

# Preoperatif Hazırlık-1

## Preoperatif Genel Değerlendirme

Dr. Erhan Ayşan (1), Op. Dr. Arslan Kaygusuz (2), Op. Dr. Erdal Kaleli (3)

### ÖZET

#### **Preoperatif Genel Değerlendirme**

Ameliyat adayı hastalara preoperatif neler gerekli? Bu konuda kabul edilmiş düzenek, bir işlem sırası yoktur. Her klinik kendi düzeneğini uygular, hangisi doğrudur, hep tartışılır. Hastalar da ikiye ayrılır; ameliyatı gerektirecek hastalığı dışında ikincil hastalığı olmayanlar ve olanlar, örneğin kolelitiazis tanılı hasta ve diabetik kolelitiazisli hasta. Her ikisinin de preoperatif hazırlığı ve değerlendirilmesi farklıdır. Hastalara ameliyat öncesi yapılması gerekenlerle birlikte yapılmaması gerekenler irdelendi. Hekimin preoperatif değerlendirmedeki alışkanlıklarını değiştirmenin zor olduğu kesin ancak doğru olan yanlışlarda ve gereksiz işlemlerde ısrarcı olmamak. Birden çok makale şeklinde hazırlanan çalışmanın bu ilkinde cerrahi hastasına genel yaklaşım sunuldu.

**Anahtar Kelime:** Preoperatif bakım ve rutin

### SUMMARY

#### **Preoperative General Evaluation**

What should we do preoperatively for operation candidate patients? There isn't any routine procedure. All clinics use their routine; which one is true, always it discusses. Patients are two classes too: There isn't second illness out of operation indicated disease and there is second illness, for example cholelithiasis diagnostic patient and diabetic cholelithiasis diagnostic patient. Preoperative evaluation and preparation of these patients are difference. We investigated preoperative necessitations and unnecessitations. It's difficult to change of clinicians preoperative routine preparation but we could prevent to wrongs and unnecessary processes. We consisted this article some parts, this first part include that general approach of surgery patient.

**Key Words:** Preoperative care and routine.

### GİRİŞ

Ameliyat öncesi hastanın değerlendirilmesi hakkında yerleşmiş bir düzenek yoktur. Her klinik kendine bir düzenek hazırlamakta ve bunu uygulamaktadır, bazende gerekli değerlendirme olanaksızlıklar nedeniyle yapılmadan seçilmiş (elektif) olgu da olsa ameliyata girilmektedir.

Cerrah yapacağı ameliyatın en uygun girişim olduğundan ve bu girişimin teknik yönünü iyi bildiğinden emin olmalıdır. Bu; cerrahın preoperatif

(preop) hazırlığıdır ve belkide hastanın hazırlığından çok daha önemlidir. Bir hastanın tam olarak ameliyata hazırlanması fizyolojik ve psikolojik destek ister ve hasta ile doktor arasında güvenli bir ilişkinin kurulması zorunludur (1,2).

A.B.D.'de yılda 40 milyon dolar preop olağan (rutin) incelemeler için harcanmaktadır ve bunun %60'ının faydasız olduğu hesaplanmıştır. "Epinefrinin azı yararlıysa fazlası daha çok yararlıdır"; bu uzak batı tıp deyimini preop olağan incelemelere uyarlayan hekimler çoktur, ancak bu ne epinefrin için ne de preop olağan incelemeler için doğrudur (3,4).

Bu makalede amaç sadece ameliyat kararı verilmiş hastayı değerlendirmektir; örneğin bir iç hastalıkları kliniğinde tanısız araştırma amacıyla yatan hasta ile inguinal hemi nedeniyle ameliyata hazırlanan genç bir hastaya yapılan işlemler karşılaştırılmamalıdır. Acil cerrahi olguları bir yana bıraksak bile seçilmiş

(1) SSK İstanbul Eğitim Hastanesi 1. G. Cerrahi Asistanı

(2) SSK İstanbul Eğitim Hastanesi G. Cerrahi Klinikleri Şefi

(3) SSK İstanbul Eğitim Hastanesi 3. G. Cerrahi Kliniği Uzmanı

cerrahi olguların bile değerlendirilmesinde tüm propedötik kurallarının uygulanması beklenmemelidir, zaten bu etkin ve (hem iş gücü hem de parasal açıdan) ekonomik değildir.

Karar Analizi; bu özellikle son yıllarda preop değerlendirmede sıkça kullanılan bir kavramdır. Her hasta için "gerekli olduğu kadar" preop inceleme yapılmasını ifade eder; preop değerlendirmeye en iyi sağlık güvenliği - en ekonomik olmak ikilemi içinde yaklaşır. Bu konu sadece cerrahide ve sadece preop hazırlıkta yer almaz; 1990-1994 yılları arasında Medine'de bu konuda 44 makalenin özeti yer almıştır. Bunların %23'ü cerrahi dallara aittir, bunun da %34'ünü genel cerrahi makaleleri oluşturur.

Tüm makalelerin sadece %6.5'i yayınlarında ekonomik faktörlere de yer vermiş ve %2'si yaşam kalitesine olan etkileri de bildirmiştir.

