

DOI <https://doi.org/10.25045/k.nurubay.tecilicerr>  
ISBN 9789952536126  
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-6958-5412>

Nuru Yusifoğlu BAYRAMOV

**TƏCİLİ ABDOMİNAL  
CƏRRAHİYYƏDƏ  
MÜAYİNƏ VƏ MÜALİCƏ  
QAYDALARI**



97899521808216

BAKI-2009

Elektron nəşr - ISBN: 978-9952-536-12-6

# *Təcili Abdominal Cərrahiyyədə Müayinə və Müalicə Qaydaları*

*Tibb Elmləri Doktoru, Professor*  
**Nuru Yusifoğlu BAYRAMOV**

Web site [www.bck](http://www.bck)

DOI [10.25045/k.nurubay.tecilicerr](https://doi.org/10.25045/k.nurubay.tecilicerr)

ISBN 9789952536126

ORCID iD <https://orcid.org/0000-0001-6958-5412>

**BAKI 2009**

**Elektron nəşr - ISBN: 978-9952-536-12-6**

**Rəyçi: Professor, Əməkdar Elm Xadimi H.A.Sultanov**



**Tibb Elmləri Doktoru, Professor Nuru Yusifoğlu Bayramov**

**Təcili Abdominal Cərrahiyyədə Müayinə və Müalicə Qaydaları**

**Elektron nəşr - ISBN: 978-9952-536-12-6**



**Prof. Dr. Nuru Yusifoğlu Bayramov**

***Acil Karın Cerrahisinde Tanı ve Tedavi Kuralları***



**MD, PhD, MsD, Prof.Dr. Nuru Yusifoğlu Bayramov**

***Management Protocols in Emergency Abdominal Surgery***



***Доктор медицинских наук, Профессор Нуру Юсифоглу Байрамов***

***Протоколы ведения больных в экстренной абдоминальной хирургии***



**Elektron nəşr - ISBN: 978-9952-536-12-6**

## METADATA

<b>Type</b>	Book
<b>Title</b>	<b>Təcili abdominal cərrahiyyədə müayinə və müalicə qaydaları</b>
<b>Editor</b>	
<b>Edition</b>	
<b>Authors</b>	Bayramov Nuru Yusifoğlu
<b>Experts</b>	Sultanov H.A.
<b>Year</b>	2009
<b>Pages</b>	138
<b>Abstract</b>	<p>Təbabət, o cümlədən cərrahiyyə sürətlə inkişaf etməkdədir. Bu yeniliklərin bir çoxu, xüsusən də tomoqrafiya üsulları, endoskopik müayinələr, videoskopik müdaxilələr özlərinə praktiki cərrahiyyədə önəmli yer tutmaqdadır. Lakin, cərrahiyyədə illərin sınağından keçərək özünü təsdiq etmiş klassik diaqnostika və müalicə üsullarının da əvəzsiz yeri vardır. Yeni üsulların klassik cərrahiyyəyə qovuşması ilə müasir diaqnostika və müalicə yanaşmaları hasil olmaqdadır. Eyni zamanda dünyada xəstələrin müayinə və müalicəsində standart protokollara geniş yer verilməkdədir. Bu müasir praktiki məlumatları və istiqamətləri həm təcrübəli, həm də gənc cərrahlara çatdırmağa ölkəmizdə də ehtiyac vardır. Təqdim olunan kitabda təcili abdominal cərrahiyyədə ən çox rast gəlinən xəstəliklər və ümumi ağırlaşmalar praktiki cəhətdən müasir səviyyədə ələ alınmışdır, protokollar hazırlanmışdır. Kitabda ümumi iltihab sindromu, şok, septik şok və orqan sistem yetməzlikləri kimi ümumi patologiyalar qısa və müasir baxışda təqdim edilmişdir. Dünyanın aparıcı məktəblərinin tövsiyə etdiyi elmi-praktik məlumatlara və müəllifin çoxillik təcrübəsinə əsaslanan müayinə və müalicə qaydaları praktik fəaliyyət göstərən cərrahlar üçün faydalı praktik vəsait olduğu şübhəsizdir.</p>
<b>Keywords</b>	Təcili, cərrahiyyə, abdominal, protokol, qayda, müayinə, kəskin, appendisit, xolesistit, pankreatit, bağırsağ keçməzliyi, peritonit, sepsis, SİSR, tromboz, tromboemboliya, profilaktika, əməliyyat, hazırlıq, diabet, mədə-bağırsağ qanaxmaları, Abdominal travma,

antibiotikoprofilaktika, şok, ümumi iltihab sindromu, septik şok, multiorqan disfunksiya sindromu, respirator distress sindromu, ağciyər ödemi, qaraciyər yetməzliyi, yaygın damardaxili laxtalanma sindromu, guideline, emergency surgery

<b>City</b>	Baku
<b>Publisher</b>	Qismət, Azərbaycan Tibb Universiteti
<b>Language</b>	Azərbaycanca
<b>Type of work</b>	Guideline
<b>URL</b>	
<b>Web site</b>	<a href="http://www.bck">www.bck</a>
<b>DOI</b>	<a href="https://doi.org/10.25045/k.nurubay.tecilicerr">10.25045/k.nurubay.tecilicerr</a>
<b>ISBN</b>	<a href="https://www.isbn-international.org/product/9789952536126">9789952536126</a>
<b>ORCID iD</b>	<a href="https://orcid.org/0000-0001-6958-5412">https://orcid.org/0000-0001-6958-5412</a>

## ÖN SÖZ

*Təbabət, o cümlədən cərrahiyyə sürətlə inkişaf etməkdədir. Bu yeniliklərin bir çoxu, xüsusən də tomoqrafiya üsulları, endoskopik müayinələr, videoskopik müdaxilələr özlərinə praktiki cərrahiyyədə önəmli yer tutmaqdadır. Lakin, cərrahiyyədə illərin sınağından keçərək özünü təsdiq etmiş klassik diaqnostika və müalicə üsullarının da əvəzsiz yeri vardır. Yeni üsulların klassik cərrahiyyəyə qovuşması ilə müasir diaqnostika və müalicə yanaşmaları hasil olmaqdadır. Eyni zamanda dünyada xəstələrin müayinə və müalicəsində standart protokollara geniş yer verilməkdədir. Bu müasir praktiki məlumatları və istiqamətləri həm təcrübəli, həm də gənc cərrahlara çatdırmağa ölkəmizdə də ehtiyac vardır. Təqdim olunan kitabda təcili abdominal cərrahiyyədə ən çox rast gəlinən xəstəliklər və ümumi ağırlaşmalar praktiki cəhətdən müasir səviyyədə ələ alınmışdır, protokollar hazırlanmışdır. Kitabda ümumi iltihab sindromu, şok, septik şok və orqan sistem yetməzlilikləri kimi ümumi patologiyalar qısa və müasir baxışda təqdim edilmişdir. Dünyanın aparıcı məktəblərinin tövsiyə etdiyi elmi-praktik məlumatlara və müəllifin çoxillik təcrübəsinə əsaslanan müayinə və müalicə qaydaları praktik fəaliyyət göstərən cərrahlar üçün faydalı praktik vəsait olduğu şübhəsizdir.*

***Azərbaycan Tibb Universiteti  
I cərrahi xəstəliklər  
kafedrasının müdiri  
Tibb Elmləri Doktoru,  
Əməkdar Elm Xadimi  
H.A.Sultanov***

## MÜƏLLİFDƏN

*Təqdim olunan kitabın birinci hissəsində qarın boşluğunun ən çox rast gəlinən cərrahi xəstəliklərinin müayinə və müalicə qaydaları verilmişdir. Hər xəstəlik haqqında qısa nəzəri məlumatlar verildikdən sonra xəstələri aparma qaydaları, müayinə ardıcılığı və müalicə taktikası protokol şəkilində təqdim edilmişdir. İkinci bölümə isə təcili cərrahiyyədə rast gəlinən ağırlaşmalar (şok, ümumi iltihab sindromu, septik şok, orqan və sitem yetməzlikləri, tromboz) və onların profilaktikası barədə qısa məlumat verilmişdir.*

*Kitabda yer alan müayinə və müalicə qaydaları dünyada ən çox qəbul edilən və tövsiyə olunan protokollara, həmçinin şəxsi təcrübəmizə əsaslanmışdır. Bu qaydalar fəaliyyət göstərdiyimiz bir çox klinikalarda (Türkiyə, Mərkəzi Klinik Xəstəxana, Avrasiya Klinikası, Mərkəzi Gömrük Hospitalı, Klinik Tibbi Mərkəz) sınaqdan keçirilmişdir və hazırda da tətbiq edilməkdədir. Bu kitabdakı qaydaların bəziləri Azərbaycan Respublikası Səhiyyə Nazirliyi tərəfindən hazırlanan protokollarda da (kəskin appendisit, kəskin pankreatit, mədə-bağırsaq qanaxmaları) yer almışdır.*

*Protokolların hazırlanmasında və tətbiqində həmkarlarım t.e.n. Zaur Xəlilov, t.e.n. Xudayar Mustafayev, t.e.n. Namiq Novruzov, Dr. Cümşüd Kazımzadə, Dr. Aygün Qədirova, Dr. Aynur Sofiyeva, Dr. Ruhəngiz Rəhimova, Dr. Asif Qaranizadə, Dr. Sabit Səlimov, Dr. Taryel Nadirov, Dr. Ramil Məlikov, Dr. Samirə Nəsirova əvəzsiz xidmət göstərmişlər. Onlara müəllif olaraq sonzuz təşəkkürlərimi bildirirəm.*

*Ümid eirəm ki, kitab təcili abdominal cərrahiyyə ilə gündəlik qarşılaşan həkimlərimiz üçün faydalı praktik vəsait olacaqdır.*

**Müəllif**

## QISALTMALAR

12bb	12-barmaq bağırsaq
AAAASİM	Alimentasiya, Aktivlik, Ağrıkəsici, Antibiotik, Antisekretor, Su-elektrolit, İzləmə, Məxsusi
AB	antibiotik
ALT	alanin aminotransferaza
ASA	American Society of Anesthesiologists
AST	aspartat aminotransferaza
ATLS sistemi	advanced trauma life support
APTZ	aktivləşdirilmiş parsial tromboplastin zamanı
AÖ	Ağciyər ödemi
CRD	cərrahi riskin dəyərləndirilməsi
ƏDXQ	əməliyyatdaxili xolangioqrafiya
ERXPQ	endoskopik retroqrad-xolangio-pankreatoqrafiya
Hb	hemoqlobin
HG	həyat göstəriciləri
HKB	hidrogen körüyü blokatoru
Ht	hematokrit
INR	international normalized ratio
KA	kəskin appendisit
KP	kəskin pankreatit
KAZ	kəskin ağciyər zədələnməsi
KRDS	kəskin respirator distress sindromu
KT	kompüter tomoqrafiya
KX	kəskin xolesistit
KQcY	kəskin qaraciyər yetməzliyi
Lap XE	laparoskopik xolesistektomiya
MAV	mədəaltı vəz
MB	mədə-bağırsaq
Mİ	miokard infarktı
MOY	multiorqan yetməzliyi
MODS	multiorqan disfunksiya sindromu
MRT	maqnit-mezonans tomoqrafiya
MRXQ	maqnit-rezonans xolangioqrafiya
MVT	mərkəzi venoz təzyiq
NQZ	nazo-qastral zond
PH	portal hipertenziya
PTZ	protrombin zamanı
Qc	qaraciyər
QF	qələvi fosfataza
QQT	qamma-qlutamil transferaza
SAM	S-adenozin metionin
ST	sfinkterotomiya
TİPS	trans-yuqulyar intrahepatik portokaval şunt
TV	təsir vahidi
ÜİS	ümumi iltihab sindromu
USM	ultrasəs müayinəsi
XE	xolesistektomiya
YADDAŞ	hava Yolu, Ağciyər tənəffüsü, qan Dövrəni, Düşüncə-beyin, Açıq müayinə, Şınaq-kateter yayılmış damardaxili laxtalanma
YDDL	



β-HCG

β- insan xorionik qonadotropini

## **İÇİNDƏKİLƏR**

**Ön söz**

**Müəllifdən**

**Qısaltmalar**

**Kəskin appendisit**

**Kəskin xolesistit**

**Kəskin pankreatit**

**Mədə-bağırsaq keçməzliyi**

**Mədə-bağırsaq qanaxmaları**

**Abdominal travmalar**

**Kəskin peritonit**

**Cərrahiyyədə antibiotikoprofilaktika**

**Cərrahi xəstələrdə şəkərli diabetin korreksiyası**

**Cərrahi xəstələrdə tromboemboliya profilaktikası**

**Şok**

**Ümumi iltihab sindromu**

**Septik şok**

**Multiorqan disfunksiya sindromu**

**Kəskin respirator distress sindromu**

**Ağciyər ödemi**

**Kəskin qaraciyər yetməzliyi**

**Yaygın damardaxili laxtalanma sindromu**

## **KƏSKİN APPENDİSİT \***

(\*bu bölüm aşağıdakı müəlliflərlə birlikdə hazırlanmışdır)

**Bayramov N., Kərimov M., Əliyev S., Hacıyev C.**

### **Ümumi müddəalar**

1. Kəskin appendisit soğulcanabənzər çıxıntının kəskin iltihabı xəstəliyidir və ən çox rast gələn təcili cərrahi xəstəlikdir. Xəstəlik bütün yaş qruplarında rast gələ bilər, lakin ən çox 10-30 yaşlarında təsadüf edilir.
2. Kəskin appendisit progressivləşən xəstəlik sayılır və səthi-mukozal iltihabi proses (kataral iltihab) inkişaf edərək destruktiv (fleqmona, qanqrena) formalara və ağırlaşmalara (peritonit, abses, infiltrat) gətirib çıxarır. Ona görə də, müayinə və müalicəsi təcili şəkildə həyata keçirilməlidir.
3. Kəskin appendisitə diaqnostikasında klinik müayinə əsas yer tutur. Laborator və görüntüləmə (USM, KT) diaqnozu təsdiq edə bilər, lakin inkar etməz.
4. Kəskin appendisitə diaqnostikasında çətinlik varsa və klinik olaraq xəstəlik inkar olunmursa, belə hal kəskin appendisit kimi qəbul edilərək laparoskopiya və ya laparotomiya edilir.
5. Kəskin appendisitə standart müalicəsi açıq və ya laparoskopik appendektomiyadır.

### **Epidemiologiyası**

Kəskin appendisit ən çox rast gələn təcili cərrahi xəstəlikdir. Əhalinin təxminən 2-7%-ində kəskin appendisit rastlana bilər. Xəstəlik bütün yaş qruplarında rast gəlsə də, ən çox 10-30 yaşlarda ortaya çıxır.

### **Etiologiyası**

Etiologiyası dəqiq məlum olmasa da, soğulcanabənzər çıxıntı mənfəzinin tutulması ən çox rast gələn (60%) səbəb hesab edilir. Fibroz toxuma, limfoid hiperplaziya, nəcis daşları hətta parazitlər çıxıntıda obstruksiya törədə bilərlər. Nəcis daşları təxminən xəstələrin 10%-ində tapılır. Birincili bağırsağ infeksiyaları və damar trombozu da kəskin appendisit törədə bilər.

## **Patogenezi və təbii gedişi**

Kəskin appendisit progressivləşən iltihabi-destruktiv xəstəlik kimi qəbul edilir. Xəstəlik adətən selikli qışada baş verən iltihabi proseslə başlayır. İltihabın inkişafı nəticəsində mənfəzə irin toplanır, çıxıntının divarında qan təhcizəti pozulur və 24-48 saat ərzində divarda nekroz və perforasiya baş verir. Perforasiya abses, peritonit, pirofilit kimi təhlükəli ağırlaşmalara səbəb ola bilər.

## **XƏSTƏLƏRİN APARILMASI**

Xəstələr adətən qarının sağ alt kvadratında bir neçə saat əvvəl başlamış və davam edən ağrılarla müraciət edirlər.

Poliklinikaya müraciət edən xəstədə klinik olaraq kəskin appendisitə şübhə varsa, xəstənin ilkin müayinələri poliklinikada aparıla bilər. Kəskin appendisit və peritonizm əlamətləri olan xəstələr təcili xəstəxanaya yatırılaraq müayinə edilir və əməliyyatı hazırlıq aparılır.

## **Müayinələr**

**1. Klinik müayinə** diqqətli və hərtərəfli aparılır, diaqnostikada və son qərarın verilməsində həlledici əhəmiyyətə malikdir.

### ***Anamnez***

***ağrının*** xarakteri, yeri, yerdəyişməsi, yayılması, başlanma vaxtı, gedişi, səbəbi, hərəkətlə əlaqəsi

***Digər şikayətlərin*** xarakteristikası (ürəkbulanma, qusma, dizuriya, və s.)

***Digər anamnestik məlumatlar standartlara uyğun şəkildə (keçirdiyi xəstəliklər, hazırkı yanaşı xəstəliyi, dərmanlar, ailədə xəstəliklər, allergiya və s)***

### ***Yerli obyektiv müayinə***

Palpasiya və hərəkət nəticəsində qarında ağrıya və gərginliyə çox diqqət edilir.

***Ağrı törədən*** müayinələrin incə şəkildə və xəstənin özünün hərəkətləri vasitəsilə edilməsi daha məsləhətdir.

**Ümumi obyektiv müayinə:**

- Ümumi vəziyyət
- Hərərət
- Həyati vacib funksiyalar
- Həzm, urogenital və digər sistemlərin vəziyyəti

**2. Laborator müayinələr**

- Qanın ümumi analizi (Hb, Ht, leykosit, trombosit, qranulosit)
- Göstərişə görə digər analizlər (məsələn gənc qadınlarda  $\beta$ -HCG, əməliyyata gedəcək xəstələrdə əlavə olaraq PTZ, APTZ, ALT, AST, bilirubin, qlükoza, differensasiya məqsədi ilə amilaza, sidik cövhəri, kreatinin, və b.)

**3. Görüntülemə və digər müayinələr**

- **USM** – imkan varsa bütün xəstələrdə aparılır (diaqnozu təsdiqləmək, əlavə patologiyaları aşkarlamaq və ya inkar etmək üçün)
- **KT** - göstərişə görə aparıla bilər (məsələn, diaqnostik çətinlik, appendikulyar bölgədə kütlə, köp, peritonit və s). Oral kontrastla edilməsi məsləhətdir.
- **Ağciyərin rentgen müayinəsi** göstərişə görə aparılır
- **EKG**-anamnezdə ürək xəstəliyi olan və 40 yaşdan yuxarı xəstələrdə məsləhətdir

**Kəskin appendisitinin diaqnostik əlamətləri**

**A. Anamnez**

1. Sağ qalça nahiyyəsində **ağrı**. (Bir neçə saat əvvəl birbaşa sağ qalça nahiyyəsində başlayan və ya qarında yaygın başlayıb sağ qalça çuxurunda lokallaşan)

**B. Klinik müayinədə yerli əlamətlər**

1. Sağ qalça çuxurunun hərəkətlə bağlı və ya palpasiya zamanı **ağrılı olması**:
  - Qarnı köpürdərəkən, öskürərəkən, yeriyrəkən ağrı və ya ağrının artması
  - Səthi palpasiyada ağrı və ya ağrının artması
  - Sola çevrilərəkən ağrının artması (Sitkovski simptomu)

Sol yan vəziyyətdə palpator ağrı (Bartomye-Mixelson)

Sağ ayağı düz qaldırarkən ağrı və bu vəziyyətdə palpator ağrı (Obraztsov)

2. Sağ qalça çuxurunda əzələ **gərginliyi**
3. Sağ qalça çuxurunda ağrılı **törəmə**

### **C. İltihabın ümumi əlamətiləri**

1. Temperatur > 37,2 °C
2. Leykositoz > 12x10<sup>9</sup>/l və ya granulositoz və ya CRP > 3 mq/dl,

### **D. Görüntüləmə əlamətləri**

1. USM əlamətləri
  - Aperistaltik bağırsağ seqmenti
  - Periappendikulyar maye
  - Qalın divarlı və içərisində mayesi olan həlqəvari kütlə (hədəf simptomu)

## **Əlamətlərin diaqnostik əhəmiyyəti**

Kəskin appendisitlərdə klinik əlamətlər öz diaqnostik əhəmiyyətlərinə görə üç yerə bölünür: **əsas, ikinci və üçüncü dərəcəli meyarlar.**

**Əsas meyarlar.** Bu meyarlar mütləq kriteriyalardır və bunların olmaması diaqnozu şübhə altına alır.

- Sağ qalça çuxurunda davamlı ağrı
- Sağ qalça çuxurunun ağrılı olması: hərəkətə bağlı (yerimə, öskürmə, çevrilmə) və ya palpasiya vaxtı ağrı.
- İltihabın ümumi əlamətlərindən ən azı biri – hərərətin artması, leykositoz, qranulositoz, CRP artması

**İkinci dərəcəli meyarlar.** Bu əlamətlərin olması diaqnozu dəstəkləyir, olmaması isə diaqnozu inkar etmir.

- Əzələ gərginliyi
- Əli çəkmə simptomu (Şetkin-Blumberq simptomu).

- Ürəkbulanma
- İştahasızlıq
- Bir – iki dəfə qusma
- USM əlamətləri

**Üçüncü dərəcəli meyarlar.** Bu əlamətlər ola bilər, lakin xarakterik deyill. Bunlar xəstəliyin atipik formalarına və ya başqa xəstəliklərə şübhə yarada bilər.

- Kəskin başlayan ağrı
- Sol alt kvadrantda, hipogastral, sağ bel və qabırğaaltı nahiyədə ağrılar
- Sancışəkilli ağrı
- Təkrari qusmalar
- İshal
- Dizuriya

## **Diaqnostik taktika**

İlkin müayinədən sonra xəstədə aşağıdakı variantlardan biri ola bilər.

### **A variantı - tipik variant**

- Klinik olaraq kəskin appendisit var: sağ qalça çuxurunda ağrı + ağrılı sağ qalça çuxuru (hərəkət və ya palpasiyada) + hərərət yüksəlməsi ± əzələ gərginliyi
- Laborator və USM klinik diaqnozu dəstəkləyir.

***Bu vəziyyət kəskin appendisit kimi qəbul edilir və təcili əməliyyat edilir.***

### **B variantı – klinik variant**

Klinik əlamətlər kəskin appendisiti göstərir, lakin laborator və USM bunu dəstəkləmir, əlavə patologiyanı da göstərmir. ***Bu variant da kəskin appendisit kimi qəbul edilir və əməliyyat edilir.*** Belə halda retrosekal appendisitdə, absesdə, infiltratda daha çox rast gəlinir.

### **C variantı – atipik variant**

Klinik əlamətlər tipik deyil, peritonit və sepsis əlamətləri yoxdur. Lakin laborator və USM appendisite uyğun əlamətləri göstərir. Bu xəstələrdə atipik appendisit və ya

digər xəstəliklər ola bilər. Bu variantda əlavə müayinələrə (KT) və ya təkrari müayinələrə (dinamik müşahidə) ehtiyac yaranır. Kəskin appendisiti inkar etmək mümkün deyilsə laparoskopiya edilir. Laparoskopiya mümkün olmayan hallarda isə diaqnostik laparotomiya icra edilir.

..

#### **D variantı – ağırlaşmış variant**

Klinik əlamətlər tipik deyil, peritonit və sepsis əlamətləri var, USM və laborator əlamətlər qarındaxili iltihabı göstərir. Peritonitin mənbəyini dəqiqləşdirmək məqsədi ilə imkan varsa oral kontrastli KT edilə bilər. Bu xəstələr təcili əməliyyat olunmalıdırlar.

#### **Konsultasiya və əlavə müayinələr**

- **Ginekoloji müayinələr:** hamilə qadınlar, dismenoreya və çanaqda çoxlu maye, vaginal ifrazatı olanlar, anamnezində və USM - də yumurtalıq kisti olanlar.
- Davamlı ishalı və qusması olanlarda gastroenteroloqun və ya infeksiyaların konsultasiyası.
- Digərləri göstərişə görə.

#### **Dinamik müşahidə**

Diaqnozu dəqiqləşdirmək və ya inkar etmək məqsədi ilə aparılır

#### **Göstərişlər**

- Klinik olaraq kəskin appendisit təsdiq edilmir, peritonit və sepsis əlamətləri yoxdur (variant C).
- Zəif və ya azalan ağrı, tutmaşəkilli ağrılar var, lakin palpator ağrı və gərginlik yoxdur.
- Müşahidə 6 - 12 saat aparılır

#### **Əks göstərişlər**

- Peritonit

#### **Əməliyyatın hazırlığı**



1. Müddəti 2 - 4 saat təşkil edir.
2. Yataq rejimi.
3. Xəstəyə yemək verilmir.
4. İnfuziyaya başlanılır: ən azı 500 ml Ringer və ya digər poliiionik məhlullar. Peritonit əlamətləri olanlarda 1000 ml - dən az olmayaraq və adekvat diurez bərpa olunana qədər.
5. Güclü ağrı varsa qeyri-narkotik ağrıkəsici.
6. Antibiotik. Kəsik aparılmamışdan 30 dəq. əvvəl və ya anesteziya zamanı geniş spektrli antibiotik (məsələn, amoksiklav 1,2 q v/d və ya ampicillin/sulbaktam 3 q v/d və ya sefazolin 2,0 v/d). Pensilinə allergiaysı olanlarda alternativ antibiotiklər seçilir. Peritonit varsa ikili və ya üçlü antibakterial sxemlər tətbiq edilir.
7. Qarını tüklərdən təmizləmə
8. Elastik corab və ya bint (laparoskopik xəstələrin hamısında, açıq əməliyyatda göstərişə görə)
9. Göbəyə yod – povidonlu sarğı (laparoskopik xəstələrdə)
10. Premedikasiya - anestezioloqun təyinatı üzrə
11. Sidik kateteri intubasiyadan sonra qoyulur. Peritonitli xəstələrdə diurezə nəzarət etmək üçün xəstəxanaya daxil olarkən qoyulur.
12. Riskli xəstələrdə müvafiq profilaktik tədbirlər

## **ƏMƏLİYYAT**

Kəskin appendisitinin standart müalicəsi appendektomiyadır. Cərrahi əməliyyat açıq və ya laparoskopik üsulla aparılır.

### **Anesteziya**

Laparoskopik əməliyyat endotraxeal narkoz və ya epidural-spinal anesteziya ilə aparılır. Açıq appendektomiya ağırlaşmamış hallarda ümumi və ya yerli infiltrasiyon anesteziya ilə aparıla bilər, ağırlaşmış hallarda isə, ümumi anesteziya göstərişdir.

### **Açıq appendektomiyanın texnikası**

#### **Kəsik**

**Mak-Burney kəsiyi.** Ən çox istifadə edilən kəsikdir. Xüsusən ağırlaşmamış və tipik lokalizasiyalı appendisitlərdə ilk seçimdir.

**Pararektal kəsik (Lenander kəsiyi).** Ginekoloji patologiyaya, atipik yerləşməyə və ağırlaşmalara şübhə olduqda tövsiyə edilir.

**Orta aşağı laparotomiya.** Peritonitlərdə və şübhəli diaqnozda istifadə edilə bilər.

### **Standart mərhələlər**

1. Qarın boşluğu təftiş edilir, appendiks tapılır və kəskin appendisit təsdiq edilir.
2. Appendisitın klinik morfoloji forması və ağırlaşması (dərəcəsi) təyin edilir.
3. Maye varsa bakterioloji müayinəyə göndərilir, yuyulur, təmizlənir.
4. Appendiks ətraf bitişmələrdən küt və ya koaqulyasiya ilə ayrılır.
5. Appendiksın müsariqəsi liqatura qoyularaq kəsilir.
6. Appendiksın əsasına 2 ədəd proksimal və 1 ədəd distal liqatura qoyulur, arasından kəsilir və appendiks çıxarılır. Güdülün mukozası koaqulyasiya olunur. Güdül bu vəsiyyətdə saxlanıla və ya büzməli tikişlə invaginasiya oluna bilər. Büzməli tikiş güdül mukozası koaqulyasiya edilmədikdə və ya güdüldə iltiabi destruksiya olarsa mütləq tətbiq edilməlidir.
7. Yataqda hemostaza nəzarət edilir, yuyulur.
8. Göstərişə görə qarın boşluğu drenaj edilir.
9. Qarın divarı yarası qat-qat tikilir.
10. Çıxarılan appendiksın makrotəsviri yazılır və patoloji müayinəyə göndərilir.

### **Laparoskopik appendektomiyanın texnikası**

#### **Giriş**

Standart 3 giriş:

Göbəkaltı - 10 mm teleskop üçün.

Qasıqüstü orta xətt – 5 mm.

Sol qalça çuxuru – 5 mm.

Əlavələr:

Xəstədə ginekoloji patologiya, destruksiya və peritonit varsa (sağ yan kanal drenajına ehtiyac olacaqsa) sağ qalça çuxurunda əlavə 5 mm giriş. Yuxarı retrosekal vəziyyətdə əlavə supraumblikal giriş.

### **Xəstənin vəziyyəti**

- Sol tərəfə 45 dərəcə çevrilmiş
- Çanaqdaxili yerləşən appendisitlərdə və ginekoloji patologiyalarda Trendlenburg vəziyyəti
- Yayılmış peritonitlərdə, qarını yuyarkən xəstə müxtəlif vəziyyətlərə çevrilir

### **Qarındaxili təzyiq**

Karboperitoneum 12 – 14 mm Hg. st. Ağciyər və ürək problemləri olanlarda 8 – 10 mm Hg. st.

### **Standart mərhələlər**

1. Qarın boşluğu təftiş edilir, appendiks tapılır və appendisit təsdiq edilir.
2. Appendisitın klinik morfoloji forması və ağırlaşması (dərəcəsi) təyin edilir.
3. Maye varsa yuyulur, təmizlənir.
4. Appendiks ətraf bitişmələrdən küt və ya koaqulyasiya ilə ayrılır.
5. Appendiksın müsariqəsi koaqulyasiya edilib kəsilir (bipolyar, monopolyar, Ligasure, ultrasəs və s). Müsariqəyə mexaniki tikiş və ya liqatura da qoyula bilər.
6. İlio-appendikulyar müsariqə bağı diseksiyaya çətinlik törədirsə koaqulyasiya edilib kəsilir.
7. Güdülə 2 ədəd proksimal və 1 ədəd distal liqatura (vikril 2/0) qoyulur, arasından kəsilir, mukozası koaqulyasiya olunur. Güdülə mexaniki tikiş də qoyula bilər.
8. Appendiks torbaya qoyulur, teleskop girişindən çıxarılır.
9. Yataq nəzarət edilir, yuyulur.
10. Göstərişə görə qarın boşluğu drenaj edilir.
11. Qarın boşluğundan qaz çıxarılır, yaralar tikilir və sarğı qoyulur
12. Çıxarılan appendiksın makrotəsviri yazılır və patoloji müayinəyə göndərilir

### **Ağırlaşmalar və qeyri – standart hallar**

1. **Retroperitoneal appendisit.** Kor bağırsağın lateral kənarı boyunca parietal periton kəsilir və içə doğru diseksiya edilir, retroqrad və ya anteqrad yolla appendektomiya edilir.
2. **Güdü səviyyəsində nekroz.** Kor bağırsağın kümbəzinə 1-2 qat tikiş qoyulur.
3. **Abses.** Əməliyyatdan əvvəl tapılan appendikulyar absesləri USM və ya KT nəzarəti altında dəridən keçən drenajla və ya cərrahi yolla müalicə etmək olar. Əməliyyat vaxtı təyin edilən abseslərdə bitişmələr ayrılır, irin təmizlənir, mümkünə appendektomiya edilir. İltihablaşmış piylik və piy artımları rezeksiya olunur. Abses bölgəsi və çanaq drenajlanır. Appendiks lizisə məruz qalıbsa əməliyyat abses boşluğunun drenajı ilə tamamlanır.
4. **Retroperitoneal fleqmona.** Parietal periton kəsilir, kor bağırsağın arxası və önü drenaj olunur.
5. **Kor bağırsağın və nazik bağırsağın perforasiyası və ya perforasiyasına şübhə.** Kor bağırsağ və ileosekal bölgə mobilizasiya edilir və laparotom yaradan bayıra çıxarılır. Perforasiya dəlikləri tikilir. Bağırsağ seqmenti 4-7 gün ərzində bayırda saxlanılır (**ekstraperitonizasiya**) və gedişə nəzarət edilir. Perforasiya olmadıqda və ya dəliyin örtüldüyünə əmin olduqdan sonra ileosekal seqment qarın boşluğuna salınır. İleosekal bölgənin geniş nekrozu olarsa hemikolektomiya edilə bilər.
6. **Appendikulyar infiltrat.** Əməliyyatdan əvvəl təyin olunan appendikulyar infiltratda xəstəxana şəraitində 5-8 gün konservativ müalicə aparılır və nəzarət edilir. Yüngül qidalanma, antibiotikoterapiya (III nəsli sefalosporin və ya penisillinlər + metronodazol + aminoqlikozid), infuziya bazis müalicələrdir. Nəzarət üçün klinik-laborator müayinələrlə yanaşı imkan olarsa dinamik USM və KT edilir. Absesləşmə baş verərsə cərrahi və ya dəridən keçən yolla (USM və ya KT nəzarəti altında) drenaj edilir. İltihab sönərsə konservativ müalicə ambulator şəraitdə 2 həftə davam etdirilir və 1,5-2 aydan sonra planlı appendektomiya tövsiyə olunur. İnfiltrat *əməliyyat vaxtı tapılırsa* bitişmələr kövsəkdirsə (infiltratın erkən mərhələsi) ehtiyatla ayrılır və appendektomiya icra edilir. Sərt infiltrat aşkarlanırsa əməliyyat qarın boşluğunun drenajı ilə tamamlanır,

əməliyyatdan sonrakı dövrdə infiltratın müalicəsi aparılır və gedişinə nəzarət edilir.

7. **Yayılmış peritonit.** Açıq üsulla aparılan əməliyyatlarda yayılmış peritonit tapılırsa orta laparotomiyaya keçilir və cərrahi müdaxilə peritonitlərin əməliyyat prinsiplərinə uyğun qaydada davam etdirilir. Yayılmış peritonit laparoskopik əməliyyat vaxtı aşkarlandıqda eyni tədbirlər laparoskopik yolla həll edilə və əlavə olaraq əməliyyatdaxili oksigen terapiyası (10 mm Hg st, 10-15 dəq) aparıla bilər.
8. **Appendiks tapılmır.** Peritoneal bağlar kəsilərək bağırsağın ileosekal seqmenti disseksiya olunur və sərbəstləşdirilir. Bu bölgənin hər tərəfi gözlə və palpator yoxlanılır. Appendiks görünürsə divardaxili və mənfəzdaxili variantlar axtarılır. Belə hallarda kor bağırsağın incə palpasiyası və ya əməliyyatdaxili USM faydalı ola bilər. Çıxıntı tapılmırsa appendiksin ageneziası və ya anamnezdə appendektomiya düşünülür, əlavə patologiyalar axtarılır.
9. **Appendiksdə patoloji dəyişiklik görünür.** Belə halda əsas klinik əlamətləri nəzərə almaqla qarın boşluğunun geniş təftişi məsləhətdir. İlk növbədə periappendikulyar bölgə təftiş edilir. Bu mərhələdə kor bağırsağ, qalça bağırsağın distal hissəsi, piy çıxıntıları, ginekoloji orqanlar, qasıq bölgəsi təftiş olunur. Növbəti mərhələdə qarının digər bölgələri yoxlanılır. Mak-Burney kəsiyi ilə başlanan əməliyyatlarda periappendikulyar bölgədə patologiya tapılmırsa, çəp kəsiyin genişləndirilməsi məsləhət deyil və ümumi anesteziya ilə orta laparotomiya etmək lazımdır. Pararektal kəsiklə başlanan əməliyyatda kəsiyi genişləndirmək olar. Laparoskopik əməliyyatda qarın boşluğunun geniş təftişi problem təşkil etmir.

