

Preoperatif Hazırlık & Postoperatif Bakım

Doç. Dr. Kemal ÖZERKAN

- Cerrahi İşlem → Travmadır...
- Tüm sistemler etkilenir...
- Preoperatif Değerlendirme
 - Cerrahi kararı verildikten sonra hastaneye yatana kadar olan dönem
 - Amaç: intraop komplikasyonların önlenmesi
- Preoperatif Hazırlık
 - Hastaneye yattıktan sonra operasyona kadar olan dönem
 - Amaç: intra/erken postop komplikasyonları önlenmesi...
- Postoperatif Bakım
 - Operasyon sonrasında iyileşinceye kadar olan dönem
 - Amaç: Homeostazisi yeniden sağlamak ve postop komplikasyonların erken tanısı

PREOPERATİF DEĞERLENDİRME

Temel Sağlık Değerlendirilmesi

- Anamnez → Önemli
- Fizik Muayene → Önemli
- Laboratuvar testleri
 - Maliyet etkin değil,
 - Yasal koruma sağlamaz,
 - Klinik endikasyon varsa kullanılır,
 - Yardımcı yöntemlerdir...



INSTITUTE FOR CLINICAL
SYSTEMS IMPROVEMENT

Eighth Edition
July 2008

Health Care Guideline:
Preoperative Evaluation

Institute for Clinical Systems Improvement Health Care Guideline 2008

Anamnez

- Cerrahi işlem için endikasyon,
- Allerji ve İntolerans,
- Sistemik Hastalıklar,
- Cerrahi öykü,
- Travma,
- Şu anki tedavileri,
 - Reçete, bitkisel ve diyet destekleri, ters etkili ilaçlar
- Cerrahi alan enfeksiyonları gelişimindeki risk faktörleri.

Fizik Muayene

- Boy ve kilo
- Temel yaşam bulguları
 - ANT-TA → Ateş, Nabız, Teneffüs, Kan Basıncı
- Kardiyak sistem
- Solunum sistemi
- Diğer sistem muayeneleri
- İlgili bölüm konsültasyonları

Anestezi

- Bilinen Tıbbi Problemlerin şu anki durumu
- Kardiyak Durum
- Solunum Durumu
- Fonksiyonel Durum
- Anormal Kanama Risk Faktörleri
- Anemi Olasılığı
- Anestezi ile İlgili Kişi ve Aile Öyküsü
- Sigara ve Alkol Öyküsü
- Gebelik Olasılığı

Anestezi Riskinin Belirlenmesi

- Preoperatif fiziksel durum sınıflandırılması,
- Buna göre,
 - Anestezi yaklaşım,
 - Risk,
 - Monitorizasyon yöntemleri
- ASA 1 – 6,
- Acil cerrahi girişim gerektiğinde 'E' eklenir.

ASA	Tanım	Mortalite (%)
I	<u>Normal</u> , sistemik bir bozukluğa neden olmayan cerrahi patoloji dışında bir hastalık veya sistemik <u>sorunu olmayan sağlıklı</u> kişi.	0.06 – 0.08
II	Cerrahi girişim gerektiren nedene veya başka bir hastalığa (hafif anemi, Kr. bronşit, Ht, amfizem, Obes, DM gibi) bağlı <u>hafif bir sistemik bozukluğu</u> olan kişi.	0.27 – 0.40
III	<u>Aktivitesini sınırlandıran, ancak güçsüz bırakmayan</u> hastalığı (Kalp Yetmezliği, Geçirilmiş MI, kontrolsüz DM, Ht, sınırlı Akciğer fonksiyonu gibi) olan kişi.	1.80 – 4.30
IV	<u>Gücünü tamamen yitirmesine neden olup hayatına sürekli bir tehdit oluşturan</u> bir hastalığı (şok, dekomp. kalp veya solunum sistemi hastalığı, böbrek, karaciğer yetmezliği gibi) olan kişi.	7.80 – 23.00
V	Ameliyat olsa da olmasa da 24 saatten fazla yaşaması beklenmeyen, <u>son ümit olarak cerrahi girişim yapılan</u> kişi.	9.40 – 51.00
VI	Bu gruba da organ alınmaya uygun, <u>beyin ölümü gelişmiş</u> hastalar girmektedir.	100.00

CERRAHİ GRADE SINIFLAMASI

Grade 1: 30 dakikayı geçmeyen, vital fonksiyonları hemen hiç etkilemeyen küçük girişimler
(abse direnaji, lipom eksizyonu, meme biyopsisi, kulakta parasentez v.b)

Grade 2: 30 dakika – 1 saat süren, vital organların çok az etkilendiği operasyonlar (ingiünal herni onarımı, tonsillektomi, artroskopi, sistoskopi vb.)

