

Diş Hekimliğinde Ambulatuvar Genel Anestezi

Dr. Ahmet TUTAN (*)

Günümüzde, cerrahi manüplasyonu gerektiren Tıp Bilim Dalları arasında, genel anestezinin en az uygulandığı dalın, Diş Hekimliği İBlim Dalı olduğu bir gerçektir. Anestezik maddelerin, genel anestezi yapıcı özelliklerinin keşfinde, bu maddelere, en az, bugün genel anestezinin en çok uygulandığı cerrahi dalları kadar ilgi göstermiş olan diğer bir bilim dalının Diş Hekimliği olduğu da yine şüphe götürmez bir gerçektir. Nitekim, protoxide d'azote gazı, diş ağrısında analjezi sağlamak amacı ile, İngiltere'de, H u m p h r e y D a v y tarafından, 1799 da, ilk defa, bizzat kendi üzerinde başarı ile denenmiştir (13). Hartfort'ta dişçilik yapan H o r a c e W e l l s, 1844 te, protoxide d'azote ile kendisinde genel anestezi yapmış ve yirmiyaş dişini çektirmiştir (9, 13). Aether, W i l l i a m T h o m a s M o r t o n tarafından, 1846 da, bir hastada genel anestezi sağlamak amacı ile kullanılmış ve başarılı bir diş ekstraksiyonu yapılmıştır (9, 13).

Genel anesteziklere bu kadar yakın bir ilgi ve ilerisi için büyük ümit verici bu başlangıca rağmen, XIX uncu asrın sonuna doğru, lokal anesteziklerin keşfi, Diş Hekimliği'nde genel anestezinin terk edilmesine neden olmuştur (13). Ozamanlar, diş hekimleri, lokal anesteziyi tercih etmekte haklı idiler. Zira, o tarihlerde, ancak inhalasyon yolu ile kullanılan bazı volatil genel anestezikler mevcuttu. Bunlarla genel anestezi sağlamak üzere yüzün ağız ve burun kısmına uygulanan anestezi maskesi, içinde çalışılması ve açık durması gereken ağ-

(*) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kürsüsü Doçenti.

zı kapatıyor ve hekime güçlük çıkartıyordu. Üstelik, lokal anestezi- nin uygulanması basit ve kolay olduğu gibi, ikinci bir elemanın yardımına da lüzum bırakmıyordu (9).

Bugün, Anesteziyoloji'de durum değişmiş ve yukarıda sözü edil- len mahzurlar kalkmış bulunmaktadır. Elimizde, gelişmiş ve son de- rece modern anestezi cihazları ve anestezi teknikleri vardır. En ha- fifinden en kuvvetlisine, en kısa etkilisinden en uzun etkilisine ka- dar değişik çeşitte tam bir genel anestezi spektrumu mevcuttur. Bunların bir çoğu vena yolundan dolaşma dolaysız olarak verilebil- mektedir. İntratrakeal intubasyon, ağız maske ile kapatmak sakınca- sını ortadan kaldırmış ve solunum yolunu devamlı açık tutmak sure- tile tam bir emniyet sağlamıştır.

Bütün bunlara rağmen, günümüzde gerçek şudur ki, hâlâ lokal veya loko-rejiyonal anestezi, diş hekimleri tarafından en çok tutulan anestezi şeklidir (7, 9, 2, 5).

Acaba bunun nedeni ne olabilir?

DIŞ HEKİMLİĞİ'NDE GENEL ANESTEZİNİN TERCİH EDİLMEME NEDENLERİ:

Diş Hekimliği'nde;

1 — Ambulatuvar olan hastalarda, lokal anestezinin, yürüyerek gelen hastaya, yürüyerek evine dönebilme olanağı vermesi,

2 — Genel anesteziye ikinci bir elemana ihtiyaç bulunması,

3 — Genel anesteziye gerekli premedikasyonun, hastanın açıl- masını ve dolayısıyla de hekim kabinesinde kalma süresini uzatması,

4 — Genel anestezi altında şuuru, yatma ve öksürük refleksi kaybolmuş hasta ile kooperasyon olanağının kalmaması,

5 — Lokal anesteziye, anesteziyelere eklenen vazokonstriktörle- rin kanamayı azaltması, genellikle neden olarak gösterilmektedir.

