabırğaarası sahədə döş sümüyündən arxa aksilyar xəttə qədər, qadınlarda isə inframammar büküş boyunca həmin məsafədə aparılır (şəkl.109).



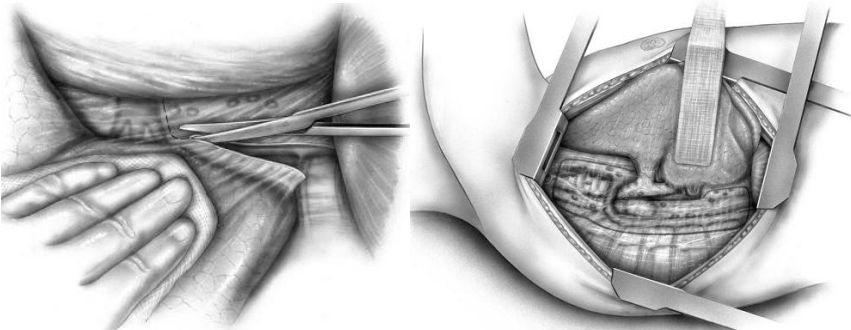
Şəkil 113. Torakotomik və laparotomik kəsiyin yeri.

Dəri və dərialtı toxuma kəsildikdən sonra IV qabırğaarası sahə boyunca böyük döş əzələsi və ön dişli əzələ elektrokoagulyatordan istifadə etməklə kəsilir. Eyni qayda ilə V qabırğanın yuxarı kənarı boyunca



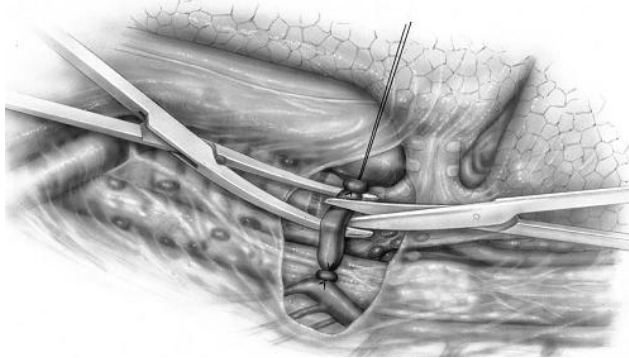
qabırğaarası əzələlər də kəsilir. Döş sümüyünün kənarı yaxınlığında daxili döş damarları ayırılaraq kəsilir və iki liqatura arasında kəsilir. Bundan sonra plevra yara boyunca kəsilərək plavra boşluğuna daxil olunur. Dördüncü qabırğanın qığırdaq hissəsi döş sümüyü ilə birləşdiyi yerə yaxın kəsilir. Qabırğaarası neyrovaskulyar dəstə (damar və sinir) sıxaclar arasında kəsildikdən sonra liqaturaya alınaraq bağlanır. Xüsusi retraktorların köməyi ilə qabırğalar aralanaraq yara genişləndirilir. Adekvat əməliyyat sahəsi yaratmaq üçün əlavə qabırğa qığırdaqlarının kəsilməsi lazım olarsa çəkinmədən onu icra etmək lazımdır. Aşağı ağciyər bağı kəsildikdən sonra ağciyər önə doğru dartılaraq salfetlərlə örtülür və Harrington retraktoru vasitəsilə saxlanılır. Bəzi müəlliflər torakotomiya məqsədilə arxa-lateral kəsiyə daha çox üstünlük verir və bu məqsədlə kəsiyi paraspinal əzələlərdən döş sümüyünə qədər aparmağı məsləhət görürlər.

**Qida borusunun mobilizasiyası.** Qida borusunu əldə etmək məqsədilə mediastinal plevra üzərində boylama kəsik aparılır (şək.114).



Şəkil 114. Mediastinal plevranın kəsilməsi və vazygos-un əldə edilməsi

Bu zaman sağ bronx və perikardın yaxınlığı ilə getməyə və döş limfa axarının zədələnməməsinə diqqət yetirilməlidir. Bundan sonra *v.azygos* tapılır. O, ətraf toxumalardan ayrıldıqdan sonra sıxaclar arasında kəsilir və liqaturaya alınaraq bağlanır (şək.115). İkinci barmaq şişdən azad sahədə qida borusunun altından keçirilir və qida borusu əldə edilir. Bundan sonra qida borusunun disseksiyasına başlanılır. Disseksiya zamanı qida borusuna daxil olan bir neçə kiçik arteriyalar müəyyən edilir ki, onlar da hemostatik sıxaclar arasında kəsilərək bağlanır. Perikard və ya plevra şişə cəlb olunan yerlərdə onların həmin hissəsi kəsilərək şişlə birgə saxlanılır. Buraya həmçinin xaric olunacaq mediastinal limfa düyünləri də aiddir. Qida borusu döş qəfəsinin zirvəsindən diafraqmal dəliyə qədər mobilizasiya olunur.



Şəkil 115. *V.azygos*-un liqaturalar arasında kəsilməsi

Bu manevr proksimal azan kötöklərin də kəsilməsini tələb edir. Şiş hüceyrələrinin yayılmasının qarşısını almaq məqsədilə şişdən proksimal və distal tərəfdə qida borusunun mənfəzinin liqatura vasitəsilə bağlanması məsləhətdir. Qida borusunun şişlə birlikdə mobilizasiyası başa çatdıqdan sonra Harrington retraktorları xaric edilir və sağ ağciyər genişlənməsinə imkan yaradılır. Hemostaz yoxlandıqdan sonra torakotomik kəsiyin üzəri steril salfetlə örtülür və laparotomik kəsikdən qarın boşluğuna daxil olunur. Əməliyyatın abdominal fazası transhiatal ezofaqektomiyadakı kimi aparılır və qarın boşluğu örtülür. Fərqli cəhət diafraqma əvəzinə diafraqmal ayaqcığın kəsilməsi və qida borusu dəliyinin manual olaraq genişləndirilməsindədir.