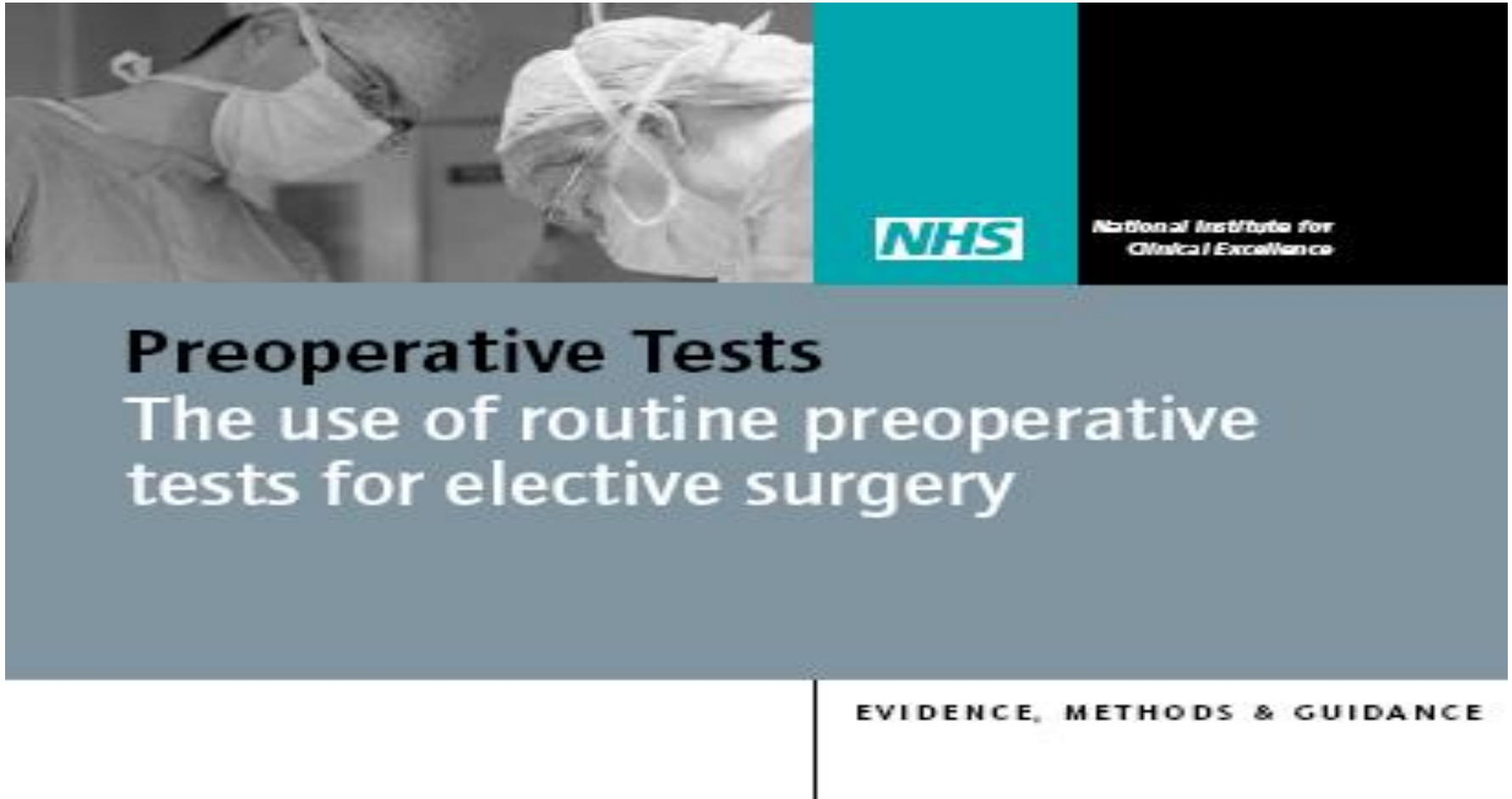
Grade 3: 1 – 4 saat süren, transfüzyon gerektirecek kanama da olabilecek, vital organların orta derecede etkilendiği operasyonlar (mide rezeksiyonu, abdominal histerektomi, orta kulak ameliyatı, v.b.)

Grade 4: Uzun sürecek, büyük kan kayıpları beklenen ve veya vital organları direkt olarak etkileyecek operasyonlar (radikal prostatektomi, total kalça protezi, radikal boyun diseksiyonu, vertebra cerrahisi v.b.)

Kardiyovasküler cerrahi (KVC) : Kalp ameliyatları ve büyük damar girişimleri

Beyin cerrahisi: İntrakraniyal girişimler.

Operasyon öncesi testler



Rutin Testler

- Operasyon öncesi genel sağlık taraması için,
- 40 yıl önce başlamış → giderek genişlemiş,
- Rutin hale gelmiş...
 - Kan Testleri
 - İdrar Testleri
 - Akciğer Grafisi
 - Elektrokardiyogram

Amerikan Anestezistler Birliği, 2002

- Rutin ameliyat öncesi testler hastanın anesteziist tarafından değeriendirilme sürecine yönelik önemli bir katkı sağlamamaktadır...
- Bu laboratuvar veya tanılayıcı araştırmalar özel bir endikasyon olmadıkça rutin değildir...

IHE Report

Routine Preoperative Tests – Are They Necessary?

May 2007



INSTITUTE OF
HEALTH ECONOMICS
ALBERTA CANADA

EVET	Test önerilir
HAYIR	Test önerilmez
DÜŞÜNÜLEBİLİR	Yapılacak ameliyat öncesi testin önemi bilinmiyor ve hastanın durumuna bağlı olabilir; ameliyat öncesi testin yapılması düşünülebilir.

ASA – 1

- **Normal**, sistemik bir bozukluğa neden olmayan cerrahi patoloji dışında bir hastalık veya sistemik **sorunu olmayan sağlıklı** kişi.

AC Grafisi

Cerrahi Sınıfları	< 6 ay	6 ve12 ay	1 – 5	5 - 12	12 - 16	≥16 - <40	≥40 -<60	≥60 - <80	≥80
1	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ¹	Hayır ¹	Hayır ¹	Hayır ¹
2	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²
3	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	c	c
4	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	c	c
Nöroşirürji	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	c	c
Kalp Cerrahisi	Evet ²	Evet ²	Evet ²	Evet ²	Evet ²	Evet ¹	Evet ¹	Evet ¹	Evet ¹

Elektrokardiyogram

Cerrahi Sınıfları	< 6 ay	6 ve 12 ay	1 – 5	5 - 12	12 - 16	≥16 - <40	≥40 - <60	≥60 - <80	≥80
1	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	b	a	Evet ²
2	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	c	a	Evet ²
3	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	c	Evet ²	Evet ²
4	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	c	Evet ²	Evet ²
Nöroşirürji	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	b	c	Evet ²	Evet ²
Kalp Cerrahisi	Evet ²	Evet ²	Evet ²	Evet ²	Evet ²	Evet ¹	Evet ¹	Evet ¹	Evet ¹

Tam Kan Sayımı

Cerrahi Sınıfları	< 6 ay	6 ve 12 ay	1 – 5	5 - 12	12 - 16	≥16 - <40	≥40 -<60	≥60 - <80	≥80
1	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	c	c
2	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	c	Evet ²	Evet ²
3	a	a	a	a	a	Evet ²	Evet ²	Evet ²	Evet ²
4	a	a	a	a	a	Evet ¹	Evet ¹	Evet ¹	Evet ¹
Nöroşirürji	a	a	a	a	a	a	a	Evet ²	Evet ²
Kalp Cerrahisi	Evet ¹	Evet ¹	Evet ¹	Evet ¹	Evet ¹	Evet ²	Evet ²	Evet ²	Evet ²

Kanama Parametreleri

Cerrahi Sınıfları	< 6 ay	6 ve 12 ay	1 – 5	5 - 12	12 - 16	≥16 - <40	≥40 - <60	≥60 - <80	≥80
1	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ¹	Hayır ¹	Hayır ¹	Hayır ¹
2	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ¹	Hayır ¹	Hayır ¹	Hayır ¹
3	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²
4	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	b	b	b	b
Nöroşirürji	d	d	d	d	d	d	d	d	d
Kalp Cerrahisi	a	a	a	a	a	d	d	d	d