Açıklanması gereken iki önemli kavram daha vardır:

1. Preop Değerlendirme (Evaluation) Kavramı: Hastanın genel sağlık durumunun operasyon riski veya postop iyileşmeyi geciktirecek anormallikler yönünden değerlendirilmesidir. Yoksa hastaya genel bir "gözden geçirme (check-up)" yapmak değildir.

2. Preop Hazırlık (Preparation) Kavramı: Tanısal çalışmalar, preop değerlendirme ve bunların yorumlanması sonucunda ameliyat yönteminin belirlenmesini ifade eder (5).

Makalede asıl irdelenen konu "değerlendirme"dir, gerekli yerlerde "hazırlık" konusuna değinilecektir.

Preop değerlendirme ne kadar iyi olursa postop komplikasyonlar ve yapılması gereken bakımın yoğunluğu ve süresi o kadar az olacaktır. Baştan aşırı ekonomik düşünüp eksik değerlendirme yapmak sonradan büyük mortal, morbid ve ekonomik sorunlar getirecektir. Örneğin ABD'de postop yoğun bakım ünitesinde yapılan bir çalışmada bir hastaya günde ortalama yapılan harcamanın 1508 +/- 475\$ olduğu bildirilmiştir (6).

Preop değerlendirmede bilgisayar sisteminin (gerek acil gerek seçilmiş olgularda) sonuçların çabuklaştırılmasında etkinliğini belirlemek amacıyla Jackson tarafından yapılan bir çalışmada bilgisayar sisteminin anlamlı bir hızlanma sağlamadığı görülmüştür (7).

Değinden geçmemelidir ki preop değerlendirilmenin ve hasta bakımının tam yapılmasında hemşirenin önemi inkar edilemez. Hemşire hastayla doktordan daha fazla birlikte olur, tedavinin tek uygulayıcısıdır ve hastanın günlük ihtiyaçlarında doktordan önce danıştığı kişidir; bir çok soru ve sorun doktora ulaşmadan hemşire tarafından eritilir. Önemli gibi görünen ancak ciddi ve acil sorunları seçip zamanında iletmede de yine onun görevidir (8).

Preop değerlendirmeye geçmeden önce kısaca

preop hazırlığa değinirsek; öncelikle hazırlıktaki amacın hastaya ameliyat yapma kararı verme ve yapılacak ameliyatın tipini belirlemeyi sağladığını tekrar vurgulamak gerekir. Solomon ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada preop değerlendirmede yapılan tüm işlemlerin hekimin tam bir ameliyat hazırlığı yapabilmek için cevaplandırmayı amaçladığı sorunların ne kadarına cevap verebildiği araştırılmış, yapılan tüm işlemlerin cevaplanmayı bekleyen soruların ancak %38.8'ine cevap verebildiği görülmüştür. En sık çözümlenen sorun hastanın istekleri olmuş (%40); yani yeterli cevap listesi oluşmasa da hastayı tatmin edecek ameliyat yapılmıştır. %10 soru olanaksızlıklar nedeniyle cevapsız kalmıştır (9).

## CERRAHİ HASTASINA İLK YAKLAŞIM ANAMNEZ

Hastaların tam değerlendirilmesinde anamnezin ilk ve en önemli basamak olduğu tartışılmaz, bu propedötik dersinin temel ve en geniş konularından biridir. Bilinen anamnez kurallarından farklı olarak cerrahi hastalarında aşağıdaki bulgular özellikle irdelenmiştir.

Kanama eğilimi, kullanmakta olduğu ilaçlar, alerji, ilaçlara karşı reaksiyon, ağrı, kusma, dışkılama alışkanlığında değişiklik, hematemez, hematokezya ve travma (14).

Psikiyatrik Değerlendirme: Cerrahi hastaların psikiyatrik değerlendirilmeleri ülkemiz için nadiren gerek duyulan bir konudur. Ancak bazı hastalar ameliyat öncesi veya sonrası psikiyatrik sorunlar yaşayabilir ve bunların değerlendirilmesi bir cerrahın bilgi ve becerisini aşar. Böyle durumlarda psikiyatri konsültasyonu gereklidir. Ancak cerrahın ve ameliyat ekibinin hastaya psikiyatrik açıdan yardımcı olabileceği durumlar da vardır. Bunlar ekstremite amputasyonu yapılan hastalar ve gastrointestinal sistem kanseri olup ileostomi veya kolostomi açılan hastalardır (11). Emosyonel, sosyal veya ekonomik problemlerin büyük ameliyat geçirenlerde genel iyileşme üzerine olan kötü etkileri bilinmektedir (12).

Aile Hikayesi (soy geçmişi): En bilinen örnek Poliposis Kolidir. Ayrıca Peutz Jeghers sendromu, kronik pankreatit, diyabet ve kanser soy geçmişi sorgulamasının nedenlerindedir (13).

Öz Geçmiş: Öncelikle var olan bir hastalığı ortaya koymak bu sorgulamada ilk amaçtır (11).

Malnutrisyonlu hastalarda geçmiş sorgulaması özellikle önem taşır. Malnutrisyon tanısı fizik muayene ile konulamayabilir ancak iyi bir sorgulama ile kesinlikle tanınır. İştahı olduğu halde zayıflayan hasta ile iştahsızlığı olan hastanın değerlendirilmesi

çok farklıdır. Malnutrisyonlu hastanın enfeksiyona, travmaya, ameliyata ve habis hastalıklara cevabı yetersiz olacaktır (14).

