

Dilatasyon ve Küretaj Anestezisinde Propofol ve Etomidat'ın Kardiyorespiratuar Etkileri

CARDIORESPIRATORY EFFECTS OF PROPOFOL AND ETOMIDATE ANESTHETIC IN D&C ANESTHESIA

Yrd.Doç.Dr.Mehmet AKÇABAY, Dr.Avni BABACAN, Yard.Doç.Dr.Ahmet MAHLİ,
Dr.K. KAYA, Dr.Lale KARABIYIK, Dr.Ş. YARDIM.

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD, ANKARA

ÖZET:

Dilatasyon ve küretaj uygulanan onbeşer kişilik iki grupta, birinci gruba propofol (2. mg/Kg), ikinci gruba etomidat (0.3 mg/Kg) ve tramadol (50 mg) intravenöz anestezi olarak uygulandı. Etomidat-tramadol grubunda kardiyorespiratuar sistemin daha stabil kaldığı ve manipulasyon sonrası ağrılarının daha az olduğu belirlendi. Bu nedenle etomidat-tramadol kombinasyonunun da, kısa süreli poliklinik vakaların manipulasyonlarında anestezi yöntemi olarak kullanılabileceği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: D&C, Propofol, Etomidat-Tramadol kombinasyonu

T Klin Jinekoloj Obst 1993, 3:322-324

Dilatasyon-Küretaj esnasında yeterli anestezi derinliği sağlanması ve sonrasında ağrının azaltılması poliklinik vakalarına anestezi uygulayanlar için çok önemlidir. Şimdiye değin bu amaçla çok değişik ilaç ve kombinasyonlar kullanılmıştır (1, 2, 3, 4). Ancak son yıllarda propofolün de tek başına kullanılabileceğine ilişkin yayınlar bulunmaktadır (2). Bununla beraber bu uygulamalar esnasında kardiyorespiratuar komplikasyonlar olabilmesi ve uygulama sonrasında ağrı şikayetlerinin oluşu nedeniyle uygulamada yeterli anestezi sağlanamadığını düşündürmektedir. Bu nedenle analjezik özelliği olmayan etomidat ile solunum depresyonu yapma özelliği diğer opiatlara göre çok az olan tramadol (5) kombinasyonunun dilatasyon-küretaj girişimlerinde propofolün kardiyorespiratuar etkilerini karşılaştırmayı amaçladık.

Geliş Tarihi: 14.4.1993

Kabul Tarihi:13.7.1993

Yazışma Adresi: Yard.Doç.Dr.Mehmet AKÇABAY
Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon ABD
06510 Beşevler/AN KARA

SUMMARY

In this study the anaesthetic effects of propofol and etomidate-tramadol combination have been investigated in 30 outpatient cases, who were undergoing dilatation and curattage (D&C). The study was divided in two groups; propofol (2. mg/Kg) was given to the first group (n=15) and the etomidate (0.3 mg/Kg)-tramadol (50 mg) combination was given to the second group (n=15). In both group induction and recovery were excellent but second group showed better cardiopulmoner stability and less postoperative pain complain. For this reason etomidate-tramadol combination might be used as an alternative anaesthetic choise of application in outpatient cases.

Key Words: D&C, Propofol, Etomidate-Tramadol Combination
Anatolian J Gynecol Obst 1993, 3:322-324

MATERYEL VE METOD

Çalışmamız ASA I-II grubundan önemli bir sistemik rahatsızlığı olmayan onbeşer olguluk iki grubu içerir. Hastalara antekübital veya elin dorsalinde özellikle büyük bir ven seçilerek açılan damar yoluna intravenöz kanül yerleştirilip %0.9'luk izotonik sıvı verildi. Tüm hastalara anestezi uygulamasından önce 0.5 intravenöz atropin uygulandı. Birinci gruptaki olgulara 2. mg/Kg propofol, ikinci gruba 0.3 mg/Kg etomidat ve 50 mg tramadol intravenöz olarak ağır bir şekilde (30-60 sn) verildi. Hastalarda solunum yolu açıklığının kesintiye uğramasını önlemek için çene geriye doğru çekilerek solunum yolu açıklığı sağlanıp, müdahale boyunca hastaların spontan solunumlarına özen gösterildi. Olgularda oluşabilecek solunumda ve nabızdaki değişimler allerji, hıçkırık, enjeksiyon esnasında ağrı, istemsiz hareketler oluşup oluşmadığı gözlenip kaydedildi. Olgularda sorulara yanıt almaması ve kiprik refleksinin kaybolması uyuma kriteri olarak kabul edildi.