Böbrek Fonksiyon Testleri

[illegible]

Kan Glukoz Testleri

Cerrahi Sınıfları	< 6 ay	6 ve 12 ay	1 – 5	5 - 12	12 - 16	≥16 - <40	≥40 - <60	≥60 - <80	≥80
1	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²
2	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	b	b	b
3	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	b	b	b	b
4	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	b	b	b	b
Nöroşiruji	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	d	d	d	d
Kalp Cerrahisi	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	Hayır ²	d	d	d	d

İdrar Testleri

[illegible]

CERRAHİ GRADE SINIFLAMASI

Grade 1: 30 dakikayı geçmeyen, vital fonksiyonları hemen hiç etkilemeyen küçük girişimler
(abse direnaji, lipom eksizyonu, meme biyopsisi, kulakta parasentez v.b)

Grade 2: 30 dakika – 1 saat süren, vital organların çok az etkilendiği operasyonlar (ingiünal herni onarımı, tonsillektomi, artroskopi, sistoskopi vb.)

Grade 3: 1 – 4 saat süren, transfüzyon gerektirecek kanama da olabilecek, vital organların orta derecede etkilendiği operasyonlar (mide rezeksiyonu, abdominal histerektomi, orta kulak ameliyatı, v.b.)

Grade 4: Uzun sürecek, büyük kan kayıpları beklenen ve veya vital organları direkt olarak etkileyecek operasyonlar (radikal prostatektomi, total kalça protezi, radikal boyun diseksiyonu, vertebra cerrahisi v.b.)

Kardiyovasküler cerrahi (KVC) : Kalp ameliyatları ve büyük damar girişimleri

Beyin cerrahisi: İntrakraniyal girişimler.

Grade 1-2 Cerrahi

TEST	< 6 ay	6 – 12 ay	1 – 5 yaş	5 – 12 yaş	12-16 yaş
Göğüs filmi	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
EKG	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Tam kan say	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Kanama Parametreleri	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Renal fonk	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Glukoz	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
İdrar analizi	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır

Grade 3-4 Cerrahi

TEST	< 6 ay	6 – 12 ay	1 – 5 yaş	5 – 12 yaş	12-16 yaş
Göğüs filmi	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
EKG	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Tam kan say					
Kanama Parametreleri	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Renal fonk					
Glukoz	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
İdrar analizi					

Nöroşirürji

TEST	< 6 ay	6 – 12 ay	1 – 5 yaş	5 – 12 yaş	12-16 yaş
Göğüs filmi	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
EKG	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Tam kan say					
Kanama Parametreleri					
Renal fonk	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Glukoz	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
İdrar analizi					

KVS Cerrahisi

TEST	< 6 ay	6 – 12 ay	1 – 5 yaş	5 – 12 yaş	12-16 yaş
Göğüs filmi	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
EKG	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Tam kan say	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Kanama Parametreleri					
Renal fonk	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Glukoz	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
İdrar analizi					

Sistemik Hastalıklar

- A. KVS Hastalıkları
- B. Hipertansiyon
- C. Solunum Sistemi Hastalıkları
- D. Renal Hastalıklar
- E. Diyabetik Hastalar
- F. Karaciğer Hastalıkları
- G. Tiroid-Paratiroid Hastalıklar
- H. MSS Hastalıkları
- I. Nöromusküler Hastalıklar
- J. Malignansiler
- K. Allerjik Hasta

A. KVS Hastalıkları

- Anamnezde ve fizik muayenede KVS hastalığı olanlarda **kardiyoloji konsültasyonu** istenir ve önerileri alınarak yerine getirilir.
- **Antikoagülasyon** kardiyolog, cerrahi ekip ve anesteziistin birlikte vereceği kararla yürütülür.
- Önerilen kardiyak **medikasyonlara** operasyon sabahı da dahil **devam edilmelidir.**

B. Hipertansiyon

- Hipertansiyon belirli süre **140/80 mmHg nin altında** preoperatif regüle olmalıdır.
- **Antihipertansif ilaçlarını** hastalar operasyon sabahıda dahil **mutlaka almalıdırlar...**
- Tüm vakalara özellikle intestinal hazırlık yapılanlara kalp yetmezliği yoksa **2 ml/kg/saat kristaloid sıvı** infüzyonu oral alımın kesildiği saatten itibaren yapılmalıdır.

C. Solunum Sistemi Hastalıkları-1

- Anamnezde ve fizik muayenede solunum sistemi hastalığı olanlarda **göğüs hastalıkları konsultasyonu** istenerek önerileri yerine getirilir.
- Önerilen **tedavilere** sonuç alınıncaya kadar ve operasyon gününde dahil olmak üzere **devam edilir.**
- Aşırı obez olgularda
 - AKŞ,
 - PA Akc grafisi,
 - Solunum Fonksiyon Testleri
- Vertebral kolon bozuklukları olan olgularda (kifoz, skolyoz vb.)
 - PA Akc grafisi
 - Solunum Fonksiyon testleri

C. Solunum Sistemi Hastalıkları-2

- KOAH → Solunum Fonksiyon Testleri
- ÜSYE geçiren vakalar solunum yolu duyarlılığı arttığından dolayı özellikle entübasyona gösterecekleri aşırı reaksiyon nedeniyle elektif cerrahi mümkünse **6-8 hafta ertelenmelidir.**
- Sigara kullanan vakalar mümkünse cerrahiden **8 hafta önce** değilse ilk karşılaştığı anda sigara kullanımını bırakmalıdırlar...

D. Renal Hastalıklar

- **KBY** olanlarda nefroloji kliniği önerileri ile periton diyaliz alanlarda (yetersiz kaldığı durumlarda) dahil olmak üzere **preoperatif sıvı elektrolit ve asit baz dengesi sağlanacak şekilde hemodiyaliz uygulanır.**
- Diyalizin efektifliği fizik muayene ve laboratuvar testleri (TK, BK, PT, PTT) ile değerlendirilir.
- Preoperatif diyaliz heparinsiz uygulanmalı ve hasta normal diyaliz çıkış ağırlığından 1 kg fazla olarak diyalizden çıkmalıdır.
- Diğer durumlarda böbrek fonksiyonları takibi ile vakalar optimum şartlarda anesteziye hazırlanır.

