

## ENDOSKOPI PREMEDİKASYONUNDA KOMPLİKASYONLAR

Dr. Faruk MEMİK\*

Dr. Ahmet YILDIZ\*\*

Daha çok cerrahi ve anesteziyoloji dallarını ilgilendiren Topikal ve Local anestezi konusu son yıllarda Fiberoptik endoskopi araçlarının geliştirilmesi ve endoskopik tetkikin bütün dünyada yaygınlaşması nedeniyle dahiliye bölümlerini de yakından ilgilendirmeye başlamıştır. Bu yaygın kullanım, daha çok Özofagaskopi, gastroskopi, bronskopi gibi endoskopik tetkiklerde pharynx hassasiyetini ve kusma refleksiini yoketmek için topical olarak yapılır. Nadir olmakla beraber bu anestetik maddelere karşı zaman zaman allerjik reaksiyonları oluşmaktadır. Daha nadir olarak da anafilaktik reaksiyonlar oluşmaktadır. Son görüşlere göre Allerjik terimi anafilaktik; İdiosenkrazi, duyarlılık (Susceptibility) ve aşırı duyarlılık (Hypersensitivity) adlarını kapsıyan

geniş bir terim olup esas anlamı, aynı cins canlılarda toksik olmayan bir maddenin aynı miktarlarının değişik bireylerde bazı aşırı ve özel reaksiyonlar meydana getirebilmesidir (1).

Böylece tarif edilen allerjinin yanında çoğu kez yanlış olarak allerjik Reaksiyon diye tanımlanan mutlak veya relatif ilaç yüksek dozu reaksiyonu vardır. Burada bir allerjik durum değil, Hipererji durumu söz konusudur. Ancak, şahıs ilacın çok düşük dozlarına karşı Ürtiker, Wheezing vs. gibi Reaksiyonlar gösterirse o zaman hakiki allerjiden bahsedilebilir.

VAK'A :1 — U.D. adında 40 yaşında kadın hasta, 5 yıldanberi devam eden, çeşitli ilaçlara rağmen geçmeyen epigastrik ağrı şikâyetleri ile servisimize yatırıldı. Fizik muayenesinde epigastrik

(\*) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kliniği Doçenti.  
(\*\*) Aynı Klinik Uzmanı.

hassasiyet dışında bulgusu yoktu. İdrar ve kan tetkikleri normal olan hastanın, baryum yemeği ile çekilen mide-duodenum radyografilerinde şüpheli doude-nal deformite mevcuttu. Gastro-Doudenoskopi için hasta endoskopi odasına alındı. Premedikasyon için 1/4 mgr. Atropin ve 200 mgr. Phenobarbital s.c. yapıldıktan sonra % 0,5'lik pantocain (Tetracain) solusyonu ile fa-renks'in topikal anesteziğine başlandı. Anestezinin başlangıcından 5-10 saniye sonra hastada önce şiddetli bir irritabilite sonra şuur kaybı, klönik ve tonik konvulziyonlar başladı. Anesteziye hemen son verildi. Hastaya İ.V. mayi ve oksijen inhalasyonuna başlandı, 1 dakika içinde apne ve kardiyak arrest oluştu. Bütün reanimasyon çabalarına rağmen hasta kurtarılamıyarak exitus oldu.

VAK'A : 2 — Ş.Ş. adında 60 yaşlarında evli ve Erzurum'lu. Batında yaygın ağrı, bulantı ve kusma şikâyetleri ile müracaat eden, Fizik muayenesinde epigastrial hassasiyeti olan, radyografik tetkikte ise küçük kurvaturde devbir niş'i olduğu saptanan hasta Özophago-Gastro-Doudenoskopi için endoskopi odasına alındı. Endoskopi için premedikasyonundan sonra topikal anesteziğine başlandı. Anestezi tamamlandıktan 2-3 dakika sonra hasatda önce şuur kaybı, sonra tonik ve klönik kasılmalar (bütün

