

*A. Ü. Tip Fakültesi Göğüs ve Kalb Cerrahi Kliniği*

**KURŞUNLA YARALANMA NETICESİ HUSULE GELEN  
OESOPHAGUS PERFORATIONUNDAN SONRA TEŞEKKÜL  
EDEN ONIKİ GÜNLÜK MEDIASTINITİSİN, ACUT  
EMPYEMİN MUVAFFAKİYETLE YAPILAN  
TEDAVİSİ**

**Dr. Urak G. \***      **Dr. Duygulu İ. \*\***      **Dr. Eraslan S. \*\*\***

**GİRİŞ**

Oesophagus yaralanmalarında en korkulan komplikasyon Mediastinitislerdir. Yaralanmalar dışında sıkılıkla endosopi ve bujileme gibi muayeneler esnasında yemek borusu Perforationları meydana gelebilir. Farkına varılmadığı takdirde foudroyant Mediastinitis ve plöritisler ölüme götürür. Ancak vaktinde acil cerrahi müdahale komplikasyonun yüksek mortalitesini azaltabilir. Kurşunla, bıçakla Thoracic ve Cervikal nahiyyedeki Oesophagus yaralanmaları daha az sıkılıkla görülürler. Yemek borusunun dışarıdan Perforationlarında (batma, vurma) endeskopun sebeb olduğu travmalara nazaran daha az tehlikelidir. Hellner, Nissen, Vosschulte (6, 14).

Travmatik Perforationlar Oesophagus duvarının küçük bir kısmında hudutlu olarak kalabilirler. (Heberer). Lokal zorlama neticesi bütün duvar tabakalarında ayrılma açılma görülür. Sekonder enfeksiyonlarda yine iltihap yoluyla bütün tabakalar açılır. Yırtıklar ufak bir direncin olduğu yerdedir, normalden fazla ani olarak artan tazyiklerde organın büyük bir kısmı bu etkinin tesiri altında kalabilir. Bilhassa gençlerdeki elâstiki Thoraxlarda farkına varılmadan perforationlar husule gelebilir (5, 6).

Her yemek borusu yaralanması yapılışına bağlı olmadan çıkış noktasından itibaren Mediastinitis dolayısıyle hemen her za-

\* A. Ü. Tip Fakültesi Göğüs ve Kalb Cerrahisi Kl. Kürsü Profesörü.

\*\* A. Ü. Tip Fakültesi Göğüs ve Kalb Cerrahisi Kliniği Uzmanı.

\*\*\* A. Ü. Tip Fakültesi I. Cerrahi Kliniği Doçenti.

man hayatı tehlike arzeden hastalık tablosu meydana getirebilirler, (Nissen). Oesophagus travmalara ve yaralanmalara karşı ileri derecede intolarandır, lümen bakterilerle kaplıdır, duvar kolay yırtılır, seroz örtüsü yoktur, çok ufak duvar lezyonunda intra peritoneal hâdiselerde pek görülmeyen ağır infeksiyonlara sebeb olur (14). Bazı vakalarda hastalık asymptomatiktir, hatta oral gıdalananmaya rağmen yutma güçlüğü olmaz. Paraoesophageal abse veya yabancı cisim hayatı bir damarda perforation husule getirerek kanamalara dahi sebeb olabilir. Yaralanmadan sonra symptomların husulu için geçen zaman uzayabilir, bu intervalden sonra uygun symptomlarla mediastinitisin ortaya çıkması mümkündür.

#### VAK'ANIN TAKDİMİ :

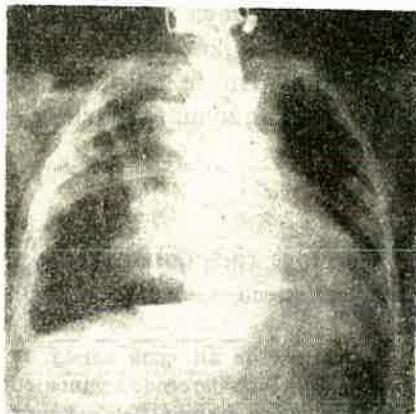
**Adı :** Hüseyin İlбey. Protokol No.: 7212. Yaşı: 12 E. Giriş tarihi: 16.10.1969.