E. Diyabetik Hastalar

- Gerekli ise preoperatif olarak OAD kesilip insüline geçilir. **AKŞ 180 mg/dl altında regüle olmalıdır.**
- Operasyon sabahı insülin dozu verilmemelidir. İnsülinle nötralize glikoz solüsyonuna KŞ yakından takip edilerek vakanın oral alımı kesilince başlanarak postoperatif oral alana kadar devam edilir.
- Mümkünse operasyona **ilk vaka** olarak alınmalıdır.
- Son organ hasarı açısından gerekli incelemeler yapılmalıdır.

F. Karaciğer Hastalıkları

- Kronik karaciğer hastalıklarında;
 - sıvı elektrolit, asit-baz dengesi,
 - böbrek fonksiyonları,
 - koagülasyon parametreleri,
 - asit,
 - ensefalopati,
 - beslenme açısından değerlendirilerek mümkün olduğunca optimum şartlarda operasyona alınmalıdır.
- **Akut viral hepatit** gibi hepatit vakalarında elektif operasyonlar transaminaz seviyeleri normale düşünceye kadar **ertelenir.**

G.1 Tiroid Hastalıkları

- Hastalar **ötiroid** hale gelecek şekilde tedavi edilmelidirler
- TFT yanında klinik bulgular da değerlendirilmelidirler. Klinik olarak;
 - Hipertiroidi (kilo kaybı, ısı intoleransı, kas güçsüzlüğü, diyare, hiperaktif refleksler, sinirlilik, ince tremor, eksoftalmi, sinüs taşikardisi, atriyal fibrilasyon, konjestif kalp yetmezliği)
 - Hipotiroidi (kilo alma, soğuk intoleransı, kas yorgunluğu, konstipasyon, hipoaktif refleksler, depresyon, kalp hızında azalma, ekstremitelerde soğukluk, periferik vazokonstriksiyona bağlı lekelenmeler, plevral-abdominal-perikardiyal effüzyon gibi)
- Bulgusu olan olgularda **Tiroid Fonksiyon Testleri** istenmelidir.
- Tiroid **ilaçlarını** hastalar operasyon **sabahı da almalıdırlar.**

G.2 Paratiroid Hastalıkları

- Kalsiyum değeri **14 mg/dl atında olmalı**
- Düşük kalsiyum değeri tedavi ile normal sınırlara getirilmeli
- **EKG bulgusu** ve klinik kas iskelet sistemi bulgularına dikkat edilmelidir.

H. MSS Hastalıkları

- Tüm SSS hastalıklarında → TKS,
- Beyin tümörlerinde → TKS, AC grafisi ve EKG,
- CVS olaylar & epilepsi → TKS, EKG ve KŞ
- Grade 3 ve 4 cerrahisinde → TKS, EKG, KŞ, BUN-kreatinin, serum elektrolitleri
- Epilepside duruma göre
 - plazma ilaç düzeyi,
 - karaciğer fonksiyon testleri

I. Nöromusküler Hastalıklar

- Pulmoner fonksiyon testleri
- Akciğer grafisi
- Serum elektrolitleri
- İleri tetkik ve konsültasyon:
 - Semptomlar ilerlemişse ve grade 4 operasyonlarda dahiliye konsültasyon,
 - Myastenia graviste gerekirse hastalığın derecesini tayin için edrofonium testi, EMG

J. Malignansiler

- Malignansili her hastada: TKS, PT-PTT, Akcier grafisi, EKG, serum elektrolitleri, BUN-kreatinin
- Lösemide: ilaveten diferansiye beyaz küre sayımı, kanama pıhtılaşma zamanı
- Kemoterapi/Radyoterapi alan hastalarda ilaveten diferensiye beyaz küre sayımı
- Kemoterapik ajanın etkileyeceği organ sistemine göre ilaveten, karaciğer fonksiyon testleri ve ekokardiyografi

K. Allerjik Hasta

- H1 blokör (Difenhidramin 20 mg) gece yatmadan ve operasyondan 1 saat önce 1x1 iv veya im
- H2 blokör (Ranitidin 50 mg) gece yatmadan ve operasyondan 1 saat önce 1x1 iv veya im

Preop Kan Transfüzyonu

- Kardiyak ve solunum sistemi hastalığı bulunanlarda mümkün ise **Hgb 10 gr/dl nin üstünde** olmalıdır.
- Kanama riski ve sistemik bir hastalığı olmayan ASA I, cerrahi grade I vakalarda Hgb değeri 6-8 gr/dl ye kadar kabul edilebilir.
- Trombosit sayısının yanında fonksiyonlarıda (PY,TEG) değerlendirilmelidir. Kanama riskine göre;
 - >50.000/ μ L düşük riskli operasyonlar
 - >80.000/ μ L orta riskli operasyonlar
 - >100.000/ μ L yüksek riskli operasyonlar

Preop Öneriler

- Alkollü içeceklerin kullanımı ameliyattan 2 gün önce kesilmeli
- Tütün içeren ürünlerin kullanımı ise ameliyattan önce hastayla ilk karşılaşıldığı an durdurulmalıdır ve mümkünse 8 hafta öncesinden kesilmelidir.

PREOPERATİF HAZIRLIK

Ana Başlıklar

- **A**çlık süresi
- **B**arsak Hazırlığı
- **C**errahi alan temizliği
- **D**rugs (ilaçlar)
 - Sistemik Hastalıkların Medikal Tedavisi
 - Profilaktik Medikal Tedavi
 - Cerrahi alan profilaksisi
 - İnfektif Endokardit profilaksisi
 - Tromboz profilaksisi

Açlık Süresi

- Preoperatif 1. günden itibaren kolay sindirilebilir yiyeceklerin verilmesi,
- Oral alım operasyondan 6-8 saat önce kesilmelidir

Barsak Temizliği

- Operasyondan önce boşaltıcı lavman uygulanır,
- Barsağa giriş ya da yaralanma olasılığı yüksek girişimlerde barsağın mutlaka bir gece öncesinden de oral preparatlarla aşağı kolon temizlenmelidir,
- Temizlik şüphesinde boşaltıcı lavman tekrarlanır.

