

# QARACİYƏR TRAVMALARI

## GİRİŞ

Qaraciyər qarının kut və açıq travmalarında ən çox zədələnən orqanlardan biridir. Qaraciyər zədələnmələrinin müalicə tələb etməyən kiçik hematomalardan başlamış, geniş parenxima destruksiyası və magistral damarların zədələnməsinə qədər dəyişən müxtəlif ağırliq dərəcələri vardır. Qaraciyər zədələnmələrinin təxminən 80% digər zədələnmələrlə birlikdə rastlanır və təxminən 70-80% yüngül dərəcəli olur. Şübhəsiz ki, zədələnmənin ağırliq dərəcəsi klinik gedişi və müalicə taktikasını müəyyən edən ən əsas amildir.

## TƏSNİFATI

Zədələnmənin ağırliq dərəcəsini qiymətləndirərkən iki meyar ön planda tutulur:

- Müdaxilənin həcmi (hemostaz, nekrektomiya, bərpa)
- Meydana gələn və ola biləcək yerli və ümumi dəyişikliklər (ağırlaşma, proqnoz)

Morfoloji olaraq qaraciyər zədələnmələri iki tipdə ola bilər: hematoma və yaralanma. Hazırda zədələnmələrin ağırliq dərəcəsini

qiymətləndirmək üçün ən çox tətbiq edilən Amerika Travma Cərrahiyyəsi Cəmiyyətinin təklif etdiyi təsnifatdır (*Cədvəl 1*). Bu təsnifatda hematoma və yaraların ölçüsünə görə qaraciyər zədələnmələrinin 6 ağırliq dərəcələri qeyd edilir. Hazırda mövcud olan bu təsnifatda qaraciyər yaralanmalarının ağırliq dərəcələrini təyin etmək üçün yaranın ölçüsü əsas kriteriya kimi qəbul edilir. Ancaq, məlumdur ki, qaraciyərdə eyni ölçülü, lakin fərqli lokalizasiyalı yaralar orqanizm üçün müxtəlif dərəcədə təhlükə törədə bilər. Məsələn, qaraciyərin periferik hissəsində 1-2 sm dərinlikdəki yara müalicəsiz də sağala bildiyi halda, qaraciyər venaları və ya qarın bölgəsindəki eyni ölçülü yara həyatı təhlükəli qanaxma törədə bilər. Bundan başqa yaralanmanın ağırliq dərəcəsi təkcə yaranın ölçüsü ilə yox, həm də həyat qabiliyyətini itirmiş toxumaların miqdarı ilə də təyin olunmalıdır. Digər tərəfdən, mövcud təsnifatlar daha çox mülki travmalara şamil edilir və odlu silah yaralanmaları geniş əhatə olunmamışdır.

Bunları nəzərə alaraq, qaraciyər zədələnmələrinin yeni, xüsusən də, müalicə taktikasını müəyyən

Cədvəl 1. Amerika Travma Cərrahiyyəsi Cəmiyyətinin təsnifatı

Dərəcə	Morfologiyası	Təsviri
I	Hematoma	Subkapsulyar, səthin sahəsinin <10%
	Yaralanma	Kapsulun yaralanması, dərinliyi <1 sm
II	Hematoma	Subkapsulyar, səthin sahəsinin 10-50% İntraparenximal <10 sm
	Yaralanma	Dərinliyi 1-3 sm, uzunluğu <10 sm
III	Hematoma	Subkapsulyar, səthin sahəsinin >50% Genişlənən hematoma Partlamış subkapsulyar və ya parenximal İntraparenximal, >10 sm
	Yaralanma	Dərinliyi >3 sm
IV	Yaralanma	Bir payın 25-75%-ni və ya 1-3 seqmenti əhatə edən parenximal destruksiya
V	Yaralanma	Bir payın 75%-indən və ya 3 seqmentindən çox hissəsini əhatə edən destruksiya Ekstrahepatik venoz sədələnmə (retrohepatik boş vena, böyük qaraciyər venaları)
VI		Hepatik avulsiyası

edən təsnifatını təqdim edirik. Bu təsnifat Azərbaycan Tibb Universiteti I-Cərrahi Xəstəliklər kafedrasında və Qarabağ müharibəsində Hərbi Səhra Hospitallarındakı təcrübələrimizdən istifadə edilərək hazırlanmışdır.

