

ANESTEZİDE HASTA POZİSYONLARININ ÖNEMİ

Dr. Raife Torun (*)

Ameliyat masasında hastaya verilecek pozisyon, ameliyatın yerine ve cinsine göre, cerrah ve anesteziist işbirliği ile düzenlenir. Hastanın ameliyat masasındaki pozisyonu cerrahi ameliyeyi kolaylaştırıcı, fakat hastaya zarar verecek pozisyonlara da asla müsaade edilmemelidir.

Pozisyonlar fizyolojik değişimler bilinerek yapılırsa, hastanın emniyeti kolaylıkla sağlanmış olur.

Pozisyonları ve pozisyon fizyolojisini gözden geçirdiğimiz zaman, anesteziistlerin karşılaştıkları güçlükleri ve buna bağlı olarak ameliyat masasında hastalarda meydana çıkacak komplikasyonları gidermek için, sarfettikleri çabaları daha iyi anlamış oluruz.

Pozisyon Fizyolojisi:

Hasta pozisyonunda en müessir etken yer çekimidir. Yer çekiminin etkisini de çok farkedenden şüphesiz ki anesteziistlerdir. Anestezinin derin plânlarında hastaya verilecek pozisyon, dolaşım ve solunuma aşırı derecede etki yapar. Bu etki venöz dönüş ve solunumdaki değişiklikleri ayarlarken kompensatuar refleks mekanizmalarının yarattığı depresyona bağlıdır.

Bu refleks mekanizmalarını şöylece sıralayabiliriz:

- 1 — Solunum direkt olarak depresyonu
- 2 — Yaratılacak normal dışı intratorakal, intrapulmoner basınç
- 3 — Kas tonusunda husule gelecek azalma
- 4 — Otonomik sinir sistemi kontrolünün ortadan kalkması
- 5 — Duyu ve somatik reflekslere olan reaksiyonun kalkması
- 6 — Pozisyonun yaratacağı normal dışı karın içi basıncı
- 7 — Kanama ve travmalar

Genel olarak baş yukarı pozisyonda solunumda, baş aşağı pozisyonda ise dolaşımında kolaylık ve rahatlık sağlanır.

(*) Şişli Çocuk Hastanesi I Anesteziyoloji Servisi.

Sırt üstü yatışta dolaşım ve solunum fizyolojik en mükemmel durumdadır. Bu pozisyon gerek uyanık, gerekse anestezi altındaki sağlam kişilerce en iyi tolere edilen pozisyonudur.

Pozisyona bağlı sirkülatuar fonksiyona yardımcı olan kompanstris mekanizmalar da şunlardır:

- a) Kardio-sirkülatuar faktörler
- b) Refleks faktörler
- c) Mekanik faktörler

Hastaya bir kere pozisyon verildikten sonra ve aynı pozisyonu koruduğu sürece, vücutta hasta lehine bazı ayarlamalar yapan faktörler de mevcuttur. Şöyle ki:

- I) Venöz dönüşü ayarlıyan faktörler
- II) Yerçekimine karşı olan pressöreseptörler
- III) Vagal fonksiyonlar
 - a) Hering-Breuer refleksi
 - b) Vagal apne
 - c) Bainbridge refleksi
 - d) Harrison - Marsch refleksi
- IV) Mekanik ayarlamalar. Burada pulmoner uyum büyük rol oynar.

Kalb atım volumü ve normal arter basıncının sürdürülmesinde venöz dönüşün büyük önemi vardır. Venöz dönüşü sağlayan belli başlı faktörler ise şunlardır:

1 — Kalbin kontraktibilitesi. Bu fonksiyonun artması ile kana verilen itilim ve kalbin çekici kuvveti artar.

2 — Kas tonusu. Ven duvarlarına destek vazifesi görerek kanın ileriye itilmesini sağlar.

3 — Aktif solunum fonksiyonu. Büyük damar sisteminde emme ve itme etkisi yapar. Bu solunum fonksiyonlarını azaltan etkenler ise:

- a) Derin anestezi
- b) İnterkostal adalelerin herhangi bir nedenle çalışamaz hale gelmesi
- c) Artmış intra-abdominal basınca bağlı olarak diyafragmanın fazla yükselmesi şeklinde sıralanabilir.

