

ÇOCUKLARDA ÖZOFAGUS YANIKLARI

Oktay Mutal*

200 caustic oesophageal burns were admitted to Ege University Medical Faculty, Pediatric Surgical Center (1961-1982). Treatment programmes for acute and chronic burns were discussed and the necessity of preventive measures were stressed.

Özafagus yanıklarının literatürde hâlâ tartışılır olması konunun önemini korumağa devam ettiğini göstermektedir.

Özofagus kostik yanıklarının tümüyle önlenabilir olmasına karşın, Avrupa ülkelerinde her yıl sayı artmaktadır (2,14). Türkiye'nin hangi bölgelerinde yılda kaç kostik yanığı olduğunu bilmemekteyiz. Ancak henüz hiç bir koruyucu önlemin benimsenmemiş olduğunu biliyoruz ve kliniğimize her yıl yapılan yeni başvuru sayısının artması kostik özofagus yaralanmalarının ülkemizde de gittikçe artmakta olduğunu varsaydırmalıdır.

Özafagus yanıklarında gerek akut ve gerekse kronik dönemde uygulanabilecek tedavi yöntemleri oldukça klasikleşmiştir ve konuya ciddi olarak eğilmiş olan merkezlerde standart tedaviler uygulanmakta ve sonuçlar karşılaştırılabilir durumdadır. Ancak özellikle ülkemiz ve bölgemiz için koruyucu önlemlerin geliştirilmesi ve uygulamaya sokulması acil bir tıbbi cerrahi ve sosyal sorun olarak hâlâ karşımızdadır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Gerecimizi, Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Kliniği'nde tedavi görmüş veya görmekte olan 200 özofagus yanığı olgusu oluşturmaktadır (1961-1982). Olgularla ilgili çeşitli veriler ve iyileşmeyi etkilediği sanılan klinik ve teknik farklılıklar bulgular bölümünde açıklanmıştır. İstatistiksel değerlendirmeler Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Elektronik Hesap Bilimleri Bölümü'nde yapılmıştır.

* Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı

BULGULAR

Erken ve geç dönemde kliniğimize baş vuran özofagus yanıklı olgulara aşağıdaki tedavi programları uygulanmıştır.

A) Akut Dönem (İlk 48 saat) :

- 1 — Bütün şüpheli olgularda prednisolon (2 mg/kg) ve ampisilin (100 mg/kg) başlanır.
- 2 — Orofarinksin durumuna göre ilk 48 saat içinde özofagoskopi yapılır ve yanık bulunmadığı takdirde ilaç tedavisi kesilerek hasta çıkarılır. Özofagoskopi daima genel anestezi altında yapılır ve özofagus içinde yanığın ilk görüldüğü yere kadar bakılır.
- 3 — İlk posttravma günlerinde özofagustaki aşırı ödem nedeniyle hastalar ağızdan sıvı alamazlar hatta tükürüklerini de yutamayabilirler. Bu durumda gerekli sıvı, elektrolitler IV yolla verilir. Yutamama 4. gün de devam ederse çok ince bir polietilen tüp geçici olarak burun yoluyla mideye indirilir. Amaç, beslenme ve lümenin tümüyle ortadan kalkmasının önlenmesidir.
- 4 — Hasta ağızdan su almağa başladığında, takılmışsa, nazogastrik tüp çıkarılır ve su ve sütte eritilmiş gıdaların serbestçe alınmasına izin verilir. Epitelizasyon tamamlanmadan granüllü gıdaların (ekmek gibi) alınması yasaklanır.
- 5 — 21. gün ikinci özofagoskopi ve gerekliyse ilk dilatasyon yapılır.
- 6 — Prednisolon kesilir.

B) Kronik Dönem (Eski yanıklı veya ilk 3 hafta sonunda iyileşmemiş olgular) :

- 1 — Dilatasyonlara makul aralıklarla hastanın rahatlıkla uyabildiği/devam edilir.
- 2 — Dilatasyonlar kanamalı oluyorsa, gastrostomi yapılır ve ağızdan yalnızca lümenin açık kalmasını sağlamak amacıyla su ve süt alınmasına izin verilir.
- 3 — Devamlı dilatasyonlara rağmen lümen sağlanamayan kısa segmentli darlık olgularında 1 er hafta ara ile 3 defa intra-lezyoner triamcinolone (2-4 cc) uygulandıktan sonra aşırı bir dilatasyon yapılır.

- 4 — Gastrostomili olgularda Tucker sondaları ile retrograd dilatasyon denlenir.
- 5 — Lümeni tam tıkanan olgulara hemen ve bir yıl sonra daht dilatasyonsuz yutamayan çocuklara uygun bir özofagoplasti ameliyatı plânlanır.