## ACİL CERRAHİ HASTADA ANAMNEZ

Tüm acil olgularda anamnez için ilk kural doğaldır ki hastanın bilincinin açık olmasıdır. Bilinci kapalı hastada hasta yakını veya (varsa) travmayı gören kişiden anamnez alınır. Gerek bilinci açık hastadan gerekse hasta yanındaki kişiden alınacak bu anamnez sadece o andaki şikayete veya travmaya yönelik kısa ve net sorulardan ibaret olmalıdır (5). Özellikle travmatize hastada travmanın ayrıntılarına yönelik birkaç soru hastanın doğru değerlendirilmesinde çok önemlidir (12).

## FİZİK MUAYENE

Seçilmiş cerrahi olgularda tam bir fizik muayene yapılmalıdır. Cerrahi kliniklerine yatan hastaların genellikle tanıları önceden konulmuştur ve hatta yapılacak ameliyat yöntemi de bellidir; bu durum bile hastalara tam bir fizik muayene yapılmaması için geçerli bir neden değildir. Örneğin genel anestezi adayı olan bir hasta için akciğer seslerinin oskültasyonu; bir pnömoloji kliniği hastasından çok daha fazla özen gerektirir (5, 11). Benzer şekilde barsak seslerinin oskültasyonu (hasta bir gastrointestinal sistem ameliyatına aday olmasa da) mutlaka gereklidir. Her ne kadar tüm hastalar için ağrı verici, uygulanım güçlüğü olan ve pahalı olan teşhis yöntemleri için özel endikasyonların gerekliliği kuralı varsa da rektosigmoidoskopinin her cerrahi hastasının olağan muayene işlemleri arasında olması gerektiğini öngörenler vardır. Rektal muayene her hastada uygulanırsa da genital bölge muayenesi ve vajinal tuşe yaş ve kıllığa göre ihmal edilebilir. Ancak 30 yaşın üzerindeki her kadına vajinal smear yapılmalıdır (15).

## ACİL CERRAHİ HASTADA FİZİK MUAYENE

Acil cerrahi hastalarda fizik muayeneye geçmeden önce hekim kendine şu soruları sormalıdır:

Hasta soluk alıyor mu? Kalp vurumu var mı? Şiddetli kanama var mı?

2-3 dakikada sırasıyla baş, toraks, karın, ekstremiteler, genital bölge ve gluteal bölge muayene edilmelidir. Bundan sonra şikayet veya travma bölgesine yönelinmelidir (5, 13).

Her ciddi künt travmalı hastada fraktür olasılığı "özellikle vertebra fraktürü" unutulmamalıdır (14). Genel gövde travması sonucu intraperitoneal kanama tanısıyla ameliyat edilen hastayı postop dönemde ayağa kaldırmaya çalışırken paraplejik olduğunun farkedilmesi çok acı bir deneyim olsa gerektir.

## LABORATUVAR İNCELEMELERİ

Ameliyat olacak hastada laboratuvar incelemeleri yapmanın 4 amacı vardır (16, 13):

- 1- Bulgusuz hastalığı ortaya çıkarmak (örneğin; anemi, diabet, hipertansiyon).
- 2- Varolan hastalığı değerlendirmek (ameliyat için engel var mı?, ameliyat öncesi tedavi gerekli mi?).
- 3- Cerrahi tedavi gerektirecek bir hastalığın tanısını koymak, gerekirse cerrahi tedavisini yapmak (hiperparatiroidi, feokromasitoma).
- 4- Metabolik veya septik komplikasyon olasılıklarını değerlendirmek.

Birçok klinikte hemoglobin, hematokrit, beyaz küre, kan grubu, serum elektrolitleri, açlık kan şekeri, kan üresi, akciğer grafisi ve eğre solunum problemleri varsa akciğer fonksiyon testleri ameliyat öncesi değerlendirme için gerekli kabul edilmektedir (16). Hasta 40 yaşın üzerindeysi elektrokardiografi istenmesi, geçirilmiş hepatit öyküsü veya şüpheli bir anamnez varsa karaciğer fonksiyon testleri istenmesi birçok klinikçe kabul edilmiş olağan incelemelerdir (17). Bunların dışında ikincil hastalığa göre gereken ileri incelemeler istenir (16). Bazı kaynaklara göre yukarıdaki yaş sınırı erkekler için 50, bayanlar için 60'dır. (36). Bu konuda farklı ölçütler uygulayanlar da vardır. Farklı bir görüş aşağıda tablo olarak sunulmuştur. (18):

## SAĞLIKLI GÖRÜNEN KİŞİLERDE PREOP OLAĞAN LABORATUVAR İNCELEMELERİ (18)

	< 40 Yaş	40-60 Yaşlar	> 60 Yaş
Glukoz	+	+	+
Hct ve Hb	+	+	+
İdrar İncelemesi	+	+	+
EKG	-	+	+
Böbrek Fonks. Testi	-	-	+
Elektrolitler	-	-	+
Akciğer Grafisi	-	-	+

Bir çok klinik yaş sınırlarını neredeyse gün hesaplarıyla kontrol ederek yukardaki listeleri eksiksiz uygularken bu sert kurallara karşı koyan ve gereksizlikleri en aza indirmeyi güdenlerin yaptığı çalışmalar ilgi çekici ve ekonomi yararlılık ikileme

yapıcı çözümler getirecek niteliktedir:

Nigam ve ark. tarafından çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada sağlıklı görünen ve şiddetli kronik hastalığı olmayan çocuklarda preop hemoglobin bakmanın faydalı olmadığı gösterilmiştir (37).