## **Drenaj**

Peritonitlərdə və destruktiv appendisitlərdə göstərişdir. 18-22 Fr drenajlar tövsiyə edilir. Retroperitoneal destruktiv fleqmonalarda Penroz drenajlar da tətbiq edilə bilər.

1. Yayılmış peritonitdə 4 ədəd : sağ və sol diafraqmaaltı sahələrə, sağ-yan kanala və kiçik çanağa
2. Yerli peritonitdə 2 ədəd: kiçik çanağa və sağ-yan kanala

3. Yerli seroz peritonitdə 1 ədəd: kiçik çanağa

## **Tamponada**

Hazırda geniş istifadə edilmir və tətbiqinə göstərişlər çox məhduddur.

1. Tam hemostaza əmin olmadıqda hemostatik məqsədlə (məsələn, hipokoaqulyasiyalı xəstələr, kapilyar qanaxma əlamətləri olan xəstələr və s.)
2. Kor bağırsağ kümbəzinin və güdülün destruksiyasına şübhə varsa ekstraperitonizasiyaya alternativ kimi

## **III ƏMƏLİYYATDAN SONRAKI DÖVR**

1. Xəstə ekstubasiya edildikdən sonra ayıltma otağında nəzarətdə saxlanılır. Həyat göstəriciləri 1 – 2 saat ərzində sabitdirsə, xəstə cərrahi şöbəyə verilir.
2. Cərrahi şöbədə həyat göstəriciləri 2 – 3 saat ərzində hər 15 – 30 dəqiqədən bir yoxlanılır.
3. Təyinatlar AAAASIMM qaydasına görə verilir.

**A – alimentasiya:** 6 saatdan sonra su, çay verilir. 12 saatdan sonra sulu qida, peristaltika başlayandan sonra isə normal qida verilir.

**A – aktivlik:** Əks göstəriş yoxdursa 12 saat sonra gəzə bilər.

**A – ağrıkəsici:** ilk gün hər 8 saatdan bir, növbəti günlərdə göstərişə görə.

**A – antibiotik:** kataral formada təyin edilmir. Destruktiv formalarda və peritonitlərdə ikili və ya üçlü sxemlər üzrə antibakterial terapiya

**A – antisekretor** – histaminoblokator (ranitidin, famotidin, nazitidin) və ya hidrogen körüyü blokatorları (pantoprazol, rabeprazol) göstərişə görə (peritonit, bağırsağ parezi, anamnezində mədə-12bb xəstəliyi) istifadə edilə bilər.

**S – su – elektrolit** infuziyası - ağırlaşmayan hallarda ilk 12 saat ərzində 100-150 ml/saat miqdarında (Ringer və 5 % -li qlükoza) aparılır. Peritonitlərdə kristalloidlərlə yanaşı kolloidlər (dekstran, poligelin, hemaksel) də istifadə edilir və oral qidalanmaya keçənə qədər davam etdirilir.

**İ – izləmə** ilk 3 saat ərzində hər 15 – 30 dəqiqədən bir, sonrakı vaxtlar isə gündə 4 dəfə həyat göstəriciləri, t°, bağırsağ fəaliyyəti, yara, qarında ağrı, köp və gərginlik yoxlanılır. Drenajdan ifrazat yoxdursa, 24 – 48 saat ərzində çıxarılır. Drenajdan ifrazat davam edirsə, 48 saat sonra USM məsləhətdir. Drenajdan ifrazat gündə 50 ml səviyyəsindən aşağı düşərsə drenaj çıxarıla bilər.

**M – məxsusi** müalicələr konsultasiyalar əsasında təyin edilir.

**Müşahidə.** Evə yazmaq üçün xəstənin həyat göstəriciləri, aktivliyi, t°, bağırsağ fəaliyyəti normal olmalıdır, hər hansı ağırlaşma əlamətləri olmamalıdır. Ağırlaşmamış appendisitlərdə 1-3 gün sonra xəstə ambulator müalicəyə göndərilə bilər. Ağırlaşmış appendisitlərdə bu müddət xəstənin vəziyyətindən asılı olaraq fərdi qaydada həll edilir.

## **ƏDƏBİYYAT**

1. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> ed, 2008
2. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Essentiale Surgical practice**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
3. Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH. **Sleisenger and Fordtran`s Gastrointestinal and Liver diseases**. 7<sup>th</sup> ed. , 2002.
4. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
5. Farahnak M, Talaei-Khoei M, Gorouhi F, Jalali A, Gorouhi F. The Alvarado score and antibiotics therapy as a corporate protocol versus conventional clinical management: randomized controlled pilot study of approach to acute appendicitis. Am J Emerg Med. 2007 Sep;25(7):850-2
6. Bennett J, Boddy A, Rhodes M. Choice of approach for appendicectomy: a meta-analysis of open versus laparoscopic appendicectomy. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2007 Aug;17(4):245-55
7. *N.Y. Bayramov*, S.Ş.Salahova. **Kəskin appendisit**. Metodik vəsait. 12 səh. Bakı 2008
8. Mui LM, Ng CS, Wong SK, Lam YH, Fung TM, Fok KL, Chung SS, Ng EK. Optimum duration of prophylactic antibiotics in acute non-perforated appendicitis. ANZ J Surg. 2005 Jun;75(6):425-8
9. Tzovaras G, Liakou P, Baloyiannis I, Spyridakis M, Mantzos F, Tepetes K, Athanassiou E, Hatzitheofilou C. Laparoscopic appendectomy: differences between male and female patients with suspected acute appendicitis. World J Surg. 2007 Feb;31(2):409-13
10. Zudema GD. **Shackelford`s Surgery of Alimentary tract**, 5th ed, 2006
11. **Maingot`s abdominal operations**, 2006
12. **Schwartz`s Principles of Surgery** 8th ed., 2005
13. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006

## KƏSKİN XOLESİSTİT

### ÜMUMİ MÜDDƏALAR

- Kəskin xolesistit (KX) əksər hallarda (90 %) öd daşının kisə axacağına tıxaması nəticəsində, az hallarda isə daşsız səbəblərdən (sepsis, ağır travma, tromboz, yanığ, pankreatit, böyük əməliyyatlardan sonra, kimyaterapiya və s.) baş verir.
- KX təcili cərrahi xəstəlikdir, müayinə və müalicəsi təxirəsalınmadan həyata keçirilməlidir.
- KX – nin radikal müalicəsi erkən laparoskopik xolesistektomiyadır (Lap XE).
- KX – nin müayinə və müalicəsi xoledoxun qiymətləndirilməsi ilə paralel aparılmalıdır.

### Epidemiologiyası

Kəskin xolesistit ən çox rast gələn təcili cərrahi xəstəlik olub əhali arasında 2-3% hallarda, öd daşı olanlarda isə 10-15% hallarda rast gəlinir. Yaş artdıqca öd daşının rast gəlmə tezliyi ilə yanaşı kəskin xolesistitin rast gəlmə tezliyi də artır.

### Etiologiyası

Kəskin xolesistit (KX) əksər hallarda (90%) öd daşının kisə axacağına tıxaması nəticəsində baş verir. Az hallarda isə kisə divarında işemiya və nekroz törədəndən səbəblər (sepsis, ağır travma, tromboz, yanığ, pankreatit, böyük əməliyyatlardan sonra, kimyaterapiya və s.) kəskin daşsız xolesistitə səbəb olurlar.

### Patogenezi və gedişi

Daşlı xolesistitdə daşın kisə axacağına tıxaması nəticəsində mənfəzdaxili hipertenziya, divar işemiyası və nəhayət aseptik iltihab inkişaf edir. Daşsız xolesistitlərdə isə, kisə divarındakı birincili işemiya və nekroz iltihabın başlamasına səbəb olur.

İlkin aseptik iltihab selikli qişadan başlayır və 24 saata qədər davam edir. Bu mərhələdə tıxanma aradan qalxarsa – dekompressiya baş verir və iltihabi proses spontan olaraq 7-10 gün ərzində sönür.



Tıxanma davam edərsə, lakin infeksiya qoşulmazsa kisədəki öd piqmentləri sorulur – ağ öd tərkibli *hidpors* adlanan tıxanmış kisə meydana gəlir.

Tıxanma aradan qalxmazsa və prosesə infeksiya qoşularsa bütün divarları əhatə edən infeksiyon iltihab - *flegmanoz xolesistit* və *qanqrena* başlayır. Bu mərhələdə də tıxanma davam edərsə *empiema* – kisədə qapalı irinli öd toplanır. Bəzi hallarda klostridial infeksiya qoşularaq *emfizematoz xolesistit*ə səbəb olur. Kəskin xolesistitdəki infeksiyanın mənbəyi bağırsaqlardır, əksər hallarda *E.coli*, *Klebsiella*, *Enterokokklar* az hallarda *Bakteroidlər* tapılır.

Ümumiyyətlə baxıldıqda kəskin daşlı xolesistit xəstələrin təxminən yarısında spontan olaraq 7-10 gün ərzində sönür, 30-40% hallarda destruktiv iltihaba, 10-15% hallarda ağırlaşmalara (perforasiya, infiltrat, absess, fistula, peritonit, emfizematoz xolesistit, empiema, sepsis) səbəb olur, təxminən 30% xəstələrdə bir ay ərzində təkrarlaya bilir, 10-15% hallarda xoledox patologiyası ilə birlikdə və ya ağırlaşmasına səbəb olur (xoledoxolitiaz, xolangit, Mirrizzi sindromu). Daşlı xolesistitlərdə letallıq müalicə olunmazsa 1-3%, əməliyyat olunarsa <0,5%, daşsız xolesistitdə isə çox yüksək (40%) olur

## **XƏSTƏLƏRİN APARILMASI**

Xəstələr adətən qarının sağ qabırğaaltı və ya epigastral nahiyələrində bir neçə saat əvvəl başlamış və davam edən ağrılarla müraciət edirlər. Anamnezlərində bir neçə dəfə təkrarlayan ağrılar və ya öd daşı xəstəliyi olur.

Xəstə təcili olaraq xəstəxanaya yatırılır. Şok, sepsis və ya orqan yetməzliyi olan hallarda reanimasiya bölümünə, qalan hallarda cərrahiyyə şöbəsinə qəbul edilir.

Qəbul olunmuş xəstədə damar yolu açılır, təhlillər götürülür, infuziyaya başlanılır və təcili surətdə aşağıdakı məsələlər həll edilir:

- Xəstənin müayinələri tamamlanır
- Diaqnoz dəqiqləşdirilir
- Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi təyin edilir
- Əməliyyat riski təyin edilir
- Xoledoxun vəziyyəti qiymətləndirilir
- Əməliyyatın müalicə və hazırlıq aparılır
- Müalicə taktikası seçilir və həyata keçirilir
- Əməliyyatdan sonra müşahidə edilir.

## Müayinələr

**Klinik müayinə** diqqətli və hərtərəfli aparılır, diaqnostikada həlledici əhəmiyyətə malikdir.

### **Anamnez**

**ağrının** xarakteri, yeri, başlanma vaxtı, gedişi, səbəbi, hərəkətlə və yemək qəbulu ilə əlaqəsi

xəstəxanayaqədərki müalicələr, müayinələr

əvvəlki tutmaların sayı, müddəti

anamnezdə və hazırda sarılıq, pankreatit, öd daşı xəstəliyi

öd daşının risk faktorları: köklük, ailədə öd daşı, Qc xəstəliyi, MB əməliyyatı (vaqotomiya, rezeksiya), MAV xəstəlikləri, çoxsaylı hamiləlik, diabet, qan xəstəlikləri və s.

**Digər şikayətlərin** xarakteristikası (ürəkbulanma, qusma, və s.)

**Digər anamnestik məlumatlar standartlara uyğun şəkildə (keçirdiyi xəstəliklər, hazırda yanaşı xəstəliyi, dərmanlar, ailədə xəstəliklər, allergiya və s)**

### **Yerli obyektiv müayinə**

Palpasiya və hərəkət nəticəsində qarında ağrıya və gərginliyə çox diqqət edilir (Merfi, Ortner). **Ağrıtorədən** müayinələrin incə şəkildə və xəstənin özünün hərəkətləri vasitəsilə edilməsi daha məsləhətdir.

### **Ümumi obyektiv müayinə:**

Ümumi vəziyyət

Hərərət

Həyati vacib funksiyaları

Həzm, urogenital və digər sistemlərin vəziyyəti

3. **Laborator** müayinələr xolestazı, iltihabı, laxtalanmanı və orqan funksiyalarını qiymətləndirmək üçün aparılır:

- Hemoqram, PTZ (INR), APTZ, Qan qrupu, ALT, AST, QQT, QF, Amilaza, Ümumi bilirubin, Düz bilirubin, Sidik cövhəri, Kreatinin, Qlükoza, CRP

### 3. Görüntülemə və digər müayinələr

- USM – bütün xəstələrdə aparılır
- MRT/KT – göstərişə görə aparılır.
- EKQ
- Ağciyər filmi
- Anestezioloqun baxışı
- Digər konsultasiyalar

## Diaqnostika

Aşağıdakı əlamətlər kəskin xolesistit üçün xarakterik əlamətlərdir – **kriteriyalardır**:

### A. Anamnez

- 6 saatdan çox davam edən öd sancısı (sağ qabırğaaltı və ya epiqastral nahiyədə kəskin başlayan, ilk 15-30 dəqiqədə artan, sonra stabil davam edən ağrılar)

### B. Klinik müayinədə yerli iltihab əlamətləri

- Sağ qabırğaaltı və ya epiqastral nahiyədə dərin nəfəsalmada və ya öskürərkən palpator **ağrı** (Merfi simptomu)
- Sağ qabırğaaltı və ya epiqastral nahiyədə **gərginlik**
- Sağ qabırğaaltı və ya epiqastral nahiyədə **ağrılı kütlə**

### C. Ümumi iltihab əlaməti

- Temperatur > 37,5
- Leykositoz >  $12 \times 10^9/l$  və ya qranulositoz və ya CRP > 3 mq/dl

### D. Görüntülemə

- USM əlamətləri
  - Merfi simptomu (US ucluğu kisə proeksiyasında tutulduğu vəziyyətdə, dərin nəfəs alarkən ağrı)
  - Perixolesistik maye

Divar qalınlaşması (>4 mm), əgər xəstədə sirroz, assit, ürək və böyrək yetməzliyi yoxdursa

Kisə ölçüsünün böyüməsi (uzunu >9 sm, eni >4 sm)

Boyunda pərçim daş

- MRT/KT əlamətləri

Perixolesistik maye

Divar qalınlaşması (>4 mm)

Kisə ölçüsünün böyüməsi (uzunu >9 sm, eni >4 sm)

### Kəskin xolesistitə **şübhə əlamətləri**

A, B, C kriteriyalarından hər hansı biri varsa, kəskin xolesistitdən şübhələnilir.

### Diferensasiya edilməsi gərəkən xəstəliklər!

Kəskin hepatit

Kəskin qarının digər səbəbləri (Kəskin pankreatit, xolangit, appendisit, xora ağırlaşmaları, keçməzlik və digər)

Xoledoxolitiaz və xolangit

Öd sancısı (xronik xolesistit tutması)

### KX diaqnozunun **dəqiqləşdirilməsi**

**A + hər hansı B və ya C + hər hansı D**

**Yəni, ağrısı olan, yerli və ümumi iltihab əlamətlərindən ən azı biri varsa və görüntülmədə KX əlaməti varsa, kəskin xolesistit diaqnozu qoyulur. Bu əlamətlərlə yanaşı daşın tapılması diaqnozu dəstəkləyir. Daşın görünməməsi diaqnozu inkar etmir (daşsız xolesistit).**

### **Ağırlıq dərəcəsinin təyini**

Aparılan klinik, laborator və görüntülmə müayinələrinin nəticəsinə görə KX-nin 4 ağırlıq dərəcəsi (Modifikasiyalı Tokio təsnifatı) təyin edilir:

#### **I dərəcəli** (yüngül dərəcə)

Kəskin xolesistit əlamətləri var, lakin orqan yetməzliyi və yerli ağırlaşma əlamətləri (peritonit, absess, infiltrat, empiema, emfizematoz) yoxdur.

## **II dərəcəli** (orta dərəcə)

Ağır yerli iltihab əlamətlərindən ən azı biri var və xolesistektomiyada texniki çətinlik törənir

72 saatdan çox davam edən tutma

Leykositoz  $>18 \times 10^9/l$

Palpator kütlə

## **III dərəcəli** (ağır dərəcəli)

İltihabi proses təcili əməliyyat tələb edən ağırlaşma törətmişdir

Biliar peritonit

Emfizematoz xolesistit

Empiema və sepsis

Yanaşı xolangit

## **IV dərəcəli** (çox ağır dərəcə)

Xəstədə kəskin xolesistitlə yanaşı bir və ya bir neçə orqan və ya sistem disfunksiyası var (Marshall klassifikasiyası)

Hemodinamik disfunksiya – Dopamin  $\geq 5 \text{mkq/kq/dəq}$  və ya dobutamin gərəkdirən hipotenziya

Tənəffüs disfunksiyası –  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$  və ya taxipnoe  $> 25$

Nevroloji disfunksiya - şüur dəyişikliyi

Hepatik disfunksiya – PTZ - INR  $> 1,5$

Böyrək disfunksiyası – kreatinin  $> 2 \text{mq/dl}$

Hematoloji disfunksiya – trombosit  $< 100\,000/\text{mm}^3$

## **Xəstənin ümumi vəziyyətinin qiymətləndirilməsi**

Umumi vəziyyət ASA və ÜST təsnifatına, orqan və sistem yetməzlikləri isə Marshall təsnifatına görə qiymətləndirilir.

### **Cərrahi risk**

Cərrahi riski qiymətləndirmək üçün Cərrahi Risk Dərəcələndirməsi (CRD) istifadə edilə bilər.

## **Xoledoxun qiymətləndirilməsi**

Xoledoxun vəziyyətini bilmək üçün anamnez, klinik müayinə, xolestaz göstəriciləri, USM, əməliyyat nəticələri dəyərləndirilir. Əməliyyatın müayinələrdə xoledox patologiyasına şübhə varsa MRXQ aparılır, əməliyyatdaxili şübhə olarsa ƏDXQ yerinə yetirilir.

1. Xoledox patologiyasına şübhə əlamətləri və MRXQ –yə göstərişlər:

- anamnezdə və ya hazırda sarılıq və ya pankreatit.
- xolestaz göstəricilərində (QQT, QF, Amilaza, Bilirubin) artma.
- USM –də geniş xoledox və ya xoledoxda daş şübhəsi.

2. Əməliyyatdaxili xolangioqrafiyaya göstərişlər.

- Əməliyyat vaxtı xoledoxun geniş görünməsi.
- Kisə axacağıının geniş olması.
- Kisədə çoxsaylı kiçik daşlar.
- Xolestaz enzimlərinin yalnız birində minimal artma.

## **Əməliyyatın müalicələri**

Əməliyyatın müalicənin müddəti və tərkibi kəskin xolesistitin ağırlıq dərəcəsinə görə təyin edilir. Xəstələrə təxminən aşağıdakı tədbirlər həyata keçirilir:

1. Xəstə ac saxlanılır

2. İnfuziya 100 – 150 ml / saat

Ringer:Qlükoza 5 % - 2:1 nisbətə

3. İltihabəleyhinə və ağrıkəsici

Diklofenak və ya tenoksikam və ya ketoprofen

Çox güclü ağrılarda Novalgin 2 ml x 3 dəfə və ya Promedol 1,0

4. Spazmolitik

Skopolamin (buskopan) 2 ml x 3 və ya drotoverin (No – şpa) 2 ml x 3 dəfə, və ya himekramon hidroxlorid

5. Antibiotik

III nəsli sefalosporin(1,0) və ya ampicillin+sulbaktam(1,2)

6. Antisekretor

Ranitidin (Zantak, Ulkuran) 50 mq x 3 və ya rabeprazol 20 mq

7. Yanaşı xəstəliklərin korreksiyası – konsultasiyasında təy təyin edilən müalicələr (diabet, hipertoniya və s.).

### **Müalicə taktikası (əməliyyatın seçimi və vaxtı)**

KX diaqnozu qoyulan xəstənin müalicə planı xolesistitin ağırlıq dərəcəsinə və yanaşı patologiyaya görə seçilir.

**I dərəcəli** (yüngül ) və **II dərəcəli** (orta) KX 12 – 24 saat ərzində əməliyyata hazırlanır və əməliyyat (Lap XE) edilir. Bu xəstələrdə aşağıdakı hallarda əməliyyat təxirə salına bilər:

1. Pankreatit
2. Korreksiyası çətin diabet, hipertoniya
3. Xəstənin əməliyyata gec razılıq verməsi

**III dərəcəli** (ağır) kəskin xolesistit (KX + peritonit, emfizematoz xolesistit, empiema və sepsis, xolangit) təcili - 6 saat ərzində əməliyyat edilir. Lap XE ilk seçimdir.

**IV dərəcəli** (çox ağır) KX-də (KX + orqan disfunksiyası) əməliyyat riski yüksək olduğu üçün dekompresiya ilk seçim sayılır, Lap XE isə ikinci seçimdir. Bu xəstələrdə 6-12 saat ərzində, USM altında dəridən keçən xolesistostoma yerinə yetirilir. Bu mümkün olmazsa, yerli keyləşdirmə ilə cərrahi xolesistostoma qoyulur. Daşlı xolesistitlərdə drenajdan 1,5-2 ay sonra radikal əməliyyat - Lap XE edilir, daşsız xolesistitlərdə isə drenajdan sonra əməliyyata adətən gərək qalmır.

*Əməliyyata əks göstərişlər:*

1. Xəstənin əməliyyatdan imtina etməsi. Bu halda konservativ müalicə davam etdirilir.
2. Ağır ürək, ağciyər, qaraciyər yetməzliyi, qeyri-stabil stenokardiya, ağır aritmiya. Bu halda dekompressiv tədbir (dəridən keçən xolesistoma) həyata keçirilir.

## **Əməliyyatönü hazırlıq**

Əməliyyatdan bilavasitə əvvəl (1 saat) aşağıdakılar edilir:

1. Xəstənin özünün və ya hüquqi yaxınının əməliyyat riskini qəbul etməsi və əməliyyata **razılığı** barədə rəsmi izahlı sənəd.
2. Qarın nahiyəsi (süd giləsindən qasığa qədər) **tüklərdən təmizlənilir**.
3. **Göbəyə antiseptik** məhlullu (yod – povidon və ya etil spirti) sarğı qoyulur.
4. Aşağı ətraflara **elastik bint və ya corablar** geyindirilir. Anamnezində və ya hazırda varikozu olanlara buna əlavə olaraq **Fraxiparin 0,3 mq** vurulur.
5. **Premedikasiya** edilir (anestezioloqun yazdığı tərkibdə)
6. **Antibiotik** dozası vurulur

## **Əməliyyat**

KX-in standart müalicəsi Laparoskopik xolesistektomiyadır. Xəstə laparoskopik üsuldən imtina edərsə, əməliyyat birbaşa açıq üsulla başlanılır. Digər bütün hallarda xolesistektomiyanı laparoskopik üsulla həyata keçirmək tövsiyə olunur.

### **Standart texnika**

Anesteziya endotraxeal narkozla aparılır. Sidik kateteri və NQZ qoyulur. Giriş üçün Amerikan üsulu tətbiq edilir (göbəkaltı kamera girişi və epiqastral 10 mm-lik, iki subkostal 5 mm – lik). 13 – 14 mm Hg st. təzyiqdə karboperitoneum yaradılır. Qarındaxili vəziyyət, Qc, bitişmələr, mədə, 12 bb, MAV, xoledox təftiş olunur. Kisə punksiya olunur, kəltür alınır. Ön



səthi bitişmələrdən ayrılır. Əgər diseksiya qansızmalarla və eksudasiya ilə müşayiət olunarsa daimi aspirasiya tövsiyə edilir. Boyun diseksiyası edilərək kisə arteriyası və axacağı sərbəstləşdirilir. Əvvəlcə arteriya bağlanır (proksimalına 1 klip, distal koaqulyasiya), sonra axacaq bağlanır (2 distal, 1 proksimal) və kəsilir. Kisə yataqdan ayrılır. Yataq kontrol edilir və qanaxma nöqtələri koaqulyasiya edilir. Kisə torbaya qoyularaq epiqastral girişdən çıxarılır. Qarın boşluğu yuyulur. Destruktiv xolesistitlərdə subhepatik drenaj qoyulur. Xoledox patologiyasına şübhə varsa əməliyyatdaxili xolangioqrafiya edilir. Alətlər çıxarılır, qaz çıxarılır, 10 mm – lik girişlərdə aponevroza (vikril 0), və dəriyə, 5 mm – lik yaralara yalnız dəriyə tikişlər və aseptik sarğı qoyulur.

## **Əməliyyatdan sonrakı aparma**

Əməliyyatdan sonra xəstəyə ayılma otağında nəzarət edilir (1 – 2 saat) və narkoz yuxusundan ayıldıqdan və həyat göstəricilərinin sabitliyinə tam əmin olduqdan sonra cərrahi şöbəyə gətirilir.

Şöbədə xəstə davamlı nəzarət və müalicə olunur (AAAASİMM qaydası).

**A – ağızdan qidalanmaya** 6 – 12 saat sonra başlanılır. Əvvəlcə su, çay, sonra sulu qidalar verilir. Xəstəyə qaz çıxardıqdan sonra normal yemək verilir.

**A – aktivlik** - 6 – 12 saat sonra xəstənin qalxması və gəzməsi lazımdır.

**A – ağrıkəsici** – metamizol (Novalgin 2 ml x 3 dəfə) ilk 24 – 36 saat üçün təyin edilir. Promedol gerekə bilər.

**A - antibiotik** – I dərəcəli (kataral) xolesistitdə gerek yox, ağırlaşmış xolesistitlərdə (II-IV dərəcəli) isə, 72 saat təyin olunur (sefalosporin, ampicillin/sulbaktam, metronidazol və aminoqlükozid).

**Su – elektrolit** köçürülməsi 100 – 150 ml /saat dozada, ağırlaşmamış hallar üçün 24 – 36 saat olunur. Ringer və 5 % qlükoza 1:1 nisbətdə istifadə olunur. Xəstənin oral su və sulu qidaları qəbul etməsi infuziyanın kəsilməsinə əsas göstərişdir.

**İzləmə** - ilk 6 saatda hər 0,5 saatdan, sonrakı 12 saatda isə hər iki saatda bir olmaqla həyatı göstəricilərə (**YADD**- hava Yolu, **A**ğciyər, qan **D**övranı, **D**üşüncə-beyin), drenlərə və diurezə diqqət edilir.

Drenaj 24 saat sonra, ən gec 48 saat sonra çıxarılır. Drenajdan çoxlu maye və ya ödlü möhtəviyyat gələrsə, USM edilərək qarın boşluğuna nəzarət edilir və drenaj saxlanılır.

**Məxsusi** müalicələr vəziyyətə görə aparılır.

**Müşahidə** - xəstələr 48 – 72 saat sonra evə yazılır. Həyati göstəricilərin sabit olması, t° – normal, bağırsaqların normal fəaliyyəti, xəstənin sərbəst aktivliyi evə yazmağa göstərişdir. Dəri tikişləri 7 – ci gün çıxarılır. Xəstələrə 1 – 2 ay diet (yağlı, turş, duzlu, acılı yeməklərdən uzaq) tövsiyyə olunur. 1, 3, 6 ay və 1 il sonra kontrol müayinələrə gəlməsi lazımdır. Kontrol müayinələrdə klinik müayinə yetərli ola bilər. Şikayəti olanlarda USM və laborator müayinələr aparılır. 1 ilə qədər şikayəti olmayan xəstələr nəzarətdən çıxarıla bilər.

## **Kəskin xolesistit və yanaşı vəziyyətlər**

1. Mirrizzi sindromu
2. KX və pankreatit
3. KX və xoledoxolitaz
4. KX və xolangit
5. KX və fistullar
6. KX və ürək, ağciyər yetməzliyi.
7. KX və peritonit.
8. KX və sirroz
9. KX və hamiləlik
10. Emfizematoz xolesistit
11. Kəskin daşsız xolesistit

### **Mirrizzi sindromu**

Mirrizzi sindromu kisə axacağındakı daşın xoledoxu tıxaması nəticəsində baş verən mexaniki sarılıqdır. Mirrizzi sindromu sarılıqla yanaşı kəskin xolesistit və ya xolangit kimi biruzə verə bilər. İki tipi var. Birinci tipdə kisə axacağı xoledoxa paralel yerləşir və axacağa düşən daş xoledoxu sıxır. İkinci tipdə böyük daş axacaq – xoledox birləşməsində pərçim olur və hər iki axarı tıxayır. Əməliyyatdan əvvəl diaqnozu qoymaq çətindir və adətən əməliyyat vaxtı təyin edilir (ƏDXQ). Laparoskopik əməliyyat vaxtı I tipdə duktotomiya edilərək daş çıxarılır, ƏDXQ ilə öd yolları kontrol edilir və transsistik drenaj qoyulur. İkinci tipdə hissəvi xolesistektomiya edilir (kisənin dibi və cismi çıxarılır, boynu saxlanılır), ƏDXQ edilir və xoledoxa T drenaj qoyulur. Çətinlik olarsa, açıq üsula keçmək lazımdır.

### **KX və pankreatit**

KX əlamətləri ilə yanaşı kəskin pankreatit varsa (kəmərvəri güclü ağrı, yüksək amilaza (>3 N), görüntülemədə pankreasda ödem, nekroz) xəstəni aparma taktikası pankreatit üzərində qurulur. MRXQ edərək öd yolları və MAV qiymətləndirilir. İlk etapda konservativ müalicə edilir (ağrıkəsici, antibiotik, antisekretor, infuziya, aclıq). 24 – 48 saat ərzində aparılan müalicəyə cavaba və pankreatitin ağırlıq dərəcəsinə görə sonrakı müalicə planı seçilir.

- 1) Müalicəyə baxmayaraq vəziyyəti yaxşılaşmayan və ya ağırlaşan xəstələr. Təcili əməliyyat edilir (laparoskopik və ya açıq) və aşağıdakı həcmdə əməliyyat tövsiyə edilir: **xolesistektomiya, transsistik və ya T drenaj, piylik cibinin açılması, MAV – ın mobilizasiyası, pre- və retropankreatik drenaj.**
- 2) Vəziyyəti stabilləşən, lakin sarılığı artan xəstələr. Bu xəstələrdə 72 – 96 saatlarda əməliyyatı **ERXPQ və ST** etdikdən 1 – 2 gün sonra **Lap XE** tətbiq edilir.
- 3) Vəziyyəti stabilləşən və pankreatiti sönən xəstədə, ödematöz pankreatit varsa 6 – 7 – ci günlərdə Lap XE edilir və xoledox ƏDXQ ilə yoxlanılır.
- 4) Vəziyyəti stabilləşən destruktiv pankreatitlərdə 2 – 3 – cü həftələrdə Lap XE yerinə yetirilir (ƏDXQ mütləq aparılır).

### **KX və xoledoxolitiaz**

Xoledoxolitiaz əməliyyatdan əvvəl müəyyən edilibsə ERXPQ + ST edilir, daş çıxarılır və 1 – 2 gün sonra Lap XE aparılır (ƏDXQ da edilir).

Xoledoxolitiaz əməliyyat vaxtı (ƏDXQ ilə) tapılan xəstələrdə vəziyyətə görə üç variantan biri seçilə bilər:

- **Laparoskopik daşçıxarma.** Geniş xoledox və kiçik daş var, Oddi sfinkterinin keçiriciliyi yetərlidir: laparoskopik xoledoxotomiya, daş çıxarma, ƏDXQ ilə təkrar kontrol və T drenaj edilir.
- **Laparoskopik daşçıxarma və XDA.** Geniş xoledox və daşlar var, distal darlıq mövcuddur: laparoskopik xoledoxotomiya, daş çıxarma, ƏDXQ ilə təkrar kontrol və xoledoxoduodenoanastomoz.
- **Əməliyyatdaxili ERXPQ+ST:** Laparoskopik daşçıxarma mümkün olmayan hallarda əməliyyatdaxili ERXPQ + ST edilərək daş çıxarılır.
- **Əməliyyatdan sonra ERXPQ+ST:** Laparoskopik daşçıxarma və əməliyyatdaxili ERXPQ mümkün olmayan hallarda transsistik drenaj edilir və əməliyyatdan sonra ERXPQ + ST edilərək daş çıxarılır.

- Destruktiv xolesistit və perivezikal iltihab varsa əməliyyatdaxili müdaxilə tövsiyə edilmir. Xəstəyə transsistik drenaj edilir, vəziyyət stabilləşdikdən sonra (3 – 5 gün) ERXPQ + ST tətbiq edilir.

**ERXPQ + ST mümkün olmayan hallarda açıq əməliyyat tətbiq edilir.**

### **KX və xolangit**

KX əlamətləri ilə yanaşı xolangit klinikası da varsa (sarılıq, üşütmə, hərarət, geniş öd yolları), xolangitin ümumi müalicə planına uyğun strategiya seçilir (**əvvəlcə konservativ və dekompressiya, sonra əsas səbəbin ləğvi**). Konservativ müalicə (üçlü antibiotik, infuziya) 12 – 24 saat edilir. Bu müalicənin nəticəsinə və xolangitin ağırlıq dərəcəsinə görə aşağıdakı variantlar seçilir.

Yüngül dərəcəli (I dərəcə) xolangitlərdə (orqan yetməzliyi yoxdur, müalicəyə cavab var) 2 – 3 gün sonra EXPRQ + ST (və ya dəridənkeçən drenaj) və ardınca Lap XE edilir. Bu mümkün olmazsa, xolangitin səbəbinə görə birbaşa XE + xoledox drenajı (açıq və ya laparoskopik) edilir.

Orta dərəcəli (II dərəcə) xolangitlərdə (orqan yetməzliyi yoxdur, müalicəyə də cavab yoxdur) erkən EXPRQ + ST (və ya dəridənkeçən drenaj) edilir, bir neçə gün sonra Lap XE və ya açıq əməliyyat edilir. Bu mümkün olmazsa, xolangitin səbəbinə görə birbaşa XE + xoledox drenajı (açıq və ya laparoskopik) seçilir.

Ağır dərəcəli (III dərəcə) xolangitlərdə - toksik xolangitlərdə (orqan disfunksiyası var) təcili ERXPQ + transnazal biliar drenaj və ya perkutan biliar drenaj aparılır. Bu mümkün olmazsa, təcili cərrahi (açıq və ya laparoskopik) müdaxilə - XE və xoledox drenajı edilir.

### **KX və fistullar**

KX əməliyyatı vaxtı kisə ilə bağırsaqlar arasında (12 bb, mədə, yağun və nazik bağırsağ) fistul tapılırsa, laparoskopik yolla ehtiyatla, bağırsağı qoruyaraq diseksiya edilir. Bağırsağ dəliyinin kənarındakı fibroz toxuma kəsilib götürülür. Deşik 3/0 vikril tikişlə təkqat tikilir. Xolesistektomiya tamamlanır. Bu prosedurlar laparoskopik yolla çətin olarsa, açığa keçmək lazımdır.

### **KX və ürək – ağciyər yetməzliyi**

Ürək, ağciyər yetməzliyi və əməliyyat riski yüksək olan xəstələrdə (qeyri – stabil angina, < 6 ay miokard infarktı, ağır aritmiya, ağır sepsis, koagulopatiya – YDDL sindromu) kəskin xolesistitin müalicəsi konservativ aparılır. Konservativ müalicə effekt vermirsə (iltihab sönmürsə), dekompresiya ilə iltihab söndürülür. Əsas əməliyyat (Lap XE) isə vəziyyət düzəldikdən (aorto-koronar yanyol, stend və digər) 1,5 – 2 ay sonra yerinə yetirilir.

### **KX və peritonit**

Peritonitlə ağırlaşmış hallarda 6 saat ərzində əməliyyatın hazırlıq və laparoskopiya yerinə yetirilir. Laparoskopik yolla qarın boşluğunun tam sanasiya (6 – 7 litr) və oksigenasiya edilir, xolesistektomiya aparılır, subhepatik, sağ və sol yan kanallara və çanağa 24 – 26 Fr. drenajlar qoyulur.