Kronik dönem olgularında özofagus gerektikçe radyoskopik olarak incelenir.

TARTIŞMA

Kuramsal olarak bütün kazalar önlenabilir. Ancak, insana ait dikkatsizlik ve ihmâl faktörlerinin de doğanın birer parçası olduğu kabul edilirse kazaların devam edeceği sonucunu çıkarabiliriz. Özofagus yanıkları için de durum aynıdır ve etkin önleyici tedbirler ancak yaralanma sayısını azaltacaktır.

Yıllara göre kliniğimize başvuran yeni özofagus yanığı olgularının sayıları ise artmaktadır. Yanıklar genellikle zeytin toplama ve turşu yapma mevsimi olan geç sonbahar aylarında ortaya çıktığından 1982 yılında yaralanan çocukların büyük bir grubu henüz kliniğimize başvurmamıştır ve 1982 de olgu sayısı azalmış gibi görülmektedir (Tablo I). Bu olgular 1983 yılı içinde kronik striktürlerle başvuracaklardır.

Tablo I : Yıllara göre özofagus yanıkları ve kız, erkek sayıları.

	14 olgu	Erkek	8	Kız	6
1975 ve öncesi başvuruları	75	"	39	"	36
1976-1979 başvuruları	31	"	13	"	18
1980 başvuruları	50	"	28	"	22
1981 başvuruları	30	"	16	"	14
1982 başvuruları					

Toplam yatak işgali ve olgu başına düşen yatak işgali büyük rakamlara varmaktadır (Tablo III). Bunun yarattığı iş gücü ve ekonomik kayıplar henüz tartışılmamıştır.

Tedavide, steroidler, steroid artı antibiyotikler, steroid, antibiyotik artı erken dilatasyon deneysel koşullarda sonuçlar bakımından yaygın olarak tartışılmıştır (6). Steroid antibiyotik kombinasyonunun olumlu yönleri deneysel olarak kanıtlanmış, erken dilatasyonun tedavi programına ilavesinin ise yalnızca perforasyon riskini ve dolaşısıyla mortaliteyi artırdığı gösterilmiştir. Steroidlerin fibrotik doku

Tablo II : Yakıcı Etkenler.

Sodyum hidroksit	175 olgu
Asetik asit	8 »
Sodyum hipoklorid	5 »
Hidroklorik asit	2 »
Kireç	2 »
Çamaşır sodası	2 »
Nişadır	2 »
Deterjan	1 »
Benzalkonium klorür	1 »
Sülfirik asit	1 »

proliferasyonunu baskı altında tuttuğu ve aşırı nedbeleşmeyi önlediği 1950 yılından beri bilinmektedir (8,11,13). Ancak etkili olabilmesi için uygulamanın ilk 24 saat içinde başlatılması gerekmektedir (12). Tavşanlarda fibrozisi baskı altında tutmak için yalnızca steroid uygulandığında süpüratif enfeksiyonlara ait mortalite çok yüksek bulunmuştur (11). Dolayısıyla steroidlerin yanında antibiyotikler de standart tedaviye girmiştir.

Kostik yaralanmasından sonra en az iki hafta süreyle intraluminal bir kalıp uygulaması ile sert darlıkların önlenebileceğine dair deneysel deliller literatürde vardır (5,10). Ancak akut yanıklı bir insan özofagusuna böyle bir kalıbın pratik ve etkili bir uygulama yöntemi henüz geliştirilemediğinden klinik uygulaması yoktur. Akut yanıklı bir özofagus açık yara halinde ve çok ödemlidir, dolayısıyla sıkı sıkıya takılan bir kalıp ve özellikle implantasyona uygun olmayan malmmeden yapılmış bir kalın nazogastrik sonda hem yara iyileşmesini olumsuz yönde etkiler hem de tükürüğün yutulmasını durdurduğundan hastaları ve çevresini çok rahatsız eder. Ayrıca akut yanıklı bir çok olgunun dilatasyonsuz veya tek dilatasyonla iyileşebildiğini biliyoruz (Tablo III). Akut dönem geçtikten sonra, yani epitelizasyon tamamlandığında ve yumuşak skatris döneminde uygun bir intraluminal kalıplama çok olumlu sonuçlar verebilir. Ancak, hastanın tükürüğünü yutabilmesi, ağızdan sıvı gıdaları rahatlıkla alabilmesi reflüks olmaması ve dışardan bakıldığında kalıbın varlığının anlaşıl-maması koşulların yerine getirilmiş olması gereklidir. Aksi takdirde özofagusundan başka, hasta psikolojik olarak da çok olumsuz etkile-necektir. Bu yöndeki bir araştırmamız halen sürdürülmektedir.

