

HALOPERİDOL - DİAZEPAM KOMBİNASYONU İLE GENEL ANESTEZİ

Yüksel Keçik*

Filiz Tüzüner**

Birsen Akkartal***

Merih Gökben*

Aydın Budayıcıoğlu*

Günümüzde anestezi alanında büyük gelişmeler bulunmasına karşın, henüz ideal bir anestetik ajan bulunmuş değildir. Halen kullanılmakta olan genel anestetik ajanlardan birinin diğerine üstünlüğü bulunmakla beraber cerrahi anestezi düzeyi oluşturacak miktarda uygulandıklarında, hemen hepsinin ağrıyı önleme fonksiyonları yanında solunum ve dolaşım sistemleriyle, metabolizmayı olumsuz yönde etkiledikleri bilinmektedir. Bu etkinin genel durumu veya kardio-vasküler sistem bozuk olan hastalarda daha da şiddetli olacağı doğaldır.

«Genel durumu bozuk olan hasta» sözcüklerinin içeriği oldukça geniştir. Bu hastalar için en uygun ajan ve yöntemin bulunması, her zaman için anesteziyolojinin başlıca amacı olmuştur. Bu nedenle uygun ajan ve yöntem bulma çabası bu güne dek süregelen ve sürmektedir. Bu arada zaman, zaman genel anestezinin olumsuz etkilerini minime indirebilecek yöntemler ve ajanlar uygulamaya sunulmuş, bazıları da büyük savunucu gurubu bulmuştur. Bunlardan biriside, bir nöroleptik ajan ile çok kuvvetli analjezik ajanın intravenöz olarak verilmesiyle elde edilen «Nörolept analjezi»dir. Bilindiği gibi klinik olarak nörolept-analjezi terimi her türlü cerrahi girişimin uygulanabileceği trankilize ve analjezik bir durumu belirtmek için kullanılmıştır. Ancak, uygulandıkça bu yöntemin de bazı sakıncaları görülmüş ve benzer yeni yöntemlerin denenmesine girişilmiştir. Son zamanlarda morfin-diazepam kombinasyonunun iyi bir kardiovasküler stabilite oluşturduğu bildirilmektedir (1). Ancak, morfinin solunum depresyonu yapma olasılığı her zaman vardır. Bu nedenle uygulamada bir önlem olarak morfin antagonistinin bulundurulması gereklidir. Oysa, bu antagonist ajanlar ülkemizde büyük bir güçle bulunabilmektedir. Bu nedenle biz, benzer bir başka yaklaşımla genel anestezinin sakıncalı bulunduğu oysa, bir cerrahi girişimi gerektiren olgularda Haloperidol-Diazepam kombinasyonunu denemek amacıyla bu çalışmayı yaptık.

* A.Ü. Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kürsüsü Uzman Asistanı

** A.Ü. Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kürsüsü Doçenti

*** A.Ü. Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kürsüsü Profesörü

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma cerrahi kliniklerinde ameliyat edilen 32 olgu üzerinde yapılmıştır. Ol-
gular : sarılık, kardio-vasküler bozukluğu ve hipovolemik şok, septik şok gibi klinik
tanısı olan ve mutlaka bir cerrahi girişimi gerektirenler arasından seçilmiştir. Ol-
guların seçiminde cins farkı gözetilmemiş olup 18 i erkek, 14 ü kadındır. En kü-
çük yaş 48, en büyük yaş 83 tür (Tablo : I).

Tablo I : Olgularda yaş dağılımı

Yaş	45-55	55-65	65-75	75-85
Olgu sayısı	4	9	12	7

Hastalarımızda cerrahi girişimden önce saptanan ve anesteziyi etkileyebilecek
biçimde olan patolojik değişikliklerde şunlardır (Tablo : II).

Tablo II : Olgularda saptanabilen patolojik değişiklikler

Patolojik Değişiklikler	Olgu Sayısı
Sarılık	8
A. S.K.H - Hipertansiyon	6
Esansiyel Hipertansiyon	5
Kr. Obs. Akc. Hst - Hipertansiyon	3
Kalpde Ritm Bozukluğu	3
Geçirilmiş Miyokart İnfarktüsü	4
Hipovolemik ve Septik Şok	3

Hastalarda uygulanan cerrahi girişim türleri de şöyledir (Tablo : III).