**Teships :** Cervikal nahiyyede Oesophagus Perforationu, mediastinitis acuta, Empyem, Cerviko-Thoracal-Comminication.

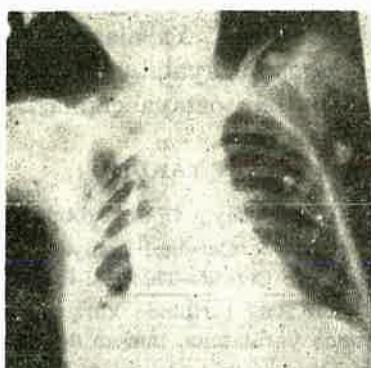
5.10.1969 tarihinde kurşunla sağda Cervikal nahiyyede alt çene kemiği hizasında yaralanma, kurşun deliğinden hava çıkmakta, ileri derecede Cyanos cilt altı Emphysemi, mediasten Kompresyonu. Üç gün sonra kurşun deliği kapanmaya başlayan hastada Cyanos dyspne arttı, Tracheostomi yapıldı ayrıca Nasogastrik sonda konuldu. 9.10.1960 tarihinde akşamları 40 dereceye varan bacaklı ateş, akciğer filminde üst mediastinin ileri derecede genişlediği ve sağ thorax mayı ile dolu, akciğer parankimine ait görünüm yok. Hasta Adana'da hususi bir klinikte tesbit edilen bu bulgularla 15.10.1969 tarihinde hastahamız Kulak - Burun - Boğaz Kliniğine yatırıldı, 16.10.1969 tarihinde kliniğimize nakledildi. Hasta ileri derecede Cyanos ve solunum zorluğu içinde idi.

**Giriş Laboratuvar Bulguları :** Eritrosit 3 200 000, Hemoglobin % 71 (11 gr) Lökosit 39 600, Hemotokrit % 30, Total protein % 5,4 gr, S albumin % 3,2 gr, S. Globulin % 2,2 gr. Bacaklı yüksek ateş (akşamları 40 dereceye varan) Akciğer röntgen filminde sağ Thorax mayı ile dolu, genişlemiş olan üst mediasten ileri derecede sola itilmiş. Solunum zorluğu içinde olan hastaya interkostal yolla sağda thorax direnajı yapıldı. 2 litre kokulu koyu kıvamlı pü alındı. 17.10.969 da suda eriyen kontrast madde ile yapılan Oesophagogramda kontrast madnenin Oesophagus dışına çıkararak kısmen mediastende kısmende diyaphragma üzerinde toplandığı görüldü. Ayrıca cervikal nahiyyenin alt ve solunda yabancı cisim (kurşun) görülmekte. Röntgenolojik bulgulardan sonra Oesophagusta perforationun bulunduğuunda hiçbir şüphemiz kalmamıştı. Klinik tabloyu ağırlaştıran mediastinitis acuta mevcuttu. İlk anda perforationun yeri hakkında yanlışılma oldu. Esasda kurşunla cervikal nahiyyede Oesophagus perforationu, kurşunun seyrine uyarak, cerviko-thoracal-communikation (thorax'a nafız büyük bir defekt) kurşun mediasten üzerinde sol alt cervikal nahi-