Cerrahi alan temizliği

blo 6-6 Cerrahi Kesi Yeri Enfeksiyonlarından Korunmak İçin Preoperatif Hazırlık Önerileri

- 1- Mümkün olan her durumda preoperatif dönemde, cerrahi sahadan uzaktaki tüm enfeksiyon odaklarını tespit ve tedavi et, elektif o rasyonları cerrahi sahadan uzaktaki enfeksiyon geçinceye kadar kadar ertelet.
- 2- Operasyon sahasında yer alıp da operasyona engel teşkil ettikleri durumlar hariç insizyon sahası ve çevresindeki kıllara preoperatif nemde dokunma.
- 3- Eğer kıllar temizlenecekse, operasyonun hemen öncesinde ve tercehan elektrikli aletle kısalt.
- 4- Tüm diyabetik hastalarda serum glukoz düzeyini yeterli kontrol et ve özellikle perioperatif dönemde hiperglisemiye nle.
- 5- Ttn bırakmak için hastayı teşvik et. Elektif operasyonun en az 30 gün öncesinden başlayarak hastayı sigara, pipo veya diğer tütünün ürünleri kullanmaması için uyar.
- 6- Cerrahi yara enfeksiyonlarını önlemek amacıyla cerrahi hastalarına gerekli kan ürünlerini vermemezlik etme.
- 7- Hastalara en azından operasyonun bir gün öncesinde antiseptik bir ajanla duş veya banyo yapmasını ğtle.
- 8- İnsizyon sahasının etrafını antiseptik solüsyon ile temizlemeden önce gross kontaminasyonu önlemek amacıyla yıka ve sil.
- 9- Cilt hazırlığı için uygun bir antiseptik solüsyon kullan.
- 10- Cilt temizliğini uygun bir antiseptik solüsyon ile merkezden periferik doğru daireler çizecek şekilde yap. Hazırlık sahasını gerekirse insizyonu genişletebilecek veya yeni insizyon açabilecek şekilde mümkün olduğunca geniş tut.
- 11- Preoperatif hospitalizasyon süresini, hastaya yeterli preoperatif hazırlığı sağlayacak şekilde mümkün olduğunca kısa tut.
- 12- Sistemik steroid kullanımı (tıbbi endikasyonu varsa) arttırmak veya kesmek konusunda elektif operasyon öncesinde özel bir öneri yoktur (netlik kazanmamış bir konudur).
- 13- Cerrahi yara enfeksiyonlarını önlemek için önerilen özel bir beslenme şekli yoktur (netlik kazanmamış bir konudur).
- 14- Cerrahi yara enfeksiyonlarını önlemek için preoperatif dönemde burun deliklerine mupirosin damlatılması nerilmez (netlik kazanmamış bir konudur).
- 15- Cerrahi yara enfeksiyonlarını önlemek için yara yerinde oksijenizasyonun arttırılmaya alışılması nerilmez (netlik kazanmamış bir konudur).

Antibiyotik Profilaksisi

Antimicrobial Prophylactic Regimens by Procedure

Procedure	Antibiotic	Dose
Vaginal/abdominal hysterectomy*	Cefazolin	1 or 2 g single dose IV
	Cefoxitin	2 g single dose IV
	Cefotetan	1 or 2 g single dose IV
	Metronidazole	500 mg single dose IV
Laparoscopy	None	
Laparotomy	None	
Hysteroscopy	None	
Hysterosalpingogram	Doxycycline†	100 mg po BID x 5 days
IUD insertion	None	
Endometrial biopsy	None	
Induced abortion/D&C	Doxycycline	100 mg orally 1 hour before and 200 mg orally after the procedure
	Metronidazole	500 mg po BID for 5 days
Urodynamics		None

*A convenient time to administer antibiotic prophylaxis is just before induction of anesthesia

†If hysterosalpingogram demonstrates dilated tubes. No prophylaxis is indicated for a normal study.

Indikasi Profilaksisi Endikasyon

Respiratory tract

- Tonsillectomy and/or adenoidectomy

- Surgical operations that involve respiratory mucosa

- Bronchoscopy with a rigid bronchoscope

Gastrointestinal tract¹

- Sclerotherapy for esophageal varices

- Esophageal stricture dilation

- Endoscopic retrograde cholangiography with biliary obstruction

- Biliary tract surgery

- Surgical operations that involve intestinal mucosa

Genitourinary tract

- Prostatic surgery

Cystoscopy

- Urethral dilation

İE Profilaksi Önerilmeyen

Respiratory tract

- Endotracheal intubation

- Bronchoscopy with a flexible bronchoscope, with or without biopsy²

- Tympanostomy tube insertion

Gastrointestinal tract

- Transesophageal echocardiography²

- Endoscopy with or without gastrointestinal biopsy²

Genitourinary tract

- Vaginal hysterectomy²***

- Vaginal delivery²***

- Cesarean section***

- In uninfected tissue:*

- Urethral catheterization

- Uterine dilatation and curettage

- Therapeutic abortion

- Sterilization procedures

- Insertion or removal of intrauterine devices

Other

- Cardiac catheterization, including balloon angioplasty

- Implanted cardiac pacemakers, implanted defibrillators, and coronary stents

- Incision or biopsy of surgically scrubbed skin

- Circumcision

GIS/GÜS İE Profilaksi Rejimleri

Situation	Agents	Regimen
High-risk patients	Ampicillin plus Gentamicin	Adults: ampicillin 2.0 g IM or IV plus gentamicin 1.5 mg/kg (not to exceed 120 mg) within 30 min of starting procedure; 6 hr later, ampicillin 1 g IM/IV or amoxicillin 1 g orally Children: ampicillin 50 mg/kg IM or IV (not to exceed 2.0 g) plus gentamicin 1.5 mg/kg within 30 min of starting the procedure; 6 h later, ampicillin 25 mg/kg IM/IV or amoxicillin 25 mg/kg orally
High-risk patients allergic to ampicillin/amoxicillin	Vancomycin plus gentamicin	Adults: vancomycin 1.0 g IV over 1-2 h plus gentamicin 1.5 mg/kg IV/IM (not to exceed 120 mg); complete injection/infusion within 30 min of starting procedure Children: vancomycin 20 mg/kg IV over 1-2 h plus gentamicin 1.5 mg/kg IV/IM; complete injection/infusion within 30 min of starting procedure
Moderate-risk patients ampicillin	Amoxicillin or ampicillin	Adults: amoxicillin 2.0 g orally 1 h before procedure, or 2.0 g IM/IV within 30 min of starting procedure Children: amoxicillin 50 mg/kg orally 1 h before procedure, or ampicillin 50 mg/kg IM/IV within 30 min of starting procedure
Moderate-risk patients allergic to ampicillin/amoxicillin	Vancomycin	Adults: vancomycin 1.0 g IV over 1-2 h complete infusion within 30 min of starting procedure Children: vancomycin 20 mg/kg IV over 1-2 h; complete infusion within 30 min of starting procedure