Tablo III : Uygulanan cerrahi girişimler

Cerrahi Girişim	Olgu Sayısı
Troidektomi	1
Torakotomi	1
Histerektomi	2
İnguinal Herni Onarımı	3
Total protez	3
Amputasyon	4
Endoprotez	4
Laparotomi	14

Premedikasyonda tüm hastalara ameliyattan 30-45 dakika önce 0,5 mg Atropin 10 mg Diazepam i.m yolla yapıldı. Daha sonra ameliyathaneye alınan hastaların intravenöz infüzyonu için büyük bir venin seçilmesine özellikle dikkat edilerek, % 5 dekstroz solusyonu takıldı. Ve 5 mg Haloperidol i.v olarak injekte edildi. Bundan sonra hastaların gereksinimine göre 10-20 mg Diazepam hızlı akan serum içinden yavaş olarak verildi. Diazepamın yeterli indüksiyonu sağlayabilmesi için geçen süre ortalama 2 dakika idi. Bu süre içinde hastalar % 50 Oksijen -% 50 Azot protoksit karışımı ile ventile edildi (maske uygulanarak). Hastaların uyuduna karar verildikten sonra 75-100 mg. Succinylcholine verilerek endo-trakeal entübasyon gerçekleştirildi.

Kas gevşemesi gerekli olduğu zamanlar 20-40 mg Succinylcholine i.v uygulandı.

Anestezinin başlangıcında EKG aygıtına bağlanan tüm hastalarımızın kalp ritmi ameliyat süresince monitörden izlendi.

Olgularımızın beşinde ameliyat sırasında anestezinin yeterli olmadığı saptandı. Bunlara fraksiyone dozlarda 2.5-5 mg Diazepam i.v yolla verilerek anestezi yeterli düzeye getirildi.

Anestezi sürdürüldüğü sürece her 5 dakikada bir kan basıncı ve nabız ölçümleri yapılarak bulunan değerler kayıt edildi. Ayrıca her hastanın dakika solunum volümü Wright sipirometresi ile ölçüldü.

BULGULAR

Uygulanan ilaçların miktarları : Premedikasyonda uygulanan miktarlar dışında anestezi için toplam ilaç miktarları, haloperidol için 5 mg dır. En az kullanılan Diazepam miktarı 10 mg, en çok 25 mg dır. Ortalama Diazepam miktarı ise, 19,1 mg kadardır.

Uyguladığımız bu yöntemde hastalarımızın tümü yeterli anestezi düzeyine ulaşmışlardır. Ancak 5 olguda cerrahi girişim sürecinde zaman zaman uyanma belirtileri görülmüştür ki, bunlar ; pupil dilatasyonu, göz yaşının belirlenmesi, refleks hareketler, terleme, taşikardi, ve hipertansiyondur. Bu belirtiler olduğu hallerde fraksiyone dozlarda 2.5-5 mg Diazepam i.v yolla verilerek istenilen cerrahi anestezi düzeyi oluşturulmuştur.

Uyguladığımız total ilaç dozu ile ameliyat süresi arasındaki ilişkide aşağıda görülmektedir (Tablo : 4). En kısa anestezi 30 dakika, en uzun anestezi de 220 dakika sürmüştür.

Tablo IV : Total ilaç dozu ile ameliyat süresi arasındaki ilişki

Olgu sayısı	Ameliyat süresi dk.	Diazepam mg	Haloperidol mg
14	30 - 60 dk	11.6	5
13	60 - 120 dk	20	5
4	120 - 180 dk	20	5
1	180 - 240 dk	25	5

Kardio-vasküler durum : Olgularımızın sistolik kan basıncında başlangıçtaki-ne göre önemli bir değişiklik saptanamamıştır. Ancak 5 olguda 0-30 Torr kadar bir düşme görülmüştür (Tablo : V)

Tablo V : Sistolik basınçtaki düşmeler

0 20 Torr		20 - 40 Torr		40 Torr dan fazla	
İndük.	Ameliyat	İndük.	Ameliyat.	İndük.	Ameliyat.
4	—	1	—	—	—

Anestezinin yüzeyelleştiği zamanlarda hipertansiyonla birlikte ortaya çıkan taşikardi dışında nabız sayısında önemli bir değişiklik gözlenmemiştir.