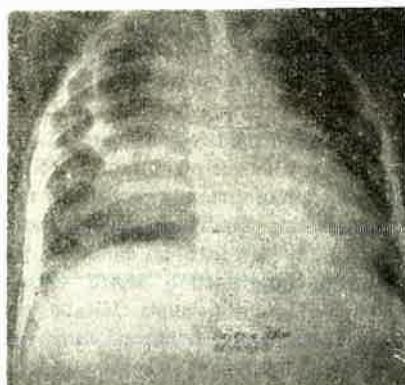
yeye kadar gitmiş. Mediastenden alınan materiyelin bakteriyolojik tetkikinde pnömokok, E. Coli, Pyösiyanöus, Staph. albus bulundu. Pennisilin, Kanamycin, Terramycin, Chloramphenikol, Froksan, Urfamicyn, Prostaftiline karşı rezistans yalnız rondomicyne karşı kısmi hassasiyet mevcut. Mediastenden alınan dokunun histopatolojik tetkikinde nekrotik apseli iltihap. Rezistans durumuna rağmen rondomicyn başta olmak üzere çeşitli geniş spektrumlu antibiyotikler tatbik edildi.



Şekil : 1 — Kontrast maddenin Mediastende toplandığı ve sağ akciğerin kollapse olduğu görülmüyor



Şekil : 2 — Sağda kollabe akciğer ve Empyem rirenajı



Şekil : 3 — Sağda akciğerde kısmi kollaps ve Empyem



Şekil : 4 — Normal Oesophagogram



Şekil : 5 — Nirmal Oesophagogram  
ve tamamen genişlemiş olan sağ  
akciğer görülmüyor

**Tedavi :**

Vak'amızın Oesophagogramından sonra yapılacak cerrahi müdahale thorax ve mediastenin direnajı, perforation yerinin primer sütür ve plastikle katılması şeklinde düşünüldü. 17.10.1969 da 12 günlük bir gecikme ile sağ Thorakotomi yapıldı. Mediastende apse ve nekrozlar mevcuttu. Mediasten temizlendi, diren kondu, ayrıca thorax boşluğu (plevra) direne edildi. Müteakiben cervical nahiyyede sağda longitudinal bir kesitle oesophagusa varıldı. Yan duvarda genişce bir perforation tesbit edildi. Kurşunun geçişine uygun olarak ven zavyesi dışında ve omohyoid üzerinde thoraxla iştirak eden geniş bir defect mevcuttu (cerviko, thoracal-communication). Oesophagus kenarları eksize edildi, primer sütür kondu ciltsiz platizma plastiği yapıldı. Dördüncü postoperatif günde sütür kifayetsizliği ile beraber para-oesophageal apse teşekkül etti. Yeni bir cerrahi müdahale ile perforation yerine diren konarak uygun aralıklarla aspirasyon yapıldı. 2,5 ay sonra Oesophagogram profilaktik cerrahi ile perforation yerinin kapandığını gösteriyordu. Ağız yoluyla beslenmeye başlandı. 1.3.1970 de gastrostomi kapatıldı. Fakat bu ameliyat esnasında yerleştirilmesi arzu edilen sonda ile perforation yeri yeniden açıldı. Oesophagogram kontrolu diyagnozumuzu teyit etti, yeniden cervical nahiyyede direnaj ve aspirasyona başlandı. Hasta bu tarihten itibaren devamlı atropinize edildi. 10.3.1970 de yeniden gastrostomi yapılarak bu yolla beslenmeye başlandı, 2 aylık tedaviden sonra perforation yerinin kapandığı tesbit edildi, gastrostomi ile beraber likit gıdalarda ağızdan verilmek üzere her iki yolla beslenmeye devam edildi. Son defa yapılan gastrostomi deliginin kapanması uzun sürdü asidin cildi harab etmeye başlamasından sonra spontan sıfadan ümit kesildi, 18.3.1971 de Fakültemiz I'inci Cerrahi Kliniğinde fistül onarımı yapıldı. Modern an-

tibiyotik tedavisine rağmen meastinitis acutalar hala ciddiyetini muhafaza etmektedirler. Çok zaman perforation ve mediastinitisin konservatif tedavisi çok tedavisine münhasır kalır. Elektrolit ve protein muvazenesi, antibiyotik tedavisi altında vakit geçirmeden cerrahi müdahalenin uygulanması lazımdır (2, 6, 9).