Tablo III : Klinik Veriler.

İlk tedavisi kliniğimizde yapılanlar	49 olgu
İlk tedavisi başka yerlerde yapılanlar	151 olgu
1981 yılı sonuna kadar başvuran olgularda	
Dilatasyonsuz veya tek dilatasyonla iyileşenler	9 olgu
Dilatasyonlarla iyileşenler	39 olgu
En küçük yaş	2 günlük
En büyük yaş	14 yıl
Özofagoskopi	200 olgu'da 738 defa 3.6/olgu
Anteriyor dilatasyon	111 olgu
Retrograd dilatasyon	24 " 664 defa 3. 3/olgu
Bizde perforasyon	6 "
Dışarıda perforasyon	12 "
Gastrostomi	75 "
Lokal steroid uygulaması	36 "
Olgu başına ortalama yatak işgali	52 gün

Lokal steroid enjeksiyonlarının hipertrofik nedbelerde yaptığı iyileştirici etkiye dayanılarak özofagusun anostomotik darlıklarında lokal triamcinolone uygulaması yapılmıştır (1). Bu çalışmada kısa anostomotik darlıklarda başarılı olunabildiği ancak kostik nedbelerinde başarılı olunamadığı savunulmuştur. Bu konuda klinik gözlemlerimiz devam etmektedir ve ilk sonuçlar kısa segmentli yanıklarda lokal triamcinolone'un yararlı olduğu yönündedir (Tablo IV).

Son zamanlarda özofagus yanık sonrası daralması problemine değişik bir yaklaşım deneysel olarak geliştirilmektedir. Kuvvetli bir laktirojen olan beta aminopropionitril sistemik olarak uygulanmakta ve bu bioaktif madde spesifik olarak yeni yapılmakta olan kollagenin moleküller arası köprüleşmesini inhibe ederek nedbenin yumuşak bir şekilde gelişmesini sağlamaktadır (3,4). Yöntemin insan uygulaması henüz yazılmamıştır.

Uygulamakta olduğumuz tedavi programı birçok çocuk cerrahisi ve özofagus hastalıkları kliniklerinde çok az değişikliklerle uygulanmaktadır ve kostik özofagus yaralanmalarında modern ve araştırmaya dayalı yöntem olarak kabul edilmelidir (7,9).

Olgularımız incelendiğinde ancak yaklaşık üçte birinin doğrudan kliniğimize başvurduğu görülmektedir (Tablo II) ve bunların hepsi de ilk 48 saat içinde gelmemiştir. Diğer üçte iki olgu ise çevre hastaneler-

Tablo IV : Değişik aktörlerin iyileşmeye Etkileri ve İstatistiksel Önemi.

	İyileşenler	İyileşemeyenler	X ²	P
Erken başvuru	10	9	0.762	<0.05
Geç başvuru	29	41	0.762	<0.05
NaOH	35	46	0.136	<0.05
Diğer yakıcılar	4	4	0.136	<0.05
Kanamalı dilat.	2	21	15.543	>0.01
Kanamasız dila.	37	13	42.212	>0.01
Lok. streoid (dar s)	17	4	15.394	>0.01
Perforasyon	3	4	0.003	<0.05
Gastrostomi	10	31	11.658	>0.01
Toplam	39	50		

de, aynı üniversitenin değişik kliniklerinde veya özel muayenehanelerde ilk tedavilerini görmüşlerdir. Bu olgulara yapılan tedaviler bizim görüşümüze uymamaktadır. Bunlar, kusturma, zeytinyağı içirme, sirke veya yanık etkisine göre bikarbonat içirme (nötralizasyon), asiticoside gibi geniş araştırmalara dayalı olmayan maddelerin uygulanması olarak özetlenebilir.

Hayvan deneyleri, kostik maddenin konsantrasyonu ile ilgili olarak doku harabiyetinin saniyeler içinde irreverzibl duruma geldiğini ve anında yapılan bir nötralizasyonun dahi geç kalmış olacağını göstermiştir (9). Dolayısıyla nötralizasyon pratik değeri olmayan bir yöntemdir.

Çeşitli yerlerde, yanık şüphesi olan hastaya bu yöntemler uygulanmaktadır, ancak özafagoskopi yapılmamış olduğundan gerçek yanık sayısı bilinmemekte ve yanıklı olmayan birçok olgu tedavi sonucu iyileşti şeklinde değerlendirilmektedir.