***Mədənin döş boşluğuna keçirilməsi.*** Diafraqmanın sağ ayaqcığı elektrokoagulyatorla köndələn istiqamətdə kəsilərək bağlanır, sonra isə qida borusu dəliyi əllə genişləndirilir. Bundan sonra mədə sağ döş qəfəsinə daxil edilir. Bu zaman döş qəfəsi tərəfdən buna nəzarət etmək məqsədilə torakotomik kəsik yenidən retraktorlar vasitəsilə aralanır. Yadda saxlamaq lazımdır ki, qida borusu dəliyi səviyyəsində mədənin venaları sıxılmamalıdır. Mədə döş boşluğuna keçirildikdən sonra gələcəkdə bağırsağ ilgəklərinin döş boşluğuna keçməsinin qarşısını almaq məqsədilə qida borusu dəliyi düyünlü tikişlərlə mədənin divarlarına fiksə edilməlidir. Tikişlər arasındakı məsafə təxminən 2 sm olmalıdır.

Sağ ağciyər kollaps vəziyyətinə keçirildikdən sonra döş qəfəsində ezofaqoqastral birləşmə əldə edilir. Xərçəng qida borusunun orta və ya yuxarı hissəsində yerləşən hallarda mədənin kiçik ayrılığı və qarın limfa düyünlərini xaric etmək lazım gəlmişdir. Ezofaqoqastral birləşmə

nahiyəsindəki piy toxuması və areolyar toxuma təmizləndikdən sonra bu birləşmənin mədə tərəfinə 55/4.8 mm-lik stapler qoyularaq tikilir və kəsilir. Qida borusunun rezeksiya olunacaq proksimal hissəsinə isə Allen sıxacları qoyulur. Qida borusunun kəsilmiş distal ucuna rezin əlcək keçirilərək liqatura ilə fiksə edilir. Mədənin çevrilmiş selikli qişası yüngülcə kooqulyasiya olunur. Mədənin dibi dartılma olmadan döş qəfəsinin zirvəsinə qədər çatmalıdır. Bu zaman həmçinin mədənin və onun damar dəstəsinin burulmamasına əmin olmaq lazımdır.

***Ezofaqoqastral anastomozun qoyulması.*** Anastomoz qoymaq üçün qida borusundakı şişdən 10 sm proksimal məsafə seçilir. Rezektat kəsilərək xaric edilməzdən əvvəl qida borusunun arxa səthini mədənin ön seromuskulyar qatına yaxınlaşdırmaq üçün mədə dibindən 6-7 sm aşağıda arxa sıra tikişlər qoyulur. Arxa sıraya təxminən 5 düyünlü tikiş qoyulur. Hər tikiş 5 mm qalınlığında və dərinliyində toxuma götürülməlidir. Arxa sıra tikişlər qoyulduqdan sonra qida borusu divarı bu tikiş xəttindən təxminən 6 mm məsafədə kəsilir. Qida borusunun selikli qişasının kəsilməsini nazoqastral zondun görünməsi ilə təsdiqləmək olar. Daha sonra mədə üzərində köndələn kəsik aparılır və kəsikdən qanaxma dayandırılır. Kəsiyin uzunluğu qida borusu diametrindən bir qədər uzun olmalıdır. Fasiləsiz atravmatik saplardan istifadə etməklə selikli qişadan keçən ikinci sıra tikişlər qoyulur (*şəkil 8*). Sonra nazoqastral zond anastomozdan keçirilməklə mədəyə daxil edilir. Qida borusunun ön divarı qayçı ilə elə kəsilir ki, onun uzunluğu arxa divara nisbətən 1 sm artıq saxlansın. Bu manevr hesabına mədə üzərində aparılan kəsik qida borusu diametrindən çox olan hallarda onları bir-birinə uyğunlaşmasına və anastomozun geniş alınmasına imkan verir. Bundan sonra rezektat ayrılaraq əməliyyat sahəsindən kənarlaşdırılır. Selikli qişadan keçən fasiləsiz tikişlər anastomozun ön divarına qoyulmaqla davam etdirilir. Bu zaman selikli qişə mənfəzə doğru çevrilməlidir. Bu tikiş xətti tamamlandıqdan sonra üzərindən ikinci sıra seromuskulyar (qida borusunda isə muskulyar) tikişlər qoyulur. İkinci sıra tikişlərin düyünlər çox sıxılmamalı və yalnız toxumaları bir-birinə yaxınlaşdırmalıdır.

Bəzi müəlliflər mədənin uzunluğu imkan verən hallarda reflüksün qarşısını almaq məqsədilə əlavə olaraq Nissen fundoplikasiyası da icra etməyi məsləhət görürlər. Anastomozun hermetikliyi nazoqastral zondan metilen abısı yeritməklə yoxlanıla bilər.

Əməliyyatın son mərhələsində anastomozun dartılmasının qarşısını almaq məqsədilə mədə döş qəfəsinin zirvəsində prevertebral fassiyaya və

mediastinal plevraya fiksə edilir. Fiksəedici tikişlərin mədə mənfəzindən keçməməsinə əmin olmaq lazımdır. Əks təqdirdə bu qastroplevral fistula ilə nəticələnə bilər. Qeyd etmək lazımdır ki, rezektat əməliyyat sahəsindən kənarlaşdırıldıqdan sonra şiş-neqativliyi təsdiqləmək üçün dərhal qida borusunun proksimal ucunun ekspress müayinəsi aparılmalıdır. Əgər patoloji-anatomik müayinədə şiş hüceyrələri tapılsa, onda qida borusu daha proksimal hissədən rezeksiya olunmalıdır.

**Servikal ezofaqaqstral anastomozun qoyulması.** Qida borusunun orta hissəsinin xərçəngində şişdən yuxarıda normal (şişdən azad) toxuma əldə etmək üçün əksər hallarda qida borusunun bütün döş şöbəsinin rezeksiyası lazım gəlir. Bu isə ezofaqaqstral anastomozun boyun nahiyəsində qoyulmasını tələb edir. Boyun nahiyəsində anastomozun qoyulma texnikası transhiatal ezofaqektomiyada olduğu kimidir (*şəkl.106*).