### **KX və sirroz**

Sirrozlu xəstədə kəskin xolesistit baş verərsə, MRXQ mütləq edilir (sirrozlu xəstələrdə xoledox patologiyalarının klassik əlamətləri (laborator və USM) olmaya bilər). Müalicə seçimində iki cəhət nəzərə alınır: sirrozun ağırlıq dərəcəsi, xolesistin gedişi.

Kompensator və subkompensator sirrozlarda (Child A və B) yanaşma adi xəstələrdəki kimidir və erkən Lap XE tövsiyə edilir. Dekompensator sirrozda (Child C) konservativ müalicə ilk planda tutulur, müdaxilə isə ağırlaşma olduqda edilir. Əməliyyat vaxtı kisənin yataqdan ayrılması ciddi qanaxmaya səbəb olarsa, hissəvi xolesistektomiya edilir, yataq divarında selikli qişa demukozasiya və ya destruksiya edilə bilər. Perioperativ dövrdə kolloid məhlullara üstünlük verilir, antibiotikoterapiya 5 – 6 gün davam etdirilir.

### **KX və hamiləlik**

Hamilə qadınlarda KX rastlanarsa, strategiya erkən Lap XE – dir. Perioperativ dövrdə ginekoloqun nəzarəti, tokolitik istifadəsi gərəkir. Bu xəstələrdə aşağı təzyiqli (8 – 9 mm Hg) pnevmoperitoneum tətbiq edilir. Düşük təhlükəsi çox yüksək olan hamilələrdə kəskin iltihabı söndürmək üçün dekompresiya edilə bilər.

### **Emfizematoz xolesistit**

Emfizematoz xolesistit KX – nın ağır formasıdır, qaztörədicə mikrobların iştirakı nəticəsində baş verir, xəstənin vəziyyəti ağır olur, USM, KT – də kisədə qaz görünür. Təcili olaraq (6 saat ərzində) Lap XE tövsiyə edilir.

### **Kəskin daşsız xolesistit**

Kəskin daşsız xolesistitdə ilk seçim Lap XE – dir. Xəstənin vəziyyəti əməliyyata əks göstərişdirsə, dekompressiya (dəridən keçən və ya yerli anesteziya ilə açıq) edilir. Adətən gec dövrdə təkrari əməliyyata – xolesistektomiyaya ehtiyac qalmır.

### **ƏDƏBİYYAT**

1. Bayramov NY. **Öd yollarının cərrahi xəbəllikləri**. Ankara 2004
2. Blumgart LH. **Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas**. 4th ed. 2007
3. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> ed, 2008
4. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
5. Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH. **Sleisenger and Fordtran`s Gastrointestinal and Liver diseases**. 7<sup>th</sup> ed. , 2002.
6. **Maingot`s abdominal operations**, 2006
7. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
8. **Schwartz`s Principles of Surgery** 8th ed., 2005
9. Thomas JN, Gordon AH. **Pathophysiology**. International edition. 3th ed., 2004
10. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
11. Zudema GD. **Shackelford`s Surgery of Alimentary tract**, 5th ed, 2006
12. Yasutoshi K, Tadahiro T, Yoshifumi K et all. **Defination, pathophysiology and epidemiology of acute cholecystitis and cholangitis**. J HPB surg, 2007, 14: 15-26
13. Fumihiko M, Tadahiro T, Yoshifumi K et all. **Flowcharts for diagnosis and treatment of acute cholangitis and cholecystitis**: Tokyo Guidelines. J HPB Surg, 2007, 14: 27-34

## **KƏSKİN PANKREATİT**

### **Ümumi müddəalar**

1. KP mədəaltı vəzin öz enzimlərinin vəzidaxili aktivləşməsi nəticəsində vəzdə və ətraf toxumalarda baş verən enzimatik nekroz və iltihabdır, orqanizmdə ÜİS (toksikoz), sepsis və MOY – a səbəb olur.
2. Öd yolları xəstəlikləri, alkoqol və hiperlipidemiya KP – nin ən çox rast gəlinən səbəbləridir.
3. Enzimatik destruksiyanın təbii gedişini dəyişdirə bilən effektiv müalicə imkanımız yoxdur, müalicə tədbirləri əsasən ağırlaşmaların profilaktika və müalicəsinə yönəlmişdir.
4. KP müalicəsində konservativ müalicə -(dəstək və ağrıkəsici) əsas yer tutur, cərrahi müalicə göstərişə görə aparılır
5. Müalicə tədbirlərini seçərkən KP – in klinik-morfoloji forması (ödematoz və destruktiv), ağırlıq dərəcəsi (yüngül, ağır, fulminant) və mərhələsi (erkən və gec) nəzərə alınır.
6. KP – in erkən mərhələsində ÜİS və orqan – sistem yetməzlikləri, ikinci mərhələsində isə, nekroz və ağırlaşmaları ön plana çıxır.

### **Epidemiologiyası**

Kəskin pankreatit Avropa ölkələrində hər 100 000 əhaldən 15-73 nəfərində rast gəlinir. Qarının kəskin cərrahi xəstəlikləri arasında pankreatitin rast gəlmə tezliyi 5-15% təşkil edir. Ən çox 30-60 yaş arasında rast gəlinir və kişilərdə daha çox müşahidə edilir. Kişilərdə daha çox alkoqol mənşəli, qadınlarda isə, daha çox biliar mənşəli pankreatitlərə təsadüf edilir.

### **Etiologiyası**

Öd yolları xəstəlikləri (40%), alkoqol (35-40%), hiperlipidemiya (5-10%) və idiopatik (3-10%) faktorlar KP – nin ən çox rast gəlen səbəbləridir. Bunlardan başqa endoskopik retroqrad xolangio-pankreatografiya (< 4%), travma (< 1%), dərmanlar (< 1%), infeksiya (<1%), hiperkalsemiya (<1%), şişlər (< 1%), əməliyyatlar (< 1%), vaskulitlər də (< 1%) pankreatit törədə bilirlər.

## **Patogenezi və gedişi**

Kəskin pankreatit mədəaltı vəzidə sintez olunan enzimlərin vəzdaxili aktivləşməsi nəticəsində baş verən destruktiv və toksik-septik prosesdir. Aktivləşmiş fermentlər bir tərəfdən vəzidə və ətrafındakı toxumalarda enzimatik destruksiya törədir ki, bu da ödem, nekroz, hemorragiya, perforasiya şəkilində ortaya çıxır. Digər tərəfdən isə enzimatik parçalanma nəticəsində əmələ gələn bioloji amillər, plazmatik faktorlar (kininlər, komplement) və sitokinlər toksikoz törədir ki, bu da özünü şok, ümumi iltihabi sindromu, sepsis və orqan-sistem disfunksiyası kimi göstərir.

Normal halda pankreas enzimləri asinar hüceyrədə qeyri-aktiv vəziyyətdə sintez olunurlar və onların aktivləşməsi 12bb-da pepsin və tripsinin təsiri ilə baş verir. Mədə enzimi pepsinin və bağırsağ enterokinazasının təsiri ilə ilk növbədə tripsinogen tripsinə çevrilir, tripsin isə pankreasdan ifraz olunan digər proteolitik (ximotripsinogen → ximotripsin, proelastaza → elastaza, prokollagenaza → kollagenaza, prokarboksipeptidaza → karboksipeptidaza) və lipolitik (profosfolipaza A → fosfolipaza) enzimləri aktivləşdirir.

Müasir görüşə görə **kəskin pankreatitdə pankreatik enzimlərin aktivləşməsi vəzi daxilində lizosomalardakı aktiv enzimlərin təsiri ilə baş verir**. Hesab edilir ki, hüceyrənin birbaşa zədələnməsi (duktal hipertenziya, travma, toksik təsir), işemiya (sistemik hipotenziya, duktal hipertenziya, tromboemboliya) və zimogen qranulların intrasellular transportunun pozulması (estrogen, alkoqol, hiperlipidemiya, dərmanlar) lizosomal enzimlərin zimogen qranullarla “qovuşmasına” və fermentlərin aktivləşməsinə şərait yaradır.

**Kəskin pankreatitin gedişində iki mərhələni, iki klinik morfoloji formanı və üç ağırlıq dərəcəsini qeyd etmək olar.** Erkən və ya hiperfermentemiya mərhələsi adlanan birinci



mərhələ ilk 3-7 günü əhatə edir, ağrı və toksikozla xarakterizə olunur. İkinci mərhələdə nekrozun formalaşması, ağırlaşmalar, xüsusən də infeksiyalaşma ön planda durur.

Kəskin pankreatitdə adətən yerli destruksiyanın miqdarı ilə ağırlıq dərəcəsi arasında paralellik mövcuddur. Buna uyğun olaraq kəskin pankreatitin üç gediş forması qeyd edilir: yüngül (mülayim, ödematoz), ağır (destruktiv) və çox ağır (fulminant). Gediş formaları bir-birinin davamı olmayıb ayrıca proseslərdir.

Yüngül gediş (ödematoz) pankreatitin çox rast gəlen (80-85%) formasıdır, vəzidə diffuz ödemlə xarakterizə olunur, əksər hallarda (90-95%) öz-özünə və ya konservativ müalicə ilə sönür, nadir hallarda ağırlaşma verir (1-4% hallarda psevdokist). Bu formada nekroz mikroskopik səviyyədə olur, nadir hallarda makroskopik kiçik nekrozlar görünür, toksikoz və septik əlamətlər az rast gəlinir.

Ağır gediş (destruktiv) 10-15% hallarda rast gəlir, pankreasda və ətrafında makroskopik nekrozlarla, ağır toksikozla və ağırlaşmalarla xarakterizə olunur. Nekrozlar hüdudlanmağa meyillidir, 30-40% hallarda aseptik gedir, 30-50% hallarda infeksiyalaşaraq absesə və sepsisə (irinli pankreatit) səbəb olur, 20-30% hallarda psevdokistlər əmələ gəlir, 1-5% hallarda boşluqlu orqanlarda perforasiya meydana gəlir. İlk günlər enzimatik destruksiyaya bağlı olaraq, ikinci həftədən isə, infeksiyon ağırlaşmalara bağlı olaraq şok, ÜİS, sepsis və orqan-sistem disfunksiyaları meydana gəlir. Bu formada letallıq 20-80% təşkil edir.

Çox ağır gedişdə (ildırımsürətli) sürətli inkişaf edən fermentativ destruksiya geniş yayılaraq fleqmona, ətraf orqanların zədələnməsi, ağır ÜİS və hemorragiya törədir. Aparılan müalicəyə baxmayaraq ilk günlər ölüm ehtimalı çox yüksəkdir (80-100%).

## **XƏSTƏLƏRİN APARILMASI**

KP şübhəsi olan xəstələr (qarında güclü və davamlı ağrılar, ağır ümumi vəziyyət) təcili olaraq reanimasiyaya, stabil xəstələr isə cərrahi şöbəyə yatırılır. Diaqnostika və müalicə tədbirləri təcili və paralel olaraq həyata keçirilir.

Xəstələrə təcili damar yolu açılır, infuziyaya başlanılır və aşağıdakı məsələlər həll edilir

- Xəstənin müayinələri tamamlanır
- Diaqnoz dəqiqləşdirilir
- Xəstəliyin ağırlıq dərəcəsi (gediş forması) təyin edilir
- KP-nin mərhələsi müəyyənləşdirilir

- KP-nin səbəbi, o cümlədən öd yolları araşdırılır
- Dəstək və spesifik müalicə prosesinə başlanılır
- İzləmə planı təyin edilir
- Əməliyyata göstəriş müəyyənləşdirilir

## **Müayinələr**

1. **Klinik** müayinədə aşağıdakılara diqqət edilir:

- şikayətləri
- xəstəliyin başlama əlamətləri, vaxtı, səbəbi
- **ağrının** xarakteri, yeri, başlanma vaxtı, gedişi, səbəbi və yemək qəbulu ilə əlaqəsi
- xəstəxanayaqədərki müalicələr, müayinələr
- əvvəlki tutmaların sayı, müddəti
- anamnezdə öd yolları xəstəliyi, alkoqol, hiperlipidemiya, MB əməliyyatı, böyük əməliyyatlar, endokrin xəstəliklər
- hazırda aldığı dərmanlar, xüsusən azatioprin, kortikosteroidlər
- **Digər şikayətlərin** xarakteristikası (ürəkbulanma, qusma, və s.)
- **Digər anamnestik məlumatlar standartlara uyğun şəkildə (keçirdiyi xəstəliklər, hazırda yanaşı xəstəliyi, dərmanlar, ailədə xəstəliklər, allergiya və s)**

### **Yerli obyektiv müayinə**

- Palpasiya və hərəkət nəticəsində qarında ağrı
- Qarında gərginlik, köp, bağırsağ səsləri, ağırlıq, epigastral kütlə
- **Ağrıtorədən** müayinələrin incə şəkildə və xəstənin özünün hərəkətləri vasitəsilə edilməsi daha məsləhətdir.

### **Ümumi obyektiv müayinə:**

- Ümumi vəziyyət
- Hərərət
- Həyati vacib funksiyaları (**YADD** - hava Yolları, **Ağciyər**, qan **Dövranı**, **Düşüncə-beyin**)

- Həzm, urogenital və digər sistemlərin vəziyyəti

2. **Laborator** müayinələr xolestazi, iltihabı, laxtalanmanı və orqan funksiyalarını qiymətləndirmək üçün aparılır.

- Hemoqram, PTZ (INR), APTZ, Qan qrupu, ALT, AST, QQT, QF, Amilaza, Bilirubin ümumi, Bilirubin düz, Sidik cövhəri, Kreatinin, Qlükoza, Triqliserid, Xolesterin, CRP, Ca<sup>++</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>

3. **Görüntüləmə** və digər müayinələr

- USM
- EKQ
- Ağciyər filmi
- MRT/KT (xəstəliyin başlanmasından 2-4 gün sonra edildikdə daha informativdir)
- Digər konsultasiyalar

## **Diaqnostikası**

Kəskin pankreatitin xarakterik əlamətləri - **diaqnostik kriteriyaları**

### **A. Anamnez**

Kəskin başlayan, davamlı, epiqastral və ya kəmərvari güclü ağrılar

### **B. Klinik müayinədə**

Epiqastral, sol və ya sağ qabırğaaltı nahiyədə ağrılıq

Sol kosto-lumbar nöqtədə ağrılıq

Epiqastral nahiyədə infiltrat

Aorta pulsasiyasının itməsi

### **C. Laborator**

Amilazanın normadan ən azı 3 dəfə artması və ya lipazanın artması

### **D. Görüntüləmə**

USM əlamətləri

- MAV ölçüsünün böyüməsi
- Vəzi exogenliyinin azalması
- Vəziətrafı maye

MRT/KT əlamətləri

- Vəzi ölçüsünün böyüməsi
- Vəziətrafı ödem, maye, qanaxma
- Vəzidaxilində və ya ətrafında destruksiya, abses

**Kəskin pankreatitə şübhə əlamətləri**

A, B, C və D əlamətlərindən hər hansı biri varsa KP-dən **şübhələnmək** olar

Yəni anamnestik , obyektiv, laborator və görüntüləmə əlamətlərindən hər hansı biri varsa kəskin pankreatitə şübhə yaranır və dəqiqləşdirmək gerekir.

**Differensasiya edilməsi gərəkən xəstəliklər**

- Kəskin mezenterik tromboz
- Perforativ mədə-12bb xorası
- Kəskin xolesistit və xolangit
- Kəskin bağırsaq keçməzliyi
- Digər kəskin qarın xəstəlikləri
- Kəskin qastrit

**Diaqnozun dəqiqləşməsi**

**A + hər hansı B + C + hər hansı D**

Yəni, güclü və davamlı epigastral və ya kəmərvari ağrı ilə yanaşı, klinik müayinədə ağırlıq və ya kütlə təyin olunursa, amilazada artma və görüntüləmədə xarakterik əlamətlər varsa kəskin pankreatit diaqnozu dəqiqləşir.

**Kəskin pankreatitin klinik-morfoloji formalarının müəyyənləşdirilməsi**

Kəskin pankreatitin iki klinik morfoloji forması ayırd edilir: **ödematoz və destruktiv**

### **Ödematoz pankreatit**

Vəzidəki destruksiya subsellular səviyyədədir, iz buraxmır

Görüntüləmədə MAV-ın böyüməsi, ətrafında və peritonda maye ola bilər, lakin, vəzidə və ətrafında destruksiya təyin edilmir

5-6 gün ərzində öz-özünə sönür, nadir hallarda ağırlaşma törədir

Adətən yüngül ağırlıq dərəcəsi qeyd edilir, nadir hallarda ağır dərəcə göstərir

### **Destruktiv (nekrotik) pankreatit**

Vəzidəki və ətrafında lipid və hemorragik makro-nekrozlar baş verir

Nekroz klinik olaraq xəstəliyin 3-4-cü günlərində epiqastral kütlə (infiltrat) əlaməti ilə, görüntüləmədə isə vəzidə və ətrafında destruksiya ocaqları, peripankreatik ödem-infiltrasiya (peripankreatik fleqmona) şəkilində görünür

Nekrozun ağırlaşma ehtimalı yüksəkdir (70%): infeksiyalaşma, psevdokist, hemorragiya, perforasiya

Adətən ağır gedişlidir, orqan və sistem yetməzliyi törədir.

### **İnfektiv pankreatit**

Destruktiv pankreatitin ağırlaşmalarından biri olub, nekrozun infeksiyalaşması nəticəsində baş verir, sepsis və yerli iltihab əlamətləri ilə biruzə verir

## **Kəskin pankreatitin ağırlıq dərəcəsinin təyini**

Kəskin pankreatitin ağırlıq dərəcəsinə təyin etmək üçün bir çox dərəcələndirmə sistemləri (Ranson, Imre-Glasgow, APACHE və s) təklif edilmişdir və bunlar adətən klinik tədqiqatlarda və qiymətləndirmədə istifadə edilir. Klinik praktikada sadə üsul kimi yerli dəyişiklik və ümumi pozulmalar (orqan və sistem yetməzlikləri) nəzərə alınır. Çünki, əksər hallarda klinik-morfoloji forma ağırlıq dərəcəsinə və gediş formasını təyin edir. Yerli destruksiya dərəcəsinə və orqan yetməzliyinin olub-olmamasına görə KP-nin üç ağırlıq dərəcəsi ayırd edilir: **yüngül, ağır, çox ağır**

### **Yüngül dərəcəli pankreatit**

- KP əlamətləri var, lakin, vəzidə destruksiya və orqan-sistem yetməzliyi yoxdur

- İlk günlərdəki ağrı və ÜİS əlamətləri 5-6 gün ərzində aradan qalxır
- Adətən ödematoz pankreatitin gedişinə uyğundur

### **Ağır dərəcəli pankreatit**

Adətən destruktiv pankreatitin gedişinə uyğundur. Nadir hallarda ödematoz pankreatit ağır gedişli ola bilər. Kəskin pankreatit əlamətləri ilə yanaşı vəzidə destruksiya var və/və ya orqan və ya sistem disfunksiyası var (Marshall klassifikasiyası).

Hemodinamik disfunksiya – Dopamin  $\geq 5$ mkq/kq/dəq və ya dobutamin gərəkdirən hipotenziya

Tənəffüs disfunksiyası –  $PaO_2/FiO_2 < 300$  və ya taxipnoe  $> 25$

Nevroloji disfunksiya - şüur dəyişikliyi

Hepatik disfunksiya – PTZ - INR  $> 1,5$

Böyrək disfunksiyası – kreatinin  $> 2$  mq/dl

Hematoloji disfunksiya – trombosit  $< 100\ 000/mm^3$

### **Çox ağır (fulminant) pankreatit**

Dəstək müalicələrinə baxmayaraq ilk 24-48 saat ərzində orqan və sistem yetməzliyi sürətlə dərinləşir və MOY baş verir. Adətən yüksək letallıqla seyr edir.

### **Kəskin pankreatitin mərhələləri**

Kəskin pankreatitin gedişi şərti olaraq iki mərhələyə ayrılır- **erkən və gec** mərhələlər.

#### **Erkən mərhələ**

Bu mərhələ ilk həftəni əhatə edir. Ağrı, ÜİS və hiperfermentemiya bu mərhələnin əsas əlamətidir. Bu mərhələyə hiperfermentemiya, toksikoz, konservativ və ya birinci mərhələ də deyilir.

#### **Gec və ya ikinci mərhələ**

Bu mərhələ adətən 2-ci həftədən başlayır. Ödematoz pankreatitdə iltihabın sönməsi, destruktivdə isə nekrozun formalaşması, ağırlaşmaların (infeksiya, sepsis,

MOY, qanaxma, psevdokist və s.) meydana gəlməsi ilə xarakterizə olunur. Bu mərhələyə nekroz-sepsis və ya cərrahi mərhələ də deyilir.

## **YÜNGÜL DƏRƏCƏLİ PANKREATİTİN (ÖDEMATOZ PANKREATİT) MÜALİCƏSİ ERKƏN MƏRHƏLƏ (HİPERFERMENTEMİYA, TOKSİKOZ)**

Bu mərhələdə diaqnozu dəqiqləşdirmə, konservativ müalicə, KP – nin sönməsinin gözləmə və səbəbi müəyyənləşdirmə əsas tədbirləridir. Cərrahi müalicə göstərişə görə aparılır.

### **Tədbirlər**

1. Bu xəstələr adətən cərrahi şöbəyə yatırılır
2. Müayinələrin tamamlanması, diaqnozun, səbəbin dəqiqləşməsi ilə paralel olaraq müalicə tədbirləri həyata keçirilir.
3. Təngənəfəsliyi olan xəstələrə **oksigen** verilir
4. **İnfuziya.** 3 – 4 litr / gün, 2 : 1 nisbətdə Ringer laktat/ qlükoza 5 % + insulin (3 – 4q qlükoza / 1 TV insulin) + 500ml kolloid (albumin, dekstran, poligel, hemaksel)
5. **Ağrıkəsici.** Metamizol (Novalgin, Baralgin) gündə 3 dəfə, effektiv olarsa Promedol, hətta fentanil təyin edilə bilər. Morfin olmaz.
6. **Ac saxlanılır** 3 – 5 gün. Ağrı ciddi azalıbsa, qusma yoxdursa 5 - ci gündən etibarən su, çay, sulu qidalar verilir. Bu qidalara dözsə, ehtiyatla yağsız - proteinsiz qidalara başlanılır
7. **NQZ qoyulur**, 2 gün saxlanılır. Qusma və köp davam edərsə müddət uzadılır. Zonddan gələn möhtəviyyatda öd və qanın olub olmamasına diqqət edilir.
8. **Yataq rejimi** 1 – 2 gün təyin edilir. Qeyri - stabil xəstələrdə uzadılır.
9. **Spazmolitik.** Biliar mənşəli KP – də təyin edilir: skopolamin (buskopan) 1 ml x 3, drotaverin (noşpa) 2 ml x 3
10. **Antisekretor.** Ranitidin (zantak) 50 mq x 3 dəfə və ya rabeprazol 20 mq x 2 dəfə
11. **Əlavələr:**
  - Antiferment dərmanlar (kontrikal, aprotinin) Yaygın damardaxili laxtalanma sindromu olarsa təyin edilir.
  - Oktreotid (50 mkq x 3) və ya sandostatin (200 mkq x3) mədə-bağırsaq qanaxması varsa təyin edilir.
  - Antibiotiklər xolangit, atelektaz, kəskin xolesistit olarsa təyin edilir.

## **İzlənən göstəricilər**

### **1. Klinik – gündə ən azı 2 dəfə.**

- Ağrının şiddəti, dinamikası.
- Qusma
- Tənəffüs, hemodinamika, diurez, huş
- Maye balansı
- Qarının vəziyyəti: ağırlıq, köp, gərginlik, kütlə, bağırsağ səsləri, qaz və nəcis çıxarma
- NQZ – un möhtəviyyatının miqdarı, tərkibi

### **2. Laborator (48 saat sonra)**

- Amilaza, Hemoqram, Ca<sup>+</sup>, Bilirubin, Qlükoza, ALT, AST, QQT, QF, PTZ, Sidik cövhəri, Kreatinin, Triqliserid, CRP

### **3. Görüntüləmə**

- USM – 48 saat sonra, vəziyyəti ağırlaşan xəstələrdə daha erkən
- MRT – 2-4-cü günlər
- Ağciyər Rentgeni – 5 gün (vəziyyəti ağırlaşan xəstələrdə (ARDS) daha erkən)

## **Qiymətləndirmə**

Gündəlik izləmələr, xüsusən də ilk 48 saat və 5 – ci günün müayinələri nəticəsində aşağıdakı vəziyyətlər ola bilər.

1. **Xəstə stabilləşir**, ağrılar azalır, göstəricilər normallaşır. Bu pankreatinin sönməsinə göstərir. Konservativ müalicələr 5 – ci günə qədər davam etdirilir və ikinci mərhələ (ağırlaşma – cərrahi) davam etdirilir.

2. **Xəstənin vəziyyəti ağırlaşır**. Bu xəstələr ağır dərəcə kimi qiymətləndirilir, reanimasiyaya yerləşdirilir, ağırlaşmanın səbəbi axtarılır, cərrahi müdaxilə məsələsi araşdırılır.

## **Erkən mərhələdə cərrahi əməliyyata göstərişlər**

Cərrahi əməliyyata göstərişlər vəziyyəti ağırlaşan xəstələrdə ortaya çıxır.



1. **Biliar obstruksiyası** olan və ilk 72 – 96 saatda keçməyən, xolangiti, kəskin xolesistiti olan xəstələr. Bu xəstələrdə ERXPQ ilk seçimdir. ERXPQ alınmazsa Lap XE, ƏDXQ, transsistik drenaj, peripankreatik drenaj edilir.
2. **Peritonit əlamətləri** olan və ya qarındaxili digər patologiyaları inkar etmək mümkün olmayan xəstələrə laparoskopik və ya açıq sanasiya, peripankreatik drenaj tövsiyyə edilir.
3. **Vəziyyəti ağırlaşan və qarında mayesi** olan xəstələr, ağır dərəcə kimi qiymətləndirilir.

### **Kəskin pankreatitin erkən (hiperfermentemiya) mərhələsində əməliyyatın həcmi**

- Əməliyyat açıq və ya laparoskopik yolla edilə bilər
- Qarın boşluğu 5 – 10 L maye ilə yuyulur
- Qastrokolik bağı geniş kəsilir, piylik cibi yuyulur
- Pankreasın aşağı kənarında periton səhifəsi boylama kəsilir, retropankreatik sahə geniş açılır, yuyulur
- Pankreas önü və arxası tam sərbəstləşdirilir
- Prepankreatik, retropankreatik, subhepatik sahələrə, çanağa drenajlar qoyulur
- Biliar pankreatitlərdə buna əlavə olaraq xolesistektomiya və xoledox drenajı edilir

### **GEC MƏRHƏLƏ (SÖNMƏ)**

Bu mərhələ 5-6 gündən sonra başlayır, KP – in sönməsi və ya ağırlaşmaları dövrünə deyilir. Bu mərhələdə səbəbin profilaktikası, aradan qaldırılması və ağırlaşmaların müalicəsi həyata keçirilir. Biliar pankreatitlərdə və ağırlaşmalarda cərrahi müalicə ön planda tutulur.

1. Alkoqol pankreatitində alkoqol qadağan edilir, pəhriz (azyağlı, azhəcimli, qıcıqlandırıcısı olmayan) və pankreatik enzimlər (1 – 3 ay) təyin edilir. Xəstə ambulator müşahidəyə alınır, 1, 3, 6, 12 aylarda müayinə edilir.
2. Hiperlipidemiya xəstələrə yağsız pəhriz, vaxtaşırı triqliserid müayinəsi, endokrinoloq nəzarəti, lipiddüşürücü dərmanlar (fibrinat turşusu, balıq yağı, nikotin turşusu, statinlər) təyin edilir. Əsas hədəf triqliseridləri 500 mq / dl – dən aşağı saxlamaqdır.

3. Biliar pankreatitdə 5 – 6 – cı günlər əməliyyat yerinə yetirilir. Lap XE öd daşında, ERXPQ+ST ilə daşçıxarma xoledox patologiyalarında tətbiq edilir.
4. Səbəbi bilinməyən və ya təkrarlayan pankreatitlərdə ciddi nəzarət (1, 3, 6, 12 ay müayinə) pəhriz və enzim təyin edilir, genetik faktorlar və öd kilsəsi xolesterozu araşdırılır.
5. Ağırlaşma – psevdokist. Kəskin ödematoz pankreatit az hallarda psevdokistə səbəb olur (4%). Başlanğıcdakı peripankreatik maye əksər hallarda 1 – 3 həftə ərzində sorulur. Maye yığıntısı 1,5 aydan çox davam edərsə psevdokist adlanır. Kistin ölçüsü kiçilsə, simptom törəmirsə izləmək gərəkdir. Böyük (> 6 sm) və simptom törədən (ağrı, infeksiya, qanaxma) cərrahi müdaxilə tələb edir.

### **AĞIR DƏRƏCƏLİ PANKREATİTİN (NEKROTİK PANKREATİT) MÜALİCƏSİ** **ERKƏN MƏRHƏLƏ (Toksikoz, hiperfermentemiya )**

Bu mərhələ ilk həftəni əhatə edir, ÜİS, orqan – sistem yetməzlikləri və nekrozun formalaşması ön plandadır. Müalicə əsasən konservativ – dəstək xarakterlidir (xəstəni stabilləşdirmə - orqan və sistem yetməzliklərini aradan qaldırma), cərrahi müdaxilə isə yalnız göstərişə görə aparılır (konservativ – cərrahi yanaşma).

#### **Tədbirlər**

1. Xəstə təcili olaraq reanimasiya şöbəsinə yerləşdirilir, cərrah və reanimatoloq tərəfindən aparılır.
2. Müayinələrin tamamlanması, diaqnozun və səbəbin dəqiqləşməsi ilə paralel müalicə tədbirləri həyata keçirilir.
3. Təngnəfəsliyi olan xəstələrə **oksigen** verilir
4. **İnfuziya.** 4 – 6 litr/gün, 2 : 1 nisbətində Ringer – Laktat və qlükoza 5 % - li + insulin (3 – 4 q qlükoza / 1 TV insulin)+kolloidlər (albumin, dekstran, poligel, hemaksel).
5. **Ağrıkəsici.** Metamizol (Novalgin, Baralgin) gündə 3 dəfə, effektsiz olarsa, Promedol, hətta fentanil təyin edilə bilər. Morfin olmaz.
6. Ac saxlanılır, parenteral qidalanma başlandırılır
7. Yataq rejimi xəstə stabilləşənə qədər davam etdirilir
12. **NQZ qoyulur, 2-3 gün.** Qusma və köp davam edərsə müddət uzadılır. Zonddan gələn möhtəviyyatda öd və qanın olub olmamasına diqqət edilir.

13. **Spazmolitik.** Biliar mənşəli KP – də təyin edilir: skopolamin (buskopan, platifillin) 2 ml x 3, doratoverin (noşpa) 2 ml x 3

14. **Antisekretor**

Ranitidin 50 mq x 3 dəfə və ya rabeprazol 20 mq x 2 dəfə

Sandostatin (200 mkq x 3) və ya oktreotid (50 mk x3) ilk 3 gündə təyin olunur. MB qanaxmalarında 1 həftəyə qədər verilə bilər

15. **Antioksidant – S-adenozil metionin (heptral) və ya asetilsistein (Assist)**

16. **Antibiotik**

İmipenem, meropenem

Ofloksasin+metronidazol

3-cü, 4-cü nəsli sefalosporin+metronidazol

17. **Dəstək müalicəsi**

Hipotoniya, septik şok – dopamin, prednizolon.

Kəskin respirator distress, ağciyər ödemi – oksigenoterapiya, intubasiya.

Böyrək yetməzliyi – diuretik (furosemid, mannitol), dializ.

Ensefalopatiya – hiperventilyasiya, mannitol, deksametazon, barbiturat.

Hipokoaqulyasiya – kontrikal, plazma, vikasol.

Anemiya – eritrositar kütlə.

Mədə - bağırsağ qanaxması – endoskopiya, sandostatin, sukralfat.

18. **Əlavələr**

- Antiferment preparatlar YDDL sindromu varsa təyin edilir: kontrikal 60 – 90.000 TV / gün, aprotinin 5000-10000 TV/gün.
- Lipid məhlulları (Lipofundin, İvelip) hiperlipidemiyası olmayan xəstələrdə (500 ml) təyin edilir.

## **İzlənən göstəricilər**

### **Klinik**

Tənəffüs, hemodinamika və diurez daimi.

Huş, ağrının şiddəti, qarının vəziyyəti (ağrılıq, gərginlik, kütlə, bağırsağ səsləri, qaz, nəcis çıxarması, NQZ möhtəviyyətləri, hər 4 – 6 saatda bir).

Maye balansı hər 4 – 6 saatda bir.

### **Laborator**

Hemoqram, PTZ, kreatinin , elektrolitlər hər gün.

Amilaza, bilirubin, albumin, ALT, AST, QQT, QF, triqliserid, 2, 5, 7 – ci günlər.

### **Görüntüləmə**

USM 2 – ci gün.

Təkrari MRT və ya KT – 7 – ci gün.

Ağciyər rentgeni 2 – ci gün.

### **Qiymətləndirmə**

Hiperfermentemiya (toksikoz, ÜİS) mərhələsində aparılan müalicələrə 2 cavab ola bilər:

- Xəstənin stabilləşməsi. Belə xəstələrə 7 gün müalicə davam etdirilir və ikinci mərhələnin (nekroz – irinli ağırlaşma mərhələsi) müalicəsinə keçir.
- Xəstənin stabilləşməməsi və ya ağırlaşması. Belə xəstələrdə cərrahi müdaxilə gərəkə bilər.

### **Destruktiv pankreatitin hiperfermentemiya mərhələsində əməliyyata göstərişlər**

1. İlk 24 – 48 saatda müalicələrə baxmayaraq xəstənin stabilləşməməsi və ya pisləşməsi.
2. Digər qarındaxili patologiyaların inkar edilə bilməməsi.
3. Peritonit əlamətlərinin meydana gəlməsi: gərginlik, kompartman, qarında maye atması.
4. Xoledoxda obstruksiyanın keçməməsi və xolangit əlamətlərinin artması.

### **Əməliyyatın həcmi**

1. MAV – ın mobilizasiyası

Koxer manevri ilə başın arxa səthinin açılması.

Qastrokolik bağ kəsilərək, kiçik piylik cibinin açılması.

MAV – ın ön peritonu kəsilərək, arxa səthinin açılması.

## 2. Retroperitonun geniş açılması

Dalaq - çənbər və Qc - çənbər bağlar kəsilərək çənbər bağırsağ mediala doğru diseksiya edilir

3. Qarın boşluğu və retroperitonun sanasiyası: maye və nekrozlar çıxarılır.

## 4. Drenaj

- Peripankreatik bölgələrə irriqasiya drenajları qoyulur, 6 – 8 l/gün yuyulur.
- Əlavə lumbotomik kəsiklə retroperiton drenaj olunur

## 5. Qidalandırıcı yeyunostomiya

## 6. Əlavələr

- Biliar pankreatitlərdə ƏDXQ, XE və xoledox drenajı (transsistik və ya T-drenaj).
- Yoğun bağırsağ nekrozlarında, perforasiyalarında rezeksiya və stoma.
- Nazik bağırsağ perforasiyasında rezeksiya, anastomoz və laparostomiya.
- Hemorragiyalarda hematoma çıxarılması, tamponada və ya hemostatik süngər.
- Mədə perforasiyasında tikiş.
- 12bb perforasiyasında qastrostoma, retroqrad duodenostomiya, xoledox drenajı, periduodenal bölgənin irriqasyon drenajı və laparostoma.