DVT Profilaksisi

Absolute Risk for DVT in Hospitalized Patients

Patient Group	DVT Prevalence, %
Medical patients	10–20
General surgery	15–40
Major gynecologic surgery	15–40
Major urologic surgery	15–40
Neurosurgery	15–40
Stroke	20–50
Hip or knee arthroplasty, hip fracture surgery	40–60
Major trauma	40–80
Spinal cord injury	60–80
Critical care patients	10–80

*Rates based on objective diagnostic testing for DVT in patients not receiving thromboprophylaxis.

DVT Profilaksi Önerileri

- LWMH / Heparin
- Minör cerrahi
 - Benign hastalıklarda cerrahiden önce < 30 dk
 - Erken mobilizasyonda gerek ?
- Laparoskopi
- Majör cerrahi
- Yüksek riskli majör cerrahi → yüksek doz
- Süre → taburcu olana kadar
- Yüksek risklide → postop 4-6. Hft

POSTOPERATİF BAKIM

Postop Bakım Ana Başlık

- A. Kardiyovasküler Fonksiyonu Sürdürme,
- B. Solunum Sistemi Fonksiyonunu Sürdürme,
- C. Yeterli Beslenme ve Eliminasyon Sağlamak,
- D. Sıvı-Elektrolit Dengesini Sürdürmek,
- E. Yeterli Renal Fonksiyonu Sürdürme,
- F. İstirahat ve güvenliğin sağlanması,
- G. Erken Hareket ve Ambulasyonun Sağlanması,
- H. Yara İyileşmesini Sağlama,
- I. Psikolojik Destek Sağlamak,
- J. Komplikasyonları Önlemek.

Kliniğe geldiğinde...

- Kan oksijen saturasyon düzeyi, Nabız sayısı ve ritmi, Solunum derinliği ve sayısı, Cilt rengi, Bilinç düzeyi
- Ağrı şiddeti, özelliği, zamanı, en son ne zaman analjezik verildiği ve veriliş yolu
- Güvenli ve konforlu pozisyon değişikliği yapılır.
- IV sıvılar;sıvının cinsi, miktarı ve gidiş hızı kontrolü
- Kan veriliyorsa, hızı ve reaksiyon belirtileri
- Üretral kateter, idrar miktarı ve rengi kontrol edilir.
- Dren ve drenaj tüpleri, miktarı ve özelliği
- Pansumanlarına bakılır, Islak mı? Kanama var mı?

İlk 24 saat...

- Anestezinin etkisinden kurtulmaya yardım,
 - Sık aralıklarla fizyolojik durum kontrolü,
 - Olası komplikasyonların izlenmesi,
 - Ağrı kontrolünün sürekliliğini içerir.
-
- Kliniğe kabulden sonraki ilk saatlerde;
 - Normal solunumun sürdürülmesi,
 - Hemodinamik stabilite,
 - İnsizyonel ağrı,
 - Cerrahi alanın bütünlüğü,
 - Bulantı kusma
 - Nörolojik durum değerlendirilir.

ANT-TA

- Birinci saatte → 15 dk
- İkinci saatte → 30 dk
- Stabil → aralar uzatılır
- Vücut ısısı ilk 24 saatte her 4 saatte bir izlenir.

Postoperatif Komplikasyonlar

- Şok (kardiyovasküler kollaps)
- Vücut ısısında yükselme
- Pulmoner sorunlar
- Yara enfeksiyonu
- Üriner enfeksiyonlar
- Tromboflebit
- Paralitik ileus
- Akut mide dilatasyonu

Ateş

- Postop ilk 2-3 gün → 37.7 °C → Normal
- Yükselen, sebat eden ateş → Etiyoloji araştır...
- Nedenleri ;
 - Pulmoner sorunlar
 - Üriner enfeksiyon
 - Yara enfeksiyonu
 - Tromboflebit

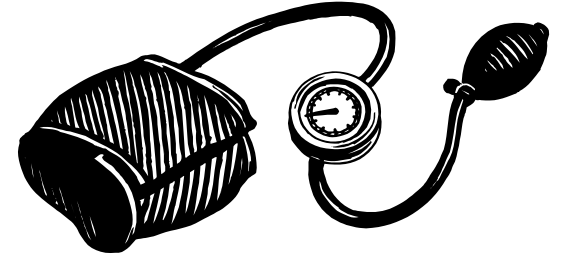
1–2 gün → Atelektazi,

3–5 gün → İdrar yolu enfeksiyonu,

7–10 gün → Yara enfeksiyonu



Kan Basıncı



- Anormal Bulgular :
 - Sistolik basınçta >20 mmHg düşme,
 - Sistolik basıncın 80 mmHg altına düşmesi,
 - Her ölçümde 5-10 mmHg'lik düşüş olması.
- Hipotansiyon Nedenleri :
 - Kas gevşeticileri,
 - Premedikasyon ilaçlarının yüksek dozda verilmesi,
 - Spinal anestezi,
 - Kan kaybı,
 - Solunumun yeterli olmaması,
 - Kanın periferde göllenmesi.

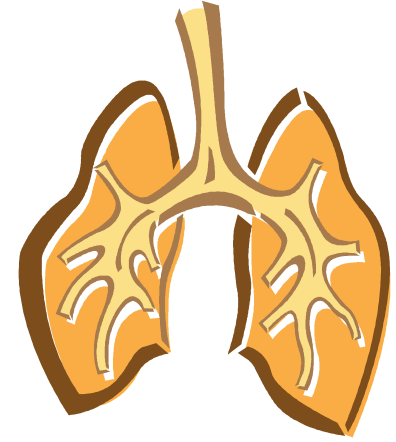
Nabız

- Taşikardi,
- Bradikardi,
- İrregüler nabız...