**Əməliyyat yaralarının bağlanması.** IX qabırğaarası sahədə açılmış kontrapturadan döş boşluğu drenləşdirilir. Qarın boşluğu və döş boşluğu antibiotik məhlulu ilə yuyulduqdan sonra qabırğalar 4 və ya 5 fasiləli perikostal tikişlərlə yaxınlaşdırılır. Sonra dişli əzələ və böyük döş əzələsi qat-qat olmaqla atravmatik fasiləsiz tikişlərlə yaxınlaşdırılır. Dəri isə fasiləsiz tikişlərlə və ya subkutikulyar tikişlə yaxınlaşdırılır. Qarın boşluğu isə adi qaydada tikilərək bağlanır.

Xəstələr əməliyyatın sonrakı günü gəzməyə başlaya bilər. Nazoqastral zond adətən əməliyyatın 3-cü günü xaric edilir. Ağızdan qida qəbul edilmir; qidalanma yeyunostoma vasitəsilə aparılır. Əməliyyatdan təxminən 5-7 gün sonra bariumlı kontrast rentgenoloji müayinə aparılır. Anastomoz çatmamazlığı olmayan hallarda ehtiyatla oral qidalanmaya başlanılır. Ağızdan qida qəbulundan sonra narahatçılıq olmayan hallarda döş boşluğundakı drenaj xaric edilir.

**Qida borusunun nazik bağırsaqla əvəz olunması.** Qida borusunun əksər xoşxassəli xəstəliklərində, xüsusən reflüksün nəticəsi kimi turşu-peptik strikturalarda qida borusunun distal hissəsinin əvəz olunması məqsədilə qısa seqment şəklində istifadə olunur. Bel hallarda adətən acı bağırsağın proksimal hissəsindən istifadə edilir.

**Qastrektomiya və Ru üsulu ilə Y-ezofaqa-yeyunostomiya.** Əgər cərrah total qastrektomiyanın vacibliyi qərarına gəlirsə, sağ mədə-piylik və sağ mədə damarları liqaturaya alınaraq *pilorus*-a qədər kəsilir. Onikibarmaq bağırsaqla isə *pilorus*-dan bir qədər distal hissədən kəsilir. Onikibarmaq bağırsaqla güdülü standart qaydada işlənir. Sonra qida borusu aşağı ağıciyər venası səviyyəsinə qədər mobilizə olunur. Qida borusu divarına iki ədəd

saxlayıcı tikiş qoyulur. Qida borusunun kəsiləcək yerindən yuxarıda qida borusuna neylon sapla büzməli tikiş qoyulur. 20 ml-lik ballona malik Foley kateteri qida borusuna daxil edilir və ehtiyatla hava vurularaq genişləndirilir. Qida borusu kəsilir və çıxarılan rezektat kənarların yoxlanılması üçün histoloji müayinəyə göndərilir. Sonra Ru-nun Y texnikasından istifadə olunmaqla acı bağırsağın interpozisiyası icra edilir. Kifayət uzunluqda acı bağırsağ mobilizə etmək və qida borusunun döş şöbəsi ilə anastomoz yaradılmasına imkan vermək üçün acı bağırsağın bir və ya iki arterivenoz qövləri kəsilir. Foley kateteri xaric edildikdən sonra qida borusu ilə acı bağırsağ arasında anastomoz yaradılır. Ödün reflüksünü azaltmaq məqsədilə ezofaqoyeyunal anastomozdan təxminən 40-50 sm distal məsafədə onikibarmaq bağırsağ ilgəyi ilə acı bağırsağ arasında anastomoz yaradılır. Döş boşluğu tam qurudulub təmizləndikdən sonra onun bağlanması birinci mərhələsi diafraqmanın qida borusu dəliyi ətrafında diafraqmanı bərpa etməkdir. Mədə və ya acı bağırsağ sorulmayan düyünlü tikişlərlə diafraqma ayaqçıqlarına tikilir. Diafraqma üzərindəki kəsik sorulmayan saplardan istifadə etməklə düyünlü matras tikişlərlə bağlanır. Plevra boşluğunda anastomoza yaxın, lakin ona toxunmayan drenaj boru saxlanır. Diafraqmal kəsiyin periferik hissəsində son tikiş qoyulur lakin qabırğalar perikostal tikişlər vasitəsilə yaxınlaşdırılmayana qədər o düyünlənmiş. Sol ağciyər yenidən genişləndirilir. Qabırğa qığırdaqları yaxınlaşdırılmadan sərbəst buraxılır. Əgər qabırğa kənarlarının ucları bir-birinə toxunursa, onda əməliyyatdan sonrakı ağrını azaltmaq məqsədilə qabırğa qığırdağının əlavə 2 sm hissəsi rezeksiya olunmalıdır. Döş və abdominal yaralar adi qayda ilə bağlanır.

**Qida borusunun yoğun bağırsaqla əvəz olunması.** Qida borusunun böyük hissəsini əvəz etmək məqsədilə sol və ya sağ hemikolon-dan istifadə oluna bilər. Əgər bu məqsədlə sol hemikolon seçilərək izoperistaltik vəziyyətdə yerləşdirilsə, onda o qan təchizatını aşağı müsariqə arteriyasının şaxəsi olan sol çənbər bağırsağ arteriyasından qəbul edəcəkdir. Əgər antiperistaltik istiqamətdən istifadə olunarsa, onun qan təchizatı orta çənbər bağırsağ arteriyası hesabına həyata keçəcəkdir.

Yoğun bağırsağın qısa seqmenti tələb olunan hallarda isə adətən qan təchizatını orta çənbər bağırsağdan götürən köndələn çənbər bağırsağ və sol çənbər bağırsağ arteriyası ilə təchiz olunan dalaq ayrılığı daha əhəmiyyətlidir.