Halbuki günümüzün modern ambulatuvar genel anestezi, mü- dahale bittikten 15-20 en çok 30 dakika kadar sonra, hastaya evine dönmek olanağını verebilmektedir. Normal vak'alarda premedikasyon gereksiz kalmakta ve sayılan sakıncalar, böylece kalkmaktadır.

Vazokonstriktörlerin etkisi altında azalmış görünen kanama ise, çoğu defa hekimi aldatılabilmekte ve vazokonstriktörlerin etkisi geç- tikten sonra bazan tehlikeli olabilecek şekilde artmaktadır. Halbuki,

genel anestezi altındaki kanama, normal bir kanamadır ve şayet bir fazlalık arz ediyorsa, o anda gerekli tedbir alınır ve ilerisi için yani hasta evine döndükten sonra bir tehlike söz konusu olmaz.

Ayrıca aspirasyon ve intratrakeal intubasyon olanakları da, yutma refleksinin kalkması ile husul bulacak, salya ve diğer materyelin akciğerlere aspire edilebilmesi tehlikesini ortadan kaldırmaktadır.

Demek ki, genel anestezi yapmak üzere ikinci bir eleman yani bir Anesteziyoloji uzmanı ile kollaborasyondan kaçınılmıyorsa, ileri sürülen nedenler, zannedildiği kadar pek sakınca sayılmamaktadır. Kaldı ki, diğer taraftan, gerek bir kısım vak'aların bazı kişisel özellikleri ve gerekse, uygulanacak bir kısım dental müdahalelerin bazı hususiyetleri, çoğu defa, bir genel anestezi endikasyonunu zorunlu kılmaktadırlar.

GENEL ANESTEZİ ENDİKASYONLARI:

1 — Lokal anesteziyelere hassasiyet ve intrakardiyak iletim bozukluğu v.s. gibi nedenlerle lokal anesteziyelere intolerans gösteren vak'alarda,

2 — Korkak, ürkek ve heyecanlı vak'alarda,

3 — Haylaz, heyecanlı ve korkak çocuklarda,

4 — Bazı akıl hastalarında,

5 — Lokal anesteziyelere neden olduğu sögönder ağrı korkusu halinde,

6 — Lokal anesteziyelere enfeksiyonu yayma tehlikesi nedeniyle enfekte vak'alarda,

7 — Lokal anesteziyelere sikatrizasyonu geciktirmesi nedeniyle,

8 — Komplike diş ekstraksiyonlarında,

9 — Kök ekstraksiyonlarında ve

10 — Ağızın değişik kadranslarında mültipli ekstraksiyonlarında genel anestezi endike olur.

Nihayet, kişinin kişisel arzusu da genel anesteziyi gerektiren bir neden olabilir.

O halde, endike olan vak'alarda, günün modern ambulatuvar genel anestezi şekilleri nelerdir ve nasıl uygulanırlar?

AMBULATUVAR GENEL ANESTEZİNİN PRENSİPLERİ:

Bir genel anestezi uygulamasında, prensip olarak, birbirini takip eden 3 ayrı çalışma devresi söz konusudur. Bu devreler şunlardır:

- A — Müdahaleden önceki (**PREOPERATUVAR**) **DEVRE'DE**, hasta,
- I — Tetkik edilir,
 - II — Müdahaleye hazırlanır,
 - III — Premedikasyon yapılır ve
 - IV — Uygulanacak anestezi türü ve tekniği seçilir.
- B — Müdahale esnasındaki (**PEROPERATUVAR**) **DEVREDE**, seçilen anestezi uygulanır.
- C — Müdahaleden sonraki (**POSTOPERATUVAR**) **DEVREDE**, hastanın,
- I — Açılması ve
 - II — Evine dönmesi sağlanır.