60 yaşın altındaki sağlıklı görünümlü kişilerde ise üre ve kreatinin değerlerinin olağan bakılmasının anlamlı olmadığı Pfaff ve ark.'nın yaptığı bir çalışma ile gösterilmiştir (20). idrar incelemesinin preop olağan uygulamada yararı çok sınırlıdır ve ancak özgün endikasyon varsa yapılmalıdır görüşü oldukça yaygındır (23).

Üre ve kreatin bakılmasını sadece; kardio-vasküler, diabet veya renal hastalığı olanlarda, renal fonksiyonlar üzerine zararlı etkileri olan veya renal fonksiyonlarla doğrudan ilgili olan (düretik gibi) ilaçları kullananlarda gerekli görenler de vardır (23). Elektrolitlerin ise sadece renal fonksiyon bozukluğu olanlarda veya 60 yaş üstünde olağan olması gerektiği önerilmektedir (22). Bir başka çalışmada ise preop üre, kreatinin ve elektrolit bakılmasının çocuklarda ve 60 yaş üzerinde olağan olması gerektiği diğer yaş gruplarında faydasız olduğu savunulmuştur (20).

İdar yolu enfeksiyonu olup ameliyata hazırlanan hastalar için görüş şudur; vasküler hastalıklar, diabet, hipertansiyon, böbrek hastalıkları ve protez takılacak ameliyatlar öncesi mutlaka tedavi edilmelidir, karşıtı durumda postop lokal ya da genel enfeksiyon tehlikesi yüksektir. Renal kist veya pyelonefrit olmaksızın var olan bakteriüri ameliyatı ertelemeyi gerektiren bir patoloji değildir (23, 27).

30 yaşın üzerindeki tüm bayan hastalara pap smear ve jinekoloji konsültasyonun uygun olacağı görüşü vardır (24, 25).

Henke ve ark.'nın 121 hastada preop olağan olarak yaptıkları 1040 kan kültüründen %23'ünün pozitif olduğu ve bir kültürün ortalama giderinin 60\$ olduğu hesaplanmıştır. Sonuç olarak olağan kan kültürünün ekonomik olmadığı ve endikasyon olmayan hastalarda yararsız olduğu sonucuna varılmıştır (26, 21). Açık yarası olan hastalarda ise kültür ve antibiyogram yapılarak duyarlı antibiyotiklerin belirlenmesi gereklidir, yüzeyden alınacak kültürün yararlığı sınırlıdır, delme (punch) tipi biopsiler çok daha etkindir (5, 11).

Mc Cleane ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada preop olağan yapılan EKG'lerin ise %66'sı patolojik bulunmuştur (17).

Kan grubunu (küçük de olsa) her ameliyattan önce isteyenler olduğu gibi bunu sadece büyük ve/veya çok kanama olasılığı olan ameliyatlar için uygulayanlar da vardır (28).

Hepatit belirleyicileri ve ELISA testi ile HIV olağan bakılmalı mı? Pozitif sonuç çıksa ne olacak, ameliyattan vaz mı geçeceğiz? Grinberg ve ark.'nın 1200 cerrahi olgusunda yaptıkları ELISA ile HIV

araştırma çalışmasında sadece 6 olguda HIV antijeni pozitif bulunmuş; bunların 4'ü homoseksüel erkek (= yüksek risk grubu) olarak bildirilmiştir (29). Bu sonuç hastalara yapılacak cerrahi girişimin tipini değiştirmemiş ve zamanını geciktirmemiştir. Önemli bir konu da cerrahın ve hemşirenin perop HIV, hepatit ve diğer enfeksiyon etkenlerinden korunmasıdır. Bu konuda tek güvence ameliyatta kullanılan lateks eldivenlerdir. Oysa bunlar sanıldığı gibi güvenli değildir. Johanet'in yaptığı bir çalışmada ameliyatlarda kullanılan eldivenlerin %15'inin perop delindiği tespit edilmiştir. Lateks geçirgensiz bir ürün değildir; sağlam ve kullanılmamış lateks eldiven bile HIV, hepatit B gibi küçük virüslere geçirgendir. Lateks (özellikle ıslak ortamlarda) kullanıldıkça liflerin hidrasyonu sonucu mikrofibrillerin araları deforme olur, genişler ve geçirgenlik daha da artar. Bu nedenle en az 1 saatlik aralıklarla eldivenlerin değiştirilmesi önerilmektedir (30).