## 7. Laparotom yara

Geniş nekrozlarda, anastomozlarda, kompartmanda, hemorragiyalarda laparostoma  
Qarın tikilərsə dəri yarası açıq buraxılır

## **GEC (NEKROTİK-SEPTİK) MƏRHƏLƏ**

Bu mərhələ ikinci həftədən başlayır. Nekrozun formalaşması və hüdudlanması baş verir, ağırlaşmalara (infeksiyalaşma, sepsis, psevdokist, az hallarda qanaxma) meylik yaranır. Nekrozun aqibətinə görə 4 gediş ola bilər: aseptik, infeksiyalaşma, psevdokist və ya pankreatik assit. Bu mərhələdə əsas hədəf nekrozun infeksiyalaşmasının profilaktika və müalicəsi, səbəbin aradan qaldırılması və profilaktikasıdır. **Cərrahi müalicə ön planda tutulur və ona görə də bu mərhələyə cərrahi mərhələ də deyilir.**

## **Aseptik gedış**

Klinik və görüntülemə üsulları ilə pankreas və ətrafında nekroz təyin edilsə də (epiqastral palpator kütlə, MAV toxumasında və ətrafında avaskulyar sahələr, peripankreatik fleqmona, maye) xəstənin vəziyyəti stabil olur, hipertermiya və leykositoz olmur, amilaza səviyyəsi normal və ya enməyə meyli olur. Bu xəstələrdə aşağıdakı tədbirlər tövsiyə edilir.

- 1) Antibiotikoterapiya 14 günə qədər davam etdirilir.
- 2) Xəstə ehtiyatla oral qidalandırılmağa başlanılır.
- 3) İnfuziya və digər dərmanlar kəsilir.
- 4) Enzim preparatları təyin edilir – təxminən 1 – 2 ay.
- 5) Biliar pankreatitlərdə ikinci həftə ərzində korrektiv müalicə edilir – xolesistektomiya, ERXPQ + ST və d.
- 6) Xəstələr 1, 3, 6, 12 aylarda müayinə edilir: klinik, laborator, KT / MRT.

## **İnfektiv pankreatit**

Nekrozun və ya psevdokistin infeksiyalaşması 5 – ci gündən başlayaraq istənilən vaxtda baş verə bilər. Lakin ən yüksək riskli dövr 2 – 4 həftələrdir. Ağrının artması və ya davam etməsi, ÜİS əlamətlərinin artması (leykositoz, temperatur, taxikardiya, taxipnoe), amilaza artması, KT/MRT – də nekroliz, hava səviyyəsi, aspirasiyada mikroorqanizmlərin tapılması nekrozun infeksiyalaşması əlamətidir.

İnfektiv pankreatitlərdə əsas müalicə nekroektomiya və drenajdır. Üç üsuldən biri tətbiq edilir.

### **USM və ya KT altında dərinədən keçən drenaj**

Təkkameralı və tərkibi maye xarakterli nekrozlarda tətbiq edilir. İkili drenaj və irriqasiya (gündə 4 – 6 litr 0,9 % - NaCl) qoyulur, antibiotikoterapiya davam etdirilir. İfrazat şəffaflaşana qədər (7 – 30 gün) irriqasiya davam etdirilir, sonra KT ilə nekroza nəzarət edilir. Nekroz yoxdursa, irriqasiya kəsilir, drenajlar saxlanılır. Drenajdan ifrazat 50 – ml /gün– dən az olarsa çıxarılır.

### **Laparoskopik sanasiya və drenaj**

Təkkameralı və tərkibində detrit görünən və ya bir neçə böyük abseslərdə məsləhət görülür. Qastrokolik bağıdan və ya köndələn bağırsağ müsarifədən və ya sağ – sol retroperitondan abses açılır. İrin təmizlənir, kavitasiya edilir, nekrotik kütlələr çıxarılır. Boşluğa yuyucu drenajlar (16 – 18 Fr giriş, 24 – 32 Fr çıxış) qoyulur. İrriqasiya yuxarıdakı kimi aparılır.

### **Cərrahi üsulla nekrektomiya və drenaj**

Yuxarıdakı üsullar mümkün olmadıqda və çoxsaylı kiçik abseslərdə tətbiq edilir.

1. Orta və ya yuxarı köndələn laparotomiya edilir.
2. Abses geniş açılır, nekroektomiya və yuma həyata keçirilir.
3. Sonra irinliyin drenaj üsuluna və qarının qapadılmasına görə aşağıdakı 4 üsuldən biri seçilir

#### **İrriqasiya və planlı relaparotomiya (*açıq irriqasiya*)**

Bu üsulda abses boşluğuna sağ və sol retrokolik bölgələrdən 2 ədəd yuyucu drenaj (16-18 Fr), 2 ədəd çıxarıcı drenaj qoyulur. Qarın boşluğu açıq buraxılır və ya müvəqqəti dəri tikişləri qoyulur. Gündəlik 30-40 litr fizioloji məhlul ilə yuma aparılır. Hər 2 gündə bir planlı sanasiya edilir və yuma sistemi davam etdirilir.

#### **İrriqasiya və qarın boşluğunu qapatma (*qapalı irriqasiya*)**

Bu üsulda irriqasiya drenajları yuxarıdakı kimi qoyulur və aparılır. Qarın boşluğu bağlanılır. Relaparotomiya göstərişə görə yerinə yetirilir.

#### **İrinliyin tampon-drenajı və planlı sanasiya (*Marsupializasiya – açıq tamponada*)**

Bu üsulda irinliyə tamponlar və ya sorucu sarğılar qoyulur. Sarğı üzərinə aspirasiyon sistem qoşulur (sandivic texnikası). Qarın yarası açıq saxlanılır. Hər 2 gündə bir əməliyyatxana şəraitində və ya yerində irinlik təftiş edilir, yenidən sarğı və aspirasiya qoyulur.

### İrinliyin tampon-drenajı və qarın boşluğunu qapatma (*qapalı tamponada*)

Bu üsulda əlavə sağ və sol lumbotomik kəsiklər edillir. Orta və yan kəsiklərdən irinliyə penroz və siqar drenajlar qoyulur. Qarın boşluğu bağlanılır. Relaparotomiya göstərişə görə edilir.

### **İnfektiv pankreatitlərdə antibiotikoterapiya**

Antibiotikoterapiya drenajlardan möhtəviyyat gələnə və kultürdə patogen mikroblar olmayana qədər davam etdirilir. AB – in seçimində kultürə əsaslanır. İlk həftələrdə parenteral, sonra isə oral antibiotiklər tətbiq edilir.

### **Biliar pankreatitlər**

Biliar pankreatitlərdə öd yollarında`əmaliyyat xəstə xəstəxanadan çıxmadan yerinə yetirilir.

### **Psevdokist**

Psevdokist peripankreatik mayenin hüdudlanması nəticəsində aseptik və ya septik nekrozun yerində əmələ gələ bilər. Psevdokistlər ilk 6 ay ərzində izlənilir. Simptom verməyən və kiçilən kistlər müşahidə edilir. Infeksiyalaşan, böyüyən və ya kiçilməyən, qanaxma törədən kistlərə müdaxilə edilir. Infeksiyalaşmış və ya qanaxma törədən kistlər xarici drenaj edilir. Böyüyən, sıxma törədən kistlərdə 6 ay ərzində daxili drenaj - kisto - yeyunoanastomoz (Pestow) əməliyyatı edilir.

### **Pankreatik assit**

Qarında maye, mayədə amilazanın qandakından yüksək olması pankreatik assiti təsdiqləyir. Müalicə tədbiri:

- Ac saxlama, parenteral qidalanma – 1 həftə.
- Somatostatin 1 həftə.
- Antisekretor 1 ay.
- Enzimplər 1 ay.



Effekt olmazsa peripankreatik drenaj və ya pankreatoqrafiya və ST, pankreato – yeyunostomiya nəzərdə tutulur.

### **Destruktiv pankreatitin nekroz mərhələsində əməliyyata göstərişlər**

1. İnfektiv pankreatit.
2. Biliar pankreatit.
3. Simptomatik psevdokist.
4. Konservativ müalicəyə tabe olmayan pankreatik assit.

### **FULMİNANT PANKREATİT**

Aparılan konservativ-dəstək müalicələrinə baxmayaraq ilk saatlarda və günlərdə xəstənin vəziyyətinin progressiv pisləşməsi və multiorqan yetməzliyinin baş verməsi fulminant pankreatit üçün xarakterikdir. Adətən yüksək letallıqla seyr edir. Bu xəstələrdə erkən cərrahi müdaxilə tövsiyə edilir. Müdaxilə üçün 3 üsuldən biri seçilə bilər.

1. Peritoneal dializ
2. Laparoskopik sanasiya və drenaj
3. Açıq cərrahi yolla sanasiya və drenaj

### **ƏDƏBİYYAT**

14. Bayramov NY. **Mədəaltı vəzi cərrahi xəstəlikləri**. Ankara 2002
15. Blumgart LH. **Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas**. 4th ed. 2007
16. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> ed., 2008
17. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
18. Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH. **Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver diseases**. 7<sup>th</sup> ed. , 2002.
19. **Maingot's abdominal operations**, 2006
20. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
21. **Schwartz's Principles of Surgery** 8th ed., 2005
22. Thomas JN, Gordon AH. **Pathophysiology**. International edition. 3th ed., 2004
23. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006

24. Zudema GD. **Shackelford's Surgery of Alimentary tract**, 5th ed, 2006
25. Stefan H, Markus S, Valentin R, Pierre-Alain C. **Evidence-Based Treatment of Acute Pancreatitis. A Look at Established Paradigms**. *Ann Surg*. 2006 February; 243(2): 154–168.
26. AGA Institute on "Management of Acute Pancreatitis" Clinical Practice and Economics Committee, AGA Institute Governing Board. **AGA Institute medical position statement on acute pancreatitis**. *Gastroenterology* 2007 May;132(5):2019-21.

## **KƏSKİN BAĞIRSAQ KEÇMƏZLİYİ**

### **Ümumi müddəalar**

1. Nazik bağırsağ səviyyəsindəki mexaniki keçməzliyin ən çox rast gələn səbəbi bitişmələr, boğulmuş yırtıq və bağırsağ iltihabıdır, yoğun bağırsağ səviyyəsindəki keçməzlikdə isə, şişlər və burulma ön plandadır.
2. Bağırsağ genişlənməsi (staz), mənfəzdaxili hipertenziya, hipovolemiya, elektrolit disbalansı (qusma, staz) və ÜİS kəskin mexaniki keçməzliyin aparıcı patomexanizmlərindəndir. Abdominal kompartman da baş verə bilər.
3. Mexaniki bağırsağ keçməzliyinin əsas müalicəsi keçiriciliyin cərrahi bərpası və su-duz balansının korreksiyasıdır. Dinamiki keçməzlikdə isə əsas müalicə altda yatan xəstəliyin aradan qaldırılmasıdır.

### **Epidemiologiyası**

Kəskin bağırsağ keçməzliyi təcili cərrahi xəstəliklər arasında 20-25% hallarda rast gəlir.

### **Etiologiyası**

Kəskin bağırsağ keçməzliyini törədən çoxsaylı səbəblər mənfəzdən keçşi iki yolla pozurlar: mexaniki və dinamiki. Mexaniki keçməzlik törədən səbəblər arasında ən çox rast gələn şişlər, bitişmə, boğulma, burulma, striktur, iltihabi xəstəliklərdir. Bunlardan başqa öd daşı, nəcis daşı, askaridlər, divertikullar da mexaniki keçməzlik törədə bilər. Paralitik keçməzliyin ən çox rast gələn səbəbi abdominal əməliyyat, peritonit, sepsis, miokard infarktı və zəhərlənmələrdir.

### **Patogenezi və gedişi**

Bağırsağ mənfəzinin tıxanması nəticəsində əvvəlcə qoruyucu refleks kimi hiperperistaltika baş verir ki, bu da bağırsağ mohtəviyyatının və havanın maneədən proksimala toplanma-

sına, mənfəzdaxili təzyiğin artmasına və bağırsağın genişlənməsinə səbəb olur. Hiperperistaltika və genişlənmə ağrıya, antiperistaltika isə qusmalara səbəb olur. Mənfəzdaxili təzyiğin artması **staz sindromu** törədir: divarda limfa və venoz axın pozulur, sorulma dayanır, sekresiya artır, eksudasiya başlayır, işemiya meydana gəlir. Nəticədə bağırsaq mənfəzinə çoxlu miqdarda maye sekvestrasiya edir (üçüncü sahə). Qusmalar və sekvestrasiya nəticəsində su-elektrolit disbalansı və dehidratasiya (hipovolemiya) mərhələsi başlayır. Keçməzlik davam edərsə bunlara bağırsaq divarı nekrozu, peritonit, sepsis, qarındaxili hipertenziya (kompartment sindromu) və orqan-sistem yetməzlikləri qosulur. Müalicə olunmazsa poliorqan yetməzliyi və ölüm baş verir.

**Paralitik keçməzliyin** baş verməsində əsas patomekanizmlər simpatik sinirin aktivləşməsi, içemiya, narkotik istifadəsi və bağırsaq divarının ödemidir (operativ travmaya, infuziyon terapiyaya və ümumi iltihab sindromuna bağlı).

Letallıq müalicə olunmayan kəskin bağırsaq keçməzliyində 100%-ə yaxındır, müalicə olunan hallarda isə yenə də yüksəkdir (8-30%). Gecikmə, peritonit, kompartment və sepsis letallığın əsas səbəbləridir.

## **XƏSTƏLƏRİN APARILMASI**

Kəskin bağırsaq keçməzliyinə şübhə olan xəstələrdə (qarında ağrı, köp, qusma, qaz və nəcisin çıxılmaması) xəstəni stabilləşdirməklə və diaqnozu dəqiqləşdirmək üçün ilkin tədbirlər kompleksi həyata keçirilir.

### **I. İlkin tədbirlər**

Xəstədə volemik statusun korreksiyası ilə paralel olaraq diaqnoz dəqiqləşdirilir.

1. Xəstə təcili olaraq cərrahi və ya reanimasiya şöbəsinə yatırılır, cərrah və reanimatoloq tərəfindən aparılır, əməliyyatxana xəbərdar edilir.
2. Damar yolu açılır, təhlillər götürülür, infuziya başlandırılır
3. NQZ və sidik kateteri qoyulur.
4. **İnfuziya** 0,9 % - li NaCl ilə başlandırılır. Əvvəlcə 500-1000 ml / 30 dəq. miqdarda verilir, sonra hemodinamika və diurezə görə 150 – 200 ml / saat verilir.

Hemodinamika stabilləşdikdən sonra 5 % - li Qlükoza və Ringer istifadə edilir, 500 ml kolloid verilir (albumin, dekstran, poligel, hemaksel).

5. Müayinələr tamamlanır

6. Diaqnoz dəqiqləşdirilir

7. Xəstəliyin ağılıq dərəcəsi (gediş forması) təyin edilir

8. Keçməzliyin səbəbi araşdırılır

9. Əməliyyata göstəriş müəyyənləşdirilir

10. **Bağırsaq stimulyasiyası**

- Göstəriş çox hüdudludur. Bitişmə mənşəli keçməzlikdə və xəstə stabilləşdikdən sonra oral kontrast verilir və təmizləyici imalə edilir.
- Əks göstərişlər: kompartman, peritonit, yoğun bağırsağın şiş mənşəli keçməzliyi, stranqulyasiya.

## MÜAYİNƏLƏR

### Klinik müayinə

#### **Anamnez**

- xəstəliyin **başlama əlamətləri**, vaxtı, səbəbi
- **ağrının** xarakteri, yeri, başlanma vaxtı, gedişi, səbəbi
- xəstəxanayaqədərki müalicələr, müayinələr
- anamnezdə əməliyyat bağırsaq xəstəlikləri, digər xəstəliklər
- **qusma**, xarakteri, tərkibi, sayı, başlanma vaxtı
- **qaz və nəcis ifrazının** pozulması, vaxtı, xarakteri
- **digər anamnestik məlumatlar standartlara uyğun şəkildə (keçirdiyi xəstəliklər, hazırda yanaşı xəstəliyi, dərmanlar, ailədə xəstəliklər, allergiya və s)**

### **Yerli obyektiv müayinə**

- Palpasiya və hərəkət nəticəsində qarında ağrı
  - Qarında gərginlik, köp, bağırsaq səsləri, asimmetriya, kütlə
- Ağrıtorədən** müayinələrin incə şəkildə və xəstənin özünün hərəkətləri vasitəsilə edilməsi daha məsləhətdir.

**Ümumi obyektiv müayinə:**

- Həyati vacib funksiyaları (**YADD** - hava Yolları, **Ağciyər**, qan **Dövranı**, **Düşüncə-beyin**)
- Ümumi vəziyyət
- Hərərət
- Həzm, urogenital və digər sistemlərin vəziyyəti

**Laborator**

Hemoqram, PTZ (INR), APTZ, Qan qrupu, ALT, AST, QQT, QF, Amilaza, Bilirubin umumi, Bilirubin düz, Sidik cövhəri, Kreatinin, Qlükoza, Ca<sup>++</sup>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>

**Görüntüləmə**

Qarının rentgenoqrafiyası

Əvvəlcə nativ KT edilir. Volemik status düzəldikdən sonra və xəstədə qusma yoxdursa oral kontrastla KT edilir

Endoskopiya - yoğun bağırsağ patologiyalarında diaqnostik və müalicəvi məqsədlə (burulmanı düzəltmə, şişi və ya strikturu stendləmə)

**DİAQNOSTİK KRİTERİYALAR**

**Klinik**

- Ağrı
- Ağrılı qarın
- Qusma
- Köp
- Qaz və nəcisin çıxmaması

**Laborator**

- Hemokonsentrasiya
- Elektrolit disbalansı (hipokalemiya, alkaloz, asidoz)

**Görüntüləmə**

Rentgen - Geniş bağırsaqlar və hava-qaz səviyyəsi (Kloyber kasası)

Kontrastlı KT :-geniş bağırsaqlar və daralma əlaməti

Xəstədə klinik əlamətlərdən ən azı ikisi varsa və KT-də keçməzlik əlamətləri görünərsə bağırsağ keçməzliyi diaqnozu dəqiqləşir. KT keçməzliyi inkar edə də bilər.

## **KLİNİK FORMALARI və MÜALİCƏ TAKTİKASI**

İlkin diaqnostik müalicəvi tədbirlərdən sonra keçməzliyin xarakteri və müalicəyə cavaba görə aşağıdakı fomalari ola bilər.

- 1) **Stranqulyasion keçməzlik.** Güclü ağrılar, qusma və şok əlamətləri çox xarakterikdir, peritonit əlamətləri ola bilər. Adətən boğulmuş yırtıqlarda, burulmada, rast gəlir. Təcili (1 saat ərzində) əməliyyat edilir.
- 2) **Ağırlaşmış keçməzlik.** Peritoniti və ya kompartmanı (köp və gərginlik) olan xəstələr. Hipovolemiya, diurezin kəskin azalması, tənəffüs yetməzliyi də ola bilər. Gecikmiş və müalicə olunmamış strangulyasiyon və obturasyon keçməzliklərdə çox rast gəlir. Bu xəstələr 2 – 4 saat ərzində stabiləşdirilir və təcili əməliyyat edilir.
- 3) **Ağırlaşmamış obturasyon keçməzlik.** Keçməzliyi davam edən, peritonit, kompartman, orqan və sistem yetməzliyi və septik əlamətləri olmayan stabil xəstələr. Bunlar 4 – 6 saat ərzində əməliyyat olunurlar.
- 4) **Bitişmə keçməzliyi.** Nazik bağırsağ bitişmə keçməməzliyi olan xəstələrdə bağırsağ stimulyasiyası edilir: təmizləyici imalə, oral kontrast və prokinetik (serukal 1 ml və ya prostigmin 1ml) verilir. Bu müalicə effekt verərsə, bağırsağ tam açılsa xəstə nəzarətə yazılır, effekt verməzsə əməliyyat edilir.
- 5) **Hissəvi keçməzliyi** yoğun bağırsağ şişlərində, strikturlarda (divertikulit, anastomoz sonrası, işemik) rast gəlir. İlkin tədbirlər, xüsusən də imalə müvəqqəti düzəlmə ilə nəticələnsə də, bir neçə saat və ya gün sonra keçməzlik təkrarlanır. Belə xəstələr hazırlanaraq 2 – 3 gün ərzində əməliyyat olunurlar.

## **ƏMƏLİYYAT**

Keçməzliyin xarakterinə uyğun giriş və əməliyyat növü seçilir.

1) Anesteziya – endotraxeal narkoz

### **2) Boğulmuş yırtıq**

- Giriş yırtıq bölgəsindən başlanır.
- Qarın boşluğunun təftişi üçün yırtıq dəliyi genişləndirilir və ya laparoskopiya edilir.

- Nazik bağırsağ nekrozu varsa rezeksiya edilir və anastomoz qoyulur.
- Yoğun bağırsağ nekrozunda rezeksiya edilir, kolostoma qoyulur.
- Nazik bağırsaqlarda proksimal işemiya, peritonit və tromboza şübhə varsa 24 saat sonra laparoskopiya və ya relaparotomiya ilə anastomoz təftiş edilir.
- **Yırtıqda fleqmona varsa bırbaşa laparotomiya edilir.**

3) **Ağırlaşmış (peritonit və kompartman əlamətləri)**

- Təcili orta laparotomiya edilir
- Eksudatdan kültür alınır, aspirasiya edilir, yuyulur
- Bağırsaqlarla ehtiyatla davranmaq gərəkdir, şişkin bağırsağ asanlıqla zədələnir
- Nazik bağırsağ keçməzliyində rezeksiya gərəkirsə əməliyyatdaxili bağırsağ dekompressiyası edilir və təkqatlı submukoz anastomoz qoyulur.
- Yoğun bağırsağın şiş keçməzliyində rezeksiya edilir, proksimal dekompressiya həyata keçirilir və kolostoma qoyulur (Hartman əməliyyatı).
- Qarın yarasının tikilməsi qarındaxili gərginlik yaradırsa laparostoma qoyulur, 2-3 gündən sonra tikilir.

4) **Nazik və ya yoğun bağırsağda nəcis daşı.** Daş distala keçirilmirsə (əksər hallarda daşın səbəbi distal daralma olur) proksimal enterotomiya, daş çıxarma, və dekompressiya edilir, darlıq aradan qaldırılır (bitişmənin ayrılması, rezeksiya).

5) **Burulma** adətən siqmayabənzər və kor bağırsaqlarda rastlanır.

- Əməliyyatdan əvvəl burulma təyin olunursa və peritonit yoxdursa endoskopik düzəltmə və keçməzlik aradan qaldıqdan sonra laparoskopik siqmopeksiya edilir.
- Burulma əməliyyat vaxtı tapılırsa, bağırsağ həyat fəaliyyətini saxlayırsa burulma açılır, rektal boru və ya endoskopa dekompressiya edilir. Bağırsağ qarın divarına tək – tək vikril tikişlərlə fiksasiya edilir. Peritonit və nekroz varsa rezeksiya edilir və stoma qoyulur

6) **Ağırlaşmamış - stabil xəstələr** - kompartman və peritonit yoxdur.

- Bitişmə mənşəli bağırsağ keçməzliyi: laparoskopik girişlə bitişmə ayrılır. Laparoskopiya mümkün deyilsə, açıq üsul tətbiq edilir.
- Şiş mənşəli keçməzlik: Laparoskopik girişlə radikal rezeksiya, limfatik diseksiya, eksternal anastomoz. Laparoskopiya mümkün deyilsə, bunlar açıq üsulla yerinə yetirilir.



### III. Əməliyyatdan sonrakı müalicə

1. Laparoskopik əməliyyat, bitişmə kəsilməsi edilən stabil xəstələr əməliyyatdan sonra cərrahi şöbəyə verilə bilər. Orqan yetməzliyi olan, ağır sepsisli xəstələr reanimasiyaya verilir.
2. Təyinat AAAASİM qaydası ilə verilir.
  - A – aktivlik – xəstələr mümkün qədər erkən yeridilir.
  - A – alimantasya – ilk günlər su və çay, bağırsağ fəaliyyəti bərpa olunandan sonra sulu qidalar.
  - A – ağrıkəsici – metamizol (Novalgin 2 ml x 3).
  - A – antibiotik – peritonit və ya əməliyyatdaxili kirlənmə olarsa 72 saat ərzində 3 – lü antibiotik (sefazolin + gentamicin + metronidazol) verilir. Digər hallarda tək dozalı profilaktika yetərlidir.
  - A – antisekretor – rantitidin və ya rabeprozol 3 gün təyin edilir.
  - S – su – elektrolit köçürülməsi bağırsağ fəaliyyəti tam bərpa olana qədər davam etdirilir.
  - I – izləmə - həyat göstəriciləri, maye balans, t<sup>o</sup>, hemoqram, elektrolit, bağırsağ fəaliyyəti.
  - M – məxsusi – kolostoma 48 saat sonra açılır.

### ƏDƏBİYYAT

27. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> ed., 2008
28. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Essential Surgical practice**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
29. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
30. Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH. **Sleisenger and Fordtran`s Gastrointestinal and Liver diseases**. 7<sup>th</sup> ed. , 2002.
31. **Maingot`s abdominal operations**, 2006
32. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
33. **Schwartz`s Principles of Surgery** 8th ed., 2005
34. Thomas JN, Gordon AH. **Pathophysiology**. International edition. 3th ed., 2004
35. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
36. **Obstruction, Small Bowel**. Brian A Nobie. emedicine.medscape.com, 2009
37. EAST Practice Parameter Workgroup for Management of Small Bowel Obstruction. **Practice management guidelines for small bowel obstruction**. Chicago (IL): Eastern Association for the Surgery of Trauma (EAST); 2007. 42 p.

## MƏDƏ - BAĞIRSAQ QANAXMALARI

### Ümumi müddəalar

- MB qanaxmaları həyati təhlükəli xəstəlikdir, xəstəxanada və təcili müalicə olunmalıdırlar.
- MB qanaxmaları qanqusma və melena şəklində ortaya çıxır, kəskin anemiya, hemorragik şok, orqan yetməzliyi, ÜİS törədə bilər, Qc xəstələrində isə bununla yanaşı ensefalopatiyaya və hepatorenal sindroma səbəb ola bilər.
- Hb və Ht – in ilkin nəticəsi yanıldıcı ola bilər, xəstənin düzgün Hb və Ht – i, hemodinamika sabitləşdikdən sonrakı göstəricilərdir.
- MB qanaxmalarında təcili olaraq ilkin tədbirlər həyata keçirilərək hemodinamika stabilləşdirilir, qanaxma medikamentoz dayandırılır və qanaxma mənbəyi təyin olunur. İkinci mərhələdə effektiv hemostaz (cərrahi və ya endoskopik) yerinə yetirilir. Nozoloji səbəbin müalicəsi xəstə stabilləşdikdən sonra aparılır.
- Qanaxmaların müalicəsində ilk növbədə volemiya korreksiya edilir, sonra hemokonsentrasiya.
- Qanaxmanın dayandırma qaydası “**konservativ** → **endoskopik** → **cərrahi**” ardıcılıqla aparılır. Cərrahi müalicə medikamentoz və endoskopik müalicələr effekt vermədikdə təcili olaraq, əks halda xəstə stabilləşdikdən sonra aparılır.

### Təsnifatı

MB qanaxmaları yerinə, səbəbinə, qanaxma həcminə (ağırlıq dərəcəsinə) və davam edib-etməməsinə görə təsnif edilir.

**Yerinə görə:** alt və üst qanaxmalar

- Üst qanaxmalar – qida borusu, mədə, 12bb, öd yolları.
- Alt qanaxmalar – nazik bağırsağ, çənbər bağırsağ, düz bağırsağ

**Ağırlıq dərəcəsinə** (hipovolemiyanın dərəcəsinə) görə: böyük, orta, kiçik

- Böyük qanaxma (profuz) – hemorragik şok əlamətləri (taxikardiya, soyuq dəri, hipotenziya < 100 mm Hg st, diurezdə azalma).
- Orta qanaxma – anemiya əlamətləri və taxikardiya var, lakin təzyiq > 100 mm Hg st., diurez normal.
- Kiçik qanaxma – hemodinamika stabil, lakin anemiya, melena və ya qanqusma var.
- Xroniki qanaxma – anemiya qeyd edilir, hemodinamika stabil.

**Davam etməsinə görə:** dayanmış, davam edən.

- Dayanmış qanaxma – hemodinamika stabil, hemoqlobin miqdarı stabil, qanqusma olmur, nəcis rəngi düzəlidir.
- Davam edən qanaxma
  - a. Hemotransfuziyaya baxmayaraq Hb-nin yetərli artmaması (500 ml qan Hb-ni 1 q / dl, Ht-i, 3 vahid artırır).
  - b. Hemodinamikanın stabilləşməməsi.
  - c. Qanqusma və melenanın təkrarlanması.
  - d. Endoskopik müayinədə davam edən qanaxma və ya təzə qan, qan laxtası

## **XƏSTƏNİN APARILMASI**

MB qanaxmasının müalicəsində əsas hədəf qanaxmanın dayandırılması, profilaktikası və dəstək müalicəsidir. Bunun üçün qanaxmanın yeri və səbəbinin təyini, anemiya və şokun korreksiyası və səbəbin aradan qaldırılması tədbirləri gerçəkləşdirilir. Bu tədbirləri şərti olaraq üç ardıcıl mərhələdə cəmləşdirmək olar.

- I mərhələ - İlkin tədbirlər: diaqnostika, dəstək müalicəsi və medikamentoz hemostaz.
- II mərhələ - Qanaxmanın effektiv dayandırılması: endoskopik, cərrahi.
- III mərhələ - Səbəbin aradan qaldırılması və ya ikincili profilaktika.

Cərrahi müalicə medikamentoz və endoskopik müalicələr effekt vermədikdə təcili olaraq, əks halda xəstə stabilləşdikdən sonra aparılır (konservativ endoskopik, cərrahi).

## **İlkin tədbirlər**

1. Xəstə təcili olaraq xəstəxanaya yatırılır. Böyük və orta qanaxmalar reanimasiyaya yatırılır, cərrah və reanimatoloqlar tərəfindən aparılır. Əməliyyatxanaya məlumat verilir. Kiçik və xroniki qanaxmalar isə cərrahi şöbəyə yatırılır.

## **2. Təcili olaraq aşağıdakı müayinə və müalicələr həyata keçirilir:**

- YADDAŞ qaydası ilə ilkin müayinə və stabilləşməkdə olan xəstədə ikincili – geniş müayinə aparılır. Anamnezdə və klinik olaraq MB xəstəliyi, Qc, dalaq, hematoloji xəstəliklər, antikoagulyant dərmanlar, travma, əməliyyat araşdırılır.
- Damar yolu açılır, təhlillər alınır (Hemoqram, PTZ, APTZ, qanaxma, laxtalanma zamanı, qlükoza, ALT, AST, sidik cövhəri, kreatinin, albumin, bilirubin, qan qrupu).
- Şokda olan xəstələrə Ringer – Laktat bolus şəklində 1000 ml verilir və 150 ml / saat dozada davam etdirilir. Davamlı infuziyada kolloidlər də (albumin, dekstran, poligel, hemaksel) istifadə edilə bilər.
- Sidik kateteri qoyulur.
- NQZ qoyulur və soyuq su ilə yuyulur.
- Somatostatin (250 mq ilk doz, 250mqq/saat infuziya) və ya oktreotid (50 mq ilk doz, 50mqq/saat infuziya) və ya terlipressin ( 2 mq hər 4 saatda) müalicəsinə başlanılır.
- Antisekretor (ranitidin və ya rabeprazol) infuziyası edilir.
- Qan bankından eritrosit kütləsi, plazma tədarük edilir.
- Hb < 80 q/dL və ya Ht < 25% olan xəstələrə hemotransfuziya başlanılır.
- TDP koagulopatiya varsa (INR>1,5) və qan transfuziyası alanlarda (hər 2 vahid qana 1 vahid plazma) istifadə edilir.
- Vikasol (10 mq) təyin edilir. Fibrinogeni az olanlarda (<200 mq) kriopresipitat verilir. Trombositopeniya (<50 x 10<sup>9</sup>/L) olarsa, trombosit kütləsi köçürülür.
- Şəkər, elektrolit tənzimlənir. Hipoqlikemiya, hiperqlikemiya və hipokalemiya ensefalopatiyanı dərinləşdirir.
- Hemodinamika stabilləşmişsə, təcili endoskopik müayinə edilir.
- Qarın boşluğu USM və portal dopler edilir.
- Xəstə hərtərəfli monitoring edilir (hemodinamika, tənəffüs, sidik ifrazı, NQZ-dan ifrazat, melena, Hb, Ht, huş və digər)
- Sonrakı tədbirlər qanaxma mənbəyinə və qanaxmanın davam edib – etməməsinə görə seçilir.

## **Qida borusu varikoz qanaxması**

Bu qanaxmalarda əsas tədbir qanaxmanın endoskopik yolla dayandırılmasıdır. **Endoskopik liqasiya ilk seçimdir.** Bu mümkün olmadıqda skleroterapiya edilir.

Mədə varikozu da varsa qida borusu varikozlarının endoskopik liqasiyası ilə yanaşı mədə varikozlarının xüsusi yolla skleroterapiyası gərəkir.

Qida borusu qanaxmasında ilkin tədbirlər və endoskopik müdaxilə nəticəsində iki vəziyyət yarana bilər:

**1-ci variant: Qanaxma dayanır.**

- 1) İlkin tədbirlər xəstə stabilləşənə qədər davam etdirilir.
- 2) Vikasol və plazma verilir.
- 3) Trombositopeniyalarda ( $<50 \times 10^9/L$ ) trombosit köçürülür.
- 4) Xr. Qc xəstəliyi olanlarda əlavə olaraq
  - ensefalopatiya profilaktikası üçün laktuloza, L-ornitin-L-aspartat (Hepa-Merz)
  - B vit. kompleksi
  - Assit punksiyası və müayinəsi
  - Antibiotik (III nəsil sefalosporin)
  - Na<sup>+</sup> tərkibli infuziyaları azaldılır və daha çox kolloid (albumin, dekstran, poligel, hemaksel) verilir.
  - Qanaxmanın profilaktikası üçün portal hipertenziyanın səbəbinə və Qc. vəziyyətinə görə uyğun tədbir seçilir.
- 5) Sirrozda transplantasiyaya göndərilir. Transplantasiya imkanı yoxdursa PH azaltma və ya müdaxilə üsullarından biri seçilir.
  - $\beta$  - blokator (propranalol 20 – 40 mq/gün) bütün xəstələr verilir.
  - Endoskopik nəzarət və təkrari liqasiya.
  - Distal – spleno – renal şunt (Child A və B).
  - Sol tərəfli portal hipertenziyada splenektomiya.
- 6) Anadangəlmə hepatik fibrozda distal spleno – renal yanyol əməliyyatı tövsiyə olunur
- 7) Baddi–Kiari sindromunda, sirroz varsa Qc Tx-ə göndərilir, sirroz yoxsa endoskopik müalicələr və ya porto–kaval yanyol seçilir.

**2 – ci variant – Qanaxma dayanmır və ya təkrarlayır.**

Belə vəziyyətdə üç yoldan biri seçilir:

- 1) **Təkrari endoskopik müdaxilə** - liqasiya və ya skleroterapiya.
- 2) **Cərrahi müalicə.** Endoskopik müalicə mümkün olmadıqda, effektiv olmadıqda aşağıdakı cərrahi müalicələrdən biri seçilir.

- Qida borusunun transseksiyası
- Pasiora əməliyyatı

3) Xəstə çox ağır vəziyyətdədirsə və ya əməliyyatdan imtina edərsə **Blekmor zonu** qoyulur.

## **Mədə varikoz qanaxması**

Mədə varikozunda endoskopik müdaxilə üçün sianakrilat və ya trombin ineksiyası gərəkdir.

1) İlk tədbirlər qanaxmanı **dayandırarsa** qanaxmanın profilaktikası üçün aşağıdakılar edilir:

- $\beta$  – blokatorlar (propranalol 20 – 40 mq / gün).
- antisekretor (HKB və ya H2 histaminoblokatorlar).
- PH – in səbəbinə və Qc vəziyyətinə görə distal splenorenal yan – yol və ya splenektomiya və ya TİPS.