Tablo 1. Propofol Grubu (n=15)

	Sist. (mmHg)	Diast.(mmHg)	Nabız(vuru/dk)	Sol.(sol/dk)
Kontrol	136.36±19.11	89.54±9.34	85.0±21	15±3.34
1 dak	119.45±13.38	81.81±11.46	82.54±17.07	16±5.91
5 dak	128.18±24.42	86.81±13.09	84.81±19.02	19±8.44
10 dak	130.90±23.43	89.54±11.50	85.36±19.36	18.63±7.35
20 dak	127.72±23.38	88.63±11.63	80.81±13.43	17.09±5.7

Tablo 2. Etomidat+Tramadol (n=15)

	Sist. (mmHg)	Diast.(mmHg)	Nabız(vuru/dk)	Sol.(sol/dk)
Kontrol	125± 17.32	82.5±10.91	81.8±9.11	24.4±4.29
1 dak	129±19.83	90±10.27	81.8±10.88	24.8±5.75
5 dak	129±15.23	84.5±11.11	80.4± 14.50	25.3±3.77
10 dak	129±16.23	87.5±10.55	79.2±9.00	25.4±4.17
20 dak	127.5±14.38	89.5±9.26	80±5.31	24.5±3.47

Hastaların sistolik, diastolik kan basıncı Riva Rocci methodu ile, kalp atım hızı EKG monitörü ile ve solunum sayısı indüksiyondan önce ve sonra 1,5,10 ve 20. dakikalarda ölçülerek kaydedildi. Ayrıca hastaların derlenme zamanı, postoperatif ağrı ve komplikasyonlar yönünden hasta evine gidinceye kadar takip edildi.

BULGULAR

Olgularımızda propofol grubunda yaş ortalaması 39.18±3.06, ağırlıkları 61.40±21, etomidat-tramadol grubunda ise yaş ortalaması 40.81±13, ağırlık ise 63.71±12dir. Anestezi sırasında propofol indüksiyondan bir dakika sonra sistolik ve diastolik kan basıncında ikinci gruba göre anlamlı bir düşme görülmesine rağmen istatistiksel yönden önemsizdir. Nabız ve solunum sayısında diğer ölçümler sırasında ikinci gruba göre anlamlı bir fark bulunamadı. Etomidatın tramadol ile yapılan kombinasyonunun ölçümlenmesinde yine bütün parametrelere göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Her iki grubun kontrol grubuna göre 1,5,10 ve 20. dakikalarda sistolik, diastolik kan basıncı, nabız ve solunum sayıları tablolarda görülmektedir. Propofol grubunda iki hastada apneye rastlanmıştır.

TARTIŞMA

Poliklinik vakaların kısa süreli operatif girişimlerinde anestezi uygulamaları için hızlı bir indüksiyon, yeterli analjezi ve hızlı bir uyanma ile kardiyorespiratuar stabilite sağlayan ajanların kullanılması amaçlandı (8). Son yıllarda bu amaçla kullanılan intravenöz ajanlardan propofolün hızlı indüksiyon ve ayılma sağlaması nedeniyle dilatasyon-kürtaj girişimlerinde kullanılması tavsiye edilmektedir (4, 2, 9, 10). Ancak kardiyovasküler ve kardiyorespiratuar sistemlere olumsuz etkisi nedeni ile klinik kullanımda seyrek te olsa komplikasyonlar görülebilir (1, 3, 10).

Bizim araştırmamızda ağır komplikasyonlara rastlanmadı, ancak literatüre uygunluk gösterecek şekilde indüksiyondan sonra kan basıncında düşme gözlemlendi (2).

Etomidatın kardiyorespiratuar etkisi bilinmekle beraber (11, 12), analjezik etkisi bulunmamaktadır (5). Bu nedenle araştırmamızda diğer opioidlere nazaran daha az solunum depresyonu etkisi olan ve komplikasyon yönünden petidin, fentanil ve morfinden daha iyi olan tramadolü tercih ettik (6, 7). Literatür taramamızda etomidatın bir opioidle kombine edildiğini ancak tramadol ile kombine edilmediğini belirledik (5). Etomidat-tramadol kombinasyonunda solunum ve kardiyovasküler bulguların stabil olduğu belirlendi. Çalışmamızdaki propofol grubunda olguların evlerine yollanırken ağrıların olduğunu bildirmeleri, etomidat-tramadol grubunda ise ağrılı olanların daha az olması (%20) önemli bir bulgudur.

Propofol ve etomidatın eliminasyon süreleri benzerlik göstermektedir (11, 13, 14). Ancak propofol lehine söylenebilecek en güzel pozitif bulgu uyanma fazında olguların çoğundan bazı yazarların da belirttiği gibi (2, 14), huzurlu olmaları ve rüya gördüklerini ifade etmeleridir.

Tramadolün değişik miktarlarda intravenöz verilimine bağlı kan pik konsantrasyonlarına ve solunuma etkisine bakan Lintz (15) 100 mg tramadolü intravenöz uyguladıklarında solunum depresyonu belirtmediklerini ifade etmişlerdir. Nitkim Paravicini ve arkadaşları da (16) postoperatif analjezi amacıyla tramadol ile yaptıkları çalışmalarda pulmoner ve kardiyovasküler sistemler üzerine olumsuz etki gözlemediklerini belirtmişlerdir. Bizim bulgularımızda tablolarda da görüldüğü gibi solunum sistemi üzerine depresif etki gözlenmedi.