Özofagus dilatasyonları ve özofagoskopiler mutlaka genel anestezi altında yapılmalıdır. Unutulmamalıdır ki dilatasyon esnasında perforasyon daima bir teknik hata sonucu ortaya çıkar. Bu hataların birincisi anestezisiz dilatasyon ikincisi kanamanın görülmesine rağmen dilatasyonda ısrar üçüncüsü körlemesine yapılan dilatasyondur. Serimizdeki 664 özofagus dilatasyonunda yalnızca 6 perforasyon görülmüştür. Bu perforasyonlar da serinin başında dilatasyon standartları oluşturulmamışken ortaya çıkmıştır (Tablo III).

Kliniğimizde enteriyor özofagus dilatasyonları mutlaka özofagoskop kılavuzluğunda dar bölgenin başlangıcı görülerek yapılmaktadır. Dilatatör üzerinde kan görüldüğü zaman dilatasyon durdurulmaktadır. Kanamalı dilatasyon skatrisleşmenin ilerlemesine neden olabilir (Tablo IV). Gastrostomili olgularda ince bir üreter kateteri aracılığı ile burundan gastrostomi dışına bir ipek yerleştirilir ve yine anestezi altında Tucker dilatatörleri ile retrograd dilatasyon yapılır. Burada özofagoskopiye gerek yoktur. Yine dilatasyonun kanamasız devamı koşuldur. Dilatasyon sonunda klavuz ipek bir sonraki dilatasyonda kullanılmak üzere yerinde bırakılır. Dilatasyonların anestezi altında yapılması, emniyet yanında, bir de, gevşemiş özofagusun daha az travma ile daha etkin bir şekilde dilate edilebilmesini sağlamak bakımından önemlidir.

Bölgemizde kostik madde büyük çoğunlukla % 87.5 sodyum hidroksittir. Zeytincilik alanı olan bölgemizde, kırsal kesimde hemen her evde, hiç bir güvenlik önlemi alınmadan bulundurulmaktadır. 2. 3. 4. sıraları da turşu yapımında kullanılan asetik asit ve yine ev temizlik maddeleri olan sodyum hipoklorid ve hidroklorik asit almaktadır (Tablo II).

75 olguda gastrostomi yapılmıştır. Korrozif özofajit tedavisinde gastrostominin kesin bir yeri vardır ve yukarıda bahsedilen kriterler içinde zamanında yapılmalıdır. Ancak ilerideki bir gastrik tüp özofagoplasti endikasyonu göz önünde tutularak küçük kurvatura yakın bir yer seçilmelidir.

200 olguluk serimizde 484 olgu herhangi bir özofagoplasti ameliyatına gerek olmadan iyileşmiştir. 48 olgudan 9 olgu dilatasyonsuz veya tek dilatasyonla, 39 olgu ise periyodik dilatasyonlarla iyileşmiştir. Serimizdeki 50 olgu ise dilatasyonlarla iyileştirilememiştir. Bu sonuçlar radyoskopik ve özofagoskopik olarak alınmıştır ve kesindir. İyileşme ve iyileşememeyi etkileyebilecek faktörler ve özofagusun iyileşme şekli bu olgular üzerinde tartışılacaktır.

İyileşmeyi etkileyebileceği düşünülen çeşitli parametreler Tablo IV de görülmektedir. Dilatasyonların kanamalı veya kanamasız olması, dar segmentlere uygulanan lokal steroid ve gastrostomi sayıları iyileşen ve iyileşmeyen gruplarda istatistiksel olarak çok anlamlı bir fark göstermiştir.

Dilatasyonların kanamalı olması iyileşmeyi olumsuz etkilemekte veya çok ağır yanıklı olduğu için ağır striktörü bulunan bir özofagus

zorla kanamalı olarak, dilate edilebilse dahi olumlu sonuç alınamamaktadır. Ayrıca kanamanın, yani, yeni yaralanmaların sekonder enfeksiyonlarla striktürü arttırabileceği de düşünülebilir.

Intralezyoner steroid uygulamaları kısa segmentli striktürlere yapılmıştır. Olgu sayısı arttığında daha kritik bir değerlendirmesi yapılacaktır. Ancak ilk bulgular, literatürle çelişmekle birlikte, çok anlamlıdır (1).

İyileşmeyen hastalarda gastrostomi daha fazla yapılmıştır. Bu doğal bir sonuçtur. Çünkü ağır striktürlü olguların dilatasyon aralarında beslenebilmeleri ve/veya radikal ameliyata hazırlanabilmeleri için gastrostomiye gereksinim duyulmuştur.