A — PREOPERATUVAR DEVRE:

I — HASTANIN Tetkiki:

Genel anesteziye tabi tutulacak her hastanın, sistematik tam bir muayeneden geçirilmesi, prensip olarak şarttır. Zira, hastanın herhangi bir sisteminde bilinen veya bilinmeyen bir hastalığı bulunabilir. Hasta bir insanda uygulanacak genel anestezi şekli ile sağlam bir insanda uygulanacak genel anestezi şekli arasındaki fark, en az, hastalık ile sağlamlık arasındaki fark kadardır.

Ayrı bir hastalığı bulunan hastalarda, sigara içen, alkolik, diabetli, grosesli hastalarda ve akıl hastalarında uygulanacak genel anestezi şekli özellik arzeder.

II — Hastanın Hazırlanması:

Özellik arzeden hastaların önceden hazırlanması ve müdahaleye dayanabilecek duruma getirilmesi şarttır. Özellik arzetmeyen normal vakalarda bu hazırlığa lüzum kalmaz.

Hastaların ya aç olması veya hafif bir yemekten sonra 3-4 saat kadar geçmiş olması ve dışçı fotöyüne oturmadan önce vesica urinaria'larının boşaltılması gereklidir.

III — P r e m e d i k a s y o n Y a p ı l m a s ı :

Özellik arzeden vak'aların hazırlanmaları gibi premedikasyonları da şarttır. Bunun için de, kullanılacak premedikasyon maddesinin cinsine göre, hastanın, hekim kabinesine 30 ilâ 45 dakika kadar önceden gelmiş bulunması gereklidir. Hastanın, evinde premedikasyon yapıldıktan sonra gelmesi söz konusu olamaz. Zira, premedikasyon maddeleri depresyon yapıcıdır ve yolda komplikasyonlara neden olabilirler.

Günümüzde, premedikasyonsuz genel anestezi uygulayabilme olanağı vardır. Ama, ancak bu normal vak'alarda kabildir. Bu nedenle de normal vak'alarda premedikasyon bir fazlalık olur.

IV — A n e s t e z i n i n S e ç i l m e s i :

Özellik arzeden vak'aların özelliklerine göre, bu özelliklere uygun özel genel anestezi şekil ve teknikleri vardır.

Özellik arzetmiyen normal vak'alarda uygulanacak ambulatuvar genel anesteziye şu nitelikler aranır:

- 1 — Süratli bir indüksiyon,
- 2 — Kısa süreli ve yeterli bir genel anestezi,
- 3 — Süratli bir eliminasyon (açılma) ve
- 4 — Postanestezik erken ve geç sögönder herhangi bir depresyonun olmaması.

Bir ambulatuvar genel anestezinin cinsi ve tekniği, uygulanacak dental müdahalenin süresine göre saptanır. Genellikle, 1-2 dakikalık müdahaleler için ayrı ve 3-10 dakikalık müdahaleler için ayrı anestezi cinsi ve tekniği saptamak uygundur.

1 — 1-2 dakika gibi çok kısa süreli dental müdahalelerde uygulanacak anestezi cinsi ULTRA KISA SÜRELİ AMBULATUVAR GENEL ANESTEZİDİR.

Bu ya intravenöz yoldan veya inhalasyon ile yapılır.

a) İntravenöz Ultra Kısa Süreli Ambulatuvar Genel Anestezi:

İntravenöz yoldan kullanılan Thiopental, Kemital ve Baytinal gibi katı anestezikler, barbitürat sınıfından olup sür'atli ve iyi kalitede bir anestezi sağlarlar. Fakat, yeterli bir genel anestezi yapabilecek orta dozdaki miktarlarının eliminasyonu, müdahalenin süresine göre

uzun sayılır (1, 10, 17). Bunlar, günümüzde ideal sayılmazlar. Ayrıca, bunlar vagusun tonusunu arttırdıklarından, hastanın atropinize edilmesini zorunlu kılarlar.

Günümüzün, ultra kısa etkili en ideal anestezi maddesi **Propandide (Epontol)** dir. Süratli ve süratle geçici bir santral sinir sistemi inhibisyonu yapar.