Trombosit sayımı ancak klinik bulgu varsa gereklidir.

aPTT, PT; çok kanayacak hastalarda, postop transfüzyon gerekebileceklerde gereklidir. Kc hastalığı hikayesi, ailevi kanama diyatezi, antikoagülan kullanımı, kanama diatezi klinik bulgu ve şikayetleri olanlarda %18 anormal aPTT, PT saptanmıştır. Bu risk faktörlerini taşımayanlarda anormal sonuç %3'dür (31). Bu nedenle bir çok yazar klinik kanama diyatezi olmayanlarda preop aPTT, PT bakmanın anlamsız olduğunu savunmaktadır (32).

Seksüel aktif dönemdeki kadınlarda preop olağan gebelik testinin gerekliliği de tartışılmaktadır. Malviya ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada genel cerrahi ameliyatına hazırlanan seksüel aktif dönemdeki 525 kadından sadece 1'inde gebelik testi pozitif bulunmuştur. Çalışmadan çıkan sonuç gebelik düşündürülen bulguları olmayan hastalarda preop olağan gebelik testinin yararsız olduğudur (33).

Bazı hekimler preop değerlendirmede "olağan laboratuvar incelemeleri" kavramını kabul etmezler ve bunları gereksiz gider kabul ederler; yapılacak her laboratuvar incelemesinden önce bunu gerekli yapacak bir endikasyon ararlar (34). Bunlara örnek ABD'de uygulanan günürirlik (outpatient) ameliyatlar gösterilebilir. Bunlar hastanelere bağlı ya da özel çalışan merkezlerdir, meme biyopsisi, arteriogram, laparoskopi, tuba ligasyonu, lens implantasyonu, hemi ameliyatları, bazı ürolojik ameliyatlar yapılır. Ameliyat planlanan kişiye hemogram, idrar tahlili, biyokimya, akciğer grafisi gibi incelemeler istenmez, kalp şikayetleri yoksa EKG'de alınmaz. Zaten bu kişiler hasta olarak nitelenmez, buraların adı da hastane olarak geçmez (12).

Değişen dünya şartları tıp alanında da bir çok vazgeçilmezi değiştirmektedir. Yerçekimli

dünyamızda (akut karın bulguları olan hastada) diyafragma altında görülen serbest hava içi boş organ perforasyonu tanısını kesinlikle koydurur. Ancak yerçekimsiz uzayda serbest hava diyafragma altına toplanmayacağından bu tanı çok güçleşir. 1994 yılında o zamanki adıyla S.S.C.B'inde yapılan bir çalışmada yerçekimsiz ortamda acil cerrahi hastalarda erken tanıya ulaşma yolları araştırılmıştır. Vücut sıvı dağılımında ve diürezde bozukluk, kemik demineralizasyonu ve immun sistemdeki akut değişkenliklerin en önde gelen yardımcı yöntemler olduğu sonucuna varılmıştır (35).

### 3- RADYOLOJİK İNCELEMELER

Radyolojik değerlendirme sonuçlarının yararsız ya da yanlış olması ender olmayan bir durumdur ve bu durumun en sık nedeni cerrah ile radyolog arasında iletişim olmamasıdır (5). Hasta radyoloğa sunulmaz, anamnez ve fizik muayene bulguları söylenmez, radyolojik incelemenin neden istendiği ve ön tanı vurgulanmaz, ön tanı yerine "tetkik" yazılarak geçirilir; bunun sonucunda yetersiz ve belkide yanlış değerlendirme kaçınılmaz olur. Böyle durumlarda inceleme tekrar edilmelidir, yine sonuç negatifse cerrah ne yapacak? Eğer anamnez ve fizik muayene bulguları ön tanı ile tamamen uyumlu ise negatif radyolojik değerlendirmeye rağmen hasta ameliyata alınmalıdır (12).

Preop değerlendirmelerde en çok istenen radyolojik inceleme akciğer grafisidir. Akciğer grafisinin preop değerlendirmedeki yeri ise karmaşıktır; bazı klinikler her hastaya bunu gerekli görürken, bazıları 40 yaşın üstündeki tüm hastalara veya 50 yaşın üstündeki erkeklere ve 60 yaşın üstündeki kadınlara gerekli görmektedir, ölçüt olarak sadece kronik akciğer hastalığı veya kronik sigara içimini alanlar da vardır (16, 36). Bhuripanyo ve ark.'nın 1043 hasta üzerinde yaptıkları bir çalışma preop olağan akciğer grafisinin sadece %15.9 hastada patolojik bulgu ortaya koyduğunu göstermiş, bu çalışma sonunda 45 yaş üzerindeki hastalarda ortay konulan bulguların anlamlı olduğu ve akciğer grafisinin bu yaş grubu için olağan olması gerektiği önerilmiştir (19, 20). Üst karın ameliyatları sonrası oluşan akciğer komplikasyonlarının preop akciğer incelemeleriyle ilgisi olmadığını gösteren çalışmalarda vardır; Roukema tarafından yapılan bir çalışmada amaç; üst karın ameliyatı geçiren hastalarda postop yapılan akciğer egzersizlerinin (pozitif basınca karşı üfleme) akciğer komplikasyonlarını önlemedeki değerini araştırmak olarak seçilmiş. Egzersizleri yapanlarda %19, yapmayanlarda %60 akciğer komplikasyonu görülürken sonuçların preop akciğer incelemesi sonuçlarıyla

tamamen ilgisiz olduğu da görülmüş (38).