2) Qanaxma **davam edirsə** üç yoldan biri seçilir:

- Cərrahi müdaxilə – kardiofundal mexaniki tikiş və ya Pasiora əməliyyatı.
- Blekmor zonu - ağır vəziyyət və ya əməliyyatdan imtina olarsa.
- Endoskopik skleroterapiya

## **Mədə və 12bb xoraları**

Bu xəstələrdə də ilkin tədbirlər həyata keçirilir və qanaxmanın dayandırma qaydası **medikamentoz – endoskopik – cərrahi** ardıcılıqla aparılır.

### **Endoskopik dəyərləndirmə**

Endoskopik müayinədə iki əsas məqama daha çox diqqət yetirilir: **xoranın lokalizasiyası və endoskopik qanaxma riski**

### **Xoranın lokalizasiyası**

#### **L1 – qanaxma riski böyük olan bölgələr**

Mədənin böyük və kiçik ayrılıqlarından 2-4 cm məsafədə (perforant damarların proyeksiyası)

12bb-ın arxa divarı

## **L2 – qanaxma riski nisbətən az olan bölgələr**

L1 bölgərindən kənarında.

### **Forrest təsnifatı (xoraların endoskopik qanaxma riski)**

#### **F1 – Aktiv qanaxma**

**F1a** – şırnaqşəkilli, nəbzvari arterial qanaxma (active bleeding (spitting hemorrhage)).

**F1b** – venoz, zəif qanaxma (active bleeding, oozing hemorrhage).

#### **F2 – Dayanmış, lakin təkrarlama riski yüksək qanaxma**

F2a – görünən tromblaşmış damar (visible vessel-pigmented protuberance)

F2b – fiksə olunmuş tromb və ya laxta (adherent clot)

F2c – xora dibinin hemorragik çöküntü ilə örtülməsi (black base).

#### **F3 - Dayanmış qanaxma**

F3 – Təmiz xora dibi, yuxarıda göstərilən əlamətlərin görülməməsi (no stigmata).

#### **1. İlkin tədbirlər qanaxmanı dayandırarsa:**

- Xoraələhinə müalicələr başlandırılır: antisekretor (ranitidin 50 mq x 3 dəfə və ya rabeprazol 20 mq x 2 dəfə, bürüyücülər – sukralfat (Antepsin), maloks və b, anti – helikobakter müalicəsi).
- 1 və 4 həftə sonra təkrari endoskopik müayinlər edilir. Sağalma dinamikası varsa müalicə 2 aya qədər davam etdirilir və endoskopik kontrol edilir.
- Sağalma dinamikası yoxdursa, zəifdirsə və ya stenoz, maliqnezasiya tapılırsa cərrahi müalicə seçilir.

#### **2. İlkin tədbirlər qanaxmanı dayandırmır və ya qanaxma təkrarlayırsa iki yoldan biri seçilir:**

- Endoskopik hemostaz (adrenalin inyeksiyası) və nəzarət.
- Cərrahi müalicə endoskopik müalicə imkansız olduqda (kallos xora, maliqnezasiya şübhəsi, pilor deformasiyası) seçilir. Mədə rezeksiyası ön planda tutulur.

### **Mədə eroziyaları (kəskin xoralar)**

### **Antikoaqulyant və aspirinə bağlı qanaxmalar**

1. İlk tədbirlərə aşağıdakılar əlavə edilir.
  - Aspirin və antikoaqulyantlar kəsilir.
  - Bürüyücülər verilir.
  - Trombositar kütlə köçürülür.
  - Plazma verilir.
2. Qanaxma dayanarsa xoraəleyhinə müalicə 1 ay davam etdirilir.
3. Qanaxma dayanmırsa təcili əməliyyat edilir.
  - total qastrektomiya və staplərlə ezofaqoyeyunostomiya.
  - mədə arteriyalarının bağlanması.

### **Sepsisə bağlı xora (stress xoraları)**

1. İlk tədbirlərə əlavə olaraq
  - Bürüyücülər verilir (sukralfat 60 ml x 4 dəfə).
  - Antiferment (kontrikal, aprotinin) verilir.
  - Plazma köçürülür.
  - Faktor VII verilə bilər.
2. Müalicə əsasən konservativ aparılır, davam edən qanaxmada qanaxma mədə eroziyalarındandırsa və bağırsaqlarda eroziv qanaxmalar yoxdursa, qastrektomiya edilə bilər.

### **Mallori– Veis sindromu**

Müalicə əsasən konservativ davam etdirilir. İlk tədbirlər effekt verməzsə endoskopik müdaxilə edilir. Endoskopik müdaxilə də effektiv olarsa əməliyyat – çatın tikilməsi yerinə yetirilir.

### **Zondun yataq yarası**

Zond gastroezofaqeal birləşmədə və mədədə yataq yarası törədərək qanaxmaya səbəb olur. Zondun çıxarılması və ilk tədbirlər əksər hallarda effektiv olur. Buna baxmayaraq qanaxma davam edərsə endoskopik müdaxilə (adrenalin inyeksiyası və koaqulyasiya)



edilir. Endoskopik müdaxilənin effektivsizliyi böyük yataq yarasını göstərir və əməliyyat - qastrotoniya və yaranın tikilməsi gerçəkləşdirilir. Yanaşı çoxsaylı qanayan eroziyalar da olarsa qastretoniya edilir.

### **Mədə şişi**

Cərrahi müdaxilə ön planda tutulur. İlk tədbirlər qanaxmanı dayandırarsa xəstə stabiləşdirildikdən sonra əməliyyat edilir. Davam edən və ya təkrari qanaxmalarda təcili əməliyyat edilir. Yayılmış şişlərdə palliativ rezeksiya edilə bilər.

### **Biliar qanaxma**

İlkin tədbirlər effekt verməzsə angiografiya və embolizasiya planlanır.

### **Pankreatitlərdə MB qanaxması**

Qanaxma stress xoralarındandırsa, yuxarıda göstərilən şəkildə müalicə olunur. Perforasiyaya bağlı qanaxmalarda (pankreatik nekrozun mədə - bağırsağa perforasiyası) ilk tədbirlər faydasız olarsa və ya qanaxma təkrarlayarsa (belə qanaxmalar adətən güclü ağrılardan sonra baş verir) əməliyyat edilir. Nekroz ocağı boşaldılır, hemostaz və tamponada edilir, perforativ dəlik tikilir və ya eksiziya edilir.

### **Hemorragik qastrit**

Əsasən konservativ aparılır. Cərrahi əməliyyat nadir də olsa gərəke bilər. Qastretoniya və ya mədə arteriyalarının bağlanması yerinə yetirilir

## **AŞAĞI QASTROİTESTİNAL QANAXMALAR**

Melena və qanlı nəcis əsas əlamətdir. Böyük və orta dərəcəli qanaxmalarda (şok əlamətləri ilə biruzə verən) xəstənin aparılması üst gastrointestinal qanaxmalardakı kimidir. Kiçik və xroniki qanaxmalarda isə müayinə planı nisbətən dəyişir.

### **Böyük və orta dərəcəli qanaxma**

1. Üst gastrointestinal qanaxmada olduğu kimi ilk tədbirlər (təcili xəstəxanaya yatırılma, ilk klinik müayinə, damar yolu açılması, təhlillər, infuziya, somatostatın

və ya oktreoid, antisekretor, qan və plazma tədarükü və köçürülməsi, USM) həyata keçirilir.

2. Üst qastrointestinal endoskopiya mütləq aparılır.
3. Üst gastroduodenal endoskopiya neqativ olarsa kolonoskopiya edilir.
4. Bu ilkin tədbirlərin nəticəsinə - mənəbin təbiətinə və qanaxmanın dayanıb – dayanmamasına görə qanaxmanı dayandırma və profilaktika tədbiri həyata keçirilir. Yoğun bağırsağın ən çox qanaxma törədən xəstəlikləri şişlər (adenokarsinoma, polip), xoralı kolit, divertikul və angiodisplaziya. Nazik bağırsaqlarda Mekkel divertikulu, angiodisplaziya daha çox rast gəlinir.

### **Şiş mənşəli qanaxma**

Şişin radikal rezeksiyası qanaxmanın həlledici müalicəsidir.

- **Qanaxma dayanarsa** xəstəni tam stabilləşdirib (Hb 90 – 100 q/L) 3–4 gün sonra rezeksiya edilir. Rezeksiya radikal şəkildə (şişdən 4 sm distala, 10 sm proksimala, limfatik diseksiya, damarların mənəbini səviyyəsindən bağlanması) aparılır, təqat subseroz tikişlərlə (vikril 3/0) anastomoz qoyulur. Anastomoz buraxmasının profilaktikası üçün Albumin + Qlütatyon + Lazix kombinasiyası tətbiq edilir.
- **Qanaxma davam edərsə** rezeksiya təcili surətdə həyata keçirilir. Xəstənin vəziyyəti çox ağır olarsa kolostoma çıxarılır (Hartman əməliyyatı), stabil xəstələrdə anastomoz qoyulur.

### **Divertikul mənşəli qanaxma**

Divertikul eksiziyası (açıq və ya laparoskopik) ilk seçimdir.

### **Angiodisplaziyalar**

Angiodisplaziya daha çox sağ kolonda yerləşir. Endoskopik koagulyasiya ilk seçimdir. Bu effektiv olarsa və qanaxma davam edərsə rezeksiya edilir. Əməliyyat vaxtı çənbər bağırsağ və distal nazik bağırsağ endoskopik müayinə edilir.

### **Xoralı kolit**

Xoralı kolitlərdə (qeyri – spesifik, infeksiyon, işemik) əksər hallarda konservativ müalicə qanaxmanı dayandırır və spesifik müalicələr davam etdirilir.

Qanaxma davam edərsə, xüsusən də toksik meqakolon və ya perforasiya əlamətləri də varsa, təcili əməliyyat – total və ya hissəvi kolektomiya icra olunur.

## **Mekkel divertikulu**

Gənc yaş, qarında hərəkətli kütlə (divertikulda hematoma), profuz qanaxma, gastro-duodenoskopiyada və kolonoskopiyada patologiyanın olmaması Mekkel divertikuluna yüksək şübhə yaradır. Oral kontrastlı KT və laparoskopiya diaqnozu dəqiqləşdirilir. Divertikulun təcili eksiziyası radikal müalicədir.

## **Mənbəyi tapılmayan gastrointestinal qanaxmalar**

- İlk tədbirlərə qanaxma mənbəyi tapılmayan xəstədə qanaxma profuz şəkildə davam edərsə təcili laparotomiya və əməliyyatdaxili total endoskopiya həyata keçirilir.
- Böyük və orta qanaxması olan, nisbətən stabilləşmiş xəstələrdə
  - oral kontrastlı KT
  - KT neqativdirsə Enteroklisis
  - Enteroklisis neqativdirsə təkrari və diqqətli gastroduodenoskopiya və kolonoskopiya edilir.
- Bu müayinələrlə mənbə tapılmadıqda və qanaxma təkrarlayırsa angioqrafiya (ümumi Qc arteriyası, üst və aşağı mezenterik arteriyalar) edilir. Angioqrafiyada da mənbə tapılmırsa və qanaxma davam edirsə (təkrarlayırsa) əməliyyat edilir. Əməliyyata laparoskopik başlanılır və Mekkel divertikulu və yoğun bağırsağ divertikulu axtarılır. Neqativ olarsa açığa keçirilir, mədə - bağırsağ, Qc, MAV vizual, palpator yoxlanılır. Tapılmırsa **total gastrointestinal əməliyyatdaxili endoskopiya** edilir.
- Əməliyyatdaxili endoskopik müayinədə də mənbəyi tapılmayan qanaxmalarda bir neçə variant seçilə bilər:
  - Nazik yoxsa yoğun bağırsaqdan olduğu bilinmirsə distal yeyunostomiya qoyularaq izləmək olar.
  - Yoğun bağırsaqdan olan massiv qanaxmalarda mənbənin yeri tapılmırsa subtotal kolektomiya edilə bilər.
- Səbəbi tapılmayan qanaxmaların ən çox rast gəlinən səbəbi angiodisplaziyalar və nazik bağırsağ polipləridir.

## **Hemorroidal qanaxma**

Hemorroidektomiya radikal müalicə sayılır. PH-ı xəstələrdə düyünlərin bağlanması məsləhətdir. Çox ağır xəstələrdə skleroterapiya oluna bilər.

## **Septik və kimyaterapiyadan sonrakı qanaxmalar**

İlkin tədbirlər davam etdirilir. Əlavə olaraq bürüyücülər (sukralfat) və vit B15 (Bepantene) istifadə edilir.

## **Kiçik və xroniki qanaxmalar**

Bu xəstələrdə əsas hədəf qanaxmanın səbəbinin tapılmasıdır. Hərtərəfli anamnez, klinik, laborator müayinələr, nəcisdə gizli qan, kolonoskopiya, KT müayinələri aparılır. Enteroklizis və laparoskopiya gerekə bilər.

## **Sangstaken – Blakemore zondu**

*(Bu barədə ədəbiyyatlarda az məlumat olduğunu nəzərə alaraq buna geniş yer verilir)*

Varikozları sıxaraq qanaxmanı dayandırmaq prinsipi 1930-cu illərdə irəli sürülmüş, 1950-ci ildə isə, Sangstaken və Blakemore tərəfindən zond hazırlanmışdır. Bu zond əsən 3 komponentdən ibarətdir:

- Mədə balonu
- Qida borusu balonu
- Mədə zonu

Qida borusunu aspirasiya etmək üçün aspirasyon kateteri də əlavə edilərsə Minnoseta zonu adlanır.

### **Göstərişlər:**

Endoskopik və medikamentoz müalicələr S-B zondunun istifadəsini xeyli dərəcədə azaltasa da bəzi hallarda onun istifadəsi həyat qurtarıcı olur:

1. Endoskopik və ya medikamentoz müalicəyə tabe olmayan varikoz qanaxma
2. Endoskopik və ya medikamentoz müalicə mümkün olmayanda varikoz qanaxma
3. Endoskopik və ya medikamentoz müalicəyə qədərki mərhələdə varikoza müdaxilə

### **Əks göstərişlər:**

1. Dayanmış və ya yavaşlayan varikoz qanaxma
2. Ezofaqo-qastrik bölgədə təzə əməliyyat
3. Ezofaqal striktura

### **Avadanlıq**

Sangstaken – Blakemore zonu  
Y-tipli qovuşdurucu  
Sürüşdürücü gel  
Manometr  
Aspirator  
Sıxıcılar  
İnjektor 50 ml  
Qayçı

### **Anesteziya**

- Yerli aerozol və jel ilə anesteziya
- İntubasiya və sedasiya (ən çox tövsiyə edilən)

### **Texnikası**

- Xəstənin həyati göstəricilərinə diqqət edilir, sedasiyaya xüsusi nəzarət edilir
- Requirqitasiya və aspirasiya ehtimalı yüksək olduğu üçün endotraxeal intubasiya tövsiyə edilir
- Bütün avadanlığın olmasına diqqət edilir
- Zonu yerləşdirmədən əvvəl bayırda mədə balonuna 100 ml-dən 500 ml-ə qədər hava yeridilir və hər yüz millilitrə uyğun təzyiq qeyd edilir
- Arxa farinks və burun anesteziya edilir
- Xəstənin baş tərəfi 45 dərəcə qaldırılır
- Balonlardan hava çıxarılır
- Zond sürüşgən gel ilə yağlanır
- Zond burundan və ya ağızdan (intubasiyalı xəstələrdə) mədəyə 50-sm cizgisinə qədər yeridilir.
- Mədə (varsa QB girişi də ) möhtəviyyəti sorulur
- Mədə balonuna 100 ml hava vurulur və təzyiq baxılır. Təzyiq bayırda ölçüləndən 15 mm Hg st çox olarsa, balonun QB-də yerləşdiyini göstərir. Balonu boşaldıb yerini dəyişdirmək lazımdır

- Balonun mədədə yerləşdiyinə əmin olduqdan sonra balona 450-500 ml hava vurulur. Balonun yerini mədə zonduna hava vuraraq auskultasiya ilə və ya rentgenoloji olaraq yoxlamaq olar.
- Zond müqavimət hiss edilənə qədər yavaşca dartılır. Bu vəziyyətdə saxlamaq üçün 0,5-0,9 kq yük (əvvəlcə 500 ml məhlul torbası) asılır və ya buruna bərkidici ilə yapışdırılır.
- Mədə və ya qida borusu zondundan qanaxma varsa qida borusu balonu 35-40 mm Hg st təzyiqdə şişirdilir.
- Mədə və qida borusu balonlarının şişirdilməsinə baxmayaraq qanaxma davam edərsə, bu mədə varikozundan qanaxmanı göstərir və zonu daha çox dartmaq üçün yükü artırılır (maksimum 1, 1 kq)
- Zondun yerini portative Rentgen ilə dəqiqləşdirmək lazımdır
- Qanaxma dayanarsa QB balonunda təzyiq hər 3 saatda bir 5 mm Hg st azaldılır və 25 mm Hg stş da dayandırılır. Bu təzyiq 12-24 saat saxlanıla bilər.
- Qanaxma dayanmışsa “yataq yaralarının” profilaktikası üçün QB balonunu hər 6 saatda bir 5 dəqiqə boşaltmaq və yenidən şişirtmək lazımdır.
- Zonu 24 saatdan çox saxlamaq məsləhət deyil (maksimum 48 saat). Qanaxma davam edərsə alternativ üsullara əl atmaq lazımdır (liqasiya, skleroterapiya, qaraciyərdaxili porto-kaval yanyol, əməliyyat).

## **Ağırlaşmalar**

### **Aspirasiya**

Ən çox rast gəlinən ağırlaşmadır. Zonu qoyarkən və sonrakı dövrdə rast gəlir. Profilaktikası üçün ən yaxşı vasitələr mədə möhtəviyyatını aspirasiya etmək və intubasiyadır.

### **Asifiksiya**

Zondun miqrasiyası nəticəsində baş verir. Profilaktikası üçün ən yaxşı vasitə intubasiyadır. Asifiksiyaya şübhə olarsa zonu təcili şəkildə kəsmək lazımdır (**qayçı hər zaman hazır olmalıdır**)

### **Ezofaqus çırılması və perforasiyası**

Mədə balonunun qida borusunda yerləşməsi və ya zondun uzun müddət saxlanması nəticəsində baş verir

### **Digərləri**

Ağrı, mədədə, QB-də, dildə və burunda yataq yaraları, hıçqırma

## ƏDƏBİYYAT

38. Bayramov NY. **Portal hipertenziya**. Bakı, 2007
39. Blumgart LH. **Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas**. 4th ed. 2007
40. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> edi, 2008
41. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Essential Surgical practice**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
42. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
43. Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH. **Sleisenger and Fordtran`s Gastrointestinal and Liver diseases**. 7<sup>th</sup> ed. , 2002.
44. **Maingot`s abdominal operations**, 2006
45. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
46. **Schwartz`s Principles of Surgery** 8th ed., 2005
47. Thomas JN, Gordon AH. **Pathophysiology**. International edition. 3th ed., 2004
48. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
49. Zudema GD. **Shackelford`s Surgery of Alimentary tract**, 5th ed, 2006
50. Garcia-Tsao G, Sanyal AJ, Grace ND, Carey W. Practice Guidelines Committee of the American Association for the Study of Liver Diseases, Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. **Prevention and management of gastroesophageal varices and variceal hemorrhage in cirrhosis**. Hepatology 2007;46(3):922-38.
51. **Upper Gastrointestinal Bleeding, Surgical Treatment**. James de Caestecker, Jason Straus. [emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2009
52. **Lower Gastrointestinal Bleeding, Surgical Treatment**. Burt Cagir, Elizabeth Cirincione. [emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2009

# ABDOMİNAL TRAVMALARA ÜMUMİ YANAŞMA

## Ümumi müddəalar

1. Bütün travmalı xəstələrdə təcili və ardıcıl şəkildə əvvəlcə ilkin, sonra ikincili müayinə aparılır (ATLS sistemi), oksigen verilir, damar yolu açılır.
2. İlkin müayinə 1 – 2 dəq. ərzində YADDAŞ (hava Yolu, Ağciyər tənəffüsü, qan Dövranı, Düşüncə - beyin, Açıq müayinə, Şırnaq - kateter) qaydasında aparılır.
3. HG nəzarətə alındıqdan sonra geniş ikincili müayinə - “başdan ayağa” ardıcılığında aparılır.
4. Bütün xəstələrdə boyun, ağciyər və çanaq rentgenləri çəkilir, abdominal USM edilir.
5. Bütün travmalı xəstələr cərrah tərəfindən təcili müayinə olunmalıdır.
6. KT və digər müayinələr stabil xəstələrdə edilir.
7. Abdominal travmalada standart giriş orta laparotomiyadır. Əməliyyat vaxtı ilk olaraq qanaxma dayandırılır, sonra bərpa işləmləri “təmizdən kirliyə” ardıcılığı ilə həyata keçirilir.

## Diaqnostika

### 1. Abdominal zədələnməyə şübhə əlamətləri

- Hemodinamikası sabit olmayan xəstələr
- Gərgin və şişkin qarın
- USM – də qarında maye (təcili vəziyyətlərdə USM cərrah tərəfindən aparıla bilər)

### 2. Abdominal zədələnmənin dəqiq əlamətləri

- Hemodinamikası stabilləşməyən və qarında şişkinlik və mayesi artan xəstələr
- Qarında sərbəst qaz
- KT – də kontrastın ekstravazasiyası
- USM və KT – də orqan tamlığının pozulması
- Evisserasiya



## **XƏSTƏLƏRİN APARILMASI**

1. Həyati vacib orqanların ilkin müayinəsi və nəzarəti davam edilir (YADDAŞ)
  - Hava yolu: Oksigen verilir. Xırıltı, retraksiya varsa orotraxeal boru və ya intubasiya edilir
  - Ağciyər tənəffüsü: Hemo– pnevmotoraks varsa, toraks drenajı qoyulur
  - Qan dövrəni – şok varsa 1000 ml Ringer bolus şəklində veilir, xarici qanaxmada tamponada edilir.
  - Düşüncə - beyin: Glasgow koma şkalası təyin olunur, koma varsa (<8) intubasiya və hiperventilyasiya.
  - Açıq müayinə: Xəstə tam soyundurulur, hərtərəfli baxılır, üstü isti örtü ilə örtülür.
  - Şırnaq – kateter: Sidik kateteri qoyulur, damar yolu açılır.
2. Stabilləşmiş və ya nəzarət altına alınmış xəstələrdə ikincili müayinə edilir, rentgenlər çəkilir, təhlil göndərilir (hemoqram, qan qrupu, qadınlarda  $\beta$ -HCG, şəkər, PTZ, APTZ, ALT, AST, kreatinin), qarın boşluğu USM edilir.
3. Bu tədbirlərin nəticəsinə və qarın zədələnməsinə görə aşağıdakı hallar ola bilər.

### **Küt travma**

Xəstənin hemodinamik sabilliyinə, klinik müayinənin və USM-in nəticələrinə görə qarındaxili zədələnmənin variantları və yanaşmalar təyin edilir.

#### **Variant A**

Qarın boşluğu zədələnməsinin dəqiq əlamətləri var (parenximatoz orqan zədələnməsi xaric).

Bu xəstələr birbaşa əməliyyatxanaya verilir. Laparotomiya edilir.

#### **Variant B**

Hemodinamika qeyri – stabil və qarındaxili orqanlarda zədələnmə şübhəsi (şişkin və gərgin qarın, USM-də maye).

Bu xəstələr də təcili əməliyyatxanaya verilir və laparotomiya edilir.

#### **Variant C**

Hemodinamika qeyri – stabil, abdominal şübhə yox, Yol, Ağciyər, Beyin problemi yox, xarici qanaxma yox, ətraflarda, çanaqda zədələnmə yox. Bu xəstələrdə klinik müayinə və USM təkrarlanır.

### **Variant D**

Hemodinamik stabil xəstələr, qarındaxili zədələnməyə şübhə əlamətləri (USM – də maye, gərgin qarın) var.

1. Sümük sınıqları varsa immobilizasiya
2. Oral kontrastla KT edilir

D 1 . KT – də ekstravazasiya varsa əməliyyat – laparotomiya.

D 2 . KT – də ekstravazasiya və ciddi qarındaxili zədələnmə yoxdursa izləmə

D 3. Ekstravazasiya və parenximatoz zədələnmə yoxdur, lakin çanaq sümüyü və bel fəqərəsi sınığı varsa izləmə.

D 4. Çanaq sümüyü zədələnməsi və parenximatoz zədələnmə varsa, əməliyyata hazır ol (YDDL və qanaxma).

D 5. Parenximatoz zədələnmə var (xəstə stabildir), çoxlu qarındaxili qanaxma yoxdur. Klinik, laborator və USM ilə izləmə.

### **Variant E**

Stabil xəstə, klinik və USM ilə qarındaxili zədələnmə yoxdursa, izləmək tövsiyə edilir.

## **Açıq abdominal travma**

1. YADDAŞ qaydası ilə ilkin və ardınca ikincili (başdan ayağa) müayinə aparılır. Yaraya tampon qoyulur.
2. Xəstə təcili əməliyyatxanaya verilir.
3. Xəstənin vəziyyətinə görə aşağıdakı variantlardan biri seçilir.
  - a) Birbaşa orta laparotomiya
    - Qeyri – stabil hemodinamika
    - Yaradan evisserasiya
    - Yaradan ifrazat (mədə - bağırsağ, öd, sidik)
  - b) Yuxarıdakılar yoxdursa yara təftiş və USM edilir. Bunların nəticəsinə görə aşağıdakılar seçilir.
    - Daxilə keçməyən yara – yaranın birincili işlənməsi.

- Daxilə keçən yaralanma – diaqnostik laparoskopiya.
- Daxilə keçməsi şübhəli. USM – də maye varsa laparoskopiya edilir. Təcili laparoskopiya imkanı yoxdursa, laparotomiya edilir. Torakoabdominal yaralanma şübhəsində də laparotomiya ilk seçimdir.

## **Əməliyyat**

Abdominal travmalarda standart giriş üsulu orta laparotomiyadır. Laparotomiyada prinsipal olaraq 2 növ əməliyyat yerinə yetirilə bilər.

1. **Bərpa əməliyyatı** – qanaxma dayandırılır və zədələnən orqanlar uyğun şəkildə bərpa olunur.
2. **Zədələnməyə nəzarət əməliyyatı** (damage control surgery) – sadəcə qanaxma müvəqqəti dayandırılır, bərpa 48 – 96 saat sonra həyata keçirilir.

### **Laparotomiyada ardıcılıq**

İlk növbədə qanaxma dayandırılır, sonra qarın boşluğu qandan təmizlənir, ardıcıl təftiş edilir, zədələnmənin xarakteri təyin olunur və bərpa edilir.

#### **1. Qanaxmanı dayandırma**

- Qarın boşluğu açılan kimi cərrah sürətli şəkildə dalağı, Qc-i və magistral damarları yoxlayır. Bu vaxt assisentlər yaranı geniş tutur və yaranı təmizləyir. Zədələnmə tapılırsa tamponada edilir və ya əllə sıxılır.
- Müvəqqəti hemostaza nail olunduqdan sonra, qarın boşluğu qandan təmizlənir, yuyulur.

#### **2. Ardıcıl təftiş**

- Dalaq, Qc, öd yolları, mədənin ön və arxa divarı (qastrokolik bağ kəsilərək), 12bb, MAV, nazik bağırsaqlar, yoğun bağırsaq, düz bağırsaq, retroperiton, uşaqlıq, çanaq sümüyü, sidik kisəsi, böyrəklər yoxlanılır.
- Zədələnmə tapılırsa qanaxması dayandırılır, bərpası tam təftişdən sonraya saxlanılır.
- Bərpa ardıcılığı **“təmizdən – kirliyə”** olur.

### **Zədələnməyə nəzarət əməliyyatı**

Zədələnməyə nəzarət əməliyyatı laxtalanması pozulmuş və ya pozulma ehtimalı yüksək olan aşağıdakı xəstələrdə aparılır:

- Əməliyyat vaxtı və ya əvvəl YDDL sindromu görünən xəstələr (yaralardan davam edən kapilyar qanaxma, koaqulyasiya göstəricilərində pozulma).
- Çoxsaylı abdominal parenximatöz qanaxması olan və 2 L-dən çox qan itirən xəstələr.
- Müştərək torakoabdominal travmalar.
- Müştərək - qarınla yanaşı çanaq, bud travmaları.
- Böyük hematomlar.

**Zədələnməyə nəzarət cərrahiyyəsinin metodikası (sürətli tamponada).**

- Boşluqlu orqanların yarası tikilir, rezeksiya olunarsa ucları kor tikilir, anastomoz qoyulmur.
- Zədələnmiş parenximatöz orqan hərtərəfli tamponada edilir. Yaraların üstünə hemostatik süngər qoyula bilər.
- Bütün açıq periton sahələri, çanaq tamponada edilir.
- Laparotom yarası tamponada edilir.
- Dəriyə yaxınlaşdırıcı tikiş və camaşır sıxıcıları qoyulur.
- Xəstə intubasiyada saxlanılır.
- 48 – 96 saat sonra koaqulyasiya göstəriciləri stabilləşərsə əməliyyata alınır. Tamponlar ehtiyatla, sulanaraq çıxarılır. Qanaxmaya nəzarət edilir, bərpa əməliyyatı yerinə yetirilir.

## **ƏDƏBİYYAT**

53. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> ed., 2008
54. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Essentials Surgical practice**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
55. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
56. Mattox. **Trauma**, 2000
57. **Maingot's abdominal operations**, 2006
58. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
59. **Schwartz's Principles of Surgery** 8th ed., 2005
60. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
61. **Abdominal Trauma, Blunt**. John Udeani, Sidney R Steinberg. [emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2008
62. **Abdominal Trauma, Penetrating**. Katie Jo Stanton-Maxey, H Scott Bjerke. [emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2007
63. Como JJ, Bokhari F, Chiu WC, Duane TM, Holevar MR, Tandoh MA. **Practice management guidelines for nonoperative management of penetrating abdominal trauma**. Chicago (IL): Eastern Association for the Surgery of Trauma (EAST); 2007. 49 p.
64. **Clinical policy: critical issues in the evaluation of adult patients presenting to the emergency department with acute blunt abdominal trauma**. *Ann Emerg Med* 2004 Feb;43(2):278-90.



## **KƏSKİN PERİTONİT\***

(bu bölüm aşağıdakı müəlliflərlə birlikdə hazırlanmışdır)

**N. Bayramov, M. Kərimov**

### **Ümumi müddəalar**

1. Birincili peritonitlər orqan möhtəviyyatının ekstravazasiyası olmadan periton boşluğundakı septik (birincili bakterial peritonit, vərəm, bruselyoz) iltihabdır.
2. İkincili və ya cərrahi peritonitlər abdominal orqanların xəstəliklərinin, əməliyyat və travmalarının ağırlaşması olub iltihabı eksudasiyanın və ya ifrazatın periton boşluğuna keçməsi (iltihab, perforasiya, nekroz) nəticəsində baş verir.
3. Cərrahi peritonit mahiyyətə abdominal sepsis və kompartman (sıxışma) sindromunun birliyidir: Cərrahi peritonit = abdominal iltihab + ÜİS + abdominal kompartman.
4. İkincili peritonitlər təcili cərrahi müdaxilə tələb edir. Mənbənin ləğvi və ya nəzarət altına alınması (möhtəviyyatın peritona axmasını önləmə), periton boşluğunun təmizlənməsi, dekompresiya, antibiotikoterapiya və dəstək tədbirləri ikincili peritonitin əsas müalicə hədəfləridir.
5. Birincili peritonitlər əsasən konservativ (antibiotik, iltihabəlehinə, dəstək) yolla müalicə olunur.

### **İKİNCİLİ PERİTONİTLƏR**

#### **Səbəbləri**

Kəskin peritoniti törədən amillər praktik olaraq iki qrupa ayrılır: birincili və ikincili. Birincili peritonitlərdə hematogen yolla periton boşluğuna düşən monomikrobal infeksiyalar (spontan bakterial peritonit (sirrotik assitin infeksiyalaşması), tuberkulez, bruselloz) və ya qeyri-infektiv amillər (periodik xəstəlik, revmatoid peritonit və s.) periton boşluğunda iltihab törədir. İkincili peritonitlər isə qarın boşluğu orqanlarının zədələnməsi, perforasiyası, əməliyyatı və ya iltihabi destruktiv xəstəliyinin ağırlaşması kimi meydana gəlir. Kəskin

appendisit, pankreatit, xora, şiş və divertikul perforasiyası, anastomoz buraxması və genital iltihabi xəstəliklər kəskin cərrahi peritonitlərin ən çox rast gəlinən səbəbləridir.

### **Patogenezi və gedişi**

Kəskin peritonit adətən qarındaxili orqanların xəstəliklərinin, travmalarının və ya əməliyyatlarının ağırlaşmasıdır. Kəskin ikincili peritonitlərdə başladıcı və aparıcı patomekanizm boşluqlu-vəzili orqan **möhtəviyyatının** (perforasiya, anastomoz buraxması, travma) və ya **iltihabi-destruktiv** eksudatın (pankreatit, absessin yayılması) periton boşluğuna axmasıdır ("**kirlənmə**" **mexanizmi**). Boşluğa tökülmüş möhtəviyyat və ya eksudat periton qişasının zədələnməsinə və geniş iltihabına səbəb olur. Sahəsi təxminən dəri səthinə yaxın olan peritondakı yaygın ödem və eksudasiya retroperitonda, qarın divarında və bağırsaqlarda böyük ödemlərə (**üçüncü sahə**) səbəb olur. Abdominal ödemlər bir tərəfdən **hipovolemiya** törədir, digər tərəfdən isə, artaraq **kompartmenta** (qarındaxili təzyiqin artmasına) səbəb ola bilər. Davam edən peritoneal iltihab və hipovolemiya **ümumi iltihab sindromunu** (sepsis) və **orqan disfunksiyalarını** törədir. Kəskin cərrahi peritonitlərdə infeksiya polimikrobial və bağırsaq mənşəli olur və adətən iltihabi prosesə ikincili qoşularaq gedişi ağırlaşdırır.

Müalicə olunmayan və mənbəsi aradan qaldırılmayan kəskin peritonitlər adətən ölümə nəticələnir. Erkən cərrahi müalicə və mənbənin aradan qaldırılması peritonitdən sağalma ehtimalını xeyli artırır (80-90%). Lakin, gecikmiş müalicələrdə, yanaşı ağır xəstəliyi və orqan yetməzliyi olanlarda letallıq yüksəkdir (50-80%).

## **XƏSTƏLƏRİN APARILMASI**

Qarında ağrı ilə yanaşı gərginliyi və sepsis əlamətləri olan xəstələrdə kəskin peritonitdən şübhələnmək lazımdır. Kəskin ikincili peritonitlər ilkin tədbirlərdən - qısamüddətli əməliyyatı hazırlıqdan sonra təcili əməliyyat olunmalıdırlar.

### **İlkin tədbirlər**

İlkin tədbirlər diaqnozun dəqiqləşməsi ilə yanaşı xəstənin vəziyyəti stabiləşdirilməsini və əməliyyata hazırlığı əhatə edir.

1. Xəstə təcili xəstəxanaya qəbul edilir, cərrahi şöbəyə və ya reanimasiyaya yatırılır. Cərrah, reanimatoloq - anestezioloqla birlikdə əməliyyatın hazırlıqlar başlandırılır. Əməliyyatxanaya xəbər verilir.
2. Xəstədə damar yolu açılır, təhlillər götürülür, tam klinik müayinə edilir, USM və ya KT edilir, müalicələr başlandırılır, NQZ və sidik kateteri qoyulur.
3. Əməliyyatın hazırlıq 4 -5 saat ərzində tamamlanır.
4. Klinik müayinə: tənəffüs, qan dövranı, beyin, qarın, keçirdiyi xəstəlik, əməliyyat, travma, xəstəliyin gedişi, sidik ifrazı və b.
5. Laborator: Hemoqram, PTZ, APTZ, ALT, AST, QF, Bilirubin, Amilaza, Şəkər, Sidik cövhəri, kreatinin, Na+, K+, Ca+, albumin, CRP.
6. USM təcili edilir. Mənbə klinik və USM ilə təyin edilə bilmirsə və xəstə stabildirsə kontrastla KT edilir. KT olmayanda ağciyər və qarın rentgeni edilir.
7. Diaqnoz dəqiqləşdirilir.
8. Müalicələr:
  - İnfuziya 1000 ml bolus şəkilində, sonra diurez və MVT nəzarəti altında 150 – 200 ml/saat dozada Ringer və ya Ringer-laktat verilir. Davamlı müalicədə kolloidlər də (albumin, dekstran, poligel, hemaksel) istifadə edilir.
  - Antibiotik: **emprik antibiotikoterapiya** (tək və ya kombinasiyalı) başlanır.
  - Ağrıkəsici – metamizol, 2 ml.
  - Hipoproteinemiyası olanlarda plazma və ya albumin və ya hemaksel.
  - Dəstək müalicələri: oksigen, kardiotonik və s.
8. Cərrahi risqi təyin edilir
9. Əməliyyat razılığı alınır
10. Qarın traş olunur
11. Elastik bint və ya corab geyindirilir.