Epontol, solunum sisteminde, önce 10-15 saniye kadar süren bir takipne ve hiperpne tarzında bir hiperventilasyonu müteakiben hipopne şeklinde, bazan apneye kadar giden 10 ilâ 20 saniye kadar sürerli bir hipoventilasyon yapar. Şayet apne doğmuşsa, spontan olarak kaybolur ve solunum üçüncü dakikada normale döner. Kardio-vasküler sistemde ise, birinci dakikada arter basıncını 10 mm Hg kadar düşürmek, 2 nci dakikada inisiyal seviyeye çıkarmak, 3 üncü en çok 5 inci dakikada normale getirmek, nabızı 2 nci dakikada yükseltmek ve 3 üncü dakikada normalleştirmek suretile etki yapar (3, 5, 12).

Z i n t l e r, 40 yaşında yukarı olan veya kan transfüzyonu yapılmış hastalarda, Epontol'un çok hafif bir hemolize neden olduğuna işaret etmektedir (5).

Epontol, karaciğer fonksiyonunu bozmaz, %1,6 oranında bulantı ve %1 oranında da kusma yapabilir.

İntravenöz olarak verildiğinde, Epontol kana karıştıktan sonra, ilk dolaşım sonunda, esterazların etkisi altında, kan ve karaciğerde hidrolize olmaya başlar. Bu nedenle, gerekli dozun 10 ilâ 20 saniye gibi çok kısa bir sürede verilmesiyle ancak yeterli bir genel anestezi sağlanabilir (5). Hastanın kilosu başına 5-10 mg lık bir doz, 10-15 saniye gibi bir zaman içinde verilirse, 2-4 dakika kadar devam eden yeterli bir anestezi meydana gelir ve hasta, 5 inci veya 6 inci dakikada uyanmaya başlar, 7 veya 8 inci dakikada suale cevap verir ve kalkabilir. Hstada tam bir uyanma olur. Torpör ve sögönder bir hipnoz meydana gelmez (2, 5, 6, 8, 12, 11, 14, 15, 16).

Epontol hemolitik anemi, konvülsif hastalıklar hipertonic haller ve alkol intoksikasyonunda endike değildir.

Premedikasyona lüzum kalmadan Epontol ile genel anestezi yapılabilir.

b) İnhalasyon Yolu ile Ultra Kısa Süreli Ambulatuvar Genel Anestezi:

Günümüzde bu yoldan tercih edilecek anestezikler şunlardır:

HALOTHANE: Kokusu hafiftir, hastalar kolaylıkla inhale edebilirler. Kişinin yapısına göre değişmekle beraber, % 1 Halothane inhalasyonu ile 1-2 dakikada bilinç kaybı meydana gelir % 2-3,5 ile, 2-6 dakikada, anestezi teessüs eder. Postanestezi 5-6 dakika içinde hasta açılır (1, 5).

PROTOXIDE D'AZOTE (N₂O) : %85 N₂O + %15 O₂ ile inhalasyon yapılırsa, 30-40 saniyede, en çok 2-3 dakikada hastanın bilinci kaybolur. Postanestezi, N₂O kesilince derhal, en çok 2 dakikada şuur yerine gelir ve hasta uyanır. %85 N₂O + %15 O₂ ile, 1150 mm Hg basıncı altında inhalasyon ile daha sür'atli bir derin anestezi meydana gelir (1, 5, 10, 17).

PENTHRANE (METHOXYFLURANE) : Kokusu, diğer sözü edilen Halothane ve Protoxyde d'azote gibi hoş değildir. % 2-3 miktarı ile inhalasyonda, 3-5 dakikada anestezi meydana gelir. Uyanma, Halothane'dan daha uzun olur.

2 — 3 ilâ 10 dakika gibi kısa süreli dental müdahalelerde uygulanacak anestezi şekli KISA SÜRELİ AMBULATUVAR GENEL ANESTEZİ'dir.

Burada intratrakeal intubasyon şarttır. İntubasyon, gerek solunum yollarını devamlı açık tutmak suretile ve gerekse diş parçası, kan, enfekte materyel, salya vesairenin bronşlara aspirasyonunu önlemek suretile tam bir emniyet sağlar.