Təklif edilən təsnifat qaraciyərin anatomik xüsusiyyətinə və anatomik strukturun zədələnmə dərəcəsinə və cərrahi işləm həcminə əsaslanmışdır. Morfoloji cəhətdən qaraciyər damar-axacaq torundan və parenxima kütləsindən ibarət bir orqandır. Ona görə də, zədələnmənin ağırlıq dərəcəsini müəyyən etmək üçün zədələnən damar-axacaq elementlərinin diametri və həyat qabiliyyətini itirmiş parenximanın həcmi əsas kriteriyalar kimi nəzərə alınmışdır. Zədələnən damar-axacaq elementlərinin diametri qanaxmanın miqdarını, qan dövrəni pozulmalarının, öd sızıntısının ağırlıq dərəcəsini və müalicənin vaxtını, üsulunu müəyyən edən əsas amildir. Travmanın birbaşa təsiri və ya

damar zədələnməsi nəticəsində ikincili olaraq əmələ gələn devitalize olmuş toxumaların miqdarı isə, yaranın cərrahi işlənməsinin genişlik dərəcəsini müəyyən edir.

Təsnifatın digər cəhəti isə, ayrı-ayrı ağırlıq dərəcələrində müalicə taktikasının göstərilməsidir və bunlar yaraların ümumi müalicə prinsiplərinə uyğun olmasıdır.

Zədələnən damar-axacaq elementinin diametrinə, devitalize olmuş parenximanın miqdarına və yaraların müalicə prinsiplərinə əsaslanaraq qaraciyər zədələnmələri 4 ağırlıq dərəcəsinə ayrılmışdır. (Cədvəl 2)

Kiçik (<2 sm), qanaxması və ətrafında nekrotik toxumaları olmayan yaralar I dərəcəli yaralanmalar kimi qəbul edilir. Bu yaralanmalarda kapillyarlar səviyyəsində zədələnmə olur, parenxima destruksiyası isə, mikroskopik səviyyədədir. Qanaxma olmadığı və destruksiya çox kiçik olduğu üçün bu yaralanmalar adətən

Cədvəl 2. Qaraciyərin odlu silah yaralanmalarının təsnifatı

Dərəcə	I dərəcə	II dərəcə	III dərəcə	IV dərəcə
Yaranın ölçüsü-dərinliyi	< 2 cm	> 2 cm	> 2 cm	> 2 cm
Yaralanan damar və öd axacağı	Kapilyar	Lobulyar şaxələr	Seqmentar və onun şaxələri	Sektoral, lobar və magistral
Qanaxma	Yoxtur və ya zəifdir	Davamlı və zəif	İntensiv	İntensiv
Devitalize toxumaların həcmi	Bariz deyil	Barizdir, subseqmentar səviyyədə	Barizdir, seqmentar səviyyədə	Barizdir, seqment, pay səviyyəsində
Hemostaz	Spontan	Müvəqqəti kompressiya, Koterizasiya, Süngər	Pringle, hepatotomiya və damar bağlanması. Hemostaz ikincili nekroz törətmir	Pringle, hepatotomiya və damar bağlanması. Hemostaz ikincili nekroz törədə bilər
Cərrahi işlənmə	Lazım deyil	Subsegmenter nekrektomiya	Segmentar nekrektomiya	Rezeksiya

müalicə tələb etmir.

II dərəcəli yaralara 2 sm-dən böyük, aktiv qanaxması olan və makroskopik olaraq devitalize olmuş parenximanın görünən yaraları aid edilir. Bu zədələnmələrdə subseqmentar səviyyədəki damar-axacaqlar zədələnir, destruksiyaya uğramış parenximanın həcmi seqmentdən kiçik olur. II dərəcəli yaralanmalarda qanaxmanı dayandırmaq və devitalize parenximanı çıxarmaq lazım gəlir. Qanaxma nisbətən kiçik damarlardan olduğu üçün sadə hemostaz üsulları- koter, müvəqqəti sıxma, hemostatik süngərlər və s. - adətən yetərli olur.