**Cərrahi əməliyyatın nəticələri.** Qida borusu xərçəngi olan xəstələrdə cərrahi müalicənin nəticələrinin müqayisəsi çətindir. Müxtəlif mərkəzlərdə

aparılan müalicələrə çox fərqli yanaşmalar vardır. Şişin histoloji xüsusiyyəti, onun mərhələsi haqqında məlumatlar, əməliyyata göstəriş, yanaşı xəstəliklər, limfadenektomiyanın genişliyi və müxtəlif əməliyyat üsulları kimi yanaşmalar üstünlük təşkil edir. Bununla belə, qida borusu xərçənginə görə aparılan əməliyyatların nəticələri son illər xüsusilə Yaponiya və Qərbin aparıcı institutlarında xeyli yaxşılaşmışdır. Rezektabellik müalicəyə yanaşmadan asılı olaraq 34-88% arasında dəyişir. Son illər verilən məlumatlara görə erkən xərçəngə görə ezofagektomiyadan sonra ölüm göstəricisi 2-10% təşkil edir. Xəstələrin diqqətlə seçilməsi və cərrahi təcrübə terapevtik nailiyyətin əsas amilləri sayılır.

Ən çox rast gəlinən problem ağciyər ağırlaşmalarıdır. Xəstələrin 10-35%-də pnevmoniya inkişaf edir, 4%-i isə respirator distress sindromundan əziyyət çəkirlər. Xəstələrin 10%-də ürək patologiyaları ilə əlaqədar problemlərə, xüsusən də qulaqcıq səyriməsinə daha çox rast gəlinir. Anastomoz tikişlərinin çatmamazlığına 5-10% (orta hesabla 7%) hallarda rast gəlinir və bu döşdaxili anastomozda olan hallarda həyat üçün ən təhlükə ağırlaşma sayılır. Anastomoz çatmamazlığı boyun şöbəsində inkişaf edən hallarda isə o konservativ olaraq müalicə oluna bilər. Yaşama müddəti xəstəliyin mərhələsindən asılıdır. Xəstələrin yaşama müddətinin təyin edilməsində iki ən vacib proqnostik faktorlara divara penetrasiyanın dərəcəsi (T status) və limfa düyünlərinin prosesə cəlb olunub-olunmaması (N status) aiddir.

Əksər tədqiqatlar yastı-hüceyrəli xərçənglə adenokarsinoma arasında mərhələdən asılı olaraq yaşama müddətiləri arasında fərqin olmasını əks etdirmir. Qərb ölkələrində qida borusunun xərçəngi olan xəstələrin təxminən 75%-də şişin adventisiya qişası və ya qonşu orqanlara sirayət etməsi ilə gedən lokal gecikmiş xərçəng aşkar edilir. Divararalığı strukturlarının şişə erkən cəlb olunması nəticəsində bu xəstələrdə kurativ rezeksiyaya nail olmaq çətin olur. Uzunmüddətli yaşama müddəti 20%-dən az olur. Yalnız tam rezeksiya (R0–rezidual şiş qalmadıqda) icra edilən hallarda xəstələr cərrahi əməliyyatdan faydalana bilərlər. Nəhayət, mərhələni aşağı salmağa cəhd edən müxtəlif kombinasiyalı müdaxilələrdən də istifadə olunur.

***Qida borusu xərçənginin III mərhələsinin (T3-4 N0-1 M0 ) müalicəsi. Lokal gecikmiş qida borusu xərçənginin çox kombinasiyalı müalicəsi. Əməliyyatın (neoadyuvant) kimyəvi terapiya.*** Qida borusunun xərçəngi olan xəstələrin 75%-də lokal gecikmiş xəstəlik (T3 N+ və ya T4 N+) aşkar edilməsinə baxmayaraq buna dair ətraflı tədqiqat işləri

aparılmamışdır. Aşağıda Sisplatin və 5-flüorurasil alan xəstələrdə birtərəfli araşdırmaları əks etdirən iki böyük tədqiqat işinin nəticələri təhlil edilir. Müvafiq olaraq 62% və 44% hallarda tam və ya hissəvi klinik cavab müşahidə olunmuşdur. Rezeksiya göstəricisi 52% və 51% olmuş, R0 rezeksiyaya müvafiq olaraq 32% və 33% hallarda nail olunmuşdur. Ölüm göstəricisi 12% və 10% təşkil etmişdir. R0 rezeksiyadan sonra 5-illik yaşama müddəti 29% və 40% təşkil etmişdir. Ancaq müalicəyə cavab verən xəstələrdə neoadyuvant kimyəvi terapiya daha yaxşı proqnozla müşayiət olunur, lakin lokal gecikmiş şişi olan xəstələrdə tədqiqatlar aparılmadığından bu qrup xəstələrdə onun istifadəsi məsləhət görülmür.

**Şüa-kimyəvi terapiya (ŞKT).** *Əməliyyatönü (neoadyuvant) ŞKT.* Əksər müəlliflər sisplatin/5-flüorurasil əsasında kimyəvi terapiya və 28-45 Gy arası şüa terapiyasından istifadə edirlər. 64-90% hallarda R0 rezeksiyaya nail olunmuşdur. Rezeksiya əməliyyatı keçirmiş xəstələrdə tam histopatoloji remissiyaya isə 7-27% hallarda nail olunur. Əməliyyatdan sonrakı ölüm göstəricisi 5-21%, orta yaşama ömrü 17-20 ay olmuşdur.