Anestezi madde olarak indüksiyonda Epontol'ü seçmek ideal sayılır. Kürarizan olarak etkisi kısa süreli olan Succinylcholine tercih edilir. Anestezinin devamı için Halothane veya protoxyde d'azote ya tek başlarına veya kombine olarak tercih olunurlar. Penthran'ı seçmek te kabildir. Zira, Penthrane'in postanestezi olarak analjezik etkisi vardır. Ancak, uyanma biraz uzayabilir (6, 7, 8, 9).

B — PEROPERATUVAR DEVREDE ANESTEZİNİN UYGULANMASI :

İmkân nispetinde yatırılan fotöye oturan hasta, her türlü hayati fonksiyonları yönünden kontrol altına alınır.

1 — ULTRA KISA SÜRELİ AMBULATUVAR GENEL ANESTEZİNİN UYGULANMASI :

Intratrakeal intubasyon yapılmıyacak olmasına rağmen, şu malzemelerin hazır bulundurulması şarttır :

— İntratrakeal intubasyon malzemesi (laringoskop, Magill tüpleri, Magill pensisi),

— Basıncılı oksijen sistemi ve insüflasyon tertibatı veya hem hava ve hem oksijen verebilen Ambu Resüsitatörü,

— Ouvre bouche (Ağız açacağı),

— Nasofaringeal tüpler,

— Elektrik cereyanı ile çalışan bir aspiratör. Şayet bu yoksa, ayakla çalışan bir Ambu aspiratörü.

a) İntravenöz Ultra Kısa Süreli Ambulatuvar Genel Anestezi :

Hastanın münasip bir venası devamlı açık tutulur. Seçilen anestezi madde, usulüne göre, yeterli anesteziyi sağlayacak dozda verilir. Daha önceden hastanın ağızına yerleştirilmiş olan Ouvre bouche ile ağız açılır, çene kaldırılır. Ağızdaki materyelin ağız boşluğuna konan gazdan bir meç tarafından tutulması ve ucuna bir larinks kanülü takılan aspiratör ile aspire edilmesi sağlanır. Böylece genel anestezi altında tam emniyete alınmış olan hastada gerekli dental müdahale uygulanır.

b) İnhalasyon Yolu ile Ultra Kısa Süreli Ambulatuvar Genel Anestezi :

Kullanılacak volatil anestezikleri verecek portatif veya sabit anestezi cihazları vardır. Halothane ve Penthrane'in vaporizatörleri özeldir. Anestezi cihazının maskesi hastaya tatbik edilerek inhalasyona başlanır. Çene kaldırılır. Yeterli anestezi sağlandıktan sonra maske kaldırılır. Gerekirse, nasal yoldan nasofarinkse yerleştirilen kalınca bir nelaton sondası veya daha kalın nasofaringeal bir tüpten inhalasyona devam edilir. Burada da yine ouvre-bouche, gazdan meç ve aspirasyon şarttır. Buna rağmen kan ve enfekte materyelin solunum yoluna aspirasyonu tehlikesi varsa, nasofaringeal sondanın yerleştirilmesi ve farinkse gazdan bir tampon konması şarttır (4,7,9).

2 — KISA SÜRELİ AMBULATUVAR GENEL ANESTEZİNİN UYGULANMASI :

Epontol ile induksiyon ve Succinycholine ile kürarizasyondan sonra volatil anesteziklerle inhalasyona başlanır ve devam edilir. İntubasyonun nasotrakeal olması tercih edilir. Farinkse gazdan bir tampon konur ve aspirasyon yapacak tertibat alınır ve gerekli dental müdahale uygulanır (4,5,7,9).