III dərəcəli yaralanmalarda aktiv davam edən qanaxma və seqmentar səviyyədə parenxima destruksiyası müşahidə edilir. II dərəcədən fərqli olaraq bu yaralanmalarda seqmentar səviyyədəki damarlar zədələnir və qanaxmanı dayandırmaq üçün sadə hemostaz üsulları yetərsiz olur. Qanaxmanı dayandırmaq üçün Pringle manevrası tətbiq edilərək, qanaxma azaldılır, sonra hepatotomiya edilərək qanaxan

damar və zədələnən axacaq tapılaraq bağlanılır. Zədələnən damarın bağlanması qaraciyərdə əlavə nekroz əmələ gətirmir və yalnız ilkin nekrozu çıxarmaq lazım gəlir. Beləliklə, nekroektomiya, qapı sıxacı, hepatotomiya, zədələnən damar və axacağın selektiv bağlanması lazım gəlməsi və bunun qaraciyərdə ikincili nekroz törətməməsi III dərəcəli yaralanmaların səciyyəvi cəhətidir.

IV dərəcəli yaralanmalar qaraciyərin ən ağır travmaları olub, intensiv qanaxma, parenximada geniş zədələnmə ilə xarakterizə olunur və rezeksiya tələb edən zədələnmələrdir. Bu zədələnmələrdə adətən qaraciyərin böyük damarları zədələnir, pay və daha çox səviyyədə parenxima nekrozu müşahidə edilir. Böyük damarların zədələnməsi və bağlanması nəticəsində ikincili nekrozlar əmələ gəlir. Bu zədələnmələrdə adətən lobektomiya və daha böyük rezeksiyalar aparmaq lazım gəlir.

Beləliklə, böyük səviyyədəki damar-axacaqların zədələnməsi, pay və daha böyük səviyyədə

birincili və ikincili nekrozların olması və rezeksiyanın lazım gəlməsi IV dərəcəli yaralanmaların səciyyəvi cəhətidir.

Nəticə olaraq, qaraciyər zədələnmələrində qaraciyər rezeksiyaları aşağıdakı hallarda göstəriş sayılır:

1. Təftiş vaxtı seqment, sektor, pay səviyyəsində nekroz.
2. Zədələnən böyük intra- və ya ekstrahepatik damarların bağlanması nəticəsində əmələ gələn ikincili nekrozlar.

Beləliklə, qaraciyərin morfoloji xüsusiyyətinə, zədələnən damar-axacaq elementinin diametrinə, həyat qabiliyyətini itirmiş parenxima həcminə əsaslanan təsnifat müalicə taktikasını müəyyən etməyə imkan verir.

## DİAQNOSTİKA

Qaraciyər zədələnmələrinin əsas erkən əlamətləri qarındaxili qanaxma və görüntüləmədə parenximada dəyişiklikdir. USM qarındaxili mayeni göstərən həssas üsuldur. Dəqiqləşdirici müayinə kontrastlı KT-dir.

## QARACİYƏR TRAVMALARINDA MÜALİCƏ PRİNSİPLƏRİ

Qaraciyər travmalarında müalicə prinsiplərinə aşağıdakıları aid etmək olar:

- Qaraciyər travmalarına yanaşma prinsipləri digər travmalarda olduğu kimidir (ümumi tədbirlər - YADDAŞ qaydası ilə həyati funksiyalara nəzarət və korreksiya, yerli tədbirlər – hemostaz, nekrektomiya və bərpa).
- Qaraciyər zədələnmələrinin erkən dövr əlamətlərində qanaxma ön plandadır və cərrahi müalicəsində də ilk və mütləq tədbir hemostazdır. Digər tədbirlər hemostazdan sonra və ya ikinci əməliyyatda yerinə yetirilə bilər.
- Qaraciyərin əksər küt yaralanmaları konser-

vativ müalicə olunə bilər

- Qaraciyər zədələnmələrində iki və ya çox etaplı müdaxilələr lazım gələ bilər
- Qaraciyər travmalarında qaraciyər cərrahiyyəsi və transplantasiyası üzrə mütəxəssisi dəvət etməkdən və ya xəstəni ixtisaslaşmış klinikaya göndərməkdən çəkinməmək lazımdır.

## Hemostaz tədbirləri

Qaraciyər zədələnmələrinin yerli müalicəsində ilk və mütləq tədbir hemostazdır. Digər tədbirlər (magistral damarların təmiri, nekrektomiya, biliar zədələnməyə nəzarət) hemostazdan sonra və ya ikinci əməliyyatda yerinə yetirilə bilər.