**Qida borusunun T4 xərçəngində multivisseral rezeksiya.** Həzm traktının digər orqanlarının məsələn, yoğun bağırsağın lokal gecikmiş xərçəngi multivisseral rezeksiya ilə xaric oluna bildiyi halda, əksinə qida borusunun xərçəngi traxeya bifurkasiyası və ya ondan yuxarıda olması və aorta və ya traxeobronxial şaxəyə təmas etməsi normal kurativ rezeksiyanın qarşısını alır. Ezofaqektomiya ilə birlikdə aparılan aortanın və ya traxeobronxial şaxənin rezeksiyasına dair məlumatlarda nəticələr çox pisdir və bundan çəkinmək lazımdır. Lakin ezofaqektomiyanın ağciyər və perikard kimi qonşu orqanların rezeksiyası ilə birlikdə aparılması nisbətən xilasedici əməliyyatdır. Qida borusunun xərçəngi olan xəstələrdə multivisseral rezeksiya potensial letal nəticəyə malikdir və ona görə də bu əməliyyat barəsində düşünərkən ilk növbədə xəstə üçün fayda-risk nisbəti nəzərə alınmalıdır.

**Barret adenokarsinomasının müalicəsi.** Barret adenokarsinoması olan xəstələrdə proqnoz pT kateqoriyası ilə əhəmiyyətli dərəcədə korrelyasiya olunur. Limfa düyünlərində metastazların artması hesabına törənən pT1 və pT2 şişləri arasında uzunmüddətli yaşama baxımından ən əhəmiyyətli variantlar aşkar edilir. Bununla belə, Barret adenokarsinomasının əlavə fokuslar, yüksək dərəcəli displaziya və ya *carcinoma in situ* şəklində gedən multifokal inkişafı nəzərə alınmalıdır. Buna görə də Barret adenokarsinoması olan xəstələrdə seçim müalicə *radikal subtotal ezofakektomiya və iki sahənin limfadenektomiyasıdır.*

Rezeksiyanın və eləcə də kəsiyin proksimal istiqamətdə genişləndirilməsi Barretin selikli qişası və displaziyanın genişlənmə dərəcəsiindən asılıdır. İntraoperasion endoskopiya Barret qida borusunun hüdudlarının təyin edilməsində etibarlı üsul ola bilər. *Hölscher* və əməkdaşları erkən adenokarsinomaya (10 intramukoz və 31 submukoz zədələnmə) görə transhiatal ezofaqektomiya əməliyyatı keçirmiş 41 xəstədə nəticələri qeyd etmişlər. Operativ ölüm göstəricisi 4,8% olmuşdur. Bütün qrup üçün 5-illik yaşama müddəti 83% (intramukoz şişlər üçün 100%, submukoz şişlər üçün isə 79%) təşkil etmişdir. Submukoz xərçəngi olan xəstələrin 16%-də limfa düyünlərində metastaz aşkar edilmiş və onların 5-illik yaşama müddəti 50% olmuşdur. Lokal gecikmiş Barret adenokarsinoması olan xəstələrdə proqnoz yastı-hüceyrəli xərçənglə eynidir.

Rezeksiyadan həmçinin yüksək dərəcəli displaziyası olan xəstələrdə də tez-tez istifadə olunur. Buna alternativ olaraq selikli qişanın xaric edilməsi texnikasından da istifadə oluna bilər. Endoskopiya zamanı qida borusunun yastı hüceyrəli epitel qatı lazer koagulyasiyası, elektrokoagulyasiya, arqon plazma koagulyasiyası və ya fotodinamik terapiya (FTD) vasitəsilə xaric edilir.

**IV mərhələnin (M1) və qeyri-rezektabel qida borusu xərçənginin müalicəsi.** Klinik diaqnozda öz əksini tapan qida borusunun metastatik xərçəngi 50-60% hallarda inkurabel olurlar və belə xəstələrin orta yaşama müddəti 4-8 ay arasında dəyişir. Maliqnant struktur bütün xəstələrdə olmaya və ilkin şişin ölçüsü kiçik də ola bilər. Buna görə də, müalicə metodları fərdi xarakter daşmalı və palliativ müalicə aşağıdakı iki məqsədə malik olmalıdır:

- xəstəxanaya uzunmüddətli və ya təkrari qəbulları aradan qaldırmaqla xəstənin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması;
- disfagiya olan hallarda onun müxtəlif endoskopik proseduraların köməyi ilə yüngülləşdirilməsi, oral qidalanmanı tez bir zamanda və təhlükəsiz olaraq mümkün edilməsi.

**Cərrahi palliativ əməliyyatlar.** Əksər palliativ rezeksiyalar selektiv olaraq icra edilmir. O, intraoperasion və ya patoloji-anatomik tapıntının nəticəsi kimi gözlənilmədən ortaya çıxır. Belə olan hallarda palliativ rezeksiyalar simptomların adekvat yüngülləşməsinə gətirib çıxarsa da, ölüm göstəricisi yüksək olaraq qalır. Yaponiyada aparılan statistik araşdırmalara əsasən müəyyən edilmişdir ki, qida borusunun IV mərhələ



xərçənginə görə palliativ rezeksiya olunmuş xəstələrdə 5-illik yaşama müddəti 5,4%-dir.

**Qeyri-cərrahi palliativ əməliyyatlar.** Endoskopik texnika disfagiya, sialoreya, aspirasiya hallarını və qidalanma pozğunluğunu yüngülləşdirməklə xəstələrin həyat keyfiyyətini yaxşılaşdırma bilər. Bu texniki üsullar təhlükəsiz, asan əldə oluna bilən, ucuz və müvəffəqiyyətli olmalı, həmçinin təkrari əməliyyatlara ehtiyac olmadan davamlı yüngülləşməni təmin etməlidir. Bu üsullara qida borusunun dilatasiyası, stent yerləşdirmə, elektrokoagulyasiya, lazer terapiya, fotodinamik terapiya, sklerozlaşdırıcı və kimyəvi-terapevtik agentlərin inyeksiyası, perkutan endoskopik qastrostomiya aiddir. Simptomlardakı dəyişikliyi qiymətləndirmək üçün əksər tədqiqatlarda standart EORTC disfagiya dərəcələrindən istifadə olunur:

1 dərəcə: istənilən qidamı yeməyə qabil olmaq;

2 dərəcə: bərk halda olan bütün qidaları yeməyə qabil olmamaq;

3 dərəcə: yalnız yumşaq qidaları yeməyə qabil olmaq;

4 dərəcə: ancaq mayeləri içməyə qabil olmaq;

5 dərəcə: tam disfagiya.