## **Diaqnostik kriteriyalar**

### **Klinik**

- Qarında ağrı
- Qarın yaygın və ya lokal ağrılı
- Qarında yaygın və ya yerli gərginlik



- Hipovolemiya (taxikardiya, quru dil, diurezdə azalma).
- ÜİS əlamətləri
- ± kompartman əlaməti: yaygın gərginlikli və hərəkətsiz qarın

#### **Laborator**

- Leykositoz

#### **Görüntüləmə**

- USM – qarında maye, azhərəkətli və ya hərəkətsiz bağırsaqlar.
- KT – qarında maye, sərbəst hava, ± kontrast ekstravazasiyası.

Kəskin peritonitin patoqnomonik əlaməti yoxdur. Diaqnoz kriteriyalar əsasında qoyulur. Xəstədə qarındaxili iltihab əlamətləri ilə yanaşı sepsis əlamətləri varsa peritonit diaqnozu qoyulur.

#### **Mualicəsi**

Kəskin ikincili peritonit təcili əməliyyata göstərişdir. Əməliyyata əks göstəriş aqonal vəziyyətdir. Mənbənin ləğvi və ya nəzarət altına alınması (möhtəviyyatın peritona axmasını önləmə), periton boşluğunun təmizlənməsi, dekompressiya, antibiotikoterapiya və dəstək tədbirləri ikincili peritonitin əsas müalicələridir.

#### **Əməliyyata alma kriteriyaları**

- Xəstənin stabilləşməsi (saturasiya, hemodinamika, diurez) xəstənin əməliyyata alma kriteriyasıdır.
- Stabilləşməyən xəstələrdə (septik şok, ağır sepsis, MOY) reanimasyon tədbirlər həyata keçirilir. Bu da fayda verməzsə yüksək risklə əməliyyat oluna bilər.

#### **Əməliyyat**

1. Anesteziya – endotraxeal narkoz
2. Giriş

Əməliyyat laparoskopik və ya açıq (orta laparotomiya) yol ilə aparıla bilər. Aşağıdakı hallarda əməliyyatı laparoskopik yolla başlamaq olar:

- Appendikulyar peritonit
- Kəskin xolesistitə bağlı peritonit
- Kəskin pankreatitə bağlı peritonit
- Pelvioperitonit
- 12 bb perforasiyası
- Səbəbi bilinməyən peritonit

Əgər xəstədə aşağıdakı vəziyyətlər olarsa laparoskopiyaya əks göstəriş sayılır:

- Köp və kompartman
- Böyük ə/s çapıq.
- Stabilləşməyən xəstələr

### **3. Əməliyyat texnikası**

- Qarına daxil olan kimi kültür götürülür, eksudat sorulur, ilkin yuyulur (2 – 3 L).
- Ocaq çıxarılır. Nekrotik toxumalar maksimal dərəcədə eksiziya edilir. Tam çıxarılmayan mənbələrdə peritona ekstravazasiyanı aradan qaldırma tədbiri (drenaj, ekstraperitonizasiya) edilir.
- Periton boşluğu tam yuyulur (8 – 10 L 0,9 % Na Cl).
- Bağırsaqlar və divardakı fibrin ərplər yaş tamponlarla təmizlənir.
- Laparoskopiyada qarın boşluğuna 8 – 10 mm Hg st, 10 dəq. oksigen vurulur.
- Drenaj. 3 – 4 drenaj qoyulur: mənbə yatağı, çanaq, Qc üstü, sol yan kanal.
- Laparotomiyanın tikilməsi. Aponevroz prolenlə tikilir, əlavə 2 – 3 ədəd gövşədici “U” şəkilli prolen tikişlər qoyulur. Dəri yarası açıq saxlanılır.

### **4. Laparostomiya**

Laparostomiya aşağıdakı hallarda tətbiq edilir:

- Kompartman varsa (bağırsaq köpü və ödemi).
- Mənbə tam ləğv olunmayıbsa (destruktiv pankreatit, ayrılmayan irinli ərplər)
- Mənbənin nəzarətdən çıxma ehtimalı yüksəkdirsə (anastomoz, perforasiyanın qapanmama ehtimalı, 12 bb yaralanması).

#### Laparostomiya texnikası

Bağırsaqlarla qarının ön divarı arasına 3 L – lik plastik torbanın səhifəsi qoyulur. Plastik səhifə laparatom yaranın kənarlarına tikilir. Aponevrozun qaçmaması üçün gövşədici “ U “ şəkilli tikiş qoyulur. Səhifədə bir neçə 1 sm diametrləli dəliklər açılır, aseptik sarğı və daimi aspirasiya qoyulur.

#### Təkrari (proqramlaşmış) təftiş

- Əməliyyatdan 48 – 72 saat sonra endotraxeal narkoz altında, əməliyyatxanada plastik səhifə və gövşədici tikişlər sökülür, qarın boşluğu təftiş edilir, yuyulur. Gərəkən işləmələr yerinə yetirilir. İltihab sönürsə və nekroz tam nəzarətdədirsə qarın boşluğu prolən tikişlə bağlanılır. Əks halda (təkrari təftişə, nekrektomiyaya ehtiyac varsa) yenidən plastik səhifə və gövşədici tikişlərlə laparostomiya qoyulur. Eyni aralıqla təkrari təftişlər həyata keçirilir.
- İkinci və üçüncü təftişdən sonra ödem və indurasiyaya bağlı aponevroz yarasını tikmək çətinlik törədir. Digər tərəfdən plastik səhifənin təsirinə bağlı bağırsaqlar üzərində qranulyasiya, bağırsaqla qarın divarı arasında bitişmələr əmələ gəlir. Eventrasiya ehtimalı azalır. Sonuncu təftişdə qarın boşluğunu bağlamaq üçün yalnız dəri yarası tikilir. Xəstə bandajla gəzir.

#### Yırtığın ləğvi

Sonuncu təftişdən 2 ay sonra yırtığın ləğvi əməliyyatı gerçəkləşdirilə bilər. Aponevrozun kənarları üstədən ən azı 2 sm sərbəstləşdirilir. Üzərinə prolən yamaq qoyulur.

### **Əməliyyatdan sonrakı dövr**

1. Əməliyyatdan sonrakı dövrdə xəstə reanimasiya şöbəsində müalicə alır və intensiv müşahidədə qalır.

#### **2. İzləmə**

- HG daimi.

- Maye balansı - 2 dəfə.
- Temperatur – 4 dəfə.
- Hemoqram – hər gün.
- Elektrolitlər – hər gün.
- ALT, AST, Bilirubin, Albumin, sidik cövhəri, kreatinin, şəkər, - 2 gündə bir.
- Qarının vəziyyəti, drenaj, yara sarğısı – 2 dəfə.

### 3. Təyinat

Antibiotik – gültür nəticəsi gələnə qədər **emprik antibiotikoterapiyalardan** (qram müsbət, qram mənfi və anaeroblara qarşı) biri seçilir

Ağrıkəsici.

İnfuzuya 3 – 4 l.

Parenteral qidalandırma.

Plazma, albumin gərəkərsə.

Antisekretor (ranitidin – zantak 50 mq x 3 dəfə)

Dəstək müalicəsi

### 4. Peritonitin sönmə göstəriciləri

- HG stabilləşməsi
- Neqativ maye balansı
- Temperatur və leykositlərin normallaşması
- Bağırsağ fəaliyyətinin bərpası

### 5. Peritonitlərdə (diffuz və ya abseslərdə) **emprik antibiotikoterapiya**

Yüngül infeksiya	Ağır infeksiya
	<b>Tək antibiotik</b>
Ampicillin/sulbaktam , Amoksiklav	Piperacillin/tazobaktam
Ertapenem	İmipenem, morepenem
	<b>Kombinasiya</b>
Sefazolin və ya sefuroksim + metronidazol	3-cü və ya 4-cü nəsil sefalosporin (seftriakson, seftazidim, sefotaksim,

	seftizoksim, sefepime) + metronidazol ± aminoqlükozid
Quinolon (siprofloksasin, qatifloksasin, levofloksasin, moksifloksasin) + metronidazol	Siprofloksasin + metronidazol Aztreonam + metronidazol

## ƏDƏBİYYAT

65. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> edi, 2008
66. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Essential Surgical practice**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
67. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
68. **Maingot's abdominal operations**, 2006
69. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
70. **Schwartz's Principles of Surgery** 8th ed., 2005
71. Thomas JN, Gordon AH. **Pathophysiology**. International edition. 3th ed., 2004
72. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
73. Zudema GD. Shackelford's Surgery of Alimentary tract, 5th ed, 2006
74. **Peritonitis and Abdominal Sepsis**. Ruben Peralta, Thomas Genuit, Lena M Napolitano, Sarah Guzofski. emedicine.medscape.com, 2006

## **CƏRRAHİYYƏDƏ ANTİBİOTİKOPROFİLAKTİKA**

### **Ümumi müddəalar**

1. Antibiotikoprofilaktika bütün xəstələrdə aparılmır, yalnız göstəriş olan hallarda təyin edilir.
2. Antibiotikoprofilaktikaya göstəriş təyin edərkən aşağıdakı amillərə diqqət edilir.
  - a) Yaranın kontaminasiya dərəcəsi (təmiz, təmiz-kontaminasiyalı, kontaminasiyalı, kirli)
  - b) İnfeksiyanın həyatı təhlükə dərəcəsi
  - c) İnfeksiyalşamanın yerli və ümümi risk amilləri
3. Təmiz yaralarda risk faktoru yoxdursa (implant və ya xəstəyə bağlı amillər) antibiotikoprofilaktikaya ehtiyac yoxdur.
4. Təmiz-kontaminasiyalı yaralarda antibiotikoprofilaktika lazımdır.
5. Əməliyyatdan 25-30 dəq əvvəl təyin edilən təkdozal antibiotik profilkatikası yetərlidir.
6. Seçilən antibiotik ehtimal olunan infeksiyalara təsir göstərə bilən geniş spektrumlu və az toksik olmalıdır
7. Kirli və iltihablı yaralarda antibiotikoprofilaktika yox, anntibiotikoterapiya aparılır.

### **ANTİBİOTİK SEÇİMİ**

<b>Yara növü</b>	<b>TƏMİZ YARALAR</b> Boşluqlu orqan açılmır, təcili deyil, bölgədə iltihab yoxdur. <b>ANTİBİOTİKOPROFİLAKTİKA bütün xəstələrdə yox, göstərişə görə</b>
------------------	--

	<b>aparılır</b>
<b>Əməliyyat</b>	Tiroidektomiya Mastektomiya Ağırlaşmamış yırtıq Varikozel əməliyyatı Səthi plastik əməliyyatlar Dəri və dərialtı törəmə çıxarılması Oynaq və sümük əməliyyatı
<b>Göstəriş</b>	Adətən gerek yoxdur. Lakin aşağıdakılardan hər hansı biri varsa göstərişdir: <ol style="list-style-type: none"> <li>4. İmplantat və ya yamaq qoyularsa</li> <li>5. Ümumi risk amillərindən ən azı biri varsa (məs. ASA&gt;2, orqan və sistem yetməzliyi, diabet, köklük, bəd xassəli, qoca yaş və s.)</li> <li>6. Əməliyyat 2-3 saatdan çox davam edərsə və ya texniki çətinlik varsa</li> <li>7. İnfeksiyalaşma həyati təhlükə törədə bildiyi üçün ürək, damar və beyin əməliyyatlarında antibiotikoprofilaktika aparılır</li> </ol>
<b>İlk seçim</b>	<b>Sefozolin 2 q</b> v/d, kəsiyəqədərki 30 dəq ərzində, bir dəfə, və ya <b>Amoksiklav 1,2 q</b> v/d, kəsiyəqədərki 30 dəq ərzində, bir dəfə, və ya <b>Ampisillin/sulbaktam 3 q</b> v/d, kəsiyəqədərki 30 dəq ərzində, bir dəfə  <i>Əgər əməliyyat 4 saatdan çox davam edərsə, ikinci doza verilir.</i>
<b>Alternativ</b>	Gentamisin 1,5 mq/kq və ya Siprofloksasin 1.0 və ya Eritromisin 1.0 və ya Vankomisin 1.0 Klindamisin 600 mq v/d Kəsiyəqədərki 30 dəq ərzində, bir dəfə <i>Əgər əməliyyat 4 saatdan çox davam edərsə ikinci doza verilir.</i>

<b>Yara növü</b>	<b>TƏMİZ-KONTAMİNASİYALI YARALAR</b> Təcili, təkrari, travmatik və boşluqlu orqan açılması var, iltihab yoxdur <b>ANTİBİOTİKOPROFİLAKTİKA bütün xəstələrdə aparılır</b>
<b>Əməliyyat</b>	<b>Bəzi təmiz yaralar</b> Təcili yerinə yetirilən “təmiz yaralar” Təmiz yarada 7 gün ərzində təkrari əməliyyat Küt travmada, sağlam dəridə neqativ laparotomiya  <b>Boşluqlu orqan açılır və möhtəviyyat çıxışı minimaldır:</b> Ağciyər əməliyyatı Qida borusu əməliyyatı Mədə və 12bb əməliyyatı Nazik bağırsağ əməliyyatı Qc və öd yolları əməliyyatı Uşaqlıq və sidik yolları əməliyyatı
<b>İlk seçim</b>	<b>Sefozolin 2 q</b> v/d, kəsiyəqədərki 30 dəq ərzində, bir dəfə, və ya <b>Amoksiklav 1,2 q</b> v/d, kəsiyəqədərki 30 dəq ərzində, bir dəfə, və ya <b>Ampisillin/sulbaktam 3 q</b> v/d, kəsiyəqədərki 30 dəq ərzində, bir dəfə  <i>Əgər əməliyyat 4 saatdan çox davam edərsə ikinci doza verilir</i>
<b>Alternativ</b>	Gentamisin 1,5 mq/kq və ya Siprofloksasin 1.0 və ya Eritromisin 1.0 və ya Vankomisin 1.0 Klindamicin 600 mq v/d Kəsiyəqədərki 30 dəq ərzində, bir dəfə



	<p><i>Əgər əməliyyat 4 saatdan çox davam edərsə ikinci doza verilir.</i></p>
<b>İstisna</b>	<p><b>Yoğun bağırsağ əməliyyatı</b></p> <p><b>İlk seçim : Sefazolin 1.0 + Metronidazol 500 mq</b> v/d, kəsiyəqədərki 30 dəq ərzində, bir dəfə və ya</p> <p><b>Amoksiklav 1.2 + Metronidazol 500 mq</b> v/d, kəsiyəqədərki 30 dəq ərzində, bir dəfə</p> <p><b>Ampicillin/sulbaktam + Metronidazol 500 mq</b> v/d, kəsiyəqədərki 30 dəq ərzində, bir dəfə</p> <p><b>Alternativ:</b> Gentamisin 1,5 mq/kq və ya, Siprofloksasin 1.0 və ya, Eritromisin 1.0 və ya</p> <p>Vankomisin 1.0 + <b>Metronidazol 500 mq</b> Kəsiyəqədərki 30 dəq ərzində, bir dəfə</p> <p><i>Əgər əməliyyat 4 saatdan çox davam edərsə, ikinci doza verilir.</i></p>

## ƏDƏBİYYAT

75. Blumgart LH. **Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas**. 4th ed. 2007
76. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> edi, 2008
77. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
78. **Maingot's abdominal operations**, 2006
79. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
80. **Schwartz's Principles of Surgery** 8th ed., 2005
81. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
82. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. **Surgical site infection: prevention and treatment of surgical site infection**. London (UK): National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE); 2008 Oct. 142 p

## **CƏRRAHI XƏSTƏLƏRDƏ ŞƏKƏRLİ DIABETİN KORREKSIYASI**

### **Ümumi müddəalar**

1. Şəkərli diabet əməliyyatdan sonrakı ağırlaşma riskini (yara irinləməsi, ağciyər və sidik yolları infeksiyaları, böyrək yetməzliyi, damar trombozu, qastrostaz və s.) artırır, lakin əməliyyata əks göstəriş deyil.
2. Əməliyyat vaxtı və sonrakı yaxın dövrdə diabetli xəstədə həm hiperqlikemik ağırlaşmalar (stresə və travmaya bağlı qlikoneogenez nəticəsində hiperqlikemik koma, ketoasidoz, hiperosmolyar koma), həm də hipoqlikemik vəziyyət (aclığa və ya aşrı insuline bağlı) baş verə bilər.
3. Diabeti nəzərdən qaçırmamaq və ağırlaşmaların profilaktikası üçün aşağıdakı 3 şərtə əməl olunmalıdır:

#### **1. Birinci şərt – aşkarlama**

Yerli anesteziya ilə edilən kiçik əməliyyatlar istisna olmaqla, ümumi anesteziya ilə olunan bütün xəstələrdə əməliyyatdan əvvəl şəkər yoxlanılmalıdır.

#### **2. İkinci şərt – nəzarət**

Diabeti olan xəstələrdə əməliyyatdan əvvəl, əməliyyat vaxtı və sonrakı dövrdə hər 2-4 saatdan bir qanda şəkər yoxlanılmalıdır. Şəkərin 100-200 mg/dl arasında tutulması məqsədəuyğundur.

#### **3. Üçüncü şərt – korreksiya**

Cərrahi xəstələrdə şəkərin korreksiyası üçün ən faydalı vasitə insulin və qlukozadır. Diabetin tipinə, müalicə olunub-olunmadığına, əməliyyatın həcminə görə insulin dozası seçilir.

- I tip diabet xəstələrin hamısında insulin və qlukoza istifadə edilməlidir.
- II tip diabetdə mövcud üsullardan hər hansı biri seçilə bilər.

4. Kontrollu II tip diabetdə az konsentrasiyalı qlukoza məhlullarının ( 2.5 %, 5%- 100 ml/saat) ağırlaşma törətmə ehtimalı çox azdır. Bu halda verilən qlukoza (50 q) gündəlik tələbatdan (250-300q) çox azdır.

### **Şəkərli diabetin korreksiya üsulları**

1. Oral həblərlə korreksiya yerli keyləşdirmə ilə aparılan kiçik əməliyyatlarda tətbiq edilə bilər. Digər hallarda istifadə edilmir.
2. Uzun təsirli insulinlər cərrahi xəstələrdə məsləhət görülmür.
3. Kiçik dozalı insulin ineksiyası. Xəstələrdə 4-6 TV dozalarda gündə 3 və daha çox olmaqla təyin edilir. Qanda şəkərin miqdarına görə dozası seçilir.
4. Qlukoza-insulin qarışığının (QİQ) infuziyası - 500 ml 5%-li qlukoza məhluluna 5 TV insulin əlavə edilir. Bu məhlul 100 ml/ saat miqdarında infuziya edilir - saatda 5 q qlukoza, 1TV insulin. Qanda şəkərin miqdarına görə insulin dozası seçilir. Qlukoza 90 mg/dl-dən aşağı olarsa qarışığın infuziyası kəsilir, 5%-li adi qlukoza davam etdirilir. Qlukoza 90 mq-dan yuxarı səviyədə olarsa QİQ infuziyası davam etdirilir və əlavə olunacaq insulinin miqdarı 1% qaydası ilə təyin olunur. Məsələn şəkər qanda 200 mq/dl olarsa, saatda 2 TV, 300 mq/dl olarsa 3 TV əlavə insulin verilir. Vəziyyətə görə KCl də əlavə edilə bilər.
5. Qlukoza və insulinin ayrı-ayrı infuziyası: 5% qlukoza məhlulu 100 ml/saat dozada infuziya edilir. İnsulinin 0.9% NaCl məhlulu ilə 1TV/10ml qarışığı hazırlanır və ayrı infuzion körüyü ilə infuziya edilir. Qandakı qlukozanın hər 2-4 saatdakı səviyyəsinə görə insulin miqdarı 1% qaydası ilə seçilərək saatda 5 ml (0.5TV), 10ml (1TV), və s. dozada verilir. Qlukoza 90 mq/dl-dan az olarsa insulin verilmir.

### **XƏSTƏLƏRİN APARILMASI**

#### **Əməliyyatönü hazırlıq**

Diabetik xəstələrdə aşağıdakı müayinələr aparılır, endokrinoloji konsultasiya istənilir.

- Klinik müayinə
- Aclıq qan şəkəri

- EKQ - koronar damarların qiymətləndirmək üçün
- Ağ ciyər rentgeni - gizli pnevmoniyayı və ödemi aşkarlamaq üçün
- Sidik analizi – infeksiyanın, proteinuriyanın və ketonların təyini üçün.
- Kreatinin – böyrək yetməməzliyini qiymətləndirmək üçün
- Qanda K+ – hipoadosteronizmi yoxlamaq üçün.

Əməliyyatı aparmaq üçün ən ideal vəziyyət qanda qlukozaın 100-200 mq/dl olmasıdır. Lakin 300-400 mq/dl olarsa əməliyyat ola bilər.

Xəstədə koma (hiperosmolyar, ketoasidoz, hipoqlikemik) varsa əməliyyat əks göstərişdir.

Planlı əməliyyatları şəkər korreksiya edildikdən sonra aparmaq məsləhətdir.

Təcili əməliyyatları koma yoxdursa və şəkər 300-400 mq/dl olarsada başlamaq olar.

Uzunmüddətli təsir edən tabletlər (qlipirid, qlibunid, xlorpropamid) 1 gün əvvəl, normal tabletlər isə əməliyyat günü kəsilir.

Əməliyyat günü səhər qanda şəkər yoxlanılır.

## **Planlı əməliyyatlar**

### **II tip diabetli xəstələrdə korreksiya**

**Kiçik və yerli anesteziya** ilə olunan əməliyyatlarda və kontrollu xəstələrdə xüsusi müayinə və müalicəyə ehtiyac yoxdur.

### **Orta və böyük əməliyyatlarda:**

1. Əməliyyat günü səhər qanda şəkər yoxlanılır.
2. Tabletlərlə kontrol olunan, şəkər 250 mq/dl-dan az olan xəstələrdə sabahdan başlayaraq 5% qlukoza 100 ml/saat miqdarında başlanılır, əməliyyat vaxtı və sonrakı dövrlərdə davam etdirilir. Hər 2-4 saatda bir şəkər yoxlanılır. Qlukoza 100-200 arasında olarsa insulin verilmir. Çox olarsa aşağıdakı qayda tətbiq edilir.
3. Əvvəllər insulin alan və ya aclıq şəkəri 250 mq/dl-dən çox olan xəstələrdə qlukoza-insulin qarışığı (QİQ) infuziyasına başlanılır: 500 ml-5% qlukoza + 5 TV insulin qarışığı 100 ml/saat dozada verilir. Hər 3-4 saatdan bir qanda şəkər yoxlanılır və 1% qaydasına görə insulin dozası əlavə edilir.
4. Korreksiya olunmamış və təcili xəstələrdə də bu qayda istifadə olunur.

5. Xəstə oral qidalanmaya keçdikdə qlukoza-insulin infuziyası kəsilir, əvvəlki dərmanlara başlayır.

### **I tip diabetli xəstələr**

1. Bu xəstələrin hamısında əməliyyat vaxtı və sonra oral qidalanmaya keçənə qədər insulin-qlukoza infuziyası verilir.
2. Korreksiya üçün QİQ və ya insulin və qlukozanın ayrı-ayrı infuziyaları tətbiq edilə bilər.
3. Hər 2-4 saatdan bir qanda şəkər yoxlanılır. Qlukozanın 100-200 mq/dl arasında tutulması hədəfdir.

### **Təcili əməliyyatlar**

1. Qanda şəkər və sidikdə keton yoxlanılır.
2. Vaxt varsa hərtərəfli laborator, instrumental müayinələr edilir ( EKG, Ağciyər Rentgen, sidik analizi, qanda kreatinin, K+).
3. Qanda şəkərin miqdarına görə qlukoza və ya QİQ infuziyasına başlanılır.
4. Koma yoxdursa əməliyyat oluna bilər.
5. Komatoz xəstələrdə əməliyyatı bir neçə saat gecikdirmək mümkündürsə, diabetik koma müalicə edilir və şəkər korreksiya olunur. Gecikdirmək mümkün deyilsə (qanaxma, boğulmuş yırtıq, perforasiya) komanın müalicəsi əməliyyatla paralel aparılır.

### **ƏDƏBİYYAT**

83. Blumgart LH. **Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas**. 4th ed. 2007
84. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> ed., 2008
85. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
86. **Maingot's abdominal operations**, 2006
87. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
88. **Schwartz's Principles of Surgery** 8th ed., 2005
89. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006

## CƏRRAHİ XƏSTƏLƏRDƏ TROMBEMBOLİYANIN PROFİLAKTİKASI

### Ümumi müddəalar

1. Cərrahi əməliyyat venoz tromboz riskini 20-25 dəfə artırır.
2. Tromboz baldır venalarının tromboflebiti, səthi venaların tromboflebiti, ileofemoral, aşağı boş vena trombozu və ya ağciyər arteriyalarının tromboemboliyası şəklində ortaya çıxa bilər.
3. Tromboz adətən əməliyyat vaxtı başlayır, klinik olaraq əməliyyatdan sonrakı 4 həftə ərzində ortaya çıxa bilər.
4. Profilaktika bilavasitə əməliyyatdan əvvəl başlanılmalı və xəstəxanadan çıxana qədər davam etdirilməlidir.
5. Trombozun profilaktikası üçün fizioloj, mexaniki və medikamentoz tədbirlər mövcuddur.
6. Effektiv profilaktika üçün xəstədə tromboz riski qiymətləndirilməli və buna uyğun tədbirlər seçilməlidir və vaxtında tətbiq edilməlidir.

### Risk faktorları

Tromboz riskini artıran amilləri 2 qrupa bölmək olar : **əməliyyatla və xəstə ilə əlaqədar** olan risk faktorları.

Əməliyyatla əlaqədar risk faktorları	Xəstə ilə əlaqədar riskfaktorları
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 saatdan çox davam edən laparoskopik əməliyyatlar</li><li>• 2 saatdan çox davam edən ümumi anesteziyalı açıq əməliyyatlar</li><li>• Pelvik əməliyyatlar</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Yaş 40-dan yuxarı</li><li>2. Köklük</li><li>3. Anamnezdə trombembolizm</li><li>4. Varikoz, tromboflebit</li><li>5. Venoz kateterizasiya</li><li>6. Hiperkoagulyasiya</li><li>7. Bədxassəli şişlər</li><li>8. Travma</li><li>9. İmmobilizasiya/Paraliz</li><li>10. Hormonoterapiya</li><li>11. Hamiləlik</li><li>12. Ürək yetməzliyi</li></ol>

## **Risk dərəcələri**

1. Aşağı risk – risk amili yoxdur
2. Orta risk – 1 və ya 2 risk amili var
3. Yüksək risk – 3 və ya daha çox risk amili var

## **Profilaktik tədbirlər**

Venoz durğunluğu və koagulyasiyanı azaltmaq məqsədi daşıyan profilaktik tədbirlərin **fizioloji, mexaniki və farmakoloji** növləri var.

**Fizioloji tədbirlər – aktivləşdirmə** ( yeritmə, tənəffüs qimnastikası, ətrafların hərəkəti aiddir )

- Erkən aktivləşdirmə trombozun ən effektiv profilaktik tədbiri sayılır.
- Yeriməyə mümkün mərtəbə erkən başlanılmalıdır. Hemodinamikası və digər həyat göstəriciləri stabil olan xəstələr yüngül və orta əməliyyatlardan 6-7 saat sonra yeriyə bilirlər. Böyük əməliyyatlardan sonra xəstələr 24 – saat sonra yeridilməlidir.
- Yeritmə imkanı olmayan xəstələr yataqda tənəffüs gimnastikası və aşağı ətrafların aktiv hərəkətlərini etməlidirlər.

## **Mexaniki tədbirlər**

- **Elastik bint və ya corab**

Əməliyyata getməmişdən əvvəl yataqda xəstələrin ayaqları yuxarı qaldırılıb 1-3 dəqiqə saxlanılır, bu vəziyyətdə elastik corab və ya bintlə baldır və budun aşağı 1/3 örtülür. Bint və ya corab xəstə tam sərbəst yeriyənə qədər saxlanılır. Bunun yüksək effekt vermədiyi bildirilsə də, hazırda geniş istifadə olunur.

- **Vaxtaşırı pnevmotik kompressiya**

Bu vasitə pnevmotik corab olub, avtomatik olaraq vaxtaşırı baldır və budu sıxaraq venoz durğunluğu aradan qaldırır. Pnevmtik alət əməliyyatdan əvvəl geyindirilir,

əməliyyat vaxtı və sonrakı dövrdə xəstə tam yeriyənə qədər davam etdirilir. Ən effektiv tədbirlərdən biri sayılır. Əsasən yüksək riskli xəstələrdə tətbiq edilir.

- **Venoz filtr**

Müvəqqəti və daimi məqsədlə aşağı boş venaya xüsusi filtr qoyulur. Bunun məqsədi yüksək riskli xəstələrdə ağciyər trombemboliyasının qarşısını almaqdır. Filtr əməliyyatdan əvvəl anqioqrafik yolla yerləşdirilir. Müvəqqəti filtrlər 4-6 həftə sonra çıxarıla bilər.

### **Farmakoloji tədbirlər**

Medikamentoz tədbirlər qanın laxtalanmasını və aqreqasiyasını azaldan dərmanların istifadəsindən ibarətdir. Heparin, kiçik molekulyar heparinlər, dekstran ən çox istifadə olunan dərmanlardır. Aspirin venoz tromboz profilaktikası üçün istifadə edilmir.

- **Kiçik doz heparin**

Əməliyyatdan 1-2 saat əvvəl 5000 TV heparin vurulur, ə/s dövrdə isə hər 8-12 saatda bir 5000 TV dozada təkrarlanır. Profilaktika xəstəxanadan çıxana qədər davam etdirilir. APTZ və trombosit sayı vaxtaşırı yoxlanılır.

- **Kiçik molekullu heparin**

Fraksiparin 0,3 mq dozada əməliyyatdan əvvəlki axşam və ya 2 saat əvvəl vurulur. Sonrakı günlərdə gündə 1-2 dəfə dərialtına inyeksiya edilir. Bahalı olsa da qanaxma və trombositopeniya törətmə riski heparindən azdır.

- **Dekstran – 70**

Aşağı (40 Da) və orta (70 Da) molekulyar dekstranlar trombosit aqreqasiyanı azaldaraq trombozu önləyə bilirlər. Fraksiparinin əvəzinə eyni effektivliklə Dekstran -70 (Makrodeks, Poliqlukin) 500 ml/gün dozada istifadə edilə bilər. Hipertenziya, ürək yetməzliyi, böyrək yetməzliyi olanlarda ehtiyatla istifadə edilməlidir.

### **Farmakoprofilaktikaya əks göstərişlər**

1. Beyin hemorragiyası, hematması
2. Spinal hematoma
3. Aktiv qanaxmalı vəziyyətlər
4. Hipokoaqulyasiyalı vəziyyətlər (xüsusən qaraciyər yetməzliyinə bağlı)



5. Spinal anesteziya olunanlarda antikoagulyantla spinal prosedura arasınada 12 saatdan çox vaxt keçməlidir.

### **Xəstələrin müayinəsi**

1. Anamnez, xüsusən tromboz, hemorraqiya, dərman müalicəsi, venoz və digər xəstəliklər
2. Diqqətli klinik müayinə
3. APTZ
4. PTZ (INR)
5. Risk amili varsa, qanaxma və laxtalanma zamanı, fibrinogen, trombotest, protein C, S
6. Hiperkoagulyasiyası olanlarda hematoloji, varikoz və digər venoz patologiyası olanlarda KVC konsultasiyası

### **Profilaktik tədbirlərin seçimi**

Profilaktik tədbiri seçərkən tromboz və qanaxma riski nəzərə alınır.

<b>Aşağı riskli xəstələr</b> Risk amili yoxdur: kiçik əməliyyatlar, 40 yaşdan kiçik xəstələr	Erkən aktivləşdirmə
<b>Orta riskli xəstələr</b> 1 və ya 2 risk amili var	Erkən aktivləşdirmə, elastik corab, dərman və ya pnevmatik kompressiya
<b>Yüksək risk</b> 3 və daha çox risk amili var	Farmakoloji və vaxtaşırı pnevmatik kompressiya ± venoz filtr

Xəstədə qanaxma riski yüksəkdirsə, tromboz profilaktikası üçün mexaniki üsullara üstünlük verilir.

## **Ağciyər arteriyasının tromboemboliyası (ATE)**

Ağciyər arteriyasının tromboemboliyası (ATE) təcili patologiyadır, vaxtında müalicə olunmazsa bir neçə dəqiqə və ya saat (adətən ilk 1-2 saat) ərzində letallıqla nəticələnə bilər. ATE birincili xəstəlik deyil, ağırlaşmadır. Səbəbləri arasında ən çox rast gələn eməliyyat, hamiləlik, immobilizasiya və bədxassəli şişlərdir. Adətən baldır venalarında, az hallarda isə çanaq venalarında baş verən trombozun ağciyər arteriyalarına embolizasiyası baş verir. Arteriyaların emboliyası kəskin tənəffüs yetməzliyinə, ağciyər infarktına və sağ ürək yetməzliyinə gətirib çıxara bilər.

ATE-ni iki gediş forması var: (embolun ölçüsünə və hemodinamik rezervlərə görə)

- Massiv ATE, hipotenziya (< 90mm Hg) olur, 5% rast gəlir, 30-60% letallıq törədir
- Qeyri-massiv normotenziya (> 90mm Hg) olur, 95% rast gəlir, 5% letallıq törədir

Klassik klinik triada (dispnea, döş ağrısı, hemoptiz və ya hipoksiya) çox az rast gəlir (20%). Ən çox rast gələn əlamət taxipnoe və taxikardiyadır, septik əlamətlər olmur. İlk dəqiqələrdə massiv ATE-də hipotenziya olur, submassivdə isə təzyiq normal olur, Emboliyadan 24-72 saat keçdikdən sonra onu pnevmoniyadan fərqləndirmək olmur.

Kəskin şəkildə başlayan taxipnoe, döş ağrısı və dispnoesi olan istənilən xəstədə ATE-dən şübhələnmək lazımdır. Diaqnostikasında Angioqrafiya və ya multidedektor KT-angioqrafiya “qızıl standart” sayılır. Laborator müayinələr spesifik deyil, PaO<sub>2</sub> enə bilər. R-qrafiya ilk gün normal ola bilər. Sonrakı günlərdə pnevmoniyadan fərqlənir. V/P sintoqrafiya edilə bilər. EKG-qeyri spesifikdir, Exokardioqrafiyada sağ ürək dilatasiyası və pulmonar hipertenziya görünür.

Müalicəsində O<sub>2</sub> terapiya, antikoagulyant, elastik corablar mütləq tədbirlərdir. Əks göstəriş yoxdursa fibrinolitik müalicə potensial olaraq hamıda aparıla bilər, lakin 3 qrup xəstədə mütləq olaraq aparılmalıdır

- Massiv ATE (hipotenziya var, hətta hipotenziası düzənlənər).
- Sağ ürək yüklənməsi varsa
- Təkrari ATE olarsa.