Süpheli vak'alarda dahi cerrahi müdahale şarttır. Jeney, Yeh, Cheng. Oesophagus perforationlarında primer dikişle beraber pediküllü olarak boyunda cildsiz platysma plastiği thorax da perikard veya plevra plastiği, aşağı kışılarda saplı bir Diaphragma parçası ile plastik tavsiye edilir. (Nissen) (1, 11, 14) Cerrahi müdahale esnasında yara sahası serbestleştirilir, bilhassa genç hastalarda ahvali umumiyeti de müsaitse (THOREX) tipinde geniş Oesophagus rezeksiyonları yapılır. İlkinci bir klásik ameliyatla cerrahi müdahale tamamlanır, cervical yaralanmalarda Oesophagustaki lezyona sütür konamıyorsa perforation civarının tamponajı ve direnajı uygundur. Bundan başka gastrostomi yapılır. Hastaya tükürdüğünü yutmaması için tembih edilir. İcabeerde atropinize edilir. Gastrostomi yapılamayan vak'alarda beslenme ilk 7 gün mide sondası vasıtasyile olur.

### KLİNİK TARTIŞMA SONUÇ

Mediastinitisler sıklıkla mediastende mevcut organların Trachea veya Oesophagusun yaralanması sonucu, diagnostik girişimler esnasında Oesophagusun perforationlarından sonra sütür kifayetsizliklerinde görülür. Hastamızda Oesophagus perforationun bulunduğu cervical nahiye ile Thorax arasında Cominication mevcuttur. Anatomo - patolojik olarak apselinekrotik iltihab tespit edilmiştir. Akut mediastinitisler seröz, seröz iltihablı, Phlegmonöz apseli, bazan kanama ile müterafik Petecchin-echymoslu, fibrin teşekkülli şekilleri vardır. Vakamızın takdiminden de anlaşıldığı gibi ilk tedavi edildiği kliniklerde Oesophagus perforaticnu Cominication, mediastinitis acuta, diagnoz sahasının dışında kalmıştır. Hasta 11 günlük zaman intervalinden sonra ilerlemiş bir mediastinitis acutanın ve empyemin toksik tablosu altında bulunuyordu. Mediasten temizlendikten sonra direnaj yapıldı, Antibiyotikli solusyonlarla yıkandı. empyem tedavisi kapalı ve açık direnajlı olmak üzere aylarca devam etti. Cervikal nahiyyedeki perforation primer sütür ve Platysma plastiği ile kapatılmıştır. Mediastinitis acutayı yapmış olduğumuz cerrahi ve intensif antibiyotik tedavisine rağmen haftalar sonra kontrol altına almak mümkün oldu. Thorax ameliyatlarının, endeskopik muayene metodlarının kaydetmiş olduğu ilerleme bakterilerin virülansını azaltıcı veya inkişafına mani olan Chemiot-

herapi modern infektion tedavisinin verdiği sayısız imkânlar şüphesiz ki acut mediastinitisteki büyük korkumuzu kısmende olsa azaltmıştır. (15, 16) Hastamızda septik toksik symptomlardan başka hakiki iltihab ve mevcut yaranın mediastinal sınırlar üzerine tazyiki neticesi yutkunma gücü, bronchus stenozu, vagus, recurrent te iritasyon ve Horner-Symptom kompleksi husule gelmiştir. İltihabin durumuna uygun olarak da dudak ve gözlerde ödem mevcuttu. Acut mediastinitislerin oluş sekillerini kısaca şöyle sıralayabiliriz.