4 — Kapiller tonus ve vazopressör aktivite. Bu fonksiyon otonomik sinir sistemine ait olup, vazomotor tonusüde içine alır. Splanknik sahadaki kapiller damarların kalibresini kontrol ederek bu bölgede kanın fazla birikmesini önlerken, diğer bölgelerde etkili bir dolaşım volumü sağlamış olur.

5 — Şimik ve mekanik refleksler. Bu refleksler karotis sinüsü ile Aorta arkusundaki pressö ve kemoreseptörlerden kalkıp, afferent impuslar yolu ile kardiak ve respiratuar merkezlere ulaşır.

Bütün bu ayarlayıcı mekanizmaya rağmen, normal zamanda sırt üstü yatar pozisyondan birdenbire dik pozisyona geçen bir şahısta, göz kararması, mide bulanması sıklıkla müşahade edilir. Bu durum ortostatik bir hipotansiyon sonucu meydana gelmektedir.

Dolaşım Değişiklikleri:

Normal kişiler baş yukarı pozisyonda iken küçük çapta da olsa mutlaka kardiovasküler değişiklikler meydana gelir. Nabız sürati artar ve radyolojik olarak da tesbit edildiği gibi kalb volümünde bir azalma olur. Normal olarak kalb debisi çok değişmektedir. Ancak atım hacmi ortostatik hipotansiyonlularda % 50 kadar bir azalış gösterir. Sağ kalb kateterizasyon çalışmaları ile arteriovenöz oksijen farkının yükseldiği, debi kardiakın ise azaldığı gösterilmiştir. Bu değişiklik yer çekimi ve kanın hidrostatik yer değiştirilmesi ile direkt ilgilidir. Şöyle ki; Meme başlarına kadar suya batırılmış bir şahsın, her iki bacağına bandajla tazyik yapılırsa dolaşım yetersizliği belirtileri görülmez, atım hacmi azalmaz, nabız süratlenmez.

Daha önceden sıraladığımız belirtiler, yatay pozisyondan dikey pozisyona geçerken değişik derecelerde görülmektedir. Bu pozisyon değişikliklerinde sistolik basınçta iniş, diastolik basınçta yükseliş olur. Bu durum kanın hidrostatik yer değiştirmesine bağlı olup, Asmussen tarafından «Fizyolojik Ödem» diye isimlendirilmiştir. Aynı müellife göre horizontalden dikeye ve dikeyden horizontale geçişte kan volumünde + 600 ml. fark olur,

Baş yukarı pozisyonda kardiosirkülatuar değişiklikleri özetlersek

Baş yukarı pozisyon		Baş aşağı pozisyon	
		45°	
Dakika hacmi	Artar	Azalı (Reflex)	
Kardiak volum	Azalı	Artar	
Atrio-ventriculer O ₂	Artar	Azalı	
Kardiak Debi	Azalı - Sabit Kalır	Artar - Sabit Kalır	
Sistolik Basınç	Azalı	Artar (Hafif)	
Diastolik Basınç	Artar	Azalı (Hafif)	
Venöz Basınç	Azalı	Artar	
Serebral venöz basınç	Azalı	Artar	
Serebral kan akımı	Artar	Azalı	

Şekil 1 Pozisyonlarla ilgili kardio - vasküler değişiklikler

1) Dakika hacminde artma, 2) Kardiak volumde azalma ve dolayısıyla atım hacminde azalma, 3) Atrioventriküler O₂ artışı, 4) Kalb debisinde azalma veya sabit kalma, 5) Sistolik basınçta azalma, diastolik basınçta artma ve Venöz basınçta azalma.

Nedenleri ise: 1) Kanın hidrostatik yer değiştirmesi, 2) Fizyolojik ödem, 3) Alt ekstremitlerin kan volumündeki değişiklikler.

Baş aşağı Pozisyon: Sihatli şahıslara başaşağı 45 derecelik bir meyil verildiği zaman nabız yavaşlar, Venöz basınç yükselir, fakat sistolik ve diastolik basınçlarda bir değişme görülmez. Nabızın yavaşlaması arkus Aortadan kalkan pressöreceptör refleks fenomenine bağlıdır, venöz basıncın artması ise, aşikar olarak artan kan hacminin kalbe dönüşündendir.

Hakikaten, baş 45 derece veya daha fazla aşağı durumda ise, kalbin kan hacminde bir artma olduğu ve V. Kava Süperiordaki kan hacminin iki misline çıktığı HOLLAND tarafından röntgen kymografisi ile gösterilmiştir.