- Bradikardi → $< 60/\text{dk}$
 - Eğer hastanın KVS sorunu yoksa anestezi ilaçları
- Taşikardi → $> 100/\text{dk}$
 - Kan kaybı, kardiyak aritmiler, yüksek ateş, atelektazi, pnömoni, pnömotoraks, anksiyete ve oksijen azlığıdır.
- İrregüler → düzensiz
 - KVS veya Anestezi maddeleri

Solunum



- Hızlı ve zor solunum;
 - Anoksi, Şok ve O₂ azlığı.
- Yüzeyel yavaş solunum;
 - Solunum sistemi depresyonu.
- Hastanın boyun, diyafram adelesini kullandığı yüzeyel ve zor solunum;
 - Anesteziye bağlı interkostal adalelerin paralizisi.
- Hasta bilinçli ya da bilinçsiz olarak ağrıyı önlemek için derin solunum yapmaktan kaçınabilir.
- Ağrısı giderilerek, derin solunum yapması sağlanmalıdır.

Solunum Fonksiyonu

- Solunum fonksiyonunun yeterli olabilmesi için solunum yollarının **açık** ve **temiz** olması gerekir.
- Erken ameliyat sonrası dönemde en önemli sorun;
 - Solunum obstrüksiyonu
 - Hipoventilasyon
 - Ted yok → Atelektazi → Pnömoni



Solunum Sıkıntısı Belirtileri

- Huzursuzluk (**erken belirti**),
- Hızlı, ipliksi nabız (**erken belirti**),
- Hava açlığı,
- Bulantı,
- Endişe ve şaşkınlık,
- Siyanoz (**geç belirti**),
- Horlama (dil solunum yolunu kaparsa),
- Wheezing (ıslık sesi),
- Larengeal stridor (nefes alırken duyulan kaba, yüksek perdeden ses).

Solunum Obstrüksiyonu Nedenleri

- Ameliyat sonrası hızlı ve yüzeysel solunum,
- Ağrı nedeniyle solunum hareketlerinin kısıtlanması,
- Kanama, şok ve oksijen azlığı,
- Solunum sistemi depresyonu,
- İnterkostal kasların paralizisi,
- Yetersiz pulmoner fonksiyon,
- Ağız ve boğazda mukus birikimi,
- Mukus ya da kusmuğun aspire edilmesi,
- Yutma refleks kaybı,
- Entübasyon ya da anestetiklerin tahriş etkisi,
- Ameliyat öncesi kontrol altına alınmamış solunum sistemi hastalıkları,
- Uzun süre sigara içme,
- Gastrik sıvının aspire edilmesi

Solunum Fonk Geliştirmek için...

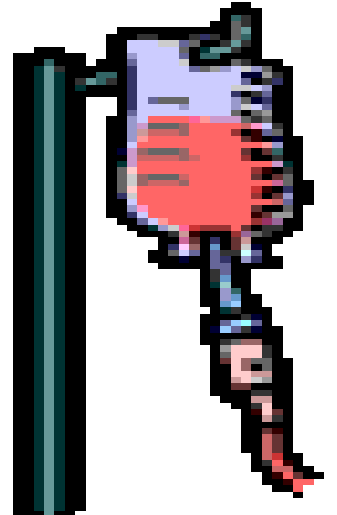
- Uygun pozisyon,
- Oksijen tedavisi,
- Sekresyonların aspirasyonu,
- Triflu ya da balon şişirilmesi,
- Erken Mobilizasyon,
- Narkotik analjeziklerden kaçınılması,
- Solunum enfeksiyonlarının ekarte edilmesi.

Beslenme

- En kısa sürede oral alıma başlanması :
 - GIS fonksiyonları düzelmesi
 - Adrenal bezlerden fazla miktarda salınan glikokortikoid etkisiyle gelişen negatif nitrojen balansının (protein yıkımı) erken düzelmesi
 - Hastada olumlu etki oluşturması
- Zamanı → anestezi, op ve GIS fonksiyonları...
 - RI : Su, çay, tanesiz komposto
 - RII : Tanesiz çorba, patates püresi (sütsüz)
 - RIII : Normal beslenme
- Postop 2-3. güne kadar barsak disfonk → laksatif
- Nazogastrik takılı hastalar beslenemez,
- > 5 gün oral yoksa → Total Parenteral Nutrisyon

Sıvı-Elektrolit Dengesi

- Yeterli sıvı vererek, ekstraselüler sıvı ve kan hacmi korunarak uygun kardiyak debi, kan basıncı ve idrar atılımı sağlamak.
- Konjestif kalp yetmezliği ve pulmoner ödeme yol açabilecek aşırı sıvı yüklenmesini önlemek.



Sıvı-Elektrolit Dengesizliği Nedenleri

- Ameliyat öncesi eksikliklerin yerine konmaması,
- Ameliyat sonrası gereksinimlerin karşılanmamış olması,
- Hiperventilasyon, aşırı terleme ve drenaj,
- Diyare ve aşırı kusma.

Dengeyi sağlamak için...

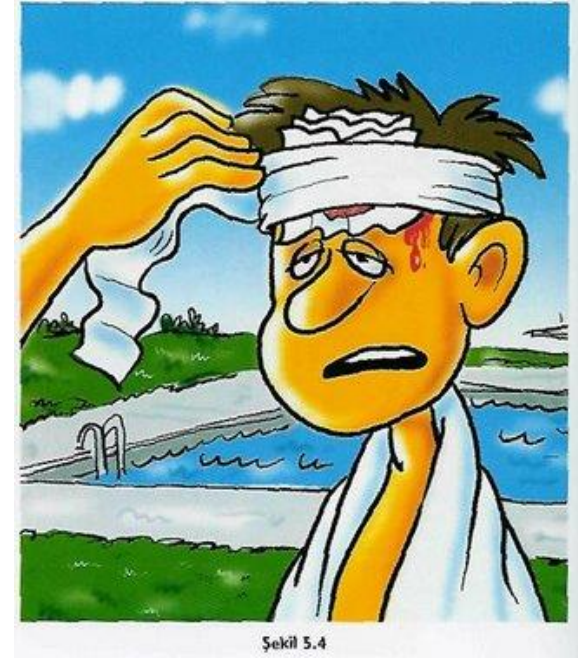
- Hastanın aldığı-çıkardığı takibi yapmak,
- Sıvı-elektrolit dengesizliği belirti ve bulgularını izlemek,
- Laboratuvar bulgularını izlemek,
- Vücuda yerleştirilmiş olan tüpleri uygun şekilde irrigе etmek,
- Solunum asidozunu önlemek amacıyla hastaya derin solunum ve öksürük egzersizleri yaptırmak,
- Bağırsak hareketleri başladığında hastaya uygun sıvıları vermek.