Striktürlerin özofagusta olduğu bölgeler ve çeşitli iyileşme şekilleri Tablo V-X da gösterilmiştir.

Tablo V : İyileşen akut yanıklı 10 olguda 21. gün ve eski yanıklı 29 olguda ilk başvuruda striktür yerleri ve istatistiksel fark.

Striktür yeri	Yeni Yanık Yanık son. 21. günde	Eski Yanık İlk baş- vuruda	X ²	P
1. Anat. darlık	—	—		
Juguler ç. cm	—	4	1.537	< 0.05
2 Anat. darlık	5	13	0.08	< 0.05
3 Anat. darlık	1	3	0.001	< 0.05
1. An. dar. itiba.	2	1	2.869	< 0.05
Jug. çen. itiba.	1	6	0.577	< 0.05
2. An. dar. itib.	1	2	0.101	< 0.05
Toplam	10	29		

Kliniğimizde tedavi edilerek iyileşen akut yanıklı 10 olgu ile ilk tedavileri belirli bir programa göre yapılmayıp, sonradan kronik striktürlerle serimize katılan ve iyileşen 29 olgunun ilk özofagoskobisinde anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo V). Ayrıca, ilk tedavileri kliniğimizde yapılan «erken başvuru» olguları ile (ilk 48 saat) tedavileri başka yerlerde başlayan «geç başvuru» olgularının iyileşip iyileşmemeleri arasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır (Tablo IV). Tedavileri ilk 48 saat içinde kliniğimizde başlayan olgularla dışarıda,

Tablo VI : İyileşemeyen akut yanıklı 9 olguda skatrisin oligunlaşması ve ilk durumdan istatistiksel farklılaşma.

Striktür Yeri	Yanık son Birinci yıl		X'	P
	21. günde	sonunda		
1. Anat. darlık	1	0	1.059	< 0.05
Jug. çen. 3 cm	0	1	1.059	< 0.05
2. Anat. darlık	1	1	—	—
3. Anat. darlık	0	0	—	—
1. An. dar. iti.	2	0	2.25	< 0.05
Jug. çen. itib.	5	6	0.234	< 0.05
2 .An. dar. iti.	0	1	1.659	< 0.05
Toplam	9	9		

başlayan olgular arasındaki en önemli yöntem farkı bizim standart olarak uyguladığımız steroid programı olduğuna göre bu bulgulardan steroid tedavisinin, en azından bizim uyguladığımız şekliyle, anlamsız olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç iki şekilde aydınlatılmağa çalışılabilir : a) Verilen doz azdır, b) İkinci 24 saat içinde başlanan tedavi geçirir ve dolayısıyla istatistiği olumsuz etkilemiştir. Bu iki savın aydınlatılması için, 1982 yılı başından itibaren steroid programı değiştirilmiştir. Tedavi yine ilk 48 saat içinde başvuranlara uygulanmakta ancak prednisolone haftalara göre 6 mg/kg/gün, 4 mg/kg/gün, 2 mg/kg/gün ve 1 mg/kg/gün olarak bir ay süreyle uygulanmaktadır. Bu programın sonuçları 1984 yılı başından itibaren alınmağa başlanacaktır.

Erken dönemde kliniğimize başvurmuş fakat iyileşememiş dokuz olguda bir yıl sonunda skatrislerde ilk duruma göre bir farklılaşmanın ortaya çıkmamış olduğu görülmektedir. Olgu sayısı az olduğu için bu grubu tartışmak önemli, değilse de birinci ve ikinci sıralardaki sayılardan yanık iyileşmesinin 1. anatomik darlıkta en iyi ve juguler çentikten itibaren en kötü olduğu anlaşılmaktadır (Tablo VI).

İyileşmeyen 41 olguluk «geç başvuru» serisinde de 1. anatomik darlığın ve boyun özofagusunun tam olarak iyileştiği görülmektedir (Tablo VII).

Servikal özofagus ile geri kalan kısımlar arasındaki başlıca farklar : a) Servikal özofagusun arteriyel beslenmesi diğer kısımlara göre

Tablo VII : İyileşemeyen eski yanıklı 41 olguda skatrisin olgunlaşması ve ilk durumda istatistiksel farklılaşma.