Elektrokardiografi : Hastalarımızın tümünde anestezinin başlangıcından sonuna kadar EKG incelemeleri yapılmış olup, hiç birisinde patolojik bir bulgu saptanamamıştır. Öyleki, ameliyattan önce EKG trasesinde ritm bozukluğu görülen 3 olguda bu bozukluklar anestezi sırasında düzelmiştir.

Solunum durumu : Anesteziye başlamadan önce ve anestezi kesildikten sonra ekstübe edilmeden önce yapılan dakika solunum volümü ölçümlerinde elde edilen değerler normal sınırlar içinde kalmıştır. Saptıyabildiğimiz en düşük değer 83 yaşındaki bir hastamızda 4.8 lt bulunmuştur. Bu olgu da yeterli bir solunum soğlandıktan sonra ekstübe edilmiştir. Post-operatif solunum desteğine gereksinimi olmamıştır.

TARTIŞMA

Potent bir nöroleptik olan Haloperidol ile trankilizan ve hipnotik olarak uygulamaya girmiş olan Diazepamın kombine bir biçimde uygulamasını gösteren, herhangi bir, çalışmaya literatürde rastlayamadık. Oysa bilindiği gibi nörolept analjezi Haloperidolün uygulamaya girişi ile başlamıştır. Bu gün Haloperidol premedikasyonda, psikiyatride, kullanılmaktadır (2,5). Diazepam ise premedikasyonda, anestezi indüksiyonunda, kardioversiyonda, diş tedavisinde, tetanos tedavisinde, Morfin-Diazepam kombinasyonu ile genel anestezi oluşturmada yaygın bir uygulama alanı bulmuştur (3,4,7,8,9,11).

İnhalasyon anestezisinin sakıncalı bulunduğu genel durumu bozuk olan hastalarda Haloperidol-Diazepam kombinasyonunun rahatlıkla uygulanabileceğini bulgularımız göstermektedir. Şöyle ki, indüksiyon kolay, güvenceli ve kısa süreli olmuştur. Bu literatür verilerine uymaktadır (7).

Uyguladığımız miktarlara gelince, Diazepam için bu değerler literatür bulgularına göre oldukça düşüktür (10). Bu bizim hastalarımızın genel durumlarının oldukça bozuk oluşu ile açıklanabilir.

Ayrıca bizim uyguladığımız miktarlar anestezi süresiyle orantılı olarak büyük bir artış göstermemiştir. Bu nöro-vejetatif sisteme etki eden Haloperidolün etki süresinin uzun oluşu ve ameliyatların kısa süreli olmalarından olabilir.

Olgularımızın çoğunda, gerek tansiyonun gerekse nabızın oldukça stabil kaldığı saptanmıştır. Anesteziye giriş sırasında 5 olguda saptanan 0-30 Torr luk düşmeler normal karşılanmalıdır. Nedeni de uygulanacak anestezi yöntemi ne olursa olsun ameliyathaneye gelen hastaların ameliyat sitesi nedeniyle sistolik kan basınçları hafifçe yükselmekte ve anestezinin başlangıcında normale dönüşmektedir ki, bu 0-20 Torr arasındaki değişme gerçek bir düşme değil bir normale dönüştür. Bazı olgularda görülebilen tansiyonun yükselmeside anestezinin azalmasıyla ilişkilidir. İlave Diazepamın verilmesiyle hemen normale dönüş olmuştur. Ayrıca anestezinin azaldığı zamanlarda görülebilen taşikardi de ilave Diazepam verilmesinden sonra hemen düzelmiştir.