**Dilatasiya.** Dilatasiyanın üstün cəhəti ondan ibarətdir ki, o sadə, tez həyata keçirilən, ucuz və əldə olunandır. Çatışmayan cəhətinə perforasiya riski və simptomların yüngülləşmə müddətinin qısa olmasıdır. Qida borusunun bədxassəli əksər strikturaları Savary və Eder-Puestow tipli bujlarla müvəffəqiyyətlə genişləndirilə bilər. Perforasiya riskini azaltmaq məqsədilə hər seansda bujun dilatasion ölçüsünü 10F-ə qədər məhdudlaşdırmaq lazımdır. Bu əməliyyat adətən digər palliativ üsullardan əvvəl istifadə olunur.

**Stent yerləşdirmə.** Bu qeyri-cərrahi müalicə üsulu bir endoskopik seansla həyata keçirilə bilər. Endoprotezlərin seçilməsi klinik vəziyyətdən, şişin anatomik xarakterindən (ekzofit, yarım-həlqəvi və s.), endoskopistin təcrübəsindən asılıdır.

*Qida borusu daxili stentlərin yerləşdirilməsinə ümumi göstərişlər:*

- Cərrahi və ya şüa müalicəsinə əks-göstərişlərin olması;
- İlk şüalanma, kimyəvi terapiya və ya cərrahi əməliyyatdan sonra residiv stenozların meydana çıxması nəticəsində disfagiya;
- Qida borusunun yuxarı döş şöbəsinin 6 sm-dən uzun seqmentinin dairəvi stenozu və ya maliqnant strikturası;
- Qida borusunu sıxan mənfəzdən kənar şişlər;

- Ezofaço-traxeal, -bronxial, -mediastinal və ya –plevral fistulalar; traxeobronxial stenoz.

*Nisbi əks-göstərişlərə aşağıdakılar aiddir:*

- Stentin ilişib qalmasına səbəb olan yumşaq və ya qeyri-həlqəvi stenozlar;
- Borunun üfqi yerləşməsinə gətirib çıxaran bucaq əmələ gətirən zədələnmələrin olması;
- Tam obstruktiv zədələnmələr;
- Üzüyəbənzər-udlaq əzələyə yaxın olan zədələnmələr.

Disfagiyanın palliativ müalicəsi və traxeo-ezofageal fistulaları bağlamaq məqsədilə müxtəlif formalı *yarım-rigid plastik stentlərdən* istifadə olunur. Effektiv və ucuz başa gəlməsinə baxmayaraq, onun yerləşdirilməsində çətinliklə rastlaşma, yüksək perforasiya faizi (5-15%) olur. Buna görə də onu yerləşdirməzdən əvvəl qida borusunun geniş diametrlərə qədər dilatasiyasına ehtiyac vardır. Digər ağırlaşmalara dislokasiya (0-35%) və obstruksiya (0-26%) aiddir.

*Özü-genişlənə bilən metal stendlər (ÖGMS)* plastik stentlərin alternativini olub daha da məşhurdur.

***Nd:YAG (neodymium: yttrium-aluminum-garnet) lazer terapiya:***

Toxumaları buxarlandırmaq və mənfəzi tədricən açmaq məqsədilə lazer şüası vizual nəzarət altında mənfəz daxilindəki şişə doğru istiqamətləndirilir. Lazer terapiyasına yaxşı cavab verən faktorlara qısa strikturalar (5-8 sm-dən qısa), infiltrativ böyüməyə nisbətən mənfəz daxilinə (ekzofit) böyüməsi üstünlük təşkil edən şişlər aiddir. 70-80% xəstələrdə 3-5 müalicə seansından sonra disfagiyanın yüngülləşməsinə nail oluna bilər. Perforasiya, qanaxma və fistula kimi ağırlaşmalara 5-20% xəstələrdə rast gəlinir. Endoskopik lazer terapiyası və stent yerləşdirmə əməliyyatlarının nəticələrini təhlil etməklə hansı üsulun daha perspektiv olduğunu aşkar etmək istiqamətində tədqiqatlar aparılmışdır. Qida borusunun inoperabel xərçəngi olan 60 xəstədə disfagiyanın daha yaxşı palliativ müalicəsi üçün lazer terapiyası və metal stent yerləşdirmədən istifadə olunmuşdur. 23 xəstədə plastik örtüklü metal stent, 19 xəstədə plastik örtüksüz metal stent, 18 xəstədə isə lazer terapiyası icra edilmişdir. Hər iki stent qrupundan olan xəstələr lazer terapiyası almış xəstələrə nisbətən disfagiyanın dərəcəsinə görə daha yüksək bərpa əldə etmişdir. Bu qrupların hər birində meydana çıxan ağırlaşmalar müvafiq olaraq 5%, 9% və 11% olmuşdur. Tədqiqatın nəticələri qida borusunun inoperabel

xərçəngi olan xəstələrdə disfagiyanın palliativ müalicəsi məqsədilə qida borusuna metal endoprotezlərin yerləşdirilməsinin endoskopik lazer terapiyasına nisbətən daha üstün olmasını göstərir.

**Fotodinamik terapiya (FDT)** . Son vaxtlar lazer terapiyaya alternativ üsul kimi fotodinamik terapiyadan istifadə olunmağa başlanmışdır. FDT ilə müalicə zamanı vena daxilinə hematoporfirin yeridilir. O, əsas etibarilə şiş hüceyrələri tərəfindən absorbsiya olunur. 48-72 saatdan sonra ezofaqoskoplə daxil edilmiş kvərs lifləri vasitəsilə 630 nm dalğa uzunluğuna malik lazer enerjisi buraxılır. Bu işə öz növbəsində hematoporfirini aktivləşdirir və onun oksigen radikalları hasil etməsi hesabına şiş hüceyrələrini məhv edir.

