

# QARACİYƏR TÖRƏMƏLƏRİNİN TƏSNİFATI VƏ ÜMUMİ YANAŞMA

QARACİYƏR TÖRƏMƏSİNİN XOŞ XASSƏLİ OLDUĞU İSBAT EDİLMİRSƏ,  
BƏDXASSƏLİ KİMİ YANAŞILMALIDIR

## QARACİYƏR TÖRƏMƏLƏRİNİN TƏSNİFATI

Qaraciyər xəstəliklərinin morfoloji, patoloji cəhətdən müxtəlif növləri var (yerli və dufuz, təbiətə neoplastik, iltihabi, nekrotik, işemik və s). Qaraciyər xəstəliklərinin klinik və görüntüləmə müayinələrinə əsaslanan klassifikasiyası qısa şəkildə Cədvəl 1 və 2-də verilmişdir.

## XƏSTƏLƏRİN MÜAYİNƏ VƏ MÜALİCƏ ARDICILLIĞI

Qaraciyər şişi olan xəstələrin müayinə və müalicəsi üçün aşağıdakı məsələlər həll edilir:

1. Diaqnozun dəqiqləşdirilməsi
2. Şişin mərhələsinin təyini
3. Müalicə üsulunun seçilməsi
4. Əməliyyat və ya müalicəönlü hazırlıq
5. Müalicə
6. Müalicədənsonrakı müşahidə, müalicə
7. Effektivliyin qiymətləndirilməsi
8. Residivlərdə müalicə

## DİAQNOZUN DƏQİQLƏŞDİRİLMƏSİ

Qaraciyərin törəmələrinin diaqnostikasında ilk

və əsas məsələ şişin xoş yoxsa bədxassəli olduğunu müəyyənləşdirməkdir. Hemangiomaları çıxmaq şərti ilə əksər bəd və xoşxassəli törəmələrin patoqnomik əlaməti yox dərəcəsidir. Bunu nəzərə alaraq üç prinsipə diqqət edilməlidir.

- Birincisi, xəstədə klinik, laborator və görüntüləmə məlumatları birlikdə qiymətləndirilməlidir (*Cədvəl 3*). Adətən 2 görüntüləmə müayinə üsulu yerinə yetirmək lazım gəlir. KT seçilərsə mütləq 3-fazlı (kontrastsız, arterial və venoz faza) aparılmalıdır.
- İkincisi, şişin xoş xassəli olduğu isbat edilmərsə, onda bu şiş bədxassəli kimi qəbul edilməlidir.
- Nəhayət, son və həlledici vasitə kimi biopsiya unudulmamalıdır.

Qaraciyər törəmələrinin diaqnostikası adətən 2 və ya 3 mərhələli prosesdir (*Şəkil 1*). *İlkin mərhələdə* ümumi klinik, laborator, USM aparılır və qaraciyərdə törəmənin olub-olmadığı və varsa kistik yoxsa toxumalı olduğu araşdırılır. *İkinci mərhələdə* isə ikinci görüntüləmə müayinəsi (adətən kontrastlı USM, tomoqrafiya və ya MRT) yerinə yetirilərək törəmənin

Cədvəl 1.

## Qaraciyər xəstəliklərinin təsnifatı

## Diffuz xəstəliklər

Hepatitlər  
Hepatozlar  
Metabolik defektlər  
Sirroz  
Digər

## Neoplastik törəmələr

Xoşxassəli  
Birincili bədxassəli  
Metastatik

## Kistoz törəmələr

Anadangəlmə  
Parazitar  
Neoplastik  
Travmatik  
Digər

## Kalsifikasiyalar

Daşlar  
Postinfeksiyon  
Posthematoma  
Şişlərdə nekroz

## Damar xəstəlikləri

Hepatik vena trombozu  
Portal vena trombozu  
Arterial tromboz  
Digər

## Travmlar

## Digər

təbiəti dəqiqləşdirilir. Bu mərhələdə hər iki görüntüləmə müayinələrinin klinik və laborator nəticələrlə birlikdə qiymətləndirilməsi əksər hallarda törəmənin diaqnozunu dəqiqləşdirmək və ya diaqnostik qrupunu təyin etməyə imkan verir. Bu nəticələrinə görə qaraciyərdəki törəmələri bəzi diaqnostik qruplara ayırmaq olar: *kistoz, hemangioma, bədxassəli, yağlı, qanlı və dəqiqləşməmiş törəmələr*. **Üçüncü mərhələdə** isə ya əvvəlki göstəricilərə əsaslanaraq ya da əlavə müayinələr apararaq (laborator, PET, biopsiya və digər) diaqnostik qruplar daxilində diferensial diaqnostika həyata keçirilir.

**Kistik törəmələrin** xarakterik əlamətləri aşağıdakılardır: USM-də anexoik və ya hipoexoik, Doplerdə axın görünmür, kontrast tutmur, T1-də hipointens, T2-də parlaq görünmə.

**Hemangioma.** Zəif klinik əlamətləri olan və QcFT-də ciddi dəyişikliyi olmayan xəstələrdə törəmə Doplerdə hipo-, avaskulyar, kənarları paycılıqlı, T1-də hipointens, T2-də parlaq görünərsə və ya arterial fazada perferiyası polipşəkilli kontrastlaşarsa hemangioma diaqnozu dəqiqləşir.