- 1 — Hematojen Metastaz
- 2 — Lenfojen Metastaz
- 3 — Mediastende bulunan organların iltihablanması

Hastamızda cervical comunicationla enfekte materiyel mediastene akmakta para-oesophageal abse lenfojen ve hematojen yolla mediasteni infektion bombardumunu altında tutmakta idi. Sağda, yaygın empyemin de inzimamı ile haftalarca 20 000 in üzerinde lökositoz, yüksek sedimentation, yüksek bacaklı ateşle ağır bir klinik tablo göstermekteydi. İleri derecede toksik rezorpsiona bağlı olarak, korku hali, cyanos, huzursuzluk vardı. Sağda mütebariz olmak üzere Fossaların silinmesi singultus kayda değer bulgular arasında idi. Flerlemiş hallerde muhtemeen mediastendeki staz ve solunum gücü hayatın devamına mani olabilir, terminal safhada mediastinal tromboflebitisler husule gelerek sepsis ortaya çıkar. Mediastindeki ortalama olarak Horizontal durumdaki (—6) su sütünü negatif basınçla respiratuvar ve pulsasyon değişiklikleri, yemek borusunun ve Trakeanın hareketleri toksin rezorptionunu son derece fazlalaştırır. Yumuşak ve lenfatik dokunun iltihabı devamlı ateşin meydana çıkmasına sebeb olur. Letalite üzerine tesir eden faktör şüphesizki perforationun oluşu ile təhis konarak müdahalenin yapıldığı zaman intervalidir (3, 8).

DERBES MITCHEL'in vak'alarındaki letalite oranı

- 1 — % 55 letalite perforationun vukuundan 24 saat sonra
- 2 — % 89 letalite perforationun vukuundan 48 saat sonra
- 3 — % 100 letalite perforationun vukuundan 96 saat sonra

Vakamızda perforation ve cerrahi müdahale arasındaki zaman intervali 12 gündür. Göründüğü gibi perforationlardan sonra mey-

dana gelen mediastinitis dclayısıyle gecikmiş vakalarda letalite artmaktadır. Şu halde erken cerrahi müdahale şarttır. Konservatif tedavi mediastinitisin devamına mani olamaz Perforation yerinden enfekte tükürügün mediastene çıkışını kaçınılmaz bir hadisedir. (10, 12).

Kinomatograf muayenelerinde görüldüğü gibi perforationlarda bizzat yutkunma aktı yaralı kısmın sakin bir halde kalmasına mani olur. Nadiren mediastinitis uzun zaman devam eden ağır bir hastalık meydana getirir (13).

Vakamızda aylarca devam eden ağır bir klinik tablo ortaya çıkmıştı. Elektrolit ve protein muvazenesi bozulmuştu, thorakotomi yerinde scapula nahiyesinde tedaviye direnç gösteren atonik ve infekte yaralar, geniş decubitis ülserleri ortaya çıktı. Aylarca devam eden lokal ve paranteral antibiyotik tedavilerinden sonra yaralar şifa bulabildi ayrıca uzun zaman devam eden açık ve kapalı empyem direnajı tatbik edildi, bu tedavi esnasında sık sık elektrolit ve protein kontrolü yapılarak gerekli ilavelerle muvazenenin temin edilmesine çalışıldı, vakamızda kanaatımızca gerek cerrahi yönden ve gerekse intensif dahili tedavi yönünden en uygunu yapılmıştır.

Derra, Conrad'a göre tedavi üzerine tesir eden faktörler şunlardır.

- 1 — Perforationun durumu
- 2 — Perforationun büyüklüğü
- 3 — Perforation ve diagnoz tesbiti arasında geçen zaman
- 4 — Mediastinal absenin ve plevra Empyeminin mevcut bulunusu
- 5 — Hastanın yaşı ve durumu

Vakamızda yaş hariç bütün faktörler aleyhte bulunuyordu (5, 9, 10).