KRASKE, myokard zafiyeti olan kalb hastalıklarında, ileri derecede başaşağı pozisyonda akut kardiak dilatasyon husule geleceğini bildirmiştir.

45° başaşağı pozisyondaki kardiosirkulatuar değişiklikleri özetlersek: 1) Dakika hacminde yavaşlama (refleks) 2) Kardiak volumde artma ve dolayısıyla atım hacminde artma, 3) atrioventriküler O₂ azalması, 4) kalb debisinde artma veya sabit kalma, 5) sistolik basınçta hafif artma, diastolik basınçta hafif azalma ve venöz basınçta artma. Ayrıca serabral venöz basınçta artma ve serabral kan akımında azalma görülür. (şekil 1)

Sırt üstü pozisyon en sık görülen ve en az travmatik olan pozisyondur. Yalnız bu pozisyonda, ayakta veya oturur pozisyona nazaran venöz basınçtaki artma daha fazladır. Bu durum Miyokardiumu hasta olan şahıslarda pulmoner ödem husulünü kolaylaştırır. Böylece herhangi bir şahısta dispne, astım kardiale veya ortopne hali mevcutsa, bunlarda muhtemelen pulmoner konjestion da vardır. Sırtüstü ve başaşağı pozisyonlar pulmoner konjestionu daha da arttırır. Bu gibi hastalarda gerek preoperatuar gerekse postoperatuar sırtüstü ve başaşağı pozisyonlara müsaade edilmemelidir.

Diğer pozisyonların dolaşım sistemi üzerine etkilerini de şöyle sıralayabiliriz:

Yüz üstü pozisyonunu sağlıklı normal şahıslar rahatlıkla tolere edebilirler. Karın kasları zayıf olanlarda dolaşıma ait bozukluklar görülür.

Lateral pozisyon'da altta kalan kol ve bacakta kanın toplanması ile hipotansiyon husule gelebilir. Böbrek pozisyonlarında ve bilhassa sağ böbrek pozisyonunda belin fazla kırılması ile vena cava inferior gerilir veya önden konan sert bir destekle kolumna vertebralis arasında sıkıştırılırsa venöz dönüş bozulur ve buna bağlı olarakda hipotansiyon husule gelir.

Oturur Durum: Bu durumda da kolaylıkla hipotansiyon meydana gelebilir. Bu nedenle tansiyonun 70-80 mm. Hg. dan aşağı düşmemesine dikkat etmelidir. Myokard hastalıklarında kardiyak asistoli ve ventriküler fibrilasyon kolaylıkla teessüs edebilir.

SOLUNUM DEĞİŞİKLİKLERİ

Çeşitli pozisyonların solunumu önemli derecede etkileyeceği tabiidir. Dik ve oturur pozisyon solunum en rahat olduğu pozisyonlardır. Dik pozisyonundaki vital kapasitenin diğer pozisyonlarda etkilenme derecesi şöyledir: Sırt üstü durumda kayıp 200 ml. dir. Diğer pozisyonlardaki kayıplar Şekil 2. de gösterilmiştir.

Vital kapasitede değişimliğe neden olan iki faktör vardır: 1) Kanın akciğerlerde parsiyel havuzlanması, 2) Diafragmanın yükselmesi.

Genel kaide olarak vital kapasitedeki değişiklikler kanın akciğerlerde havuzlanması ile ilgilidir. Vital kapasite ile akciğerlerdeki kan volumü arasında ters bir orantı mevcuttur. Bu nedendir ki vital kapasite, bacakların kalb seviyesinden yukarı olduğu pozisyonlarda çok azalmaktadır. Litotomi, Trendelenburg, jinekolojik pozisyonlarda kan bacaklardan akciğerlere nakledilmiş ve akciğerlerde kan volumü artmıştır.

Pozisyonların akciğer kompliansı üzerine olan etkisi ise şöyledir: Akciğer kompliansı lateral ve yüz üstü pozisyonlarda nisbi bir azalma gösterir. Oturur pozisyonda ise bu azalma çok daha fazladır.

Pozisyonların ölü mesafeye ve fonksiyonel rezidüel kapasiteye de etkileri olmaktadır (Fowler). Sırt üstü pozisyonda ölü mesafe oturur ve dik pozisyona göre daha azdır. Meselâ oturur pozisyonda ölü mesafe 145 ml., sırt üstü pozisyonda ise 100 ml. bulunmuştur.