C — POSTOPERATUVAR DEVRE (Hastanın açılması ve evine gönderilmesi) :

Dental müdahale bittikten sonra hastanın açılması, almış olduğu anestezi maddenin eliminasyonuna bağlıdır. Gerek Ultra Kısa ve gerekse Kısa Süreli Ambulatuvar Genel Anestezilerden sonra, anestezide kullanılan anestezi maddenin cinsine göre değişmekle beraber, hasta çok kısa bir zamanda açılır. Buna rağmen, Ultra Kısa Süreli'de 15-20, Kısa Süreli'de ise 20-30 dakika kadar, hastanın, hekim kabinesinde istirahat etmesi ve hekim kontrolünden sonra evine gönderilmesi gerekir. Fakat, hastaya refakat eden bir kimsenin bulunması şarttır. Hiçbir hastayı refakatsiz evine göndermek asla doğru değildir. Zira, kişiye göre değişmekle beraber, bu tip anestezilerden sonra, bir müddet için, geçici konfüzyon ve kardio-vasküler instabiliteler olabilir. Nitekim, dental bir müdahaleden sonra hekiminin izni alınmadan, refakatsiz evine dönme cesareti gösteren hastalar çoktur ve bunlar bazan komplikasyonlara sebep olmaktadır. Meselâ, İngilterede, N₂O ile kısa süreli bir genel anesteziden sonra, izinsiz olarak hekim kabinesini terkeden bir hasta, merdivenlerden inerken, konfüzyon sonucu, açık bulunana bir pencereden dışarı atlanmış, yine İngilterede, aynı tip bir anesteziden sonra, diğer bir hasta, izinsiz olarak otomobiline atlanmış ve evine kadar rahatça gitmiş olmasına rağmen, garajının kapısının açık olmadığını farketmemiş ve garajın kapısını kırarak içeri girmiştir. Neticede bunlar, hekim aleyhine adli takibat konusu olmuştur (2, 3, 4, 5, 7, 9).

SONUÇ :

Sonuç olarak diyebiliriz ki, günümüzün modern anestezisi, Diş Hekimliğinde, Ambulatuvar Genel Anestezi hakkında zannedilen mahzurları ortadan kaldırmış ve hekime büyük bir konfor ve emniyet içinde dental müdahale yapmak ve hastaya korkusuzca ve ağrı duymadan tedavi olmak olanaklarını sağlamıştır.

Ö Z E T

Bu tebliğde, önce, genel anesteziğin, genel anestezi yapıcı özelliklerinin keşfi esnasında, Diş Hekimliğinin, bu maddelere, en az diğer cerrahi dalları kadar ilgi göstermiş olduğundan bahsedilmiş ve günümüzün modern anestezisi olanaklarının, Diş Hekimliğinde Ambulatuvar Genel Anestezinin zannedilen sakıncalarını ortadan kaldırmış olduğu belirtilmiştir.

Sonra, Ambulatuvar Genel Anestezinin endikasyonları ve prensipleri sayılmış ve Epontol, N₂O, Halothane ve Penthrane'in özellikleri izah edilmiştir.

Daha sonra, süresi 1-2 dakika kadar olan ultra-kısa süreli müdahalelerde Epontol'un ideal bir anestezi olduğu ve süreli 3-10 dakika kadar olan kısa süreli müdahalelerde ise intratrakeal intubasyonun zorunluluğuna işaret edilmiştir.

Postoperatuar devrede, hastaların uyanmalarının süratli olmasına rağmen, ultra kısa süreli müdahalelerde 15-20 dakika kadar, kısa süreli müdahalelerde ise 20-30 dakika kadar hastaların, hekim kabinesinde kalmalarının ve hekim kontrolü ve müsaadesinden sonra, birisinin refakatinde evlerine dönmelerinin gerekliliği üzerinde durulmuştur.

Nihayet, sonuç olarak, günümüzün Modern Anestezisi'nin, hekimlere konfor ve tam bir emniyet içinde müdahale etmek ve hastalara ise ağrı duymadan, korkusuzca tedavi olmak olanaklarını verdiği belirtilmiştir.

RESUME

Dans cette communication, d'abord, on parle que la Chirurgie Dentaire s'occupait au moins les autres spécialités chirurgicales, avec les médicaments anesthésiques généraux pendant le découverte des propriétés anesthésiques de ceux-ci et on précise que les possibilités de l'anesthésie moderne actuelle ont écarté les inconvénients soupçonnants de l'Anesthésie Ambulatoire Générale, en Chirurgie Dentaire.