**Sklerozlaşdırıcı və kimyəvi terapevtik maddələrin lokal inyeksiyası.**

Lokal inyeksiyon müalicədən istifadə haqqında ədəbiyyatlarda az məlumatla rast gəlinir. Belə məlumatlardan birində şiş toxumasına skleroterapiya iynəsi vasitəsilə təmiz etil spirti yeridilməsi barədə məlumat verilir. O, nekroz törətməklə şişin ekzofit porsiyasını kiçildir və disfagiyanın tədricən aradan qalxmasına səbəb olur. Lakin disfagiya 30 gün ərzində yenidən təkrərlənir və təkrari müalicə tələb edir. Şiş toxumasına peplomisin absorbsiya olunmuş karbon, bleomisin törəmələri inyeksiya olunmaqla eyni nəticələr əldə edilmişdir.

**Perkutan endoskopik qastrostomiya:** Digər terapevtik üsullarla xəstənin oral qidalanmasına nail olmaq mümkün olmayan hallarda qidalanma məqsədilə qastrostomiya və ya yeyunostomiya icra edilə bilər.

**Palliativ radioterapiya.** Şüa terapiyasının məqsədi şişin böyüməsini ləngitmək, disfagiya və/və ya ağrını palliativ olaraq aradan qaldırmaqdır. Ezofaqorespirator fistulalar olan hallarda şüa terapiyası əks-göstərişdir. Xəstələrin 50-80%-də disfagiya yaxşılaşır; lakin bu hal yalnız 20-30% xəstələrdə ölümünə qədər saxlanır, yerdə qalan hallarda işə o neoplastik və ya fibrotik restenozla nəticələnir. Şüa terapiyasının çatışmayan cəhəti ondan ibarətdir ki, müalicənin effektini əldə etmək üçün nisbətən çox—4-6 həftə vaxt tələb olunur və 30-50% hallarda işə ezofagit, stenoz və fistula kimi ağırlaşma hallarına rast gəlinir.

**Palliativ kimyəvi terapiya.** Effektiv təsirə malik olan kimyəvi terapevtik maddələrə sisplatin və 5-flüorurasil aiddir. Seçilmiş xəstələrin 25-60%-də lokal və metastatik xəstəliyə cavab əldə edilir və onların orta yaşama müddəti təxminən 11 ay təşkil edir.

**TÖVSIYYƏ OLUNAN ƏDƏBİYYAT SİYAHISI**

1. Галлингер Ю.Е., Годжелло Э.А. Оперативная эндоскопия пищевода. — М.: Российский научный центр хирургии РАМН, 1999. — 273 с.
2. Домрачев С.А. Экстирпация пищевода с одномоментной пластикой при доброкачественных стриктурах: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М.: 1995. — 34 с.
3. Казанский В.И. Хирургия рака пищевода. — М.: Медицина, 1973. — 344 с.
4. Киселева Е.С., Чиссов В.И., Вашакмадзе Л.А., Поляков П.Ю. и др. Сравнительное изучение результатов комбинированного лечения рака желудка с использованием различных схем предоперационной лучевой терапии//Вестн. АМН СССР. - 1988. -№ 6. - С. 22-28.
5. Коломийченко М.И. Реконструктивная хирургия пищевода. — Киев: Здоровье. 1967. - 410 с.
6. Комаров Б.Д., Каншж Н.Н., Абакумов М.М. Повреждения пищевода. — М.: Медицина, 1981. - 175 с.
7. Курбанов Ф.С. Одномоментная эзофагопластика при раке и доброкачественных стриктурах пищевода: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук, — М., 1987. — 42 с.
8. Литвиненко Л.М. Возможность тотальной пластики пищевода из илеоколон в зависимости от вариантов количественных соотношений и типов взаимоотношений артерий и вен трансплантата//Автореф. дис. ...канд. мед. наук. — М-, 1976. - 28 с.
9. Петерсон Б.Е. Хирургическое лечение злокачественных опухолей. — М.: Медицина, 1976. - 368 с.
10. Петровский Б.В., Черноусое А.Ф. Современное состояние хирургии пищевода//Хирургия. — 1985. — № 5. — С. 10—14.
11. Петровский Б.В., Каншин Н.Н., Николаев И.О. Хирургия диафрагмы. — Л.: Медицина, 1966. — 366 с.
12. Русанов А.А. Рак пищевода. — Л.: Медицина, 1974. — 248 с.
13. Сотников А.В. Вибрационные и эндохирургические способы расширения рубцовых сужений пищевода //Сб. тезисов 2-го Московского Международного конгресса по эндоскопической хирургии, 23—25 апреля 1997 г. — С. 334—335.