Yan pozisyonların solunum üzerine bazı ilginç etkileri olmaktadır. Tabii olan oturur pozisyonda her iki akciğerin ventilasyonunda fark vardır. Sağ akciğer dakika ventilasyonunun % 54 den, sol akciğer % 46 sından sorumludur. Lateral pozisyonlarda bu fark değişir.

<i>Pozisyonlar</i>	<i>Vital kapasite</i> (4200 - 4800 ml.)
Sırt üstü	— 200 ml.
Baş aşağı	% 15
Yüz üstü	% 10
Sol yan	% 10
Sağ yan	% 12
Sol Böbrek	% 15
Sağ Böbrek	% 14
Trandelenburg	% 15
Safra Kesesi	% 13
Litotomi	% 18
Jacknife	% 13

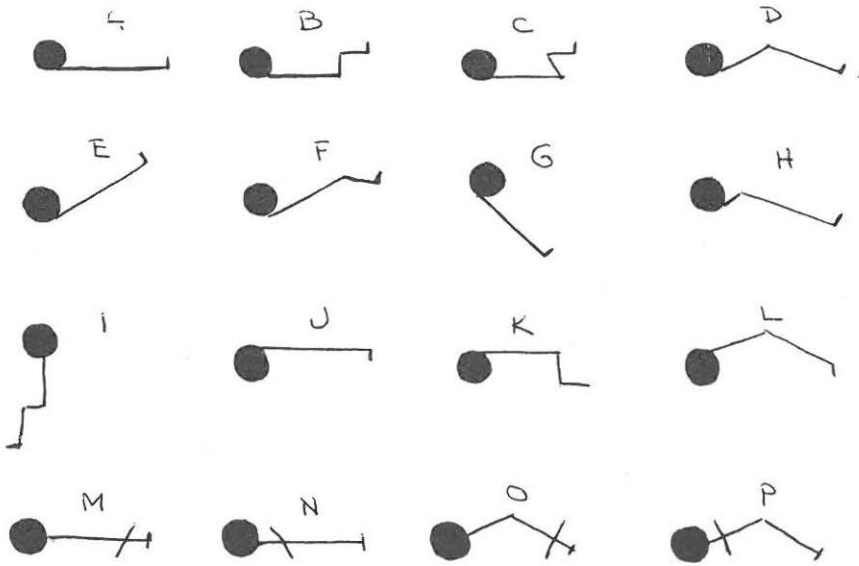
Şekil 2. Çeşitli pozisyonlarda vital kapasitede meydana gelen azalmalar

Kaide olarak altta kalan akciğer ventilasyonunda artış olur. Bu artış % 8-10 kadardır. Vaccarezso'ya göre aynı taraf akciğerde simültane olarak oksijen tüketimi de artmaktadır. Tam lateral pozisyonda yapılacak ufak bir arkaya doğru meyil karın kaslarının tonusünü azaltmakta yarar sağlar ve % 5 bir ventilasyon değişmesi olur (Ets-ten).

POZİSYONLARIN BÖBREK FİZYOLOJİSİNE ETKİSİ

Sırt üstü pozisyondan, oturur pozisyona geçilirken su, sodyum ve klor itrahında kesin bir azalma olur. Bu durum ya dolaşımda husule gelen değişikliklerden veya reabsorbsionu arttıran humoral değişikliklerden olabilir. Buna bağlı olarak dolaşımdaki hacim değişiklikleri kritik bir safhaya girebilir.

Newmann'a göre dik pozisyonda bacaklarda husule gelecek fizyolojik ödem önlendiği taktirde, böbrek fonksionlarında önemli bir değişme görülmez. Dik pozisyonda antidiüretik, yüz üstü pozisyonda ise kuvvetli bir diüretik etki göze çarpar.