İndüksiyon dozundan sonra cerrahi manipulyasyon sırasında propofolden ek doz gereksinimi olmasına rağmen, etomidat-tramadol kombinasyonunda

ek doza gereklilik olmaması bu kombinasyonda tek dozun yeterli olduğunu göstermektedir.

Etomidat induksiyonunda istem dışı kas hareketleri %5-80 arasında değişmektedir (17). Bizim olgularımızda da etomidata tramadolün ilave edilmesi eksitasyonları azalttı ve sadece %5 olguda eksitasyon gözlemlendi. Bu bulguda etomidat-tramadol kombinasyonunun olumlu olduğu gözlemlenmektedir.

Sonuç olarak; kısa süreli dilatasyon-küretaj manipulasyonlarının anestezisinde etomidat-tramadol kombinasyonunun uygulanırılığı olan bir anestezi metodu olabileceği kanısına varılabilir.

KAYNAKLAR

1. Bayhan N, Güzeldemir ME, Önder S. Küçük Cerrahi Girişimlerde Anestezi Endikasyonunda ve idamesinde Propofol. *Türk Anest Rean Cem Mec* 1989; 17(S1):202-5.
2. Çelebi H, Önder M, Bozkırlı F ve arkadaşları. Küçük jinekolojik girişimler için yeni bir intravenöz anestetik-propofol. *Kadın Doğum Dergisi* 1990; 6(3):185-8.
3. Sun S, Köse Y, Özkoca S ve arkadaşları. Propofol ile induksiyon. *Türk Anest Rean Cem Mec* 1989; 17(S1):199-201.
4. Yanık İ, Özyurt G, Kahveci F. Poliklinik (outpatient) anestezisinde IV fentoni- etomidat kombinasyonu. *TARC Mecmuası* 1990; 18:269-72.
5. Marshall BE, Longnecker DE. General anaesthetics. İn: Goodman Gilman A, Rall TVV, Nies AS, Taylor P. Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics ed. 8th Edition Pergamon Press NY 1990: 305.
6. Flohe L, Arend I, Cogal A, et al. Klinische Prüfung der Abhängigkeitsentwicklung nach langzeit Applikation von tramadol. *Arzneim Forsh/Drug Res* 1978; 28:213.
7. Vogel W, Burchardi H, Sihier K, et al. Über die Wirkung von Tramadol auf Atmung und Kreislauf. *Arzneim. Forsh./Drug Res.* 1978; 28:183.
8. White PF. Anaesthesia for ambulatory surgery. Stelling, Berash, Gallaguer. *Advance in Anaesthesia ed. Year Book Medical Publishers, Chicago* 1985:1-29.
9. Gürel A, Çınar O, Çınar T ve arkadaşları. Küçük jinekolojik girişimlerde propofol ile tiopentom anestezisinin karşılaştırılması. *Türk Anest Rean Cem Mecmuası* 1992; 20:59-61.
10. Altan A, Gürpınar İ, Yaşar F ve arkadaşları. Poliklinik (outpatient) anestezisinde propofol. *Türk Anest Rean Cem Mec* 1989; 17(S1):2148.
11. Dundee JW. Etomidate, intravenous anaesthesia 1st Ed. Churchill Livingstone NY 1988; 160-171.
12. Tornetta FJ, Song S, Smoyer AD. Etomidate a pharmacologic profile of new Hypnotic. *American Ass Nurse Anaesth* 1989; 48:517.
13. Dundee JW. Propofol intravenous anaesthesia. *Churchill Livingstone NY* 1988; 172-83.
14. Maajor E, Vergiquet AJW, Bahar M, et al. Pharmacokinetic evaluation of ICI 35868 in man. *Br. J. Anaesth* 1987; 53:267.
15. Untz W. Pharmakokinetik von Tramadol beim Menschen unter Besonderer Berücksichtigung von IV Mehrfachapplikation Bzw Infusion Tramal in der Anästhesie Preoperativ, Intraoperativ, Postoperativ Workshop in Aachen Grünental GmbH, Medizinischwissenschaftliche Abteilung 1981; 31-62.
16. Paravicini D, Schönigrat L, Lawin P. Untersuchungen über analgetische qualitat und nebenwirkungen der neun opioids tramadol bei patienten in der postoperativen phase. *Therapiewoche* 1981; 31:2948-52.
17. Nimmo WS, Miller M. Pharmacology of etomidate, new pharmacologic vistas in anaesthesia. *Brow BR Jr, Daavis Corp ed. Comt Anaesth Practice Series* 1983; 7:8