Striktür yeri	Birinci yıl		X ²	P
	İlk başvuruda	sonunda		
1. Anat. darlık	0	1	1.012	< 0.05
Jug. çen. 3 cm	3	3	—	—
2. Anat. darlık	5	7	0.39	< 0.05
3. Anat. darlık	0	0	—	—
1. An. dar. iti.	6	0	6.474	> 0.05
Jug. çen. itib.	19	16	0.449	< 0.05
2. An. dar. iti.	8	14	0.236	< 0.05
Toplam	41	41		

re daha iyidir, b) Bu bölge kasları hemen tümüyle çizgilidir, c) Servikal özofagus, diafragma altındaki özofagus kısmı gibi torasik özofagustan daha yüksek bir basınç altındadır.

Arteriyel beslenmenin üstün olması herhangi bir yaranın iyileşmesini olumlu etkileyeceği açıktır. Bu bölgedeki kasların çizgili yani volonter olması ve ayrıca bölgenin özofagusun başlangıcı olması nedeniyle bolusun hareketi burada çok hızlıdır, dolayısıyla yakıcı maddenin epiteli ile temas zamanı az olabilir. Tablo V-X un incelenmesinden 3. anatomik darlığın da daima iyileştiği görülmektedir. Bunu kısa segmentli darlıklara uyguladığımız intra lezyoner steroide bağlayabileceğimiz gibi bu bölge de mideye yakınlığı nedeniyle arteriyel beslenme bakımından iyi durumdadır. Ayrıca bu bölgedeki epitel mide asidi ile daha sık temas edebildiğinden kostik madde etkilerine daha dayanıklı olabilir veya kostik madde bu bölgeye gelinceye kadar etkisini kaybetmiştir. Ayrıca abdominal özofagus da servikal özofagus gibi yüksek basınç alanındadır. Bu basınç farkının yaralanmaya ve iyileşmeye etkisi olabilir mi tartışılmalıdır.

İyileşen ve iyileşemeyen «erken başvuru» olgularının 21. gün bulguları karşılaştırıldığında, seri küçük olmakla birlikte, iyileşemeyenlerde 21. gün dahi striktürün juguler çentikten itibaren yerleştiği görülmektedir (Tablo VIII).

«Geç başvuru» grubunda iyileşen ve iyileşemeyen olgular kliniğe ilk kabul edildiklerindeki strüktür durumları karşılaştırıldığında 2. ve

Tablo VIII : İyileşen akut yanıklı 10 olguda ve iyileşemeyen akut yanıklı 9 olguda yanık sonrası 21. gün skatris durumları ve iki grup arasındaki istatistiksel fark.

Striktür yeri	İyileşenler	İyileşmeyenler	X ²	P
1. Anat. darlık	0	1	1,173	< 0.05
Jug. çen. ±3 cm	0	0	—	< 0.05
2. Anat. darlık	5 % 50	1 % 11	3.316	< 0.05
3. Anat. darlık	1	0	0.95	< 0.05
1. An. dar. iti.	2	2	0.014	< 0.05
Jug. çen. iti.	1 % 10	5 % 55	4.55	> 0.05
2. An. dar. it.	1	0	0.95	< —
Toplam	10	9		

3. anatomik darlıklardaki strüktürlerin daha çok iyileştiği görülmektedir. Bunların kısa segmentli strüktürle olmaları nedeniyle intralez-yoner steroid uygulaması farkı doğurmuş olabilir (Tablo IX). Tablo VII de 2. anatomik darlıklarının da istatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte yüzde olarak daha fazla iyileşir görülmesi aynı şekilde lokal steroid uygulamasına bağlanabilir.

Tablo IX : İyileşen eski yanıklı 29 olguda ve iyileşemeyen eski yanıklı 41 olguda, kliniğimize yanık sonrası ilk başvuruda skatris durumları ve iki grup arasındaki istatistiksel fark.

	İyileşenler	İyileşmeyenler	X ²	P
1. Anat. darlık	0	0	—	—
Jug. çen. 3 cm.	4	3	0.792	<0.05
2. Anat. darlık	13	5	9.469	>0.01
3. Anat. darlık	3	0	4.431	>0.05
1. An. dar. iti.	1	6	2.361	<0.05
Jug. çen. iti.	6	19	0.438	<0.05
2. Anat. d. iti.	2	8	2.208	<0.05
Toplam	29	41		

«Erken başvuru» ve «geç başvuru» gruplarının iyileşemeyenlerinde birinci yılın sonunda yapılan strüktür değerlendirmelerinde anlamlı bir fark görülmemektedir. İyileşemeyen özofagusların en büyük kısmı juguler çentikten itibaren geri kalanların büyük kısmı da 2. anatomik darlıktan itibaren daralmaktadır (Tablo X).