- A — Sirtüstü
B — » = Litotomi
C — » = Aşırı litotomi
D — » = Safra Kesesi
E — » = Başaşağı
F — » = Trendelenburg
G — » = Baş yukarı
H — » = Troid
I — Oturma
J — Yüzüstü
K — Yüzüstü = Jack-Knife
L — » = Pelvisten kalkık
M — Lateral = Sağ
N — » = Sol
O — » = Bükülmüş sağ
P — » = » sol

ANESTEZİ ESNASINDAKİ DEĞİŞİKLİKLER

Buraya kadar anlattıklarımız anestezi almamış şahıslarda pozisyon ile ilgili fizyolojik değişikliklerdi. Anestezi alan hastalarda bu değişikliklerin daha da fazlaşacağı aşikârdır. Nitelik bakımından

farklı olmyan bu değişiklikler, derece itibari ile daha fazladır. Bu değişiklikler sadece yer çekimine bağlı olmayıp, aynı zamanda anestezi tesiri ile depresyona uğramış kompansatuar reflekslerin, yer çekimine karşı gelemeyişi sonucuna bağlı fonksiyonel olarak da kabuledilebilir. Örneęin; Splanknik tonüs kaybolur veya depresyona uğrarsa solunum gücü ile venöz dönüş desteklenerek dolaşım sağlanmağa çalışılır. Böylelikle *Torasik respiratuar pompa*» diye isimlendirilen bir mekanizmaya sahip olunur. Bundan dolayı derin anestezide solunumu desteklemek, kompanse etmek, çok önemlidir. Bunun içinde sırt üstü pozisyonun haricindeki pozisyonlarda hasta entübe edilerek, solunuma yardım edilmeli, solunum ve dolaşımın fazla yük altında bırakılmamasına özellikle dikkat edilmelidir.

Hastaya ameliyat masasında verilen pozisyonlar Şekil 3. te gösterilmiştir.

Daha önceden bahsedildiği gibi, hastanın ameliyat masasındaki pozisyonu cerrahi ameliyeyi kolaylaştırmalı, lâkin hastaya zarar vermemelidir. Cerrahında arzusuna uyularak iyi bir pozisyon temin etmek için aşığıdaki hususlara dikkat etmek lâzımdır:

1 — Solunumda sadece minimal bir deęişiklikle müsaade edilmelidir.

2 — Dolaşımında sadece minimal değişikliğe müsaade edilmelidir.

3 — Sinir zedelenmelerini önlemek için temas sahalarına yastıklar temin edilmeli ve hastaya iyi destekler konulmalıdır.

4 — Ameliyat esnasında ekartörlerle, batın kompreslerinin yapacağı basınç hatırdan çıkarılmamalıdır.

5 — Rejional anestezide hastanın konforu temin edilmelidir.

6 — Anestezist bütün pozisyonları ve pozisyonda husule gelecek değişiklikleri anestezi kartlarına kaydetmelidir.

Hastaya pozisyon verilirken, hastanın yaşı, kilosunu, genel durumu, varsa anatomik yapı bozukluğu (kifoz, skolyoz v.s), solunum ve dolaşım sistemi hastalıkları, travma, kanama veya şok halinin mevcudiyeti de dikkate alınmalı, icap ederse klâsik pozisyonlarda modifikasyonlar yapılmalıdır.

Netice olarak, solunum ve dolaşım zorlukları ameliyat masasında ve anında incelenmeli ve değerlendirilmelidir. Anestezi altındaki bir hastada travma, kanama, solunum yolu tıkanıklığı, anestezinin aşırı dozu ve drogların etkileri, meydana gelen dolaşım yetersizliğinin nedeni olarak kabul edilmezse, bunun tabii olmyan pozisyona bağlanması ve gerekli tedbirlerin alınması icap eder. Alınan tedbirler du-

rumun birkaç dakika içerisinde düzelmesini sağlamazsa, hastanın, cerrahında müsaadesi alınarak, sırt üstü pozisyona getirilip, dolaşım ve solunumunun düzelmesine kadar bekletilmesi en doğru çaredir.

KOMPLİKASYONLAR

Pozisyonların tesirine karşı cerrahi ekip anestezi almış hastayı en iyi şekilde korumaya mecburdur. Bu ekibe cerrah, anestezi uzmanı, hemşire ve hademe dahildir. Her pozisyonun ifratından kaçınılmalı, hastalar yavaş ve nazik hareket ettirilmelidir.

Umumiyetle pozisyonların etkisi yavaş olduğundan klinik belirtilerin ortaya çıkması için zaman lâzımdır. Pozisyonlara ait komplikasyonlar ikiye ayrılır:

1 — Fizyolojik

2 — Anatomik

1 — Fizyolojik komplikasyonlar: Solunum, dolaşım veya her iki sistemde birlikte olabilir. Bunlar yer çekimi ile alâkalı mekanik olabilirdiği gibi, refleks faktörlerin etkisi ile de meydana gelebilirler.