Puis, on cite les indications et les principes de l'Anesthésie Ambulatoire Générale et on explique les propriétés du l'Epontol, du N₂O, du Halothane et du Penthrane.

Et puis, on on indique que l'Epontol est un médicament anesthésique idéal pour les interventions ultra-courtes dont la durée est une à deux minutes et que l'intubation intratrachéale est nécessaire pour les interventions courtes dont la durée est 3 à 10 minutes.

On insiste sur la nécessité de rester au cabinet dentaire approximativement 15-20 minutes pour les interventions ultra-courtes et 20-30 minutes pour les interventions courtes malgré la rapidité du réveil des patients à la période post-opératoire et sur la nécessité de repartir en compagnie de quelqu'un après le contrôle et la permission du médecin.

Enfin, en conclusion, on précise que l'Anesthésie Moderne Actuelle donne aux dentistes les possibilités d'intervenir dans un confort et dans une sécurité complète et aux patients les possibilités d'être traité sans souffrir et sans peur.

LITERATÜR

- 1 — **Adrian, J.** : The Pharmacology of Anesthetic Drugs, 4 th Ed., Charles C. Thomas-Publisher, 1960, s: 21-89,
- 2 — **Aubree, Y. et Brassier, J.** : L'utilisation clinique de l'Epontol, Chier d'Anesthésiologie, 17:481-501, 1969,
- 3 — **Barale, F. et ses Coll.** : Emploi du Propanidide, Anesthésique de Courte Durée en Convulsivo-thérapie (420 cas), A. A. R. XXVII : 331-337, 1970,

- 4 — **Bonnefoy, G.** : Place du Propanidide en Chirurgie Dentaire, A.A. R., XXVI: 75-77, 1969,
- 5 — **Brassier, J.** : Intérêt du Propanidide chez le Patient Ambulatoire en Odontostomatologie, A. A. R., XXV: 30-35 1968,
- 6 — **Boureau, J.** : Le Propanidide, Chier d'Anesthésiologie, 15:109-114, 1967,
- 7 — **Boureau, J. et Deleuze** : Compte-rendu Résumé de l'Entretien Relatif à l'Anesthésie Générale en Chirurgie Dentaire, A. A. R., XIX:547-550, 1962,
- 8 — **Boureau, J.** : Le Propanidide (13245 R. P.) en Chirurgie et en Convulsivothérapie, A. A. R., XXIII:573-578, 1966,
- 9 — **Boureau, J.** : L' Anesthésie Générale en Chirurgie Dentaire, Cours d'Anesthésiologie, V:161-167, 1968,
- 10 — **Du Bouchet, N.** : Anesthésie-Réanimation, Edit. Médicales Flammarion, 1957, s: 357-363 ve s: 402-431,
- 11 — **Dumoulin, E. et ses Coll.** : Essais clinique d'un nouvel anesthésique d'action ultra-rapide: Le Propanidide ou Bayer 1420, A. A. R., XXIII:566-571, 1966,
- 12 — **Picard, J. M. et ses Coll.** : Emploi du Propanidide dans les chocs électrique pour régularisation du rythme cardiaque, A. A. R., XXV:29-33, 1968,
- 13 — **SUN, S.** : Anesteziyolajinin İnkişafı ve Esas Prensipleri, Kader Basımevi, 1953. s: 5.
- 14 — **Swerdlow, M.** : Un nouvel anesthésique à action brève: Le Propanidide, Cah. d' Anesth., 15:28-80, 1967,
- 15 — **Thuries, J. et Derosier, J. P.** : L'anesthésie générale de courte durée au Propanidide, Cah. d'Anesth., 15:93-108, 1967,
- 16 — **Winckler, C.** : Un nouvel anesthésique: le 21 80 TH ou Epontol, Cah. d' Anesth., 15:49-74, 1967,
- 17 — **Wood—Smith and Coll.** : Drugs in Anesthetic Practice, 3 th Ed., London Butter worths, 1968, s: 52-61 ve s: 70-185.