ekstremitelerde), daha sonra pulmoner arrest, 1-2 dakika sonra da kardiyak arrest oluştu. Hastaya sun'i solunum ve ekstra kardiyak masaja başlandı. ntra trakeal tüp tatbik edilerek ambo ile oksijen inhalasyonu yapıldı. E.K. G. ve Monitolla kalb ritmi izlendi. Kardiyak arrestte olan hastaya 0,5 mgr. atropin ve 0,5 mgr. adrenalin intra kardiyak olarak uygulandı. Devamlı acik bulundurulan damarından 43,5 mEq. bikarbonat verildi. Exstra kardiyak masaja devam edildi. 15-20 dakika sonra kalb ritmi yeniden teessüs etti. 7-8 dakika sonra da spontan solunumu başladı. Hastada yeniden tonik ve klönik kasılmalar oldu. Bu nedenle anestezistlerin önerilerine uyularak hastaya 50 mgr. Pentotal intra venöz yavaş olarak tatbik edildi. 2 saat sonra kendisine sorulan suallere yerinde ve yeterli cevap verebilecek duruma gelen hasta, beşinci gün salahlı taburcu edildi.

VAK'A : 3 — M.S. adında 53 yaşlarında evli ve Ağrılı. batın üst bölgesinde ağrı, şişlik, zaman zaman bulantılı kusma ve son zamanlarda kilo kaybı şikâyetleri ile müracaat eden hasta, mide neoplazmi öntanısı ile gastroskopi için endoskopi odasına alınarak, önce premedikasyonu, daha sonra da topikal anestetizi yapıldı. Topikal anestezi den 4-5 dakika sonra hastada 2'nci vak'ada oluşan tablo (aynı sırada ve özel-

likte) meydana geldi. Vak'aya, aynı tip rehabilitasyon uygulan-  
dı. Hastanın koma ve şok tablosu  
uzun sürdüğü için trakeostomi  
yapılarak sık sık solunum yolları  
aspire edildi. 3 saatlik koma dev-  
rinden sonra tam şuurla açılan  
hasta, dokuzuncu günü salahlı  
taburcu edildi.

### TARTIŞMA

Fiberoptik endoskopi araçla-  
rının gelişiminden sonra, endos-  
kopik tetkik esnasındaki manipu-  
lasyonlara bağlı komplikasyonlar  
da son derece azalma olduğu mü-  
şahede edilmiştir. Nedeni ise eski  
rijit endoskopların yerini flexibi

aletlerin almasıdır. Bu tip endos-  
koplarla, hem yeni endoskopistle-  
rin öğrenimleri kolaylaşmakta  
hem de aletlerin flexibl özelliğine  
bağlı olarak da perforasyon gibi  
ağır komplikasyonlar çok daha az  
sayıda görülmektedir. Nadir gö-  
rülen manipulasyon hatalarına  
bağlı komplikasyonlar, ancak tec-  
rübesiz ve yeterli kadar eğitilme-  
miş endoskopistler tarafından ya-  
pılmaktadır (2).

İngiltere'de 1972'de yapılan  
milli bir istatistiğe göre endosko-  
pik tetkik yapılan 24.000 hastada  
saptanılan komplikasyonlar aşağı-  
da görüldüğü gibi rapor edilmiş-  
tir (3).

### K o m p l i k a s y o n l a r

C i n s i	S a y ı s ı	İ n s i d a n s
Perforasyon	26.	1/ 900
Aspirasyon	18.	1/1300
Medikasyon	16.	1/1600
Kardiovasküler	5.	1/4700
Hemoraj	6.	1/3900
Diğerleri	6.	1/3900
<b>TOPLAM</b>	<b>77.</b>	

Medikasyona bağlı 16 komp-  
likasyon içinde en çok saptanılan  
premedikasyon için kullanılan  
ilaçlara özellikle diazepam'a bağlı  
Hypotansiyon, Hypapnea ve Ap-  
nea olmuştur. Yine bu ilaçlara

bağlanabilecek pulmoner embo-  
lus, Kardiak aritmiler ve myokart  
infarktüsü raporda bahsedilen üç  
exitus vak'asının muhtemel ne-  
denleri olmuştur. Bu çalışmada  
topikal anesteziye ait komplikas-