Pozisyonların solunum sistemindeki başlıca komplikasyonları mekanik hipovantilasyon ve vagal apne'dir. Toraks hareketlerini tehdit eden pozisyonlarla, diafragmanın hareketlerini sınırlandıran pozisyonlarda (Trendelenburg, lateral, litotomi, safra kesesi pozisyonları gibi) hipovantilasyon kolaylıkla teessüs edebilir. Bu pozisyonlarda ve bilhassa oturur vaziyetteki pozisyonlarda solunum hacminin azalması ile birlikte takipne de husule gelir. Halbuki anestezi almamış bir şahısta solunum için en iyi pozisyonun oturur pozisyon olduğunu gördük.

Anestezi altındaki bir hasta oturur veya yarı oturur pozisyona getirildiğinde bir apne teessüs edebilir. Bu apne ekspiratuar tipte olup barbütürik ve siklopropan anesteziğinde daha çok görülür. Mekanizması refleks tabiatındadır. Hering-Brauer refleksi ile alâkalı olup, hakiki manada bir vagal apne'dir. Oturur pozisyonda gravite gücü ile diafragma alçalır, akciğerler genişler. Bu durum bir uyarı gibi etki ederek vagus yolu ile inspirasyon inhibe edilerek ekspirasyon yaratılmış olur ve uyarının devamı süresince bu durum da sürer. Kobaylar üzerindeki deneylerde dik pozisyonun yarattığı ekspirasyon türündeki apnenin 20-30 dakika sürdüğünü ve hayvanların asfiksiden öldüğünü göstermiştir. Bu deney hayvanlarına uyutucu dozda pentotal verildiği zaman apne çok daha süratle husule gelmekte ve kobay 3-5 dakika içerisinde ölmektedir.

Anestezide pozisyonlara bağlı solunum sistemi ile ilgili komplikasyonların geç meydana gelenleri olduğunu da hatırdan çıkarmamak lâzımdır. Uzun zaman süren bir hipoksi (orta derecede de olsa) ile artan sekresyonların birikmesinin pnömoni ve atalektaziye neden olmaları kuvvetle muhtemeldir.

Dolaşım sistemine ait komplikasyonlara gelince: Daha öncede değindiğimiz gibi anestezi alan hastalarda dolaşım depresyonu kolaylıkla proveke edilir. Vucüdün altta kalan kısımlarındaki kan stazi, özellikle ekstremitelere, bu depresyonu başlatan faktörler arasındadır. Venöz dönüşün bozulduğu hallerde, kalb debisi azalır ve bunun neticesinde hipotansiyon meydana gelir. Yüz üstü, lateral, safra kesesi ve oturur pozisyonlarda bu komplikasyona sıklıkla rastlanır.

2 — Anatomik Komplikasyonlar: Hemen tamamı çevre sinirlerinin veya meydana getirdikleri pleksüslerin baskı altında kalması veya gerilmesi neticesi ağrı ve felçler şeklinde olur.

N. Optikus, *N. Trigeminus*, *N. Fasialis* sinirlerine ait komplikasyonlara yüz üstü pozisyonlarda, daha da sıklıkla nöro anestezideki arka fossa ameliyatlarında, başın öne eğdirilerek pozisyon verildiği durumlarda rastlanır.

Pleksüs Servikalis paralizisi, başın sağa, sola çevrildiği, boynun aşırı gerildiği, omuzlukların iyi yerleştirilmediği hallerde olabilir ve postoperatif uzun süren boyun, omuz ağrılarına neden olur. Bu pozisyonlarda servikal vertebra dislokasyonu, rüptürler de bildirilmiştir. En tehlikeli yer 5-6 servikal vertebralar arasındadır. Komadaki bir hastaya verilecek baş pozisyonu da yine aynı derecede önem taşır. Keza Tiroid ameliyatlarında başın ileri derecede arkaya bükülmesi neticesi bu komplikasyonların yanında, bir de entübasyon tüpünün ucunun larinkste zedelenmelere yol açacağı ve laringeal gronülomlara sebebiyet vereceğini hatırdan çıkarmamalıdır.