**Bədxassəli törəmələrin** ən xarakterik əlaməti arterial fazada kontrastlaşma, venoz fazada kontrastın yuyulmasıdır. Bu əlamət bədxassəli törəmələri bəzi xoşxassəli şişlərdən (regenerator düyün, FNH, adenoma, və s) fərqləndirə bilər. Bədxassəli törəmələrin ikinci vacib görüntüləmə əlaməti PET-də flordeoksiqlukoza toplanmasıdır. Şişin birincili bədxassəli və ya metastatik şiş olduğunu bilmək üçün klinik və laborator məlumatlarla təkrar gözdən keçirilməlidir. Qaraciyər sirrozunda metastazlar nadirdir, normal parenximada isə, çoxsaylı birincili xərçəng az rast gəlinir. Alfa-fetoprotein (AFP) yüksəlməsi hepatosellular xərçəng, karsinoemrionik antigenin (CEA) artması kolorektal xərçəng üçün xarakterikdir. Anamnezdə bədxassəli şişi olanlarda metastatik şiş olma eh-

Cədvəl 2. Qaraciyərin neoplastik törəmələrinin təsnifatı

Toxuma	Xoşxassəli	Birincili bədxassəli
Hepatositlər	Hepatosellulyar adenoma Fokal nodulyar hiperplaziya Nodulyar transformasiya	Hepatocellular karsinoma Hepatoblastoma
Öd yolları	Adenoma Sistoadenoma	Xolangiokarsinoma Sistoadenokarsinoma
Damar	Hemangioma Hemangioendotelioma	Angiosarkoma Epitelioid Hemangioendotelioma
Piy toxuması	Lipoma Mioliipoma Angioliipoma	Liposarkoma
Əzələ toxuması	Leyomioma	Leyomiosarkoma Rabdomiosarkoma
Digər	Mezotelioma Mezenximal hamartoma Xoş teratoma	Embrional sarkoma Karsinokarsinoma Karsinoid Birincili limfoma
Metastatik		Kolorektal Mədə MAV Nazik bağırsaq Müsariqə Süd vəzi Ağciyər Digər

timalı daha yüksəkdir. Metastatik şişlərdə ilkin ocağın müəyyənləşdirilməsi vacib məsələdir.

**Yağlı törəmələr** üçün xarakterik əlamətlərə USM-də hiperexotik, KT-də hipodens, həm T1 həm də T2-də hiperintens görünmə və yağ supressiya testində signalın itməsi aiddir. Yağlı törəmələrə lipoma, angiomioliipoma, lokal yağlanma, siderotik adenoma və bəzi HSX-lar aiddir. Metastatik törəmələrin əksəriyyətində yağ olmur və yağ supressiya testində görüntü dəyişmir. Bu əlamətə görə metastatik törəmələri

inkar etmək olar. Yağlı törəmələr arasında lipomalar adətən kontrast tutmurlar.

**Qanlı törəmələr** üçün xarakterik əlamətlərə T1 və T2-də hiperintens görünmə aiddir. Yağlı törəmələrdən fərqli olaraq qanlı törəmələrdə yağ supressiya testində signal itmir. Qanlı törəmələrə pelioz, hematomalar, geniş sinusoidli adenomalar və angiomioliipomalar aiddir. Müayinələr diaqnozu dəqiqləşdirə bilmirsə dəridənkeçən və ya laparoskopik biopsiya zərurəti yaranır.

**Cədvəl 3. Qc şişlərində aparılan standart klinik, laborator, görüntüləmə müayinələri**

Klinik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anamnezdə və hazırda qaraciyər xəstəliyi</li> <li>• Anamnezdə və hazırda bədxassəli şiş</li> <li>• Yanaşı xəstəlik</li> <li>• İnfeksiyalar, viruslar, metabolik və s.</li> </ul>
Laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemoqram</li> <li>• QcFT (ALT, AST, QQT, QF, bilirubin, albumin, PZ (İNR))</li> <li>• Virus markerləri (HbsAg, anti-HCV, anti-D)</li> <li>• Şiş markerləri (AFP, CEA, CA-19-9, CA-15-3, CA-125)</li> </ul>
Görüntüləmə	<ul style="list-style-type: none"> <li>• USM və Dopler</li> <li>• Kontrastlı KT (üç fazlı)</li> <li>• MRT</li> <li>• PET- göstərişə görə</li> </ul>
Patoloji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İncə iynə biopsiyası</li> <li>• Kəsici iynə biopsiyası</li> <li>• Laparoskopik və ya açıq biopsiya</li> </ul>

### **BƏDXASSƏLİ ŞİŞİN MƏRHƏLƏSİNİN TƏYİNİ**

Mərhələnin təyini şişin proqnozu və müalicə üsulunun seçimi üçün istiqamətlər verir. Qaraciyərin bədxassəli şişlərində mərhələni təyin etmək üçün şişin qaraciyərdaxili və qaraciyərxarici yayılma dərəcəsi, qaraciyər parenximasının vəziyyəti və yanaşı xəstəliklər (ümumi vəziyyət) haqqında məlumatla sahib olmaq lazımdır.