Serimizde 1. anatomik darlığı iyileşemeyen bir tek olguda, büyük bir olasılıkla, kostik madde ağıza alındıktan sonra krikofaringeus spazm yapmış ve aşağıya önemli miktarda yakıcı maddenin geçmesini önlemiştir. Hastanın bugünkü özofagoskopik durumu fibrotik bir hipofarinks ve balık ağzı şeklinde bir yarık görünümünde bir özofagus başlangıcı şeklindedir. Skatrisin sertliği dilatasyona dahi izin vermeyecek derecededir. Ancak hasta, sulandırılmış gıdaları ağız yoluyla alabilmektedir. Nadir bir korrozif özofajit şekli olarak değerlendirilebilir.

Tablo X : İyileşmeyen akut yanıklı 9 olguda ve iyileşmeyen eski yanıklı 41 olguda birinci yılın sonunda skatris durumları ve iki grup arasındaki istatistiksel fark.

	Akut yanıklı	Eski yanıklı	X ²	P
1. Anat. darlık	0	1	0.224	0.05
Jug. çen. 3 cm.	1	3	0.144	0.05
2. Anat. darlık	1	7	0.195	0.05
3. Anat. darlık	0	0	—	—
1. Anat. d. iti.	0	0	—	—
Jug. çen. itib.	6	16	2.289	0.05
2. Anat. iti.	1	14	1.865	0.05
Toplam	9	14		

Serimizde 20 olgu kaybedilmiştir (Tablo XI). Yaygın özofagus nekrozu olan hastalar kliniğe mediastinit ve/veya ampiyem ve sepsis yerleşmeden başvurabilirdi total özofagektomi ve gastrostomi ile kurtarılabilme şansına sahip olabilirdi. Yakıcı maddenin solu-

num yollarına aspirasyonu ise çok ağır bir komplikasyondur ve sekresyon artmasına, ödeme bağlı solunum güçlüğü, saatlar içinde pnömoninin de ortaya çıkmasına bağlı olarak erken dönemde karşılaşılabilecek en ağır komplikasyon olarak değerlendirilmelidir. Akut dönemin bir diğer komplikasyonu hipovolemidir. Tanınabilirse düzeltilmesi zorluk çıkarmaz çünkü temelde yavaş ilerleyen bir dehidratasyon hipovolemisiidir. Beslenme süresinde aspirasyon ise doğrudan doğruya bir yanlış uygulamanın komplikasyonudur.

Tablo X : Kaybedilen 20 olguda ölüm nedenleri.

Akut Dönemde Ölenler	Kronik Dönemde Ölenler
Yaygın özofagus nekrozu X	Aspirasyon X 1
Solunum yol. kostik mad. asp. X 2	Özofagus perforasyonu X 3
Aspirasyon X 2	Özofagus perforasyonu +
Toplam 7 olgu	peritonit X 1
	Peritonit X 2
	Gastrik tüp açılması X 1
	Retrosternal kolon nekrozu X2
	Pnömoni + nteerit X 1
	Mide perforasyonu X 1
	Belli değil X 1
	Toplam 13 olgu

Kronik dönemdeki ölümler tümüyle yetersiz ve yanlış tedavi ile ilgilidir. Doğru yapılan bir özofagoskopi ve dilatasyonda perforasyon olasılığı çok azdır ve hastanın genel huzursuzluğu bazen ateş yükselmesi ve lökositoz ile çok erken dönemde tanınabilir. Sürekli faringeal aspirasyon ve gastrostomi ile midenin dekomprese edilmesi ve uygun antibiyotik tedavisi ile küçük perforasyonlar medastinotomisiz tedavi edilebilir. Yaygın striktürlü bir özofagusta oluşmuş bir perforasyonun primer tamiri tarafımızdan kabul edilen bir yöntem değildir. Gecikmiş perforasyonlularda ise mediastinotomi ve plevraya olmuştı kapa-lı direnaja tedaviye ilave edilir.

Mide perforasyonu ancak çok dikkatsiz ve ölçüsüzce yapılmış bir dilatasyon sonucu gelişebilir.

Genel durumu çok bozuk ve kaşektik durumda gelen hastalardan ikisinde gastrostomi sonrası dikişlerde açılma ve peritonite bağlı ölüm serimizde görülmektedir.

SONUÇ

Özofagus yanığı sonunda gelişen yutma bozuklukları büyük ölçüde tedavi edilebilir. Doğru tedavi programı ilk 24 saat içinde başlatılırsa ve özofagusdaki harabiyet çok ileri değilse ortalama bir yıllık bir dilatasyonlar sürecinden sonra yutma fonksiyonu kabul edilebilir duruma gelebilir. Geri kalan bir büyük grupta ise çeşitli özofagoplasti ameliyatları ile farinks-mide arasında devamlılık sağlanabilir. Ancak hastaların çoğu kırsal kesim çocukları olduğundan ve genellikle bir hastanın birden fazla refakatçi ile yola çıkmasından dolayı önemli iş gücü ve ekonomik kayıplar söz konusudur.