Qanamayan zədələnməni (hematoma və səthi yaralanmalar) cərrahi müdaxilə etmədən də müalicə etmək olar. Qanaxması olan yaralanmalarda *müvəqqəti hemostaz* üçün əllə sıxma, tamponada, Pringle manevri, subtotal hepatic devaskulyarizasiya (Pringle manevri, aşağı boş venanın infrahepatik və suprahepatik klemplənməsi), total hepatic devaskulyarizasiya (subtotal devaskulyarizasiya + aorta klemplənməsi) istifadə edilə bilər. Qanaxmanı *daimi dayandırılması* üçün koterizasiya, laokal hemostatiklər (süngər, tor, yapışqan və s.) hepato-tomiya və damar bağlanması, tikilməsi və embolizasiya tətbiq edilir.

Koaqulopatiyası olan xəstələrdə hemostaz üçün tək tədbir- tamponada həyata keçirilir. Tamponada qanaxmanı dayandırmırsa, magistral damar zədələnməsi şübhəsi var və bunu bərpa etmək lazımdır.

## Qeyri-cərrahi müalicə

Əksər qaraciyər zədələnmələri (70-80%) yüngül dərəcəli hematoma və ya yaralanmalardır və adətən spontan hemostaz baş verir. Belə xəstələri əməliyyat etmədən, ciddi nəzarət altında 2-4 gün ərzində müşahidə etmək olar və müdaxilə

isə yalnız ağırlaşma baş verdikdə gərəkə bilir. Lakin, qeyri-cərrahi yolla yanaşma üçün aşağıdakı üç şərt mütləq təmin olunmalıdır:

- Xəstə hemodinamik stabil olmalıdır
- Qarındaxili digər zədələnmə olmamalıdır
- Sıx hemodinamik və görüntülemə (USM, kontrastlı KT) müşahidəsi olmalıdır

Bu şərtlərdən ən azı biri ödənilmirsə qeyri-cərrahi yanaşma qəbul edilmir.

### **Cərrahi müalicə**

Cərrahi müdaxilə qanaxması davam edən, qeyr-stabil və digər qarındaxili zədələnmələri və ya buna şübhəsi olan xəstələrdə göstərişdir.

#### *Kəsik*

Qarın zədələnmələrində adətən orta boyalama kəsik istifadə edilir. Qaraciyər zədələnməsinə müdaxilə orta boyalama kəsikdən çətin olarsa göbəküstü sağ köndələn kəsik, torakoabdominal (Topçubaşov kəsiyi) və ya sternotomiya əlavə oluna bilər. Retraktorların istifadəsi retrohepatik sahəyə müdaxiləni asanlaşdırır.

#### *İlkin hemostaz və təftiş*

Qarın boşluğuna daxil olan kimi ilk növbədə hemostaz - 4-sahə tamponadası (sağ və sol diafraqmaaltı, çanaq, orta paraaortal) həyata keçirilir. Sonra ardıcıl olaraq tamponlar çıxarılaraq zədələnmə sahələri təftiş edilir. Qaraciyər zədələnməsinə müdaxilənin həcmi müəyyən edən iki amildən biri koagulopatiya, digəri isə zədələnmənin ağırlıq dərəcəsidir.

#### *Zədələnməyə nəzarət cərrahiyyəsi*

Koagulopatiyası olan xəstədə qaraciyər tamponada edilərək qanaxma dayandırılır və əlavə müdaxilə yerinə yetirilmir. Çoxsaylı zədələnmələrdə, çoxlu trasfuziyalarda və infuziyalarda, hipotermiyası, 2-3 litrdən çox qanax-

ması və qeyri-stabil hemodinamikası olanlarda koagulopatiyanın baş vermə ehtimalı çox yüksəkdir. Koagulopatiya yaradan və zədələnen bölgələrdən yavaş, lakin davamlı qanaxma ilə biruzə verir. Bu vəziyyətlərdə qanaxmanı dayandırmanın tək yolu tamponada və koagulopatiyanın müalicə edilməsidir. Qaraciyərin altına və diafraqmaaltı sahələrə tamponlar yerləşdirilərək qarın boşluğu müvəqqəti qapadılır. Xəstə 48-72 saat intensiv terapiya alır (isitmə, qan və plazma köçürmə, dəstək müalicələri və s) və koagulopatiya düzəldikdən sonra təkrar əməliyyat olunaraq hemostaz, bərpa və nekrektomiya yerinə yetirilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, əməliyyatın hər hansı bir etapında koagulopatiya görünərsə, işləmləri dayandırıb tamponada etmək, bağırsaq zədələnməsi varsa tikişlərlə möhtəviyyat tökülməsinin qarşısını almaq və qarını bağlamaq lazımdır.