Pleksüs Brakialis felci, uygun olmayan pozisyonlarda görülür. Kola verilen pozisyona dikkat edilmezse kolaylıkla meydana gelir. Bildirildiğinden daha çoktur. 90 dereceden fazla ekstansiyon, aşırı rotasyon, kolun dışa ve yukarı kaldırılması ile sinirlerin gerilmesi neticesidir. Hareki kuvvet kaybolmuştur. Hasta uyanır uyanmaz kısmi veya tam paralizisi görülür. Bazen hiperestezi veya parestezi ile birlikte olur.

N. Radialis (el düşmesi), *N. Ulnaris* (Parmakların yaklaşmaması), *N. Medianus* (parmakların O işaretini yapamaması) paralizisi

leri kolun kötü pozisyonu neticesi, sinirlerin tazyik altında kalarak ezilmesi veya iskemik kalmaları neticesi meydana gelirler.

Lumbo-sakral, sinirler'in paralizisi aşırı bel kırılması veya iyi destekler konulmaması ile meydana çıkar. Ağrı ve gerilme görülür.

Alt ekstremitte paralizleri veya paretezileri litotomi ve jinekolojik pozisyonlarda, dizlerin altına konan bacaklıklar nedeni ile oluşurlar. Bu nedenle, bugün jinekolojide özel bacak askıları (torbaları) kullanılmaktadır.

KOMPLİKASYONLARIN ÖNLENMESİ

Dolaşım ve solunuma ait fizyolojik komplikasyonlarla anatomik komplikasyonların önlenmesi için alınması icap eden tedbirler şöyle sıralanabilir:

1 — Her pozisyonun aşırısından kaçınmak

2 — Zor pozisyonlarda ve uzun sürecek ameliyatlarda solunum ve dolaşım yönünden ne gibi etkiler husule gelebileceğini saptamak için teste tâbi tutmak

3 — Hastaya pozisyon verilirken dikkatli ve nazik hareket edip, ani hareketlerden kaçınmak ve pozisyon değişikliklerinde kouerasyon sağlamamak.

4 — Pozisyonlara bağlı komplikasyonları önlemek için uzun sürecek ameliyatlarda, sırt üstü pozisyon dışındaki pozisyonlarda muhakkak hastayı entübe etmek, kontrole veya asiste solunum uygulamak.

5 — Oturur pozisyonlarda abdominal yastıkla desteklemek.

6 — Dik pozisyonlarda bacakları bandajlamak.

7 — Her zaman ani bir hipotansiyon oluşabilecek pozisyonlarda tedbir olarak tansiyon yükseltici ilaçları hazır bulundurmak.

8 — Ufak yastıklar yerleştirmek suretiyle hastaya iyi destekler sağlamak, kol açısının 90 dereceden fazla olmamasına dikkat etmek, omuzlukları yerine ve özenle yerleştirmek, ağır ekartörlerden kaçınmakla husule gelmesi muhtemel anatomik komplikasyonlara mani olmak.

Özet

Ameliyatlardaki pozisyonların fizyolojik ve patolojik esasları gözden geçirilerek, komplikasyonları hakkında bilgi verilmiştir.

Summary

The physiologic and pathologic principles of surgical positions have been reviewed and related complications have been discussed.

LİTERATÜR

- 1 — Collins, V. J. — Principles of Anaesthesiology. Lea and Febiger, Philadelphia, 1966
- 2 — Brown, A. S., etal. — Anaesthesia for neurosurgery, *Anaesthesia* 18, 143, 1963.
- 3 — Leivers, R. A. Spilsburg and J. V. Young, Air embolism during neurosurgery in the sitting position, *Brit. J. Anaesthesia* 43, 84, 1971.
- 4 — Karamehmetođlu, M., Pamukçu, Z. — Anestezi altındaki hastalara verilen değişik durumların, kan basıncı, nabız, tidal volum, dakika volumü üzerindeki etkileri, *Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon mecmuası*, 3/3, 230, 1975.
- 5 — Akođuz, H. — Ameliyatta hasta pozisyonu ile ilgili sinir sistemi komplikasyonları, *Türk anesteziyoloji ve reanimasyon mecmuası*, 3/3, 195, 1975.
- 6 — Bergil, C., Torun, R., — Nöro-anestezide pozisyon, *Türk anesteziyoloji ve reanimasyon mecmuası*, 2/4, 236, 1974.