Bu klinik durumun tümüyle ortadan kalkabilmesi kısa vade için söz konusu olmasa dahi bazı etkin önlemlerle kostik yaralanmaları azaltılabilir. Alınması istenilen önlemler :

- 1 — Kostik maddelerin özel etiketli ambalajlarda satılması ve saklanması
- 2 — Kostik maddelerin evlerde çocukların erişemeyeceği yerlerde saklanması ve kullanıldıktan sonra şişelerin tahribedilmesi
- 3 — Eğitim : Bu iş en kolay olarak satıcı tarafından yapılabilir. Bazen satıcının basit bir uyarısı dahi bir çocuğun sağlığını kurtarabilir.

Bugünkü durumda ise her isteyen adı geçen kostik maddeleri istediği kadar alabilmekte ve rastgele şişelerde saklayabilmektedir. Özellikle NaOH eriyiği su gibi saydam olduğundan, komşular arasında bardak hesabı ile yapılan alışverişlerde çocuklar kazaya uğrayabilmektedirler. Son zamanlarda temizlik sularının sokaklarda açık olarak satılmağa başlamış olmasıyla birlikte bu tip maddelerin yanıkları ön sıralara yükselmeğe başlamıştır (Tablo II).

ÖZET

1961-1982 arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Kliniği'ne 200 kostik özofagus yamğı olgusu başvurmıştır. Akut ve kronik dönemde uygulanması gereken tedavi yöntemleri üzerinde durulurken koruyucu önlemlerin önemine dikkat çekilmiş ve uygulamaya geçilmesi istenmiştir.

KAYNAKLAR

- 1 - Aschraft, K.W., Holder, T.M. : The experimental treatment of esophageal strictures by intralesional steroid injections. J. Thorac Cardiovasc Surg 58 : 685-693. 1969.
- 2 - Biezins, A.P., Ganjen, J.K. : Late results of chemical oesophageal burns in childhood. Progr Pediatr Surg 10 : 19-23, 1977.
- 3 - Butler, N.C., Madden, J.W., Davis, W.M., Peacock, E.E., Jr. : Morphologic aspects of experimental esophageal lye strictures. II. Effect of steroid hormones, bougienage, and induced lathyrism on acute lye burus. Surgery 81 : 431-435, 1977.
- 4 - Davis, W.M., Madden, J.W., Peacock, E.E., Jr. : Prevention of esophageal stenosis with induced lathyrism. Surg Forum 22 : 193-194, 1971.
- 5 - Fell, S.C., Denize, A., Backer, N.H. : The effect of intraluminal splinting in the esophagus. J. Thorac Cardiovasc Surg 52 : 675-681, 1966.
- 6 - Haller, J.A., Jr. Bachman, K. : The comperative effect of current therapy on experimental coustic burns of the esophagus Pediatrics 34 : 236-245, 1964.
- 7 - Holder, T.M., Aschraft, K.W. : Pediatric Surgery Philadelphia, W.B. Saunders, 1980 sayfa 261-262.
- 8 - Howers, E.L., Plotz, C.M., V.W. : Retardation of Wound healing by cortisone. Surgery 28 : 177-181, 1950.
- 9 - Payne W.S., Olsen, A.M. : The esophagus. Philadelphia, Lee and Febiger, 1974 sayfa 139-140.
- 10 - Reges, H.M., Lin, C.Y., Schlunk, F.F. : Experimental treatment of corrosive esophageal burns. J. Pediatr Surg 9 : 317-327, 1974.

- 11 - Rosenberg, N., Kunterman, P.J., Vroman, L. : Prevention of experimental esophageal stricture by cortisone. II. Control of suppurative complications by penicillin. Arch Surg 66 : 593-598, 1953.
- 12 - Spain, D.M. Walmomut, N., Haber, A. : The effect of cortisone on the formation of granulation tissue in mice. Am J Pathol 26 : 710-711, 1950.
- 13 - Weiskopf, A. : Effects of cortisone on experimental lye burn of the oesophagus. Ann Otol Rhinol Laryngol 61 : 681-689, 1952.
- 14 - Winter, L.K. : *Accidental corrosive burns of the oesophagus. Is their incidence* Laryngol Otol 92 : 693-699, 1978.