Preop radyolojik incelemelerde sınır tanımayanlar çoktur; Diettrich ve ark.'nın 100 hasta üzerinde yaptıkları bir çalışmada seçilmiş kolesistektomi ameliyatı öncesi gastroskopinin %18 hastanın ameliyatına engel olacak veya ameliyat zamanını geciktirecek patolojiler ortaya koyduğu gösterilmiştir. Bu klinik artık tüm kolesistektomi yapacağı hastalara preop gastroskopi yapmakta ve bunu önermektedir (39). Rypins ve ark.'da 72 hastada yaptıkları bir çalışma sonunda büyük ameliyatlardan önce gastroduodenoskopi önermektedir ancak onların nedeni farklıdır; postop gastrointestinal sistem (GİS) kanama geçiren hastaların (hep öne sürüldüğü gibi) stres ülseri olmadıklarını preop varolan sessiz ülserlerinin bu büyük travma ile kanamaya başladığını ve preop gastroduodenoskopi ile araştırılmamış olguların postop antiasitlerle GİS kanamadan korunmasını önermektedirler (40).

Acil hastalarda USG'nin etkinliği Caterino ve ark. tarafından araştırılmıştır; jinekolojik patolojilerle akut apandisitini ayırıcı tanısında, akut kolesistitin tanısı ve olası komplikasyonların değerlendirilmesinde USG'nin en etkin yöntem olduğu ve travmatize hastalarda olağan inceleme yöntemleri arasında olması gerektiği önerilmiştir (41).

### KONSÜLTASYONLAR

Hastaya yararlı olacağı düşünüldüğünde konsültasyon istenme endikasyonu doğmuştur. Bunun dışında hastanın veya aile bireyinin isteği üzerine veya adli olduğunda da konsültasyon istenebilir (28, 15). Ayrıca yapılan tedavi tartışmaya açık veya riskliyse, yaşamsal risk taşıyan komplikasyonlar oluşmuşsa, hasta cerrahi dışındaki bir uzmanlık alanına ait bulgular veriyorsa, ameliyat öncesinde postop komplikasyon tehlikesi oluşturan bulgular varsa bu konunun uzmanından postop dönemi ait öneri almak amacıyla konsültasyon istenebilir (5, 57).

Ameliyatı gerektirecek hastalığı dışında şikayeti ve öyküsü olmayan, fizik muayenesi de normal olanlarda preop konsültasyon gereksizdir (57).

Cerrah, anesteziist ve intemistten oluşan ekip periop dönemde hasta için yaşamsal öneme sahiptir. Intemist genel hastalık-hastalıklardan sorumludur, anesteziist en uygun anesteziyi ve vital bulguların devamlılığını sağlamaktan, cerrah ise en uygun cerrahi girişim ve buna bağlı komplikasyonlardan sorumludur. Periop dönemde hasta hakkında önemli kararlar bu 3 hekim tarafından birlikte verilmelidir. Tek taraflı kararlar önerilmez ve hastaya fazla yarar getirmez (45, 46).

Cerrah danışacağı konunun uzmanı olan kişiyi

bilmek ve soruyu doğru kişiye sormak zorundadır; sadece problemi danışmamalı olguyu tümüyle sunmalı ve en doğrusu bunu konsültasyon kağıtları üzerinde değil yüzyüze yapmalıdır. Konsültasyonda Deontolojik kurallara uymak zorunludur (47).

## 7- POSTOP ENFEKSİYON TEHLİKESİNİN PREOP DEĞERLENDİRİLMESİ

Cruse ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada enfeksiyon oranları şöyledir:

Temiz yaralarda %1.7, temiz kontamine yaralarda %8.8, kontamine yaralarda %17.5, kirli yaralarda %41.6 Meakins ve arkadaşları Recall deri testi anti-jenlerine karşı duyarlılığı azalmış kişilerde postop sepsis ve mortalite riskinin arttığını göstermişlerdir (1).

Moleküler biyolojideki son çalışmalarda hücre göçleri ve hücre-hücre ilişkilerinde temel görevin yüzey reseptörlerinin üzerinde olduğu ikincil önemin ise bunlara tutunan moleküllerin niteliğinde olduğu vurgulanmaktadır. Enflamasyon, yara iyileşmesi, sepsis, tromboz, anjogenez v.b. gibi gdişimlere engel olmak, girişimde bulunmak ya da yönlendirmek için önce bunların moleküler düzeyde fizyolojisinin bilinmesi gerekliliği savunulmaktadır. Menger ve ark. tarafından 1996 yılında yapılan bir çalışmada ne yüzey reseptörleri ve ne de bunlara tutunan moleküllerin tam olarak bilinmediği itiraf edilmiştir. Şimdilik bize düşen enfeksiyonu hazırladığını kesin bildiğimiz faktörlerden uzak durmak ve endikasyon olanlarda profilaktik ya da tedavi edici antibiyotikler kullanmaktan ibarettir (51, 52).