Sonuç olarak şunu söyleyebilirizki Oesophagus perforationları ve Mediastinitisli vakaların etyolojisi ne olursa olsun yüksek letalite gösteren bir hadisedir. Hastalar ekseriya geç olarak kliniklere müracaat ederler meydana gelen ölüürücü komplikationlardan dolayı hastaları kurtarmak mümkün olamaz. Böyle vakalarda tek başına konservatif tedavi uygulanması kifayet etmez. Hastanın duru-

muna göre gerekli cerrahi tedaviyi tatbik etmelidir. Hastamız 16.10.1969 tarihinde kliniğimize yatmış 17 ay 21 gün devam eden konservatif ve ayrıca uygulanan cerrahi tedaviden sonra,

- 1 — Oesophagus perforationu
- 2 — Mediastinitis Acuta
- 3 — Plevra Empyem-i

tamamen şifa bularak 17.4.1971 de taburcu edilmiştir. Son laboratuvar muayenelerinde: Eritrosit 4 580 000, Hemotokrit % 39, Hemoglobin % 70 (11,5 gr) Lökosit 5 200, idrar bulguları normal, total protein % 7,4 gr taburculuk esnasında ve üç ay sonra Oesophagusun kontrast madde ile yapılan radyolojik kontrolunda stenoz dahil en ufak bir patolojik bulguya rastlanmadı. Literatürde gecikmiş bir Oesophagus Perforationu, mediastinitis acuta ve plevra empyemi bulunan bir vakanın uzun zaman tedavi edildikten sonra şifa bulduğuna dair herhangi bir malumata rastlamadık.

#### ÖZET

12 yaşındaki bir çocukta kurşunla yaralanma neticesi Oesophagusta cervical nahiyyede perforation husule gelmiştir. Perforationdan sonra teşhis ve tedaviye başlama arasında 12 günlük bir interval mevcuttur. Cervikal Oesophagus perforationuna thorakal comunicasyon iştirak etmiş olup nekrotik abseli bir mediastinitis mevcuttu. İlk cerrahi müdahalede cervical nahiyyedeki perforation yeri primer sütürle kapatılmış ayrıca ciltsiz platysma plastiği yapılmıştır. Mediasten ve plevra boşluğu uygun şekilde direne edilmiştir. Bugüne kadar elde edilen tecrübeler göstermiş ki, perforation ve mediastinitisler konservatif tedavi ile iyi edilemez intensif antibiyotik tedavisi altında mediastene tatbik etmiş olduğumuz cerrahi profilaksiyon sonra mediastinitis acuta kontrol altına alınabilmistir. Cervikal nahiyyedeki sütür kifayetsizliğinden sonra yapılan direnaj ve tamponaj perforation yerinin kapanmasını temin etmiştir. Empiyem açık ve kapalı direnajla tedavi edilerek şifa bulmuştur.

Tedavi süresince protein ve elektrolit dengesinin temin edilmesine çalışılmıştır. Literatürde zaman intervali uzamış vakaların letalitesinin çok yüksek olduğu görülmektedir. Böyle gecikmiş ve komplike bir vakanın tedavi edilerek şifa bulduğuna dair malumata rastlamadık.

## ZUSAMMENFASSUNG

Nach einer Schussverletzung Oesophagusperforationen zustandekommende Zwölf tägige Mediastinitis, Akut Empyeme und Ihre Erfolgreiche Behandlung

Zwölf jähriges Kind wurde infolge Kugelschuss in Bereich des Cervikale-Oesophagus verletzt und perforiert. Nach der Perforation war die Zeitspanne (intervall) zwischen Diagnose und Behandlung zwölf Tage. Es war Cervikal Oesophagus - Perforation, thoracal - communication und dabei abcedierende nekrotische Mediastinitis. Beim ersten Operativen Eingriff in Bereich Halsregion des Oesophagus wurde die perforierte Stelle mit primär Nähte sowie Hautloser Platysma zugeschlossen. Das Mittelfell und die Ploera auf geeignete art dreniert. Unsere Erfahrungen bis zu diesem Tage haben gezeigt, dass die perforation und Mediastinitis unter konservativer Therapie nicht zu heilen ist. Nach intensiver antibiotischer und chirurgischer Massnahmen im Mediastinum wurde die Mediastinitis acute unter kontrole genommen. Nach in der Halsregion entstandenen Nahtinzuffiziens wurden drenagen und tamponagen durchgeführt, dadurch wurde das schliessen der perforations - stelle erreicht. Die Empyeme konnten durch offene und gaschlossene drenajen geheilt werden. Während der Behandlung wurde versucht den Eiweiss und Elektrolyten Haushalt standhaft zu halten. Die literatur weisst nach, dass bei Fällen mit längeren Intervall die Lätaletit zunimmt. Bis jetzt war es uns nicht möglich Fälle, so komplizierte Fälle mit so grösser Verspätung an zu treffen, bei denen der Patient genäzung fand.