Əgər tamponada qaraciyər və ətrafındakı qanaxmanı dayandırmırsa bu magistral damarların zədələnməsini göstərir və damara müdaxilə məcburiyyəti yaranır.

Koagulopatiyası olmayan xəstələrdə qaraciyər zədələnməsinin xarakterinə uyğun tədbirlər seçilir.

#### *Hematomalar*

Kiçik və böyüməyən səthi və dərin hematomaları açmaq lazım deyil. Qaraciyər arxasında yerləşən partlamamış hematomaları da böyümürsə açmaq məsləhət deyil. Böyük, partlamış və ya böyüyən hematomaları açmaq və qanaxmanı dayandırmaq lazımdır. Qaraciyər qapısındakı böyük hematomaları da açmaq məsləhətdir.

#### *Yaralanmalar*

Yaralanmalarda ümumi qayda yaranı təftiş edib



qanaxmanı tapmaq və dayandırmaqdır.

Kənari və səthi yaralnamalarda bu nisbətən asan olur, sadə üsullar (koterizasiya, süngər, ligasiya) hemostazı təmin edə bilir. Yara kənarlarını tikmək məsləhət görülmür.

Dərin yaralarda böyük damarların zədələnmə ehtimalı yüksəkdir və yaranın diqqətli təftişə və qanaxan damarın tapılmasına ehtiyac var. Bu halda qanaxmanı müvəqqəti dayandırmaq və qanaxma nöqtəsini tapmaq üçün Pringle manevri edilir, gərəkirsə parenxima yarası genişləndirilir (traktotomiya və ya hepatotomiya), qanayan damar tapılıb, tikişlə bağlanılır. Qanayan seqmentar, lobar damarlar tikişlə bağlana bilər.

Dəlib-keçən mərkəzi yaralarda iki yoldan biri seçilə bilər: ya hepatotomiya edib qanaxan damarı tapıb bağlamaq, ya da yaranı balonla tamponada etmək. Balon tamponadası üçün xüsusi balonlar, Blekmor zondı və ya əllə düzəldilmiş (prezervativ və sidik kateterindən) balonlardan istifadə edilə bilər.

#### *Böyük damar zədələnmələri*

Magistral damarların zədələnmələri (portal vena, hepatik arteriya, böyük qaraciyər venaları, aşağı boş vena) adətən tamponada və ya Pringle manevri ilə dayanmayan qanaxmalarla (hepatik venalar, aşağı boş vena) və ya qaraciyər qapısında böyük və qanayan hematoma (qaraciyər arteriyası, qapı venası) şəklində biruzə verir. Belə zədələnmələri adətən birinci əməliyyatda bərpa etmək lazımdır.

*Qapı damarlarının təmiri* üçün əllə qanaxan sahəni sıxıb, distal və proksimal sıxıcılar qoyub, qanaxmanı dayandırmaq və diseksiya edərək qanaxan damarın divarını tikmək lazımdır. Ana portal venanı və ümumi qaraciyər arteriyasını bağlamaq məsləhət deyil. Qaraciyərdaxili pay və seqment damarlarını bağlamaq olar.

*Retrohepatik damarların* (qaraciyər venaları, aşağı

boş vena) zədələnmələri adətən Pringle və tamponada ilə dayanmayan qanaxmalar, partlamış retrohepatik hematomalar şəklində biruzə verirlər. Belə zədələnmələr ən çətin və letallığı yüksək olan travmalardır. Retrohepatik zədələnmələrdə uğurlu nəticə üçün geniş ekspozisiya, təcrübə, qaraciyərin tam sərbəstləşdirilməsi və damarlara tam nəzarət lazımdır.