yonlardan hiç bahsedilmemesi ilginçtir. Halbuki biz daha önceki bir çalışma grubumuzda hiç bir manipulasyon komplikasyonuna rastlamamamıza rağmen, 5 vak'a da fatal olmayan pantokaine allerjisi saptamıştık (4). Şurasını belirtmekte yarar görüyoruz; gastroskopi esnasında fatal olmayan veya hastayı önemli derecede tehlikeye sokmayan bazı allerjik reaksiyonların endoskopist tarafından kasıtlı veya kasıtsız rapor edilmediği olasılığı kuvvetlidir. Bu durum ise istatistiki çalışmalarda bazı yanlışlara neden olmaktadır. Örneğin, Fakültemiz hastanesindeki bazı cerrahi kliniklerinde buna benzer vak'alar bizim bu yöndeki düşüncelerimizi kanıtlamaktadır.

Vak'alarımızın lokal anesteziinde kullandığımız pantocaine (Tetracaine), gastroendoskopik tetkik yapan merkezlerin çoğunda tercih edilen bir topikal anestetiktir. Daha az olarak bazı merkezlerde ise Xylocaine (Lidocaine) kullanılmaktadır (5).

Genellikle Pantokain'in tercih edilmesinin nedenleri, çok dilue konsantrasyonlarda dahi etkili olması, Analjezi devresinin diğer anestetiklere göre daha uzun olması ile muayene süresince devam etmesi, uygulanan bölgede vasodilatasyon ve buna bağlı absorpsiyon yapmaması, tansiyonu düşürmemesi ve en önemlisi de sistemik toksik reaksiyonların çok nadir görülmektedir (1,6).

Lokal anestetiklerle meydana gelen sistemik toksik reaksiyonların % 99'u «ilaç yüksek dozu»na, % 1'inin ise hakiki allerjiye bağlı olduğu biliniyor. Burada «ilacın yüksek dozu» çoğu kez ilacın fazla verilmesine değil, ilacın burun, ağız, pharınx traekaea, Larynx, veya Urethra mukozasından anormal derecede fazla ve çabuk absorbe olmasına bağlıdır (1). Ayrıca boğaza yapılan anestezi esnasında hastanın aniden öksürmesine bağlı olarak ilacın akciğerlere aspine edilmesi ve alveollerden hızla intravenöz verilmişçesine absorbe olması ile ölümle sonuçlanan reaksiyonlar oluşabilmektedir. laç, parenteral, oral veya topikal yollardan hangisi ile verilirse verilsin yüksek doz reaksiyonunun belirtileri daha çok merkezî sinir sisteminde, daha sonra da kardiyovasküler sistemde görülür. Hastada önce, stimülasyon hali, huzursuzluk, daha sonraları tremor ve konvüzyon görülür. Daha sonraki 3'üncü devrede bir depresyon hali oluşur. Ölüm; umumiyetle solunum depresyonuna bağlıdır. Burada ilaçların myokart üzerine olabilecek depressif tesiri de unutulmamalıdır. Sistemik toksik reaksiyonların 3 şekilde ortaya çıktığı bilinmektedir.

— Gecikmiş tip : İlacın tatbikinden 5 ile 30 dakika sonra meydana gelir. Bu tip en çok yüksek doz ilaç kullanımına bağlıdır. Procain, Tetracain ve Lito-

cain bu tip reaksiyonlara sebep olmaktadır. Hastada önce serebro-Cortikal bozukluklar, sonra respiratuar kollaps bulguları ve en sonra da kardiyovasküler kollaps gelişir. Reaksiyonun bu şekilde sıra ile ve yavaş seyretmesi bize hastaya gerekli tedavi uygulama olanağını sağlar.

— Erken tip : Bu tip reaksiyonda ilaç verildikten birkaç saniye ile birkaç dakika arasında bütün belirti ve semptomlar ortaya çıkar. İlacın yanlı olarak damar içine verilmesi veya yukarıda bahsedildiği gibi kısa sürede büyük bir kısmının hızlı absorbe olmasındandır. Hastanın tablosunda yavaş ilerleme mevzubahis değildir. Kollaps ani ve totaldir. Çoğu kez tedaviye başlanılmadan hasta kaybedilir. Hastaya yüksek doz ilacın verilmesi ile oluşan bu tip reaksiyonları çok küçük bir dozdaki ilaçla oluşan hakiki anafilaktik şoktan ayırmamız gerekmektedir.