## 8- POSTOP TROMBOEMBOLİ TEHLİKESİNİN PREOP DEĞERLENDİRİLMESİ

-Derin ven trombozu (DVT) ve pulmoner emboli riski artmış gruplar (54, 55):

- kanser
- oral kontraseptif kullanımı
- obesite
- pelvis ameliyatı
- venöz dönüş anomalileri
- >60 yaş
- variköz venler
- hareketsizlik
- gebelik
- DVT hikayesi
- uzun cerrahi girişim

Postop DVT ve pulmoner emboli korunması için düşük doz heparin uygulaması eskiden beri bilinen

bir yöntemdir. Ancak her nedense bunu cerrahların bir çoğu uygulamazlar. Postop kanama korkusu bunun esas nedeni olsa gerektir. Son dönemde çıkan düşük molekül ağırlıklı heparinler profilaksidedeki çekimsizliği azaltılmış görünmektedir ancak bu grup ilaçların etkinliği hala tartışılmaktadır (12).

Postop venöz tromboz riski %3-70 arasında değişir. Bu büyük değişim risk faktörleri ve ameliyatın tipiyle ilgilidir (56).

## KAYNAKLAR

- 1- **Dally J M. Hastanın Hazırlanması In:** Lloyd M. editor. Cerrahide modern teknikler. Ankara: Nobel tıp kitabevi. 1984, 1-21.
- 2- **Roizen-M.** Preoperative patient evaluation. Can-J-Anaesth. 1989; 36: S13-9
- 3- **Decision analysis in surgery.** Birkmeyer-JD; Birkmeyer-NO. Surgery. 1996; 120(1): 7-15.
- 4- **Hall-JC; Mills-B; Nguyen-H; Hall-JL Methodologic standards in surgical trials.** Surgery. 1996; 119 (4): 466-72
- 5- **Robert H. Demling M.D. Preoperative Care. In:** Lawrence W. Way editor. Current Surgical Diagnosis And Treatment. Lebanon: Lange Medical Publication, 1994; 6-14.
- 6- **Konopad E, Shustack A, Johnston-R.** Crit Cost accounting of adult intensive care methods and human and capital inputs. Care-Med. 1996; 24 (7): 1168-72.
- 7- **Jackson KI et al.** The efficiency of preoperative evaluation a comparison of computerized and paper recording systems. J-Clin-Monit. 1994; 10(3): 189-93
- 8- **Alderson P.** Consent to surgery the role of the nurse. Nurs-Stand. 1995; 24-30:9(35): 38-40.
- 9- **Solomon MJ, McLeod RS.** Should we be performing more randomized controlled trials evaluating surgical operations? Surgery. 1995; 118 (3): 459-67
- 10- **Patz JA, Jodrey D, Aust N.** Occupational health in surgery risks extend beyond the operating room. J Surg. 1995; 65(9): 627-9
- 11- **Gagner M.** Value of preoperative physiologic assessment in outcome of patients undergoing major surgical procedures. In: Surg Clin North America 1991; 1141-54.
- 12- **Alican F. Ameliyat Öncesi.** In: Alican F. editor. Cerrahi Dersleri. İstanbul: Afa matbaacılık, 1994; 137-160.
- 13- **Swartz H.** Die chirurgische Infektion. In: H. Wein Editor. Current Surgery. Brüksel. 1981;