Ardıcıl olaraq aşağıdakı tədbirlər həyata keçirilir. Əvvəlcə retrohepatik sahə tamponada edilir. Effektiv tamponada üçün lovalaqlanmış tamponlar qoymaq lazımdır. Pringle manevri edilir və tampon çıxarılaraq qanaxmaya baxılır. Qanaxmanın davam etməsi hepatik vena və ya aşağı boş venanın zədələndiyini göstərir. Yenidən tamponada edilir və qaraciyər sərbəstləşdirilir. Tamponada qanaxmanı dayandırmırsa əlavə olaraq əllə sıxılma da istifadə edilir. Əvvəlcə girdə bağ, sonra oraqvari bağ kəsilir. Sonra sol tac bağ, qaraciyərdiafraqma və qaraciyər-mədə bağları kəsilərək sol pay sərbəstləşdirilir. Sol payın arxasında boş venanın sol tərəfi nəzarətə alınır və buraya tampon yerləşdirilir. Sonra qaraciyərin visseral bağları kəsilir. Qaraciyər-kolon bağı kəsilir, Koxer manevri edilir və aşağı boş venanın infrahepatik hissəsi açılır və asqıya alınır. Bundan sonra sağ bağların kəsilməsi və retrohepatik kavanın ekspozisiyası həyata keçirilir. Bu etap bəzən çox çətin və qanaxmalı ola bilər. Tamponadanın köməyi ilə qanaxmanı dayandırmaq və diseksiya etmək mümkündürsə sağ tac və üçbucaq bağlar kəsilir. Tamponada və əllə sıxma qanaxmanı dayandırmırsa Pringle və aşağı boş venanın klempənməsi əlavə olunur. Bunlar da fayda verməyəndə total və ya subtotal hepatik devaskulyarizasiya edilərək qanaxma dayandırılır və damar zədələməsi tikilir. Bəzi müəlliflər belə vəziyyətlərdə kava-atrial stend yerləşdirirlər. Bunun üçün sternotomiya və kardiotoraxiya edərək aşağı boş venaya pediatrik endotraxeal boru yerləşdirilir.

*Öd axacaqlarına nəzarət*

Ümumi öd axarı və pay axacaqlarının zədələnməsi varsa T drenaj və ya stend (6-8 Fr kateter) üzərindən tikmək lazımdır. İntrahepatik seqmentar və kiçik axacaqların zədələnmələrini birinci əməliyyatda axtarmaq məsləhət görülmür və şübhə varsa bölgənin drenajı məsləhətdir.

*Nekrektomiya*

Devitalize toxumaların çıxarılmasına adətən ağır zədələnmələrdə və odlu silah yaralanmalarında ehtiyac yaranır. Nekrektomiya birinci əməliyyatda xəstə stabil və koagulopatik deyilsə aparıla bilər. Lakin belə xəstələrin əksəriyyəti ağır olduqları üçün nekrektomiya adətən ikinci əməliyyata saxlanılır. Nekrozun həcmindən asılı olaraq subseqmentar, seqmentar və lobar səviyyədə nekrektomiya aparmaq olar. Böyük nekrektomiyaların qaraciyər cərrahları tərəfindən, ikinci əməliyyatda və anatomik sərhədlərdə aparılması tövsiyə olunur.

*İki etaplı əməliyyat və ağırlaşmaların müalicəsi*

Qaraciyər zədələnmələrinin böyük hissəsi (80%) konservativ və ya spontan düzəlsələr də, qalanlarının əksəriyyəti iki və ya daha çox müdaxilələrə məruz qala bilərlər.

İki etaplı əməliyyat iki göstərişə görə yerinə yetirilir: ilkin əməliyyatda “yarımçıq” qalmış işləmləri tamamlamaq üçün (daimi hemostaz, nekrektomiya, biliar rekonstruksiya, drenaj) və ağırlaşmaların müalicəsi üçün.

Qaraciyər zədələnmələri abses, öd fistulu, bilio-

ma, hemobiliya, arterio-venoz fistul, tromboflebit, nekroz, posttravmatik kista və s. ağırlaşmalar törədə bilər. Ağırlaşmalar adətən zədələnmədən sonrakı ilk həftələrdə ortaya çıxır.

Absesin müalicəsi üçün dəridənkeçən drenaj ilk seçimdir.

Öd fistulları əksər hallarda 4-6 həftə ərzində spontan bağlanır. Peritonit varsa relaparotomiya edib sızan bölgəni drenaj etmək lazımdır. Əlavə olaraq T drenajı və ya stend istifadə edilə bilər. Peritonit olmayan hallarda endoskopik və ya dəridənkeçən yolla öd yollarına stend qoymaq tövsiyə edilir.