## LITERATÜR

- 1 — BAX N. A.: Das Bindegewebe des Mediastinum, Arch. Chir. deerl. 5 : 131. 1953.
- 2 — DOERR W. SEIFERT G. UEHLINGER E.: Akut mediastinitis Spezielle pathologische Anatomie 4: 484, 1969.
- 3 --- FOWLER A. W.: Traumatic rupture of a main bronchus Brit. med. J. 4905. 85 : 1955.
- 4 --- HEBERER G. LAUSCHKE H. HAUT: Klinik und Forschung Patogenese klinik und Therapie Der Oesophagusrüpturen Der Chirurg, 37 : 433. 1966.
- 5 — HEBERER G. H. J. CASTRUP.: Die Oesophago - tracheal Fistel nach stumpfen Thoraxtrauma, Thoraxchirurgie, 12: 384, 1965.

KURŞUNLA YARALANMA NETİCESİ HUSULE GÜLEN OESOPHAGUS  
PERFORATIONUNDAN SONRA TEŞEKKÜL EDEN ONİKİ GÜNLÜK  
MEDIASTİNİTİSİN, ACUT EMPYEMİN MUVAFFAKİYETLE  
YAPILAN TEDAVİSİ

851

- 6 — HELLMER H. NISSEN R. VOSSCHULTE K.: Traumatische und spontane perforation des Oesophagus, Lehrbuch der Chirurgie, 593. 1964.
- 7 — HEGEMANN G. GALL. F.: Diagnose und Behandlung instrumenteler Oesophagusverletzungen Thoraxchirurgie Vaskuläre Chirurgie, 3 : 233. 1967.
- 8 — IRMER W. BAUMGARTL F. GREWEH E. ZINDLER M.: Perforationen des Oesophagus Thoraxchirurgie Vaskuläre Chirurgie, 119 : 201. 1967.
- 9 — KÖNIG, F. A.: Penetrierendes peptische Speiseröhren - geschwür mit Aortenruptür Zbl. allg. Path. Anat., 95 : 242. 1953.
- 10 — KONRAD. R. M.: Die Therapie Der Oesophagusperforationen Thoraxchirurgie Vaskuläre Chirurgie, 16 : 492. 1968.
- 11 — KREMER. K. MÜLLER. E. BÖHME H.: Drinliche Eingriffe Bei Erkrankungen der Mediastinalorgane, Der Chirurg, 8 : 342. 1969.
- 12 — LAURENCE K. GROVES: Cleveland Ohic. Instrumental Perforation of the Esophagus the Journal of thoracic and cardiovascular surgery, 52 : 1966.
- 13 — MÜNDICH, K.: Mediastinitis, Praxis der Pnemologie 6: 378. 1969.
- 14 — NISSEN R.: Speiseröhre Handbuch der Thoraxchirurgie Br. III Wsg. Von E. DERRA Springer Berlin 1958.
- 15 — NISSEN R.: Operative Behandlung von insuffizienz und Stenoze der Gastro - Oesophagealen Anastomose nach Resektion, Bruns' Beitr. Klin. Chir. 4 : 204. 1962.
- 16 — THOMAS F. NEALON Jr. TEMPLETON JOHN. VINCENT D CUDDY, Cby invitation And JOHN H GIBBON Jr. Philadelphia Pa, Instrumental Perforatiin of the Esophagus Thoracic and Carrilovascular Surgery, 41 : 75. 1961.