14. Тамулевичуте Д.И., Витенас А.М. Болезни пищевода и кардии. — М.: Медицина, 1986. - 224 с.
15. Филин В.И., Попов В.И. Восстановительная хирургия пищевода. — Л.: Медицина, 1973. - 304 с.
16. Шалимов А.А., Полупан В.Н. Атлас операций на пищеводе, желудке и двенадцатиперстной кишке. — М.: Медицина, 1975. — 304 с.
17. Шалимов А.А., Саенко В.Ф., Шалимов С.А. Хирургия пищевода. — М.: Медицина, 1975.-368 с.
18. Androulakis JA, Skandalakis JE, Gray SW. Contributions to the pathological anatomy of hiatal hernia. J Med Assoc Ga 1966;55:
19. Aziz Q, Thompson DG. Brain-gut axis in health and disease. Gastroenterology 1998;114:559.
20. Berrocal T., Torres I., Gutierrez J., Prieto C. et al. Congenital anomalies of the upper gastrointestinal tract// Radiographics. — 1999. — Vol. 19, N 4. — P. 855—872.
21. Bombeck CT, Dillard DH, Nyhus LM. Muscular anatomy of the gastroesophageal junction and role of phrenoesophageal ligament: autopsy study of sphincter mechanism. Ann Surg 1966;164:
22. Bowers D., Pedersen W. Fistula repair following antethoracic esophageal reconstruction using a radial forearm free flap.// Aim. Plast. Surg. — 1998. — Vol. 41, N 3. — P. 317-320.
23. Boyce H. Endoscopic definitions of esophagogastric junction regional anatomy. Gastrointest Endosc 2000;51:586.
24. Boyle M.J., Franceschi D., Livingstone A.S. Transhiatal versus transthoracic esophagectomy: complication and survival rates// Amer. Surg. — 1999. — Vol. 65, N 12. — P. 1141-1142.
25. Chamberlin JA, Winship T. Anatomic variations of the vagus nerves. Their significance in vagus neurectomy. Surgery 1947:1.
26. Cheng B., Lu S.Q., Gao S.Z., Tu Z.F., Lin DM, Wang T.S. Colon replacement of the esophagus. Clinical experience from 240 cases// Clin. Med. J. — 1994. — Vol. 107, N 3. - P. 216-218.
27. Chidel M.A., Rice T.W., Adelstein D.J., Kupelian P.A. et al. Resectable esophageal carcinoma: local control with neoadjuvant chemotherapy and radiation therapy// Radiology. - Vol. 213, N 1. - P. 67-72.
28. Coleman J. Reconstruction of the pharynx and cervical esophagus// Semin. Surg. Oncol. - 1995. - Vol. 11, N 3. - P. 208-220.

29. Collard J., Romagnoli R., Otte J., Kestens P. The denervated stomach as an esophageal substitute is a contractile organ//*Ann. Surg.* — 1998. — Vol. 227, N 1. — P. 33—39.
30. Collis JL, Kelly TD, Wiley AM. Anatomy of the crura of the diaphragm and the surgery of hiatus hernia. *Thorax* 1954;9:175.
31. Cseke L., Horvath O. Indications, new surgical technique and results of colon interposition or bypass in esophageal surgery// *Acta chir. Hung.* — 1997. — Vol. 36, N 1— 4. - P. 49-50.
32. Donner MW, Bosma JF, Robertson DL. Anatomy and physiology of the pharynx. *Gastrointest Radiol* 1985;10:196.
33. Ekberg O, Lindstrom C. The upper esophageal sphincter area. *Acta Radiol* 1987;28:173.
34. Geboes K, Desmet V. Histology of the esophagus. *Front Gastrointest Res* 1978;3:1
35. Goyal RK, Sivarao DV. Functional anatomy and physiology of swallowing and esophageal motility. In: Castell DO, Richter JE (eds). *The Esophagus*, 3rd edn. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins, 1999:23.
36. Gray SW, Rowe JS Jr, Skandalakis JE. Surgical anatomy of the gastroesophageal junction. *Am Surg* 1979;45:575.
37. Harrington SW. Esophageal hiatal diaphragmatic hernia. *Surg Gynecol Obstet* 1955;100:277.
38. JChen L.Q., Nastos D., Ни C.Y., Chughtai T.S. et al. Results of the Collis—Nissen gastroplasty in patients with Barrets esophagus// *Ann. thorac. Surg.* — 1999. — Vol.68, N 3. — P. 1014-1020.
39. Kahrilas PJ, Dodds WJ, Dent J, et al. Upper esophageal sphincter function during deglutition. *Gastroenterology* 1988;95:52.
40. Kaufmann P, Lierse W, Stark J, Stelzner F. Muscle arrangement in the esophagus (man, rhesus monkey, rabbit, mouse, rat, seal). *Ergeb Anat Entwicklungsgesch* 1968;40:3.
41. Kitano S, Terblanche J, Kahn D, Bornman PC. Venous anatomy of the lower oesophagus in portal hypertension: practical implications. *Br J Surg* 1986;73:525.
42. Larsen W. Development of the gastrointestinal tract. In: Sherman L, Potter S, Scott W (eds). *Human Embryology*. London: ChurchillLivingstone, 2001:235.
43. Le Douarin NM, Creuzet S, Couly G, Dupin E. Neural crest cell plasticity and its limits. *Development* 2004;131:4637.

44. Listerud MB, Harkins HN. Anatomy of the esophageal hiatus: anatomic studies on two hundred four fresh cadavers. *AMA Arch Surg* 1958;76:835–40; discussion 840.
45. Low A. A note on the crura of the diaphragm and the muscle of Treitz. *J Anat Physiol* 1954;42:93.
46. McClave SA, Boyce HW Jr, Gottfried MR. Early diagnosis of columnar-lined esophagus: a new endoscopic diagnostic criterion. *Gastrointest Endosc* 1987;33:413.
47. Meyer GW, Austin RM, Brady CE III, Castell DO. Muscle anatomy of the human esophagus. *J Clin Gastroenterol* 1986;8:131.
48. Mittal RK, Balaban DH. The esophagogastric junction. *N Engl J Med* 1997;336:924.
49. Peden JK, Schneider CF, Bickel RD. Anatomic relations of the vagus nerves to the esophagus. *Am J Surg* 1950;80:32.
50. Peters PM. Closure mechanisms at the cardia with special reference to the diaphragmatico-oesophageal elastic ligament. *Thorax* 1955;10:27.
51. Smith VV, Milla PJ. Developmental disorders. In: Spiller R, Grundy D (eds). *Pathophysiology of the Enteric Nervous System*. Oxford: Blackwell, 2004:47.
52. Vianna A, Hayes PC, Moscoso G, et al. Normal venous circulation of the gastroesophageal junction. A route to understanding varices. *Gastroenterology* 1987;93:876.
53. Welch RW, Luckmann K, Ricks PM, et al. Manometry of the normal upper esophageal sphincter and its alterations in laryngectomy. *J Clin Invest* 1979;63:1036.