Renal Fonksiyonlar

- 48 saat AÇİ takibi...
- İlk 24 saat saatlik diürez takibi
- Postoperatif 6-8 saat içinde idrar (+),
- > 3 saat, >30ml/st, hematüri → DİKKAT
- Böbrek perfüzyon bozukluğu !!!
- Katetersiz olgu < 6 saat spontan miksiyon (+)
- GÜS fonksiyon kaybı

Ağrı

- Anestezinin türü,
- Cerrahi işlemin türü,
- Drenler,
- Sıkı bandaj
- Uygun olmayan pozisyon,
- Komplikasyon,
- Mental durum, anksiyete...



Ağrı Takibi (VAS)

- Ameliyattan sonra
 - ilk 6 st → Saat başı
- Sonrasında
 - her ANT-TA takibinde

Mobilizasyon

- ERKEN mobilizasyon...
- Vücut homeostazisi,
- Barsak hareketliliği,
- Eklem-Kas hareketliliği,
- DVT önlemi,
- Hastanın kendine güveni



Yara Enfeksiyonu

- Postop 36-48. saat → Enflamasyon → 5. gün
- Yara açılması
 - Evantrasyon → cildin ve fasyanın açılması
 - Evisserasyon → açılan defektten organ dehisensi
 - Kronik hastalığı olan (diyabet vb),
 - Beslenmesi bozuk,
 - Çok zayıf ve şişman hastalarda,
 - Ameliyatta yaranın uygun şekilde kapatılmaması,
 - Öksürük, hapşıрма, kusma nedeni ile dikişlerin aşırı derecede gerilmesi...

Lokal Nedenler

- Yarada kanama, ıslaklık, sızıntı,
- İdrar ve dışkı ile bulaşma,
- Yeterli yara bakımı ve gözleminin yapılmaması,
- Yarada sıvı birikimi,
- Özellikle safra, cerahat, pankreas sıvısı, gastrik sıvıların iritasyonu,
- Drenlerin kapalı sisteme bağlı olmaması,
- İşlerliğinin ve bakımının yetersizliği.

Risk Faktörleri

- Beslenme bozukluğu (obezite, aşırı zayıflık)
- Dolaşım yetmezliği, ateroskleroz, yaşlılık,
- Komplike ameliyatlara
- İmmün sistemin baskılanması
- Aseptik tekniğin yetersizliği

Tromboflebit

- Postop 7-15. gün ortaya çıkar.
- Dehidratasyon → kan akımının yavaşlaması
- Ven duvarlarında oluşan pıhtının dolaşım yoluyla akciğer, kalp ya da beyin damarlarını tıkaması → Emboli
- Uzun süre hareketsizlik ve obezite

Paralitik İleus

- Postop bağırsak hareketlerinin durması, gaz, dışkı çıkarılmaması, abdominal distansiyon..
- Nedenleri;
 - Anestezi,
 - Ameliyat sırasında batın içi organların travmaya uğraması,
 - Sıvı-elektrolit dengesizliği,
 - Alt ekstremiteleri yükseltme,
 - Yara enfeksiyonu neden olabilir.
- Bu durumda;
 - İntestinal ya da nazogastrik tüp yerleştirilip sakşına bağlanır.
 - IV mayi takılır. Elektrolit dengesizliği varsa tedavi edilir.
 - Erken mobilizasyon sağlanır.

Akut Mide Dilastasyonu

- Karın, göğüs ya da MSS ameliyatları sonrası etyolojisi açıklanamayan, akut mide dilatasyonu gelişebilir.
- Gastrik alanda birkaç litre koyu renkte sıvı ve gaz birikmesine bağlı oluşan abdominal distansiyon, bol kusmaya neden olur. Şok oluşumu ciddi bir tehlikedir.
- Bu durumda;
 - Derhal nazogastrik tüp uygulanır.
 - Oral alımın yasaklanması,
 - Gastrik entübasyon ve dekompresyon,
 - Aldığı-çıkarıldığı sıvı izlemi,
 - Kaybedilen sıvının IV yolla yerine konması,
 - Hastanın sürekli gözlemi ve kayıtların yapılması önemlidir.

Hastanın Taburcu Edilmesi

- Hastanın ameliyat öncesi fizyolojik ve psikolojik durumuna,
- Ameliyatın büyüklüğüne,
- Ameliyat sonrasında komplikasyon gelişip gelişmediğine bağlıdır.

Taburculuk Eğitimi

- Diyet,
- Boşaltım,
- Egzersizler,
- İlaçlar,
- Randevu zamanı,
- Kısıtlanması gereken aktiviteler,
- Komplikasyonlar...

BURSA NUTKU

Türk Genci, devrimlerin ve cumhuriyetin sahibi ve bekçisidir. Bunların gereğine, doğruluğuna herkesten çok inanmıştır. Yönetim biçimini ve devrimleri benimsemiştir. Bunları güçsüz düşürecek en küçük ya da en büyük bir kıpırtı ve bir davranış duydu mu,

"Bu ülkenin polisi vardır, jandarması vardır, ordusu vardır, adalet örgütü vardır" demeyecektir.

Elle, taşla, sopa ve silahla; nesi varsa onunla kendi yapıtını koruyacaktır.

Polis gelecek, asıl suçluları bırakıp, suçlu diye onu yakalayacaktır. Genç, "Polis henüz devrim ve cumhuriyetin polisi değildir" diye düşünecek, ama hiç bir zaman yalvarmayacaktır. Mahkeme onu yargılayacaktır. Yine düşünecek, "demek adalet örgütünü de düzeltmek, yönetim biçimine göre düzenlemek gerek"

Onu hapse atacaklar. Yasal yollarla karşı çıkışlarda bulunmakla birlikte bana, başbakana ve meclise telgraflar yağdırıp, haksız ve suçsuz olduğu için saliverilmesine çalışılmasını, kayrılmasını istemeyecek. Diyecek ki, "ben inanç ve kanaatimin gereğini yaptım. Araya girişimde ve eyleyimimde haklıyım. Eğer buraya haksız olarak gelmişsem, bu haksızlığı ortaya koyan neden ve etkenleri düzeltmek de benim görevimdir."

İşte benim anladığım Türk Genci ve Türk Gençliği!



T.KURTOZLU