- 457-70.
- 14- **Gluck R., Munoz E., Wise L.** Preop and postop medical evaluation of surgical patients. *Am J Surg.* 1988; 155:730.
  - 15- **Gluck R. et al:** Preoperative and postoperative medical evaluation of surgical patients. *Am J Surg* 1988; 155:730
  - 16- **Aypar Ü., Başgül E. Anestezi.** In: Sayek İ. editor. *Temel Cerrahi.* Ankara: Güneş kitabevi, 1993; 197-215.
  - 17- **McCleane GJ, McCoy E.** Routine pre-operative electrocardiography. *Br-J-Clin-Pract.* 1990; 44(3): 92-5.
  - 18- **Robbins JA:** Preoperative evaluation of healthy patients. *Med Clin North Am.* 1979; 63: 1145
  - 19- **Bhuripanyo K et al.** The impact of routine pre-operative chest X-ray in Srinagarind Hospital, J-Med-Assoc-Thai. 1990; 73(1):21-8
  - 20- **Pfaff A, Vander Linden.** Laboratory findings for the preoperative evaluation of patients with otherwise no organic disorders. *Ned-Tijdschr-Geneskd.* 1989;133(46):2291-3
  - 21- **Burns ER, Lawrence C.** Bleeding time. A guide to its diagnostic and clinical utility. *Arch Pathol Lab Med.* 1989; 113(11): 1219-24
  - 22- **Kaplan EB et al.** Elimination of unnecessary preoperative tests. *Anest.* 1982; 57: 445
  - 23- **McCleane GJ.** Urea and electrolyte measurement in pre-operative surgical patients. *Anaesthesia.* 1988;43(5): 413-5
  - 24- **Törel Ö:** Ameliyat öncesi ve sonrası hasta bakımı. In: Değerli Ü editor. *Cerrahi: istanbul.* Nobel tıp kitabevi, 1988; 172-84.
  - 25- **Edward J.C.:** Care of the surgical patients. In: Edward J.C. *General Surgery.* London: Blackwell publ. co. 1986;46-9.
  - 26- **Henke PK, Polk HC.** Efficacy of blood cultures in the critically ill surgical patient. *Surgey.* 1996; 120(4): 752-8
  - 27- **Dripps RD et al:** Introducing the anesthesia. In: Saunders editor. *Surgey.* Philadelphia: 5th ed. 1977; 345-9
  - 28- **Alican F.** Ameliyat Öncesi. Alican F. editor. *Cerrahi Dersleri.* İstanbul: Afa Matbaacılık, 1994; 140-44.
  - 29- **Grinberg M, Uip DE, Strabelli TM.** Preoperative HIV infection in cardiovascular surgery. *Arq-Bras-Cardiol.* 1990;55(1):27-9
  - 30- **Johanet H et al.** Perforations and porosity of surgical gloves. Frequency, mechanism, risk. *Ann-Chir.* 1996; 50(4):352-5
  - 31- **Eisenberg JM.** Protrombin and partial thromboplastin times as preoperative screening tests. *Arch Surg* 1982; 117:48
  - 32- **Malviya S.** Should pregnancy testing be routine in adolescent patients prior to surgery? *Anesth-Analg.* 1996; 83(4): 854-8
  - 34- **Griner P. et al.** Mis use of laboratory tests and diagnostic procedures. *N. Engl J Med* 1982; 307: 1336
  - 35- **McCuaig K.** Surgical problems in space: an overview. *J-Clin-Pharmacol.* 1994; 34(5): 513-7
  - 36- **Rawlinson N.** Cerrahi Hastasının Kabulü: In: David C. Dunn editor. *Cerrahi tanı ve tedavi.* İstanbul: Pfizer. 1993;14-21.
  - 37- **Nigam A, Ahmed K, Drake Lee.** The value of preoperative estimation of haemoglobin in children undergoing tonsillectomy. *Clin-Otolaryngol.* 1990;15(6): 549-51
  - 38- **Thomas K. et al.** The prevention of pulmonary complications after upper abdominal surgery in patients with noncompromised pulmonary status. *Ann Surg.* 1989; 221(4):544-8
  - 39- **Diettrich H, Wundrich B, Kobe E.** Gastroscopy before cholecystectomy. *Gastroenterol J.* 1990; 50(4): 173-4
  - 40- **Rypins EB.** Asymptomatic peptic disease in patients undergoing major elective operations a prospective endoscopic study. *Am-J-Gastroenterol.* 1988; 83(9): 927-9
  - 41- **Blery C et al:** Evaluation of a protocol for selective ordering of preoperative tests. *Lancet* 1986; 1:139-41
  - 42- **Larsson Jakerlind I, Permerth J, Hörnqvist JO.** The relation between nutritional state and quality of life in surgical patients. *Eur J Surg* 1994; 160; 13:45
  - 43- **Greenburg AG. et al.** Operative mortality in general surgery. *Am J Surg.* 1982; 144:22
  - 44- **Kind P.** Outcome, measurement using hospital activity data: Deaths after surgical procedures. *Br J Surg.* 1990; 77:1399-1402.
  - 45- **Golden WE, Lavender RC.** Preoperative cardiac consultations in a teaching hospital. *South-Med-J.* 1989; 82(3): 292-5.
  - 46- **Bahar M.** Nutrition and resting energy expenditure (REE) in adult neurosurgical patient. XXVI TARK 92 Congress book p. 174,1992
  - 47- **Emily S, Fairchild M.** Endocrine assessment and management. In: Susan D, Wolfsthal M. editors. *Medical perioperative management,* Appleton and Lange Publ. 1989; 176-212
  - 48- **Davis PJ.** Hypertroidism in patients over the age of 60 years old. *Medicine* 1974;53:161
  - 49- **Massry SG.** Hypomagnesimias and hypermagnesemia. *Clin. Nephrol* 197;7:147
  - 50- **Caterino S.** Role of ultrasonography in emergency surgery. *A. Ann-Ital-Chir.* 1995; 66(1): 87-97
  - 51- **Pkhakadze TYa, Bogomolova NS,**

- Vinogradova LN.** New antiseptics and disinfectants. *Surgery Khirurgiia.* 1996; 1:52-6
- 52- Menger MD, Vollmar B.** Adhesion molecules as determinants of disease: from molecular biology to surgical research. *Br-J-Surg.* 1996;83(5):588-601
- 53- Christou NV, Meakins JL, Gordon J.** The delayed hypersensitivity response and host resistance in surgical patients. 20 years later. *Ann-Surg.* 1995 Oct; 222 (4): 534-46
- 54- Rohrer MJ, Michelotti MC, Nahrwold DL** A prospective evaluation of the efficacy of preoperative coagulation testing. *Ann-Surg.* 1988;208(5):554-7
- 55- Concensus Conference:** Prevention of venous thrombosis and pulmonary embolism. *JAMA* 1986;256:744
- 56- Clagett GP et al.** Prevention of venous thromboembolism in general surgical patients. Results of metaanalysis. *Ann Surg* 1988;208:227
- 57- Blery C et al.** Evaluation of a protocol for selective ordering of peroperative tests. *Lancet* 1986;1:139-41
-