Ameliyat öncesi EKG trasesinde ritm bozukluğu görülen 3 olguda bu bozuklukların anestezi sırasında görülmemeside Diazepamın antiaritmik etkisiyle açıklanabilir. Bilindiği gibi, gerek Haloperidol gerekse diazepam önemli derecede solunum depresyonu yapmazlar (5,6). Oysa nörolept analjezinin, kuvvetli analjezikler kombinasyonu ile yapılan genel anestezinin en önemli sakıncası solunum depresyonu yapması ve çoğu kez bir antogoniste gerek gösterebilmesidir. Bizim bulgularımız yöntemin bu yönden de oldukça güvenceli olduğunu göstermektedir.

Dehidrobenzperidol-Fentanyl uygulamasında hastalar çoğu kez cerrahi girişim sırasında yapılanları algılayabilmekte ve konuşulanları duyabilmektedir. Oysa bizim uyguladığımız yöntemde bu sakıncada ortadan kaldırılmıştır. Post-operatif evrede hastalarımızda yapılan konuşmalarda hiç bir şey anımsıyamadıkları saptanmıştır. Bu büyük bir olasılıkla diazepamın amnezik etkisindendir.

Haloperidolun en önemli yan etkisi, özellikle gençlerde görülebilen ekstrapiramidal sistem belirtileridir (2,5). Bizim hiç bir hastamızda böyle bir komplikasyon görülmemiştir. Bu, olgularımızın yaş ortalamasının orta yaşın üzerinde olmasından olabilir.

Diazepamın i.v uygulamasında lokal irritasyon ve flebit gibi komplikasyonlar olabilmektedir. Bizim uygulamamızda, ilacın kalın bir venden hızla akan serum ile birlikte verilmesiyle bu gibi komplikasyonlar önlenmiştir.

Olgularımızın hiç birisinde bulantı ve kusma görülmemiştir. Bu Haloperidol'un kuvvetli anti-emetik özelliği ile açıklanabilir.

ÖZET

Genel durumu bozuk olan 32 hastaya Haloperidol -Diazepam kombinasyonu uygulandı. Ameliyat sürecinde kardio vasküler stabilize saptanarak, oldukça güvenli bulundu. Biz, genel durumu bozuk olan hastaların anestezisinde bu yöntemi önerebiliriz.

SUMMARY

General Anesthesia with Haloperidol -Diazepam Combination

Haloperidol -Diazepam combination was used as a anesthetic method on high risk patients. Cardiovascular stability was observed and found to be very succesful We recommend the method in such patients as a choice of anesthesia.

KAYNAKLAR

- 1 - Akkartal B : Morfin-Diazepam kombinasyonu ile genel anestezi, A Ü Tıp Fak Mec 27 : 82, 1974
- 2 - Collins VJ : Principles of Anesthesiology. Second edition, Lea Febiger, 1976
- 3 - Corall IM ve ark : Sedation for conservative dentistry. A trial of pentazocaine supplementation to diazepam and local analgesia techniques Anaesthesia 34 : 855, 1979
- 4 - Femi-Pearse D : Experience with diazepam in tetanus. Brit Med J 2 : 862, 1966
- 5 - Goodman LS, Gilman A : The Pharmacological Basis of Therapeutics. Fourth edition, Macmillan, 1970
- 6 - Hunter AR : Diazepam (Valium) as a muscle relaxant during general anesthesia : a pilot study Brit J Anaesth 39 : 633, 1967
- 7 - Mc Clish A : Diazepam as an intravenous induction agent for general anaesthesia. Canad Anaesth Soc J 13 : 562, 1966
- 8 - Nutter DO, Massumi RA : Diazepam in cardioversion New Eng Med 273 : 650, 1965
- 9 - Steen SN Hall D : Controlled evaluation of parantal diazepam as preanesthetic medication Anesth Analg Curr Res 48 : 549, 1969
- 10 - Steen SN ve ark : The effect of diazepam on the respiratory response to carbon dioxide, Canad Anaest Soc Ü 130 : 374, 1966
- 11 - Tornetta, FJ : Diazepam as pre-anesthetic medication : a double-blind study Anesth Analg Curr Res 44 : 449, 1965