Bilomanın müalicəsində ilk seçim dəridənkeçən drenajdır. Drenajdan ifrazat 200 ml-dən çox olarsa və üç-dörd həftədən çox davam edərsə endoskopik yolla öd yollarının yoxlanılması və stend qoyulması məsləhətdir.

Hemobiliyalarda ilk seçim embolizasiyadır. Mexaniki sarılıq əlamətləri olarsa endoskopik və ya dəridənkeçən drenaj və ya stend qoyulur. Arterio-venoz fistulların müalicəsində ilk seçim embolizasiyadır. Bu mümkün olmayan hallarda cərrahi yol seçilir.

Qaraciyərdə nekroz sahələri cərrahi yolla çıxarılır.

Qaraciyər travmalarında tromboflebitin profilaktikası üçün elastik corablar məsləhət görülür, heparin və anoloqları qanaxma təhlükəsinə görə tövsiyə edilmir.

Posttravmatik kistləri müşahidə etmək məsləhət görülür.

**XÜLASƏ**

- Qaraciyər zədələnmələrinin təxminən 80 % digər zədələnmələrlə birlikdə rastlanır və təxminən 70-80% yüngül dərəcəli olur.
- Qaraciyər zədələnmələrinin erkən və dominant əlaməti qanaxmadır və cərrahi müalicəsində

də ilk və mütləq tədbir hemostazdır. Digər tədbirlər (nekrektomiya, bərpa, drenaj) hemostazdan sonra və ya ikinci əməliyyatda yerinə yetirilə bilər.

- Qaraciyərin əksər küt yaralanmaları konservativ müalicə oluna bilər
- Qaraciyər zədələnmələrində iki və ya çox etaplı müdaxilələr lazım gələ bilər

## ƏDƏBİYYAT

1. Ayuso VR, Botello MF, Blanco FG, Solórzano PG. Management of hepatic trauma: four years experience. *Cir Esp*. 2011 Jun 30
2. Bayramov NY. Qaraciyər rezeksiyası. Ankara 1998
3. Bayramov NY, H.A.Sultanov, C.H.Cümşüdoğru, E.B.Beşirov, F.M.Kapakov, T.M.Rzayev. Karaciğerin ateşli silah yaralanmalarında debridmandan sonraki yara yüzeyi ve kavitesinin tedavisi. *Van Tıp Dergisi* 2(2);125-130:1995.
4. Bayramov NY. Classification of gunshot wounds of the liver. *Eastern Journal of Medicine* 1(2); 80-85:1996
5. Demetriades D, Salim A, Berne TV. Liver and bile duct injury. In: Blumgart LH, ed. *Surgery of the liver, biliary tract and pancreas*. 4 th edition, Saunders, Elsevier, Philadelphia, 2007:1049-1056.
6. Degiannis E, Levy RD, Velmahos GC, et al. Gunshot injuries of the liver: The Baragwanath experience. *Surg* 117: 359-364, 1995
7. Glezer JA, Minard G, Groce MA. Shotgun Wounds to the Abdomen. *Am Surg*. 59: 129-132, 1993
8. Lawson RB, Schraga ED. Abdominal Stab Wound Exploration. <http://emedicine.medscape.com/article/82869>, 2009
9. Moore E.E. Critical Decisions in the Management of Hepatic Trauma. *Am J Surg* 148: 712-717, 1984
10. Moore EE, Shackford SR, Pachter HL. et al. Organ injury scaling: spleen, liver and kidney. *J Trauma* 29: 1664-1666, 1989
11. Pachter HL, Spencer FC, Hofstetter SR et al. Significant Trends in the Treatment of Hepatic Trauma. *Ann Surg* 215: 492-502, 1992
12. Reed RL, Merrell RC, Meyers WC et al. Continuing Evolution in the Approach to Severe Liver Trauma. *Ann. Surg* 216: 524-538, 1992
13. Sonnenday CJ. Liver injury. In: Cameron JL. *Current Surgical Therapy*. 9th edition. Mosby Elsevier 2008: 987-992
14. Udeani J, Geibel J. Blunt Abdominal Trauma . <http://emedicine.medscape.com/article/1980980>, 2011
15. William RJ. Liver and Portal venouse system. In: Gerard MD, Lawrence WW, *Current Surgical Diagnosis and Treatment*. 12th edition, 2006, p 539-572
16. Walker ML, Poindexter JM, Stovall I. Principles of Management of Shotgun wounds. *Surg Gynecol Obstet* 170: 01-05, 1990;