Fibinolitik preparat kimi 4 darmandan biri seçilə bilər:

- Alteplasa (t-PA) 0,5 saat.
- Reteplasa (r-PA) 1-2 saat
- Urokinasa 24 saat
- Streptokinasa 24 saat

## **ƏDƏBİYYAT**

90. Blumgart LH. **Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas**. 4th ed. 2007
91. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> edi, 2008
92. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
93. **Maingot's abdominal operations**, 2006
94. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
95. **Schwartz's Principles of Surgery** 8th ed., 2005
96. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
97. Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons (SAGES). **Guidelines for deep venous thrombosis prophylaxis during laparoscopic surgery**. 2006 Oct. 6 p.

## ŞOK

### Tərifi

Şok **hipoperfuziyadır**, yəni orqanizmin yetərsiz qan təhizatıdır, **kəskin qan dövranı yetməzlidir**. Adətən, hipoperfuziyaya erkən dövrdə hissəvi, sonrakı mərhələlərdə isə ümumi xarakter daşıyır.

### Patogenezi və gedişi

Qan dövrənini təmin edən üç əsas morfo-funksional komponentdən hər hansı birinin və ya bir neçəsinin ciddi pozulması hipoperfuziyaya - şoka səbəb olur: qan miqdarının azalması – **hipovolemiya**; damarların genişlənməsi və müqavimətin azalması – **vazodilatasiya**; **ürək fəaliyyətinin azalması**. Hipovolemiya, vazodilatasiya və ya ürəyin zəifləməsi qanı hərəkət etdirən qüvvənin-qan təzyiqinin azalmasına səbəb olur ki, bu da bir tərəfdən hipoperfuziya törədir, digər tərəfdən kompensator mexanizmləri işə salır.

Klassik şəkildə baxılırsa şoku üç ardıcıl mərhələyə ayırmaq olar: **kompensasiya, dekompensasiya və refrakter**.

**Kompensasiya** mərhələsində kompensator mexanizmlər aktivləşir, həyati orqanların (ürək, ağciyər, beyin) perfuziyasının qorunması («qan dövrəninin mərkəzləşməsi») və periferik orqanların (dəri, qastrointestinal, böyrək, əzələ) hipoperfuziyası baş verir. Bu proseslərin meydana gəlməsində neyrohumoral (simpatik sinir sistemi, kortikosterodlər, katexolaminlər, antidiuretik hormon və s.) aktivləşmə nəticəsində baş verən periferik vazokonstruksiya və böyrəklərdə suyun reabsorbsiyası əhəmiyyətli rol oynadır. Kompensator mərhələdə adətən təzyiq normal olur (>90 mm Hg st), lakin taxikardiya daimidir.

**Dekompensasiya** mərhələsində vazodilatasiya, təzyiqin azalması, ümumi hipoperfuziya, işemiyaya uğrayan bölgələrin reperfuziyası və reperfuziyon zədələnməsi baş verir. Bu mərhələni başladan mexanizm vazodilatasiyadır. Vazodilatasiya isə işemiyaya məruz qalan bölgələrdə metabolitlərin (laktat, ADF) təsiri nəticəsində baş verir.

**Refrakter** dövrdə işemiya davam edir, ÜİS başlayır, hüceyrə disfunksiyası meydana çıxır, hüceyrələrə və toxumaarası sahəyə maye toplanır – sekvestrasiya. İnfuziyaya baxmayaraq hipotenziya və hipoperfuziyanın düzəlməsi çətinləşir (refrakter). Nəticədə multiorgan yetməzlikləri başlayır.

Səbəblər, orqanizmin xüsusiyyəti, müalicə şokun klassik gedişini dəyişdirə bilər. Çoxlu qanıtirmə (>40%), vazodilatasyada (neyrogen, allergiya, sepsis) yaşlı insanlarda, diabetik xəstələrdə şokun birbaşa ikinci mərhələsindən başlaya bilər. Müalicə kompensasiya və dekompensasiya mərhələsində aparılırsa, multiorgan yetməzliyi önləyə bilər, refrakter dövrdə isə çox vaxt effektiv olmur.

**Səbəbindən, müalicə olunub olunmamasından asılı olmayaraq bütün şoklar orqanizmdə aşağıdakı üç qrup patologiyaya törədir:**

- **Yetərsiz perfuziya və oksigensiya (hipoperfuziya, hipovolemiya və işemiya)**
- **ÜİS və sekvestrasiya (ödem)**
- **Sellular disfunksiya**

## **Şokun növləri**

Şokun çoxsaylı təsnifatları arasında praktiki cəhətdən ən faydalısı səbəbinə və patogenetik mexanizminə görə təsnifatıdır: **hipovolemik, vazodilatasyon, kardiogen və septik şok.**

## **Müayinə və diaqnostika**

Travmalı və ağır xəstələrdə hava yolu və ventilyasiya güvənli hala gətirildikdən sonra qan dövrənı qiymətləndirilir. Klinik müayinələrlə hemodinamik və perfuziya göstəriciləri yoxlanılır, qanaxma və şok olub-olmadığı müəyyənləşdirilir:

Hemodinamik göstəricilər

- Nəbz
- Nəbz təzyiqi
- MVT
- Ortostatik hipotenziya

Perfuziya göstəriciləri

- Dərinin hərarəti və rəngi
- Sidiyin miqdarı
- Huşun vəziyyəti
- Arterial pH, qanda laktat

Xarici qanaxmanın təyini çətinlik törətmir. Şok əlaməti olan, xüsusən də infuziyaya cavab verməyən və ya müvəqqəti cavab verən xəstələrdə daxili qanaxma (abdominal, döşdaxili, çanaq, bud sümüyü sınığı) mütləq yoxlanılmalıdır.

Şok təzyiqin azalması və perfuziyanın zəifləməsi əlamətləri ilə biruzə verir. Taxikardiya, hipotenziya və azalmış diurez şokun ən çox rast gəlinən əlamətləridir. Lakin, erkən mərhələdə təzyiq normal ola bilər, neyrogen şokda taxikardiya olmaya bilər. Praktiki olaraq travmalı **xəstədə soyuq dəri və taxikardiya varsa** şok kimi qəbul edilib müalicəyə başlanılır, təzyiqin aşağı olması (<90 mm Hg st) isə diaqnozu dəqiqləşdir.

## **Müalicəsi**

Toxumaların perfuziyasını və oksigenasiyasını bərpa etmək şokun əsas müalicə hədəfidir. Bunun üçün aşağıdakı əsas müalicə tədbirlərini həyata keçirmək gərəkdir:

1. Qanaxmanı dayandırma
2. Qan həcmnin bərpası – infuziya, transfuzuya
3. Mənbəni aradan qaldırma və ya nəzarətə alma
4. Oksigen daşımanı artırma və tələbatı azaltma

Qanaxmanı dayandırma şokda, eləcə də istənilən travmalı xəstədə yerinə yetirilməsi gərəkən ilk tədbirdir. Qanaxma dayandırılmazsa şokun müalicəsi mümkün deyil. Xarici qanaxma sıxıcı sarğılarla dayandırılır, trunket, damar sıxıcıları ilkin həkim yardımında məsləhət görünür. Daxili qanaxmaların dayandırılması üçün laparotomiya, torakotomiya, pnevmatik sıxıcı, embolizasiya, immobilizasiya və s. gərəke bilər.

**Qan həcmnin bərpası – infuziyon terapiya şokda mütləq müalicə tədbiridir.** Çünki, səbəbindən asılı olmayaraq şok sekvestrasiyaya (işemik sellular ödem, ÜS mənşəli ekstravazasiya) səbəb olur ki, bu da başlıca olaraq qan həcmnin azalmasını törədir. Digər tərəfdən hipovolemik və vazomotor şoklarda erkən mərhələdə dövr edən qan miqdarı mütləq və ya nisbi olaraq azalır.

Infuziya iki üsulla aparıla bilər: böyük həcmli izotonik və kiçik həcmli hipertonik. Böyükhəcmli infuziya itirilən və sekvestrasiya olan həcmi birbaşa şəkildə izotonik məhlulla əvəz edilməsidir. Sekvestrasiya olunan maye təxminən itirilən qan həcmi 3 müslinə bərabər olduğunu nəzərə alaraq 1:3 nisbətində infuziya edilir. Praktik şəkildə yanaşdıqda şokda olan xəstəyə birdönüşə 1-2 L (20-30 ml/kg) Ringer laktat köçürülür, sonra isə vəziyyətə görə davranılır.

Kiçikhəcmli infuziyada isə 4 ml/kg miqdarda hipertonik məhlul (7,5% NaCl) və ya kolloidlər (dekstran, albumin, poligel, hemaksel) köçürülür. Hipertonik məhlul qan həcmi toxumaarası maye, sekvestrasiyanın önlənməsi hesabına bərpa edir. Bu üsul inkişaf etməkdədir və hazırda geniş yayılmamışdır.

Şokun infuziyon terapiyasında üç önəmli cəhət unudulmamalıdır. **Birincisi**, infuziyon terapiya mütləq müalicə tədbirləri olmasına baxmayaraq az hallarda əsas (dehidratasiya, vazomotor şok), bəzi hallarda isə həтта təhlükəlidir (kardiogen şok). Hemorragiyada əsas müalicə qanaxmanı dayandırmadır.

**İkincisi**, infuziyon terapiya şokun növünün və mərhələsini təyin etmədə ən önəmli vasitə sayıla bilər. Infuziyaya cavab alınarsa – hemodinamik və perfuziya göstəriciləri düzəlsə – şokun erkən mərhələdə olduğu və şokogen amilin aradan qalxdığını hesab etmək olar. Cavab alınmırsa və ya müvəqqəti cavab qeyd edilərsə, davam edən qanaxma, kardiogen, septik və ya refrakter şok düşünəlməlidir.

**Üçüncüsü**, infuziyanın miqdarının müəyyənləşdirərkən hemodinamik (təzyiq, nəbz sayı, MVT, ürəyin dəqiqlik həcmi) və perfuziya (sidik ifrazı, şüur, qanda laktat və pH) göstəricilərinə əsaslanmaq lazımdır. Kiçik miqdar infuziyalar şoku aradan qaldıra bilmir, çoxlu infuziya isə ağciyər ödeminə yol açır.

Oksigen daşınmasının artırılması üçün oksigen verilməsi və eritrosit köçürülməsi tədbirləri həyata keçirilir.

Bütün travmalı xəstələrə, o cümlədən şokda olan xəstələrə oksigen verilməlidir. Həttə ağır hallarda mexaniki ventilyasiyaya keçərək və hərərəti düşürərək oksigenə tələbatı azaltmaq lazımdır.

Eritrositar kütlə köçürülməsi hemorragik şokda, II-IV dərəcəli qanitirmələrdə göstərişdir.

Oksigenə tələbatı azaltmaq üçün oksigenə ehtiyacı artıran funksiyaları və reaksiyaları əvəz etmə və ya əngəlləmə tədbirləri yerinə yetirilir. Tənəffüs işini azaltmaq üçün süni ventilyasiya, atəşi azaltma və s. tədbirlər həyata keçirilir.

## **Hipovolemik şok**

Dövr edən qanın həcmnin kəskin azalması nəticəsində baş verən hipoperfuziya hipovolemik şok adlanır.

### **Səbəbləri:**

- Qanaxmalar (daxili və xarici qanaxmalar)
- Dehidratasiya (pankreatit, bağırsağ keçməzliyi, peritonit, ishal, sepsis və s)
- Plazmaitirmələr (yanıq, pankreatit)

Qanaxma travmalı xəstələrdəki şokun ən çox rast gələn səbəbdir və adətən 15%-dən çox qan itirdikdə hemorragik şok başlayır. Taxikardiya və periferik hipoperfuziya (soyuq dəri, diurezdə azalma) hipovolemik şokun ən sabit əlamətləridir.

### **Hemorragik şokda müalicə**

Toxumaların perfuziyasını və oksigenasiyasını bərpa etmək şokun əsas müalicə hədəfidir. İnfuziyon terapiya hipovolemik şokda bazis müalicədir.

1. Hava yolunun açıq olmasına və ağciyər tənəffüsünə diqqət edilir, oksigen verilir
2. Varsa xarici qanaxma dayandırılır
3. Damar yolu açılır, qan analizləri gömdərilir, infuziyaya başlanılır
4. Mərkəzi venoz kateter və sidik katetri qoyulur.
5. Venadan birdönüşə (bolus) 1-2 l ringer laktat məhlulu yeridilir, cavab qiymətləndirilir. Cavab varsa digər müayinələr davam etdirilir, lakin daxili qanaxma unudulmalıdır. Cavab yoxdursa və ya müvəqqətidirsə, davam edən daxili qanaxma şübhəsi artır. Döş, qarın boşluqları, çanaq, bud yoxlanılır. Döş qanaxması perkutan kutluk, tənəffüsün zəifləməsi, əlamətləri ilə görünə bilər, plevral drenajı diaqnozu dəqiqləşdirir. Massiv hemotonaks olarsa torakotomiya göstərişdir. Qanındaxili qanaxma USM və ya DPL ilə təyin olunur. Qarında maye və ya müsbət DPL təcili laplratomiyaya göstərişdir. Boyun venalarında genişlənmə, tənəffüs, assimetriya, tənəffüs eşidilməməsi gərgin pnevmotoraks, venoz genişlənmə, tənəffüs səslərinin eşidilməsi isə ürək tamponadası üçün xarakterikdir. Birincisində



iyinə dekompressiyası və plevral drenaj, ikincidə perikard punksiyası gərgin norma-  
və ya bradikardiya, hipotenziya isti dəri neyrogen şok əlamətləridir.

6. Bu xəstələrdə ağciyər ödemini önlemək üçün MVT ölçülərək infuziya davam etdirilir. 3-4 litr infuziyaya cavab yoxdursa vasokonstruktor istifadə edilə bilər. Septik şok adətən 24 saat sonra rastlanır və ilk həkim yardımını praktikasında az rast gəlir.
7. Bu tədbirlərlə yanaşı xəstəliyin, qanaxmanın mənbəyi müəyyən edilir və nəzarətə alınır.

## **Kardiogen şok**

Kardiogen şok ürəyin körük qabiliyyətinin kəskin azalması nəticəsində baş verir. Miokard infarktı, tamponada, gərgin pnevmotoraks, tromboz və ürək əzilməsi ən çox rast gəlinən səbəbləridir. Kardiogen şok üçün xarakterik olan şok əlamətləri ilə yanaşı venoz təzyiqin artmasıdır ki, bu da boyun venalarının genişlənməsi şəklində görünür. Perikarda 20 ml-dən çox qanın kəskin toplanması ürəyin sıxılmasına və şoka səbəb olur. Gərgin pnevmotoraksda divararalığının yerdəyişməsi və venaların sıxılması venoz qangəliminin və ürək funksiyasının azalmasına səbəb olur. Əzilmədə isə, miokardın birincili zədələnməsi körük fəaliyyətini zəiflədir.

Gərgin pnevmotorasla ürək tamponadasını fərqləndirilməsi klinik müayinələrlə aparılmalıdır, çünki, hər ikisi təcili müdaxilə tələb edir. Hər ikisində də hipotenziya və boyun venalarında genişlənmə görünərsə də, gərgin pnevmotoraksda ağciyər səsləri eşidilmir, perkusiyada timpanik səs olur, traxeya yerini dəyişə bilər. Gərgin pnevmotoraksda iynə və plevral punksiya edilir, tamponadada isə perikard punksiyası etdikdən sonra infuziya verilməlidir.

## **Vazomotor şok**

Vazomotor şok arteriya və venaların kəskin genişlənməsi nəticəsində baş verən hipoperfuziyadır. Ən çox allergiyalarda, spinal blokadalarda və beyin zədələnmələrində baş verir. Baş beyinin yerli zədələnmələri adətən şoka səbəb olmaz. Beyinin kötüyünün zədələnməsində vazomotor mərkəzin pozulması və ya onurğa beyninin zədələnməsi və ya blokadası simpatik tonusun aradan qalxmasına səbəb olur (**neyrogen şok**). Bu damarlarda dilatasiyaya, arterial təzyiqin düşməsinə, venoz qan gəliminin azalmasına,

kompensator mexanizm olan taxikardiyanın aradan qalxmasına səbəb olur. Nəticədə «kompensator mexanizmi şok» şəkli ortaya çıxır: aşağı arterial təzyiqlə-yanaşı isti dəri və norm və ya bradikardiyanın olması neyrogen şok üçün xarakterikdir. Infuziyon müalicə ilk olaraq başlaidılır, mərkəzi venoz təzyiğin nəzarəti və davam etdirilir. Vazopressorlar ehtiyatla istifadə edilməlidir.

## ƏDƏBİYYAT

98. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> ed., 2008
99. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Essential Surgical practice**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
100. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
101. Mattox. **Trauma**, 2000
102. **Maingot's abdominal operations**, 2006
103. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
104. **Schwartz's Principles of Surgery** 8th ed., 2005
105. Thomas JN, Gordon AH. **Pathophysiology**. International edition. 3th ed., 2004
106. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
107. **Shock, Hemorrhagic**. John Udeani. [emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2008

## ÜMUMİ İLTİHAB SİNDROMU

### Tərifi və patogenezi

Hazırda cərrahiyyədə hakim olan nəzəriyyəyə görə, lokal zədələnmə və xəstəliyin orqanizmdə ümumi dəyişiklik və letal nəticə törətmə mexanizmlərindən biri iltihabi autodestruksiya (digər mexanizmlərə stress reaksiyası və hipoksik zədələnmə aiddir). Ümumi iltihab sindromu (ÜİS) əvvəllər istifadə olunan intoksikasiya və ya sepsis konsepsiyalarının yerinə tətbiq edilir. Umumilikdə baxıldıqda bütöv bir proses olan tantogenezdə ÜİS-in yeri aşağıdakı kimi görünür:

**Zədələnmə → yerli iltihab → sitokinemiya → ÜİS → MODS → Letal nəticə**

I mərhələ kimi qeyd edilən **lokal iltihabi proses** zədələnmə bölgəsinin hüdudlanmasına, təmizlənməsinə və bərpa proseslərini başlatmağa xidmət edir. II mərhələ olan **sitokinemiyada**, lokal iltihab ocağından qana keçən sitokinlər lokal iltihabi reaksiyanı gücləndirmək və gedişini təmin etməklə bərabər (leykosit, makrofaqların dövəti, artması) iltihaba nəzarət mexanizmlərinin işə düşməsinə xidmət edir. III mərhələ hesab edilən **ÜİS-də** endotel və leykositlərin massiv aktivləşməsi, sitokin və mediatorların çoxlu ifrazı, humoral, damar və toxuma dəyişiklikləri baş verir. **Multi-orqan disfunksiya sindromu adlanan (MODS)** IV mərhələdə isə, ÜİS-in nəzarətdən çıxması, sönməməsi və davam etməsi nəticəsində sellular disfunksiya, iltihabi autodestruksiya, sirkulyator-humoral pozulma və nəhayət orqan və sistem yetməzlilikləri meydana gəlir.

**Beləliklə, ÜİS lokal müdafiə reaksiyası olan iltihabi prosesin həddini aşaraq orqanizmin əksər orqan və toxumalarını iltihaba cəlb etməsi və zədələyici prosesə çevrilməsidir (yaygın iltihabi autodestruksiya).**

Lokal iltihabda olduğu kimi ÜİS-in də başlanmasında və gedişində əsas hərəkətverici qüvvə ("**mühərrik**") leykositlərin, endotel hüceyrələrinin davamlı aktivləşməsi və iltihabi mediatorların ifrazıdır (**LEM** aktivləşməsi). Lokal zədələnmə yerli iltihabi reaksiyaya, iltihabi mediatorların, xüsusən də sitokinlərin qanda artmasına, sitokinemiya isə endotel hüceyrələrinin və leykositlərin aktivləşməsinə gətirib çıxarır. Leykositlərin vücutdakı bütün toxumalara daxil olması və aktivləşməsi ilə bütün vücut əhatə edən yaygın iltihabi proses baş verir: **vazodilatasiya, eksudasiya, ödem, koagulopatiya, sellular disfunksiya.**

Diffuz vazodilatasiya və ekstravazasiya təzyiqin azalmasına, hipovolemiyaya və taxikardiya səbəb olur. Bunlar dərinləşərsə hipoperfuziya – şok baş verə bilər.

Ödem bir çox orqanlarda, xüsusən də ağciyərlər və mədə-bağırsaq sistemi kimi ödemə çox həssas orqanlarda ciddi funksional pozulmalara səbəb ola bilər: taxipnoe, bağırsaq səslerinin azalması, diurez azalması, hətta kompartman və respirator distress sindromu.

Koaqulyasiya dəyişiklikləri ağır prosesə - YDDL sindromuna qədər gedib çıxa bilər.

Sellular disfunksiya ÜİS – in vacib komponentlərindən biridir, adətən subklinik səviyyədə əksər hallarda rastlanır. Disfunksiyanın klinik biruzə forması orqan və sistem dəyişikliyi şəklində ortaya çıxır, ağır sepsis və multiorqan disfunksiyasına səbəb olur.

ÜİS – in prisipcə iki ağırlıq dərəcəsi və ya fazası ayırd edilir: **yüngül və ağır**. Yüngül ÜİS – də orqan və sistem disfunksiyaları subklinik səviyyədə olur və spontan düzələ bilər. Ağır ÜİS orqan və sistem yetməzliyinin olması ilə xarakterizə olunur. Bu hal spontan düzəlmir və mütləq müalicə tələb edir.

ÜİS iki istiqamətdə gedə bilər: **sönmə və ya proqressivləşmə**. Zədələyicinin davam etməsi, əks – iltihabi sistemin yetərsizliyi və ya yüksəkliyi (immunosupressiya) ÜİS – in proqressivləşməsinə, ağırlaşmasına və orqan yetməzliklərinə gətirib çıxarır (kəskin respirator distress sindromu, septik şok, ensefalopatiya, mədə - bağırsaq xoraları, böyrək yetməzliyi, septik hepatit, yaygın damardaxili laxtalanma sindromu (YDDL), anemiya və s). Ümumilikdə ÜİS proqressivləşərək 20-30% sepsisə, 15-20% ağır sepsisə, 3-5% septik şoka səbəb olur. Letallıq ÜİS-də 7%, sepsisdə 16%, ağır sepsisdə 20%, septik şokda isə 50% təşkil edir.

### **Etiologiyası**

ÜİS çoxsaylı xəstəliklərin ağırlaşması kimi ortaya çıxır. Bu patologiyaları aşağıdakı kimi sadalamaq olar:

- Travma, şok
- İltihabi xəstəliklər
- İnfeksiyalar
- İşemiya, nekroz
- İntoksikasiyalar
- İdiopatik səbəblər

### **Diaqnozu**

Ümumi iltihab sindromunun bir neçə klinik variantları müvcuddur və onların klinik xarakteristikası aşağıda verilir:

**ÜİS-umumi iltihab sindromu:** aşağıdakı kriteriyalardan ən azı ikisi varsa:

- Temperatur  $>38^{\circ}$  və ya  $<36^{\circ}\text{C}$
- Taxikardiya  $>90$  vüğu/dəq
- Taxipnoe  $>20$  və ya. Pa CO<sub>2</sub>  $< 43$  kPa
- Leykositoz  $>12 \times 10^9/\text{l}$ , və ya leykopeniya  $<4 \times 10^9/\text{l}$

**Sepsis:** ÜİS əlaməti ilə yanaşı infeksiya ocağı varsa.

**Ağır sepsis:** ÜİS ilə yanaşı orqan-sistem yetməzliyi varsa.

**Septik şok:** İnfuziyon terapiyaya baxmayaraq arterial təzyiqin və hipoperfuziyanın düzəlməməsi.

**MODS -multipl orqan disfunksiya sindromu:** 2 və daha çox orqan və sistemdə baş verən disfunksiya. Disfunksiya termini orqan və ya sistemin hemostazı təmin edə bilməməsi və müdaxilə gərəkdiməsi mənasında işlədilir və yetməzlik anlayışının əvəzinə istifadə edilir. "Yetməzlik" köhnə və daha çox geriyə dönməz mənada işlədildiyi halda disfunksiya daha çox geriyə dönməz funksional pozulma kimi qiymətləndirilir. MODS adətən progressivləşən ÜİS-in nəticəsidir və müalicə olunmazsa letallığa səbəb ola bilər.

**İnfeksiya** mikrob invaziyası və ya artması nəticəsində baş verən iltihabi xəstəlikdir.

**Bakteremiya** qanda bakterianın olmasıdır, sepsisdə 50% halda rastlanır, bakterianın olmaması sepsisi inkar etmir.

## **Müalicə prinsipləri**

### **1. Zədələnmə ocağının aradan qaldırılması və ya nəzarətə alınması**

Məsələn: appendektomiya, xolesistektomiya, perforasiyanın örtülməsi, absesin drenajı, infektiv pankreatidə drenaj əməliyyatları və s.

### **2. Ağırlaşdırıcı amillərin profilaktikası və müalicəsi**

Hipoksiyanın, hipovolemiyanın, şokun, orqan və sistem yetməzliklərinin, infeksiyanın və digər amillərin profilaktikası və müalicəsi

### **3. İnfuziyon terapiya**

Kolloid və kristalloid infuziyası ilə üçüncü sahələrə gedən itkiləri ödəmə və hemodinamikanı stabiləşdirmə

#### 4. Dəstək müalicələri

Oksigenasiyanı təmin etmə, orqan və sistemlərdə meydana gələn disfunksiyaların və yetməzliklərin korreksiyası və ya əvəz edilməsi

#### 5. Spesifik müalicələr.

Çoxsaylı iltihabəlehinə dərmanların (steroidlər, qeyri-steroidlər, pentoksifillin, anti-fermentlər, antisitokinlər, sitokin reseptor antoqonistləri və s.) sınaqdan keçirilməsinə baxmayaraq effektiv preparat tapılmamışdır

### ƏDƏBİYYAT

108. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> ed, 2008
109. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Essential Surgical practice**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
110. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
111. **Maingot's abdominal operations**, 2006
112. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
113. **Schwartz's Principles of Surgery** 8th ed., 2005
114. Thomas JN, Gordon AH. **Pathophysiology**. International edition. 3th ed., 2004
115. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
116. **Septic Shock**. R Phillip Dellinger, Ismail Cinel, Sat Sharma, Steven Mink. [emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2009
117. **Systemic Inflammatory Response Syndrome**. Steven D Burdette, Miguel A Parilo, J Kaplan, Heatherlee Bailey. [emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2009

## **SEPTİK ŞOK**

### **Patogenezi və gedişi**

İnfuziyaya baxmayaraq hemodinamikanın düzəlməməsi septik şok adlandırılır. Hazırda septik şok ümumi iltihab sindromunun ağır formalarından biri kimi qəbul edilir və mahiyyətə hipovolemik və vazodilatator şok hesab edilir. Orqanizmin bütün orqanlarında baş verən iltihab (ÜİS) kapilyar keçiriliyicini artıraraq plazma itirilməsinə – hipovolemiyaya səbəb olur (sekvestrasiya, ödem, üçüncü sahə). Eyni zamanda iltihab mediatorları diffuz vazodilatasiya törədərək periferik müqaviməti azaldırlar.

Septik şok ən çox travmalarda və iltihabi-destruktiv xəstələrdə rast gəlir. Erkən septik şok qarının boşluqlu orqanlarının zədələnməsi nəticəsində adətən ilk 24 saat ərzində baş verir. Gec septik şok isə travmatik zədələnmənin törətdiyi infeksiyon ağırlaşmalara bağlı olaraq 24 saatdan sonra (ən çox 3-5-ci günlər) meydana gəlir. Peritonit, pankreatit, yanıq, anaerob fleqmonalar, kəskin bağırsağ keçməzliyi, kəskin qaraciyər yetməzliyi, müsariqə trombozu septik şokun ən çox rast gələn səbəbləridir.

Septik şok 2 şəkildə – hipodinamik və hiperdinamik şəkildə ola bilər. Hipodinamik şok hemorragik şok əlamətləri şəklində (taxikardiya, soyuq dəri, sidiyin azalması) biruzə verir. Hiperdinamik septik şokda isti dəri, taxikardiya sidik ifrazı normal, lakin təzyiq aşağı olur.

### **Septik şokda müalicə tədbirləri**

Septik şokda müalicə tədbirləri 3 əsas məqsədə yönəlmişdir:

1. Toxumaların perfuziya və oksigenasiyasını bərpa etmə (hipoksiya və hipotenzianı düzəltmə)
2. Septik mənbəni aşkarlama və nəzarət altına alma
3. Orqan və sistemlərin funksiyalarını korreksiya etmə

Bu məqsədlə aşağıdakı tədbirlər ardıcılığı həyata keçirilir.

1. İlk tədbirlər (diaqnostika və şokdan çıxartma)
2. Dəstək müalicələri
3. Antibiotikoterapiya
4. Mənbəyə nəzarət
5. Ağırlaşmaların profilaktikası
6. İltihabəlehinə müalicələr

## **İlkin tədbirlər**

İlkin tədbirlər ilk 6 saatda həyata keçirilir və aşağıdakı işlər görülür

- Şokun diaqnostikası
- Reanimasyon tədbirlər
- Bakterial diaqnostika
- Təcili əməliyyat tələb edən septik mənbələrin təstiqi və ya inkarı

Xəstəyə 10-30 dəq ərzində 1000 ml kristalloid (Ringer, Ringer-laktat ) və ya 300-500 ml kolloid (albumin, dekstran, poligel, hemaksel) verilir və hemodinamikaya baxılır. Təzyiq qalxmırsa və ya laktat səviyyəsi  $> 4$  mmol/l olarsa septik şok diaqnozu qoyulur. Miokardın funksiyası exokardioqrafik yoxlanılır. Disfunksiya varsa inotrop başladılır, miokard disfunksiyası yoxdursa və ya bilinmirsə inotrop və vazopressor təsirli dərman kimi dopamin istifadə edilir. Bu da effektiv olarsa təmiz vazopressor və kortikosteroid (hidrokortizon) tətbiq edilir. Hemodinamikanın üç göstəricisi (qan həcmi dolma təzyiqi - MVT ilə, damar – orta arterial təzyiq ilə, ürək fəaliyyəti exokardioqrafiya və dolay olaraq MVT və arterial təzyiqlə) və perfuzoyon göstəricilər izlənilir. Bu etapda hədəf aşağıdakı göstəricilərə çatmaqdır:

- MVT 8-12 mm Hg st
- Orta arterial təzyiq (OAT)  $> 65$  mm Hg st
- Sidik ifrazı  $>0,5$  ml/kq/saat



- Venoz və ya qarışıq oksigenasiya >65-70%

### **İnfuziyon terapiya**

Effektivliklərinə görə kristalloidlər və ya kolloidlər arasında ciddi fərq görünmür.

İnfuziyon terapiyada hədəf MVT-ni >8 mm Hg st (süni ventilyasiyada >12 mm Hg st) tutmaqdır

İlkin reanimasiyada maye yeridilməsi “doldurma texnikası” ilə yerinə yetirilir (qısa müddətdə çoxlu maye və ağciyər ödemini önlemek üçün ciddi monitorizasiya).

**Giriş=çıxış qaydası** burada istifadə olunmur və adətən giriş>çıxış.

İlkin infuziya kimi 1 litr kristalloid və ya 300-500 ml kolloid 10-30 dəq ərzində verilir. Dolma təzyiqi (MVT) artırsa, lakin hemodinamika yaxşılaşmırsa infuzuya sürəti azaldılır, ürək yoxlanılır.

### **Vazopressor müalicəsi**

Vazopressor müalicəsində hədəf orta arterial təzyiqi >65 mm Hg st tutmaqdır.

Vazopressor istifadəsinə göstəriş - yetərli infuziyaya baxmayaraq (MVT > 8-12 mm Hg st) təzyiqin artmamasıdır.

İlk olaraq inotrop və vazopressor təsiri olanlar (dopamin və ya noradrenalin) seçilir. Adrenalin, fenilefrin və ya vazopressin ilk seçim deyildir.

Dopamin və ya noradrenalinə cavab verməyən hipotenzialarda vazopressin 0,03 + noradrenalin və ya adrenaln tətbiq edilir.

Vazopressor istifadəsinə başlanarsa arterial kateter qoyulur.

### **İnotrop müalicə**

İnotrop müalicəyə göstəriş miokard disfunksiyasıdır: yüksək dolma təzyiqi və kiçik atım fraksiyası.

Dobutamin (maksimum 20 mkq/kq/dəq) ilk seçimdir. Əgər ürək atımı ölçülə bilirsə dobutamin istifadə edilir, ölçülə bilmirsə və ürək disfunksiyası dolayı əlamətlərlə (normal MVT, kiçik OAT) qiymətlənilirsə vazopressor-inotrop təsirli noradrenalin və ya dopamin istifadə edilir.

### **Kortikosteroidlər**

İnfuziyon və vazopressor müalicəsinə pis cavab verən hallarda kortikosteroid istifadəsi göstərişdir. Hidrokortizon ilk seçimdir və dozası 300 mq/gün dozasını keçməməlidir. Digər kortikosteroidlər ikinci seçimdir.

Kortikosteroidlər ağırlaşmamış sepsislərdə istifadə edilməməlidir. Lakin əvvəllər kortikosteroid alanlarda tətbiq edilməlidir. Steriod müalicəsinin müddəti fərdi seçilir və vazopressor müalicəsinə istinad edilir.

### **Mənbəyə nəzarət**

İlk 6 saat ərzində klinik və görüntüləmə üsulları ilə təcili müdaxilə tələb edən mənbələr təsdiq və ya inkar edilməlidir. Müdaxilə xəstə yetəli stabilizasiya edildikdən bilavəsitə sonra aparılır. Pankreatit istisnadır və bir neçə saat və ya gün gecikdirilə bilər.

Müdaxilə üsulu seçərkən effektivliyi yüksək, travması az olanı seçilir. Nəzarət üçün müxtəlif üsullar seçilə bilər: drenaj, nekroektomiya, yad cisim çıxarılması, radikal cərrahiyyə (rezeksiya, ektomiya, amputasiya) və s.

### **Antibiotikoterapiya**

Sepsisli və septik şoku olan xəstələrdə ilk saatlarda kültür alıb antibiotikoterapiya başlanmalıdır. Əvvəlcə ehtimal olunan mikroba qarşı empirik müalicə, sonra isə kültürün nəticəsinə görə antibiotik seçilir. Empirik müalicədə bir və ya bir neçə antibiotik istifadə edilə bilər və 3-5 günü keçməməlidir. Pseudomonas infeksiyalarında və neyropenik xəstələrdə kombinasiya antibiotikoterapiya tövsiyə edilir.

Əsas müalicədə isə, tək antibiotik istifadəsinə üstünlük verilməsi və 7-10 günü keçməməsi tövsiyə edilir. Qeyri-infektiv septik şokda antibiotikoterapiyaya gerek yoxdur.

### **Dəstək müalicələri**

Eritrositar kütlə köçürülməsinə göstəriş  $Hb < 70$  q/l, hədəf hemoqlobini 70-90 q/L arasında tutmaqdır. Xüsusi hallarda (infarkt, hipoksemiya, laktik asidoz, hemorragiya olarsa 90 q/L-dən yüksək tutmaq lazımdır. Eritropoetin istifadəsinə gerek yoxdur.

Plazma köçürülməsi hemorragiyalarda, planlanan əməliyyatlarda göstərişdir, koagulyasiyanın korreksiyası üçün isə gərək deyil.

Trombositar kütlə aşağıdakı hallarda göstərişdir: trombosit sayı  $<5 \times 10^9/L$ , və ya trombosit sayı  $5-30 \times 10^9/L$  lakin qanaxma risqi var, və ya trombosit sayı  $50 \times 10^9/L$ , lakin cərrahi və ya invaziv müdaxilə gərəkirsə.

Antitrombin istifadəsinə gərək yoxdur.

### **Digər müalicələr**

Tromboz profilaktikası bütün septik xəstələrdə gərəkir, heparin, kiçik molekulyar heparinlər və mexaniki vasitələr (elastik corab, vaxtaşırı kompressiya) istifadə edilir.

Stress xoralarının profilaktikası üçün H<sub>2</sub> blokatorlar və ya hidrogen körüyü blokatorları (rabeprazol, esomepazol) istifadə edilir.