Bu tip vak'alar nadir olup tedavileri çoğu kez mümkün olmamaktadır. Bu yazımızda bahsettiğimiz 1 nolu vak'a muhtemelen böyle bir reaksiyonla kaybedilmiştir.

— Kümülatif : Bu tip nadir olarak ve yalnız Mepivokain (Carbocain) ile husule gelir. Başlangıç semptomları ilacın verildiği ilk dozdan 4-6 saat sonra verilen 2'nci ve bazen 3'üncü dozdan sonra oluşur. Hastalar önce Se-

rebro-Cortikal Stimülasyon, apitasyon, dezorientasyon gösterirler. Daha sonra hastalarda tonik ve klonik konvülsiyonlar başlar. Hasatların bazılarında kardiyovasküler ve respiratuar depresyon, bazılarında ise aritmilerle pulmoner ödem ve hipotansiyon oluşur.

Lokal anestetik bir ilaçla olan yüksek doz reaksiyonunun ilk belirtileri vazokonstrüktör bir ilacın yüksek dozunun yapacağı patolojik bulguları ile karışır. Örneğin stimülasyon devrindeki belirtiler aynıdır. Mamafî vazokonstrüktör bir ilaçla oluşmuş bir ilaç reaksiyonunda kortikal stimülasyon belirtilerinin yanında, daima yüksek kalan arteriyel tansiyon mevcuttur. Anestetik bir ajanla olan reaksiyonda ise stimülasyon devrinde nabız ve tansiyon geçici olarak yükselirse de kısa zamanda hipotansiyon gelişir.

Lokal anestetik ilacın yüksek kan seviyesine bağlı sistemik toksik reaksiyonunun aktif tedavisinde şu ana prensipler esas tutulmaktadır;

1 — Hava yolunun açık tutulması, hastada şuur kaybı varsa endotrakial tüp takılması.

2 — Farinks, larinks ve trakeanın temizlenmesi, hastada meydana gelecek olan kusmuğun zamanında aspire edilmesi.

3 — Oksijen tatbiki, bu iş için maske veya Ambo cihazı kullanı-

labilir. Gerektiğinde de solunuma yardımcı araçların kullanılması.

4 — İntravenöz mayinin verilmeğe başlanması, damarının açık tutulması.

5 — Konvulsiyonların durdurulması.

a) Tek başına oksijen tatbiki konvulziyonları durdurabilir.

b) Oksijen durdurmazsa 40 mgr. Sucsiniil colin intravenöz olarak verilir, konvizyon durmazsa 8 dakika sonra aynı doz tekrar edilir. Yine konvizyon durmazsa 9-15 mgr. d-tubocurarin verilir.

c) Adele gevşetici ilaçlar mevcut değil ise hastaya kısa süreli barbütüreatlardan thiopental 50 mgr. uygulanır.

6 — Kan basıncının yükseltilmesi.

7 — Kardiyak arrest veya fibrillasyon varsa gerekli müdahalelerin zamanında ve uygun şekilde yapılması gerekmektedir.

Çok eskidenberi Barbütüreatlar lokal veya Topikal anestezinin sistemik toksik reaksiyonlarını azaltmak veya önlemek için profilaktik olarak kullanılmışlardır. Bu ilacın normal dozlarda ve yerinde kullanılmasının yararları inkâr edilemez. Fakat bunun yanında hatırlanmalıdırki, barbütüreatların yüksek dozu hastanın kooperasyonunu bozduğu gibi be-

yin korteksini de deprese ederek toksik reaksiyonların erken belirtilerini ortadan kaldırdığı hatırlanmalıdır. Böylece hekimi uyarıcı nitelikte olan ilk kortikal stimülasyon belirtileri kaybolur ve anestetik ilaca bağlı olarak stimülasyon devri sonrası meydana gelecek depresyonu da arttırmırlar. Barbütüreatların sadece Sedatif tesir yapacak küçük dozlarda kullanılmasına, depresyon yapacak dozlara çıkılmamasına dikkat edilmelidir.

## SONUÇ

Her çeşit anestetik ilacın kullanımında hastaya, ilaç verildikten sonra çok dikkatle ve yakinen izlememiz gerekmektedir. Kortikal stimülasyona bağlı en küçük bir belirti değerlendirilmeli ve bu belirtiler histeri şeklindeki reaksiyonlarla karıştırılmamalıdır.

Gastroskopi esnasında aleti yutmada güçlük çeken asabi olan ve direnç gösteren bir hastanın birdenbire bu tablosunun kaybı bizleri (Endoskopisti) sevindirmeyip, aksine dikkatimizi çekmelidir.

Reaksiyon ne kadar basit olursa olsun mutlaka tedavi yönüne gidilmeli ve endoskopik muayeneye son verilmelidir.

Konvulziyon, solunum kolapsı veya kardiyovasküler kolaps şeklinde ortaya çıkabilecek

bütün reaksiyonlara karşı endoskopi odasının personeli, ilaç ve cihazları yeterli olmalıdır.

Hastayı tedavi esnasında verilecek ilaçlar hastanın o andaki ihtiyacına göre kullanılmalı ve efektif doz dikkatle seçilmelidir.

Lokal kullanılacak her ilacın önerilen dozu aşılmamalıdır. Örneğin; Gastroskopi için hazırlanan bir hastada şefini memnun etmek isteyen çalışkan bir asistan Pantocain anestezisinde kolayca toksik dozlara çıkarak hastanın ölümüne neden olabilir.

Tetracain (Pantocain)'in % 0,5'lik solüsyonundan 5 ml. (25 mgr) Farenks, burun ve trakeanın anestezisi için yeterlidir.

Sistemik toksik reaksiyonları önlediği iddia edilen ilaçlara ve barbitüratlara fazla güvenilmemelidir (1).

Şunu hiç bir zaman unutmamak gerekir ki sistemik toksik reaksiyonlardan hastayı ancak uyanık, tecrübeli ve bilinçli hareket edebilen, gerekli cihazları hazır bulunduran bir hekim veya reanimasyon grubu kurtarabilir.

## Ö Z E T

Kliniğimizde gastroskopik inceleme için hazırlanırken biri fatal, ikisi nonfatal olarak topikal pantokaine karşı sistemik toksik reaksiyon gösteren 3 vak'a taktim edildi. Bu tabloyu oluşturan

nedenlerle, bu tablonun klinik safhaları ve bu vak'alarda uygulanması zorunlu acil medikal müdahaleler tartışıldı.

## S U M M A R Y

### Complications during the premedication for Endoscopy

One fatal and two non fatal cases are presented who developed systemic toxic reactions during the preparation for gastroscopic examination with topical Pantocaine in our clinic. The reasons which causes this clinical picture, the clinical stages of this reaction and the necessary emergency procedures that to be performed in this situations are discussed.

## K A Y N A K L A R

1. Moore C.D.: Regional Block, Fourth Edition. Charles, C. Thomas Publ. Springfield Illinois 1971, p. 19.
2. Geenen, J.E. et al: The American Journal of Digestive Diseases. Vol. 20, Noumbl. 3, s. 231, March 1975.
3. Salmon. P.R.: Fibre Optic Endoscopy. Pitmon Med. Publ. Co. Firs Editon. s. 106. London 1974.
4. Memik F., İlgün K., Oral D., Aslan N.: Şüpheli mide lezyonlarının kesin tanısında teşhis metodlarının karşıla-

tırlmalı incelenmesi. Atatürk Üniversitesi Tıp Bülteni. Cilt 5, sayı 19, s. 247. Mayıs 1973.

5. Soma S., Fujita R., Kidokoro T.: Clinical Application of Douden Fiberscop. Gastroenterological Endoscopy

(Tokyo) oVl. 12, No. 1:97-110. 1970.

6. Morrissey J.F.: Clinical use of the Olympus model GIF Type D Gastrointestinal Fiberscope nUniversity of Wisconsin Medical School Publ. Madison p. 105. 1972.