### **ƏDƏBİYYAT**

118. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> edi, 2008
119. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Essential Surgical practice**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
120. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
121. **Maingot's abdominal operations**, 2006
122. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
123. **Schwartz's Principles of Surgery** 8<sup>th</sup> ed., 2005
124. Thomas JN, Gordon AH. **Pathophysiology**. International edition. 3<sup>th</sup> ed., 2004
125. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
126. **Septic Shock**. R Phillip Dellinger, Ismail Cinel, Sat Sharma, Steven Mink. emedicine.medscape.com, 2009
127. **Systemic Inflammatory Response Syndrome**. Steven D Burdette, Miguel A Parilo, J Kaplan, Heatherlee Bailey. emedicine.medscape.com, 2009
128. Dellinger RP, Levy MM, Carlet JM, Bion J, Parker MM, Jaeschke R, Reinhart K, Angus DC, Brun-Buisson C, Beale R, Calandra T, Dhainaut JF, Gerlach H, Harvey M, Marini JJ, Marshall J, Ranieri M, Ramsay G, Sevransky J, Thompson BT, Townsend S, Vender JS, Zimmerman JL, Vincent JL. **Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock**: 2008. Intensive Care Med 2008 Jan;34(1):17-60.

## MULTİORQAN DİSFUNKSIYA SİNDROMU (MODS)

### Tərifi və patogenezi

Multiorqan disfunksiya sindromu (MODS) iki və ya daha çox orqan və sistemdə baş verən funksional pozulmadır. Şok və ÜİS multiorqan disfunksiyasının əsas səbəbləridir. MODS-un meydana gəlməsində əsas mexanizm hüceyrə zədələnməsi və ya disfunksiyasıdır. Hüceyrə zədələnməsini aşağıdakı mexanizmlər törədə bilər:

- **Hipoksiya.** Ventilyasiya pozulması, şok və ÜİS toxumalara oksigenin çatdırılması və mənimsənilməsini pozaraq hüceyrələrin oksigen tələbatını ödəyə bilmir. Meydana gələn hipoksik, işemik və septik hipoksiya nəticəsində hüceyrələrin funksiyası pozulur.
- **Sitotoksikoz.** İltihab mediatorları, xüsusən də TNF, nitrik oksid, endotoksin, perforinlər, oksigen radikalları, enzimlər hüceyrələrin membranlarında mitoxondryalarında zədələnmə törədirlər.
- **Apoptoz** (proqramlaşdırılmış hüceyrə ölümü) ÜİS-də önəmli mexanizmlərdəndir. İltihabyönlü sitokinlər makrofaqların ömrünü uzatsa da, əksər hüceyrələrin apoptozuna səbəb olur.
- **İmmunosupressiya və infeksiya.** Septik xəstələrdə meydana gələn immunosupressiya infeksiyanın inkişafına və hüceyrələrin zədələnməsinə şərait yaradır.

### MODS-un klinik formaları

Səbəbinə görə MODS-un iki növü var: birincili və ikincili. **Birincili MODS** şok və ya hipoksiya nəticəsində ortaya çıxır və adətən travmalardan (ağır qanaxma, ağciyər və plevra zədələnmələri, asifiksiya, hipoksiya) sonrakı ilk dəqiqə və saatlarda meydana gəlir. Hipoksik disfunksiya bu formanın əsas mexanizmidir. **İkincili MODS** isə adətən ÜİS və sepsis nəticəsində meydana gəlir. Bu forma zədələnmələrdən bir neçə gün sonra meydana gəlir.

MODS-da demək olar ki, əksər hallarda ağciyər disfunksiyası rastlanır (kəskin ağciyər zədələnməsi və kəskin respirator distress sindromu). İlk mənbənin yerinə görə MODS –un iki klinik forması var: pulmonar və ekstrapulmonar.

**Pulmonar** formada ağciyərdə olan ilkin xəstəlik (pnevmoniya, aspirasiya, tromboemboliya, əzilmə, qanaxma, xroniki xəstəliklərin kəskinləşməsi, plevrit və s)

proqressivləşərək KRDS ilə ağırlaşır. Bu forma daha çox terapevtik klinikalarda rastlanır və bəzən yüngül ensefalopatiya və koaqulopatiya ilə müşayət olunur, 2-3 həftə davam edir. Əlavə orqan və sistemlərdə ağır disfunksiya ortaya çıxarsa proqnoz pisləşir. ağciyərdən başqa digər orqanlarda ciddi disfunksiya olmur.

**Ekstrapulmonar** formada ilkin mənbə ağciyərdən kənarında yerləşir: intraabdominal sepsis, pankreatit, qanaxma, yanığ və s. Bu formada KAZ/KRDS erkən vaxtlarda ortaya çıxır və əksər hallarda digər orqanlarda (qaraciyər, böyrək, hematoloji, kardiovaskulyar və s.) disfunksiya ilə müşayət olunur. Belə xəstələr bir neçə həftə kompensator disfunksiyalar ilə yaşaya həttə sağala bilirlər.

### **Ağırlıq dərəcələri**

Orqan disfunksiyaların ağırlıq dərəcələrini qiymətləndirmək üçün şoxsaylı təsnifatlar mövcuddur. Bunlardan ən sadəsi yüngül və ağır dərəcələrə ayırmadır (**Cədvəl 1.**). Yüngül dərəcəli disfunksiya kompensator mərhələ də adlanır. Ağır dərəcəli disfunksiya isə dekompensasiya və ya orqan yetməzliyi də adlanır.

**Cədvəl 1. MODS-un ağırlıq dərəcələri**

<b>Orqan və sistem</b>	<b>Yüngül dərəcə</b>	<b>Ağır dərəcə</b>
<b>Ağciyər</b>	Hipoksiya və ya hiperkarbiya, 3-5 gün ventilyasiya tələb edir	KRDS, PEEP >10 sm H <sub>2</sub> O tələb edir, FiO <sub>2</sub> <0,5
<b>Kardiovaskulyar</b>	Atım fraksiyasının azalması və davamlı kapilyar sızma (infuziyaya baxmayaraq ödemə və hipotenziyaya meyillik)	Vazopressora vacab verməyən hipotenziya
<b>Qaraciyər</b>	Bilirubin 2-3 mq/dl, enzimlər və PZ normadan 2 dəfə çox	Bilirubin 8-10 mq/dl Kəskin qaraciyər yetməzliyi (sarılıq və ya hipokoaqulyasiya + ensefalopatiya)
<b>Böyrək</b>	Oliqouriya (< 500 ml/gün) və	Dializ gərəkdirən vəziyyət

	ya kreatinin 2-3 mq/dl	
<b>Hematoloji</b>	Trombositlər < 50.000	Yaygın damardaxili laxtalanma sindromu
<b>Qastrointestinal</b>	Oral qidalanması tolere edə bilməmə (5 gündən çox)	Qanayan stress xoraları, akalkuloz xolesistit
<b>Mərkəzi sinir sistemi</b>	Dizorientasiya	Koma

## Müalicə prinsipləri

MODS müalicəsində prinsiplər aşağıdakılardır:

1. Orqanizmin oksigenasiyasını və perfuziyasını təmin etmə
2. Əsas patoloji prosesin müalicəsi (hioksiya, şok, ÜS müalicələri)
3. Mənbənin aradan qaldırılması və ya nəzarətə alınması
4. Dəstək müalicəsi
5. Diqqətli və hərtərəfli monitorizasiya

## ƏDƏBİYYAT

129. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> ed., 2008
130. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Essential Surgical practice**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
131. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
132. **Maingot's abdominal operations**, 2006
133. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
134. **Schwartz's Principles of Surgery** 8th ed., 2005
135. Thomas JN, Gordon AH. **Pathophysiology**. International edition. 3th ed., 2004
136. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
137. **Septic Shock**. R Phillip Dellinger, Ismail Cinel, Sat Sharma, Steven Mink. emedicine.medscape.com, 2009
138. **Systemic Inflammatory Response Syndrome**. Steven D Burdette, Miguel A Parilo, J Kaplan, Heatherlee Bailey. emedicine.medscape.com, 2009
139. **Multisystem Organ Failure of Sepsis**. Sat Sharma, Gregg Eschun. emedicine.medscape.com, 2009

## **KƏSKİN RESPIRATOR DİSTRESS SİNDROMU (KRDS)**

### **Tərifi**

Əvvəllər (1994-cü ilədək) kəskin respirator distress sindromu yaşlıların distress sindromu və ya qeyri-kardiak ödem adlanırdı.

Hazırda ağciyərdə diffuz zədələnmə və eksudativ ödemlə xarakterizə olunan və hipoksemiya törədən kəskin proseslərin iki forması qeyd edilir (Avropa-Amerika Konsensusu, 1994): **kəskin ağciyər zədələnməsi (KAZ) və kəskin respirator distress sindromu (KRDS)**.

Kəskin başlama, ikitərəfli infiltratlar, qeyri-kardiak ödem, eyni səbəblər (sepsis, pnevmoniya), diffuz alveolar/kapilyar zədələnmə hər iki proses üçün xarakterikdir. Lakin, KAZ-dan fərqli olaraq KRDS zədələnmənin və hipoksemiyanın daha ağır formasıdır və **oksigenoterapiya zəif cavab verir**. Bəzi müəlliflər bunları eyni prosesin fazaları hesab edirlər.

KAZ/KRDS təbiətə kəskin iltihabi prosesdir. Diffuz olması, alveolar-kapilyar membranın zədələnməsi, eksudativ ödem, bərkimə və hipoksemiya törətmə kimi səciyyəvi cəhətləri ilə digər iltihabi və ödematoz xəstəliklərdən fərqlənir: məsələn, pnevmoniyada iltihab lokaldır, kardiak ödemdə transudasiya olur, Goodspatur sindromunda nekroz olur (nekroz) və s..

### **Patogenezi**

Kəskin ağciyər zədələnməsi və kəskin respirator distress sindromu ağciyərdə diffuz zədələnmə, ödem və hipoksemiya törədən kəskin iltihabi prosesdir. KAZ/KRDS patogenezinə əsas proseslər aşağıdakılardır: **alveolar-kapilyar membranın zədələnməsi → alveolar və intersistial eksudativ ödem → proliferasiya → hipoksemiya**. Prosesin başlanmasında əsas rol oynayan diffuz alveolar-endotelial zədələnmə iki yolla baş verə bilər: alveolar tərəfdən (aspirasiya, inhalyasiya, oksigen toksikozu) və kapilyar tərəfdən (iltihab, tromboz, emboliya).

Alveolar-kapilyar membranın zədələnməsi alveollarda və intersistiumda iltihabi proseslərin (eksudasiya, proliferasiya, fibroplaziya), başlanmasına və ya davam etməsinə təkan verir ki, bunu da şərti olaraq 3 mərhələyə ayırmaq olar:

- Eksudativ mərhələ, alveolların və intersistiumun proteinlə zəngin maye (plazma) ilə dolması (ilk həftədə).

- Proliferativ faza 2-4-cü həftələrdə ortaya çıxır, 2-ci tip pnevmositlərin və intensiv fibroblastların proliferasiyası ilə xarakterizə olunur.
- Fibroplaziya fazası 3-cü həftədən sonra başlayır, fibroblastların proliferasiyası, kollagen sintezi baş verir və hialin membranı əmələ gəlir.

Eksudativ (ödematoz) faza geriye dönəndir və izsiz keçə bilər. Proliferativ fazadan sağalanlarda ağciyər fibrozu qala bilər. Fibroplastik fazadan sağalma ehtimalı azdır. Ümumi letallıq 30-40% təşkil edir, yaşla artır. KRDS cərrahi xəstələrdə ağciyər yetməzliyinin ən çox rast gəlinən səbəbidir və MOY-a səbəb ola bilər.

## **Səbələri**

Yerli

- Aspirasiya
- Oksigenoterapiya.
- Pnevmoniya, toksin inhalyasiyası.

Ümumi:

- Sepsis
- Pankreatit
- Massiv transfuziya
- Travma
- Uzun sümük sınıqları (yağ emboliyası)

## **Klinikası**

KAZ/KRDS kəskin və ağır sistemik xəstəliyi və ya lokal zədələnməsi olan xəstələrdə rast gəlinir və adətən tənəffüs və agitasiya əlamətləri ilə ortaya çıxır. Taxipnoe ilə yanaşı taxikardiya və sianoz da ola bilər. Ağciyər üzərində sərt tənəffüs eşidilir.

## **Diaqnostik kriteriyaları**

1. Kəskin başlama
2. İkitərəfli infiltratlar
3. Qeyri-kardiak ödem (pulmonar təzyiqin normal olması)
4. KAZ -  $PaO_2/FiO_2 < 300$ , KRDS -  $PaO_2/FiO_2 < 200$ .

## **Müalicəsi**

KAZ/KRDS-in spesifik dərman müalicəsi yoxdur. Aşağıdakı müalicələr özünü doğrultmuşdur və tövsiyə edilir.

1. Əsas səbəbin müalicəsi



2. Oksigenasiyanın təmini (alveol açılmasını təmin etmə)
  - Aşağı birdəfəlik həcmə (< 6 ml / kg) və təzyiqlə (< 30 sm H<sub>2</sub>O) ventilyasiya.
  - Müsbət təzyiqlə ventilyasiya - PEEP və ya CPAP.
  - CPAP daha effektiv görünür.
3. Ödemi azaltma
  - Az maye infuziyası
  - Diuretiklər
4. Baş tərəfi qaldırma

### **Mübahisəli məsələlər**

1. Sitokinlər - hələlik effektiv deyillər
2. Kortikosteroidlər effektiv deyil, həttda proliferativ fazada əks göstərişdir (>14 gün).

### **ƏDƏBİYYAT**

140. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> edi, 2008
141. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Essential Surgical practice**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
142. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
143. **Maingot's abdominal operations**, 2006
144. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
145. **Schwartz's Principles of Surgery** 8th ed., 2005
146. Thomas JN, Gordon AH. **Pathophysiology**. International edition. 3th ed., 2004
147. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
148. **Septic Shock**. R Phillip Dellinger, Ismail Cinel, Sat Sharma, Steven Mink.  
[emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2009
149. **Systemic Inflammatory Response Syndrome**. Steven D Burdette, Miguel A Parilo, J Kaplan, Heatherlee Bailey. [emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2009
150. **Multisystem Organ Failure of Sepsis**. Sat Sharma, Gregg Eschun.  
[emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2009
151. **Acute Respiratory Distress Syndrome**. Eloise M Harman.  
[emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2009
152. **Respiratory Failure**. Ata Murat Kaynar, Sat Sharma. [emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2009

## AĞCIYƏR ÖDEMI

### Patogenezi və gedişi

Ağciter ödemi (AÖ) toxumaarası sahəyə və alveolar boşluğa aşırı maye sızması nəticəsində baş verən ventilyasiya-diffuziya pozğunluğu olub, kəskin tənəffüs yetməzliyi şəklində ortaya çıxır.

Ağciyər toxumasına plazma mayesinin sızmasını üç mexanizm törədə bilər: **hidrostatik təzyiğin artması, onkotik təzyiğin azalması və kapilyar keçiriciliyin artması**. Hidrostatik təzyiğin artması və onkotik təzyiğin azalması ağciyər toxumasına suyun sızmasına, yəni transudasiyaya səbəb olur. Kapilyar keçiriciliyin artması isə su ilə yanaşı proteinlərin də sızmasına yəni, eksudasiyaya səbəb olur.

Sol ürək yetməzliyi və hipervolemiya ağciyər kapilyar sistemində hidrostatik təzyiğin artmasına və ödemə səbəb olan hallar arasında ən çox rast gəlinir. Sirroz, nefrotik sindrom isə onkotik təzyiği azaldan səbəblər arasında ən çox rast gəlinir. Kapilyar keçiriciliyin artması iltihabi proseslərlə əlaqədar (ÜİS, sepsis, pankreatit, KRDS) meydana gəlir.

Təbiətə həm transudasiya, həm də eksudasiya ödem törətməsinə baxmayaraq klinik praktikada "**ağciyər ödemi**" deyildikdə adətən transudativ tipli ödem nəzərdə tutulur. Transudativ ödem özəlliyi tez bir şəkildə ortaya çıxması və müalicəyə tezliklə cavab verməsidir.

Cərrahi və travmalı xəstələrdə AÖ adətən aşırı maye yüklənməsi nəticəsində, bəzi hallarda isə ürək yetməzliyinə bağlı ortaya çıxır. Aşırı maye yüklənməsi - hipervolemiya üç klinik vəziyyətdə daha çox müşahidə edilir. Birincisi, neyrojenik və septik şokun intensiv terapiyası vaxtı, ikincisi, bədəndə sekvestrasiya olunmuş suyun səfərbəyliyi dövrü, üçüncüsü isə, böyrək yetməzliyində. Şokda qan dövranının düzəldilməsi üçün çoxlu maye köçürülməsi ürəyin körükləmə imkanının artmasına, ağciyərdə durğunluğa və ödemə səbəb ola bilər. Ona görə də, belə xəstələrdə ağciyər ödeminin baş verməməsi üçün maye köçürülməsi mərkəzi venoz təzyiğin nəzarəti altında aparılmalıdır, maye ilə yanaşı vazopressiorlar da istifadə edilməlidir.

Suyun səfərbəyliyi əməliyyatdan sonrakı xəstələrdə 3-4-cü günlərdə baş verən təbii prosesdir. Bəzi hallarda isə, çoxlu osmotik aktiv maddə kolloid və hipertonic məhlullar suyu toxumalardan, xüsusən də 3-cü sahələrdən səfərbər edərək hipervolemiya törədə bilər. Kəskin və xroniki böyrək yetməzliyində adi miqdarda verilən infuziya ağciyər öteminə səbəb ola bilər.

Ağciyər toxumasında baş verən transudasiya endotel-alveolar sahənin ödeminə, alveol boşluğunun tutulmasına, hava ilə qarışaraq hava yollarının köpüklə tutulmasına səbəb olur. Bunlar həm ventilyasiyanı, həm də diffuziyanı pozaraq tənəffüs yetməzliyinə gətirib-çıxarır. Müalicə olunmayan ağciyər ödemi qısa müddətdə ölümə səbəb ola bilər, müalicə olunduqda isə əksər hallarda aradan qalxır.

## **Səbəbləri**

Cərrahi xəstələrdə ağciyər ödeminin ən çox rast gəlinən səbəbləri aşağıdakılardır:

- Massiv infuziya (şokda, əməliyyat vaxtı, əməliyyatdan sonrakı 3-4-cü günlərdə)
- Ürək yetməzliyi
- Böyrək yetməzliyi

## **Klinikası və diaqnostikası**

Klinik olaraq, AÖ kəskin başlayan tənəffüsəlik, hava çatmazlığı, sianoz, bəzən ağız və burundan selik-köpük gəlməsi ilə ortaya çıxır. Mərkəzi venoz təzyiq və ağciyər kapilyar təzyiqi yüksək olur (> 18 mm Hg). Ağciyər kapilyar təzyiqi normal və ya aşağı olarsa, oksigenoterapiyaya cavab alınmazsa KRDS və sepsisi düşünülə bilər. Rentgenoloji olaraq ağciyərdə yaygın havasızlaşma görünür.

## **Müalicəsi**

Oksigenasiyanın təmin edilməsi, suyun orqanizmdən qovulması, səbəbin aradan qaldırılması və gərəkərsə ürək fəaliyyətini artırma ağciyər ödeminin əsas müalicə tədbirləridir.

- **Oksigen** verilir, gərəkərsə intubasiya edilir (ən effektiv oksigenasiyadır)
- **Diuretik** verilir. Furosemid infuziyası ən effektiv diuretikdir. Böyrək yetməzliyində hemofiltrasiya tətbiq edilir.
- **Kardiotoniklər** ürək yetməzliyində tətbiq edilir. Dopamin kiçik dozalarda (5 mkq/saat) diuretik təsir göstərdiyi üçün sidik ifrazı az olan xəstələrdə tərcih edilir.
- **MVT** nəzarətdə saxlanılır.

AÖ adətən bu tədbirlərlə ciddi şəkildə yaxşılaşır. Yaxşılaşma olmayan hallarda digər səbəblər (KRDS, sepsis, ağır ürək yetməzliyi) araşdırılmalıdır. Qeyd etmək lazımdır ki,

ağciyər ödemində kolloid məhlullar (albumin, plazma) kardiotonik və diuretiklərsiz təkbaşına istifadə edilməlidir.

## **ƏDƏBİYYAT**

153. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> ed, 2008
154. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Essentiale Surgical practice**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
155. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
156. **Maingot's abdominal operations**, 2006
157. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
158. **Schwartz's Principles of Surgery** 8th ed., 2005
159. Thomas JN, Gordon AH. **Pathophysiology**. International edition. 3th ed., 2004
160. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
161. **Systemic Inflammatory Response Syndrome**. Steven D Burdette, Miguel A Parilo, J Kaplan, Heatherlee Bailey. **emedicine.medscape.com, 2009**
162. **Acute Respiratory Distress Syndrome**. Eloise M Harman. **emedicine.medscape.com, 2009**
163. **Respiratory Failure**. Ata Murat Kaynar, Sat Sharma. **emedicine.medscape.com, 2009**

## **KƏSKİN QARACİYƏR YETMƏZLİYİ**

### **Tərifi**

Qaraciyərin bir və ya bir neçə funksiyasında klinik və laborator olaraq pozulma varsa hepatosellular disfunksiya adlanır (sarılıq, koagulopatiya). Qaraciyər **disfunksiyası ensefalopatiya ilə müşayət olunarsa**, bu vəziyyət qaraciyər yetməzliyi adlanır.

Qaraciyər yetməzliyinin bir neçə klinik forması var:

- Kəskin qaraciyər yetməzliyi - əvvəllər Qc-ində xəstəliyi olmayan xəstədə qaraciyər toxumasının böyük hissəsinin (>80%) zədələnməsi nəticəsində meydana gələn hepatosellular disfunksiya və ensefalopatiya
- Xroniki qaraciyər yetməzliyi – xroniki qaraciyər xəstəliyində müşahidə olunan hepatosellular disfunksiya və ensefalopatiya
- Xronikin kəskinləşməsi və ya ağırlaşmış xroniki qaraciyər yetməzliyi – xroniki yetməzliyi olan xəstədə ensefalopatiyanın və hepatosellular disfunksiyanın dərinləşməsi.
- Postrezeksiyon – böyük rezeksiyalardan 5-7 gün sonra qalan qaraciyərdə sintetik, ekskretor və detoksikasiya funksiyaların bərpa olunmaması.

### **Patogenezi və gedişi**

Kəskin qaraciyər yetməzliyi qaraciyər toxumasının böyük hissəsinin (>80%) nekrozu, kəskin distrofiya-disfunksiyası və ya geniş rezeksiyası nəticəsində meydana gəlir.

Qaraciyərdə baş verən diffuz hepatosellular nekroz və ya distrofiya nəticəsində orqanizmdə üç qrup patoloji dəyişiklər meydana gəlir: qaraciyər funksiyalarının kəskin azalması, ensefalopatiya və ÜİS.

Sarılıq və koagulopatiya KQcY-də ən çox rast gəlinən hepatosellular disfunksiyadır. Ensefalopatiyanın əsasında neyrotoksikoz və beyin ödemi durur.

Proseslərin baş vermə sürətinə və nəticəsinə görə KQcY-nin bir neçə gediş forması ola bilər. İnkişaf sürətinə görə, xüsusən də sarılıq – ensefalopatiya müddətinə görə çox kəskin (<7 gün), kəskin (1-4 həftə), və yarımkəskin (4-26 həftə). Nəticəsinə görə sağalma ilə nəticələnən geriyədənən gediş, ölümlə nəticələnən progressiv letal gedişi var. Ümumiyyətlə, KQcY ağır və progressiv xəstəlikdir, konservativ müalicə ilə xəstələrin yalnız

20-40%-i sağaltmaq mümkündür. Hazırda bu gedişi dəyişdirən yeganə üsul qaraciyər transplantasiyasıdır.

## **Səbəbləri**

Müxtəlif təbiətli amillər (viruslar, dərmanlar, sepsis, işemiya, digər) qaraciyərdə massiv nekroz və ya dərin disfunksiya törədərək KQcY səbəb ola bilərlər. Bu səbəblər arasında ən çox rast gəlinənləri HBV, HAV və asetaminofen toksikozudur. Böyük həcmli rezeksiyalardan sonra qalan qaraciyər yetərsiz olarsa (<20%), portal venanın bağlanması və ya trombozu, qaraciyər arteriyasının və axacağıın birlikdə bağlanması, bəzi hallarda halotan toksikozu qaraciyər yetməzliyinə gətirib çıxara bilər.

## **Klinikası və diaqnostikası**

KQcY gedişində klinik olaraq 4 mərhələ ayırmaq olar:

- Sarılıq
- Ensefalopatiya
- Ağırlaşma
- Sağalma və ya ölüm

Ensefalopatiya ilk növbədə beyin qabığının ümumi funksiyalarının (şüur, dərkətmə və hərəkətə nəzarət) dəyişməsi şəklində biruzə verir. I və II dərəcəli ensefalopatiyalarda xəstə ilə kontakt qurmaq olur (I dərəcədə xəstə ayıqdır, cavab var, lakin yuxu pozulması, intellektual zəifləmə (yaddaş, diqqət) və tremor qeyd edilir, II dərəcədə yuxululuq olsa da, cavab var, lakin yavaşdır). III və IV dərəcəli ensefalopatiyalarda xəstə ilə kontakt qurmaq olmur (III dərəcədə cavab var, lakin anlaşılır, IV dərəcədə isə, cavab yoxdur – koma).

**İki klinik əlamət – sarılıq və ensefalopatiya və iki laborator göstərici – hiperbilirubinemiya və PZ uzanması KQcY-nin diaqnostik kriteriyalarıdır.**

## **Proqnozu**

Gedişin proqnozlaşdırılması müalicə strategiyasının seçilməsində önəmlidir: geriyədən gediş konservativ müalicə, letal gediş isə transplantasiya tələb edir.

KQcY-də aşağıdakı göstəricilər pis proqnostik əlamət sayılır və Tx-ə göstəriş hesab edilir: yaş <10 və ya >40; etiologiya Non A-E, və ya dərman; sarılıq – ensefalopatiya müddəti >7 gün; bilirubin > 300 mmol/l (>18 mq/dl) ; PZ > 50 san (INR >3,5), və ya faktor V səviyyəsi; ensefalopatiya III, IV dərəcə.

## **Müalicəsi**

KQcY-nin müalicəsində iki strategiya var:

- **Qaraciyər transplantasiyası**
- **Qaraciyərdə regenerasiyasının təmini**

Qaraciyər transplantasiyası (QcTx) hazırda KQcY-nin ən effektiv müalicəsi olub, letal gedişi ciddi dəyişdirə bilən yeganə vasitədir. Təbii gedişi 80-95% ölümlə nəticələnən KQcY-də transplantasiya 70-80% sağalma təmin edə bilir.

Transplantasiyaya mümkün olmayan (göstəriş və ya imkan olmayan) xəstələrdə qaraciyər regenerasiyasına şərait yaradan və «körpü müalicəsi» adlanan tədbirlər həyata keçirilir. Körpü müalicələrinə etiotrop, dəstək müalicələri və köməkçi qaraciyər sistemləri aiddir. Köməkçi qaraciyər sistemləri (süni qaraciyərlər, bioloji sistemlər, hepatosit köçürülməsi, yad qaraciyərlər, əlavə qaraciyər köçürülməsi) qaraciyərin funksiyalarını müvəqqəti əvəz edərək onun regenerasiyasına şərait yaradırlar və ya transplantasiyaya qədərki dövrdə yaşanı təmin edirlər.

## **ƏDƏBİYYAT**

164. Bayramov NY. **Portal hipertenziya**. Bakı, 2007
165. Blumgart LH. **Surgery of the Liver, Biliary tract and Pancreas**. 4th ed. 2007
166. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> edi, 2008
167. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Essential Surgical practice**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
168. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
169. Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH. **Sleisenger and Fordtran`s Gastrointestinal and Liver diseases**. 7<sup>th</sup> ed. , 2002.
170. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
171. Zudema GD. Shackelford`s Surgery of Alimentary tract, 5th ed, 2006
- 172. Acute Liver Failure**. Gagan K Sood. **emedicine.medscape.com, 2009**
173. Polson J, Lee WM. **AASLD position paper: the management of acute liver failure**. Hepatology 2005 May;41(5):1179-97.

## YAYĞIN DAMARDAXİLİ LAXTALANMA SİNDROMU

### Tərifi

Yaygın damardaxili laxtalanma sindromu (YDDL) qanın damar daxilində diffuz və davamlı laxtalanması ilə səciyyələnən patologiyadır. YDDL sindromu birincili xəstəlik deyil, adətən xəstəliklərin ağırlaşmasıdır.

### Patogenezi və gedişi

YDDL sindromu yerli müdafiə prosesi olan laxtalanma prosesinin “həddini aşaraq” yaygınlaşması prosesidir. Buna bənzər digər patologiya ümumi iltihab sindromudur.

YDDL sindromunda aparıcı patomekanizm **diffuz şəkildə davam edədən laxtalanmadır**. Davam edən laxtalanma bir tərəfdən damarlarda tromboz törədərək orqan disfunksiyaları törədir. Digər tərəfdən isə, laxtalanma, əks-laxtalanma faktorlarında defisit və fibrinolitik sistemlərdə pozulmalar törədir ki, bunlar gedişi daha da ağırlaşdırır və ya qanaxmaya meylik yaradır.

Damardaxili yaygın laxtalanmada **daxili laxtalanma mexanizminin aktivləşməsi** əsas rol oynayır ki, bu da aktiv VII faktorun əmələ gəlməsi ilə nəticələnir. İki mexanizm VII faktorun çoxlu və diffuz şəkildə aktivləşməsinə səbəb olur. Birincisinə, sitokinlər aiddir ki, bunlar da sepsisdə, ÜS-də, şokda, travmada ortaya çıxır. İkinci mexanizmə, qana çoxlu miqdarda tromboplastin təbiətli maddələrin keçməsi aiddir (aminotik maye, şiş proteinləri, massiv transfuziyalar və s). Bəzi xəstəliklərdə VII faktor hər iki yolla da aktivləşə bilər (pankreatit, yanq, travma). Davam edən intensiv laxtalanma trombozlara və orqan disfunksiyalarına səbəb olmaqla yanaşı laxtalanma faktorlarının tükənməsinə və qanaxmalara meyl törədir.

**Əks-laxtalanma sisteminin zəifləməsi** YDDL prosesində ikinci önəmli patomekanizmdir. Laxtalanmanın cilovlanmasında zəifləmənin başlıca səbəbi qandakı üç əsas əks-laxtalanma faktorlarının (anti-trombin, protein C və toxuma faktoru inhibitoru) “xərclənərək tükənməsidir”.

YDDL sindromunda **üçüncü patomekanizm olan fibrinolizin pozulması** əksər hallarda fibrinolizinin blokadası, az hallarda isə, hiperfibrinoliz şəkilində ortaya çıxır. Fibrin degradasiya məhsulları, sitokinlər və mediatorlar plazmini blokada edirlər. Plazmin blokadası trombozun davam etməsinə şərait yaradır. Lakin plazminin aktivləşməsi fibrinolizin sürətlənməsinə və qanaxmalara səbəb ola bilər.

YDDL sindromu geriye dönən prosesdir. Davam edərsə trombozlara və qanaxma törədərək letallığı iki dəfə artırır. Gedişini dəyişdirə bilən yeganə vasitə səbəbin aradan qaldırılmasıdır.



## **Səbələri**

- Sepsis, infeksiya
- Kəskin abdominal patologiyalar
- Ağır travma
- Bədxassəli şişlər
- Hematoloji şişlər
- Mamalıq patologiyaları
- Vaskulyar patologiyalar
- İmmun reaksiyalar

## **Klinikası**

YDDL sindromu klinik olaraq iki formada biruzə verir: xroniki və kəskin. Xroniki sindromda yavaş və nisbətən hüdudlu gedən laxtalanma trombozlar törədir. Laxtalanma faktorlarının “xərclənməsi” qaraciyərdəki və sümük iliyindəki kompensator istehsalı üstələmədiyi üçün “tükənmə fenomeni” olmur və qanaxma təhlükəsi minimuma enir. Bu formada baldır venaları trombozflebiti, lokal trombozlar çox rast gəlinir.

Kəskin formada isə intensiv gedən laxtalanma bir tərəfdən mikro-, makrotrombozlara, digər tərəfdən isə, qanaxmalar baş verə bilər. Klinik olaraq kəskin forma tromboz, orqan disfunksiyası, qanaxma və laborator kənarçıxmalarla biruzə verir. Akrosianozlar, nekrozlar (dəri və mədə-bağırsaq nekrozları) trombozun əlamətləridir. Qanaxmalar travma və müdaxilə yerlərində, ekximozlar şəkilində, daxili orqanlarda görünə bilər. YDDL sindromunda laxtalanma göstəricilərinin əksəriyyəti dəyişir.

## **Diaqnostikası**

YDDL sindromunun spesifik diaqnostik əlaməti yoxdur. Hazırda YDDL sindromunun diaqnostikası üçün sadə laborator göstəricilərə əsaslanan dərəcələndirmə istifadə edilir:

**Trombosit sayı** >100 = 0 bal, <100 = 1 bal, <50 = 2 bal

**Fibrin deqradasiya məhsulları** Artmayıb = 0, az artıb = 2 bal, çox artıb = 3 bal

**Protrombin zamanında artma** <3 san = 0 bal, 3-6 san = 1 bal, >6 san = 2 bal

**Fibrinogen** >1 q/L = 0 bal, <1 q/L=1 bal

**Əgər toplam bal 5 və yuxarıdırsa YDDL sindromu diaqnozu qoyulur, 5-dən kiçikdirsə YDDL şübhəlidir.**

## **Müalicəsi**

YDDL sindromunun spesifik müalicəsi yoxdur. Ən effektiv müalicə səbəbin aradan qaldırılmasıdır. Tətbiq edilən müalicələr əsasən əvəzedici və dəstək xarakterlidir:

1. Əsas xəstəliyin müalicəsi ilk planda tutulur
2. Trombositar kütlə və TDP profilaktik olaraq tətbiq edilmir, yalnız göstəriş olduqda verilir: qanaxma varsa, invaziv müdaxilə gərəkərsə
3. Heparin qrupu antikoagulyantlara göstərişlər: xroniki YDDL sindromu, TDP və antifibrinolitik dərman alanlar, trombozlar.
4. Protein C ağır sepsisi olan xəstələrdə tövsiyə edilir
5. Antifibrinolitiklər qanaxmalarda ehtiyatla və heparinlə birlikdə istifadə edilməlidir.
6. Qanaxma olarsa aşağıdakı kombinasiya tövsiyə edilir: Faktor (TDP və trombosit) + fibrinolitik + antikoagulyant

## **ƏDƏBİYYAT**

174. Cameron JL. **Current Surgical Therapy**. 9<sup>th</sup> edi, 2008
175. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Essential Surgical practice**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
176. Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. **Basic Surgical training**. 4<sup>th</sup> ed. 2002
177. Sabiston. **Textbook of Surgery** 17 ed., 2006
178. **Schwartz's Principles of Surgery** 8th ed., 2005
179. Thomas JN, Gordon AH. **Pathophysiology**. International edition. 3th ed., 2004
180. Gerard MD, Lawrence WW. **Current Surgical Diagnosis and Treatment**. 12<sup>th</sup> ed., 2006
181. **Septic Shock**. R Phillip Dellinger, Ismail Cinel, Sat Sharma, Steven Mink. [emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2009
182. **Systemic Inflammatory Response Syndrome**. Steven D Burdette, Miguel A Parilo, J Kaplan, Heatherlee Bailey. [emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2009
183. **Multisystem Organ Failure of Sepsis**. Sat Sharma, Gregg Eschun. [emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2009
184. **Disseminated Intravascular Coagulation**. Marcel M Levi, Alvin H Schmaier, [emedicine.medscape.com](http://emedicine.medscape.com), 2009

**Elektron nəşr - ISBN: 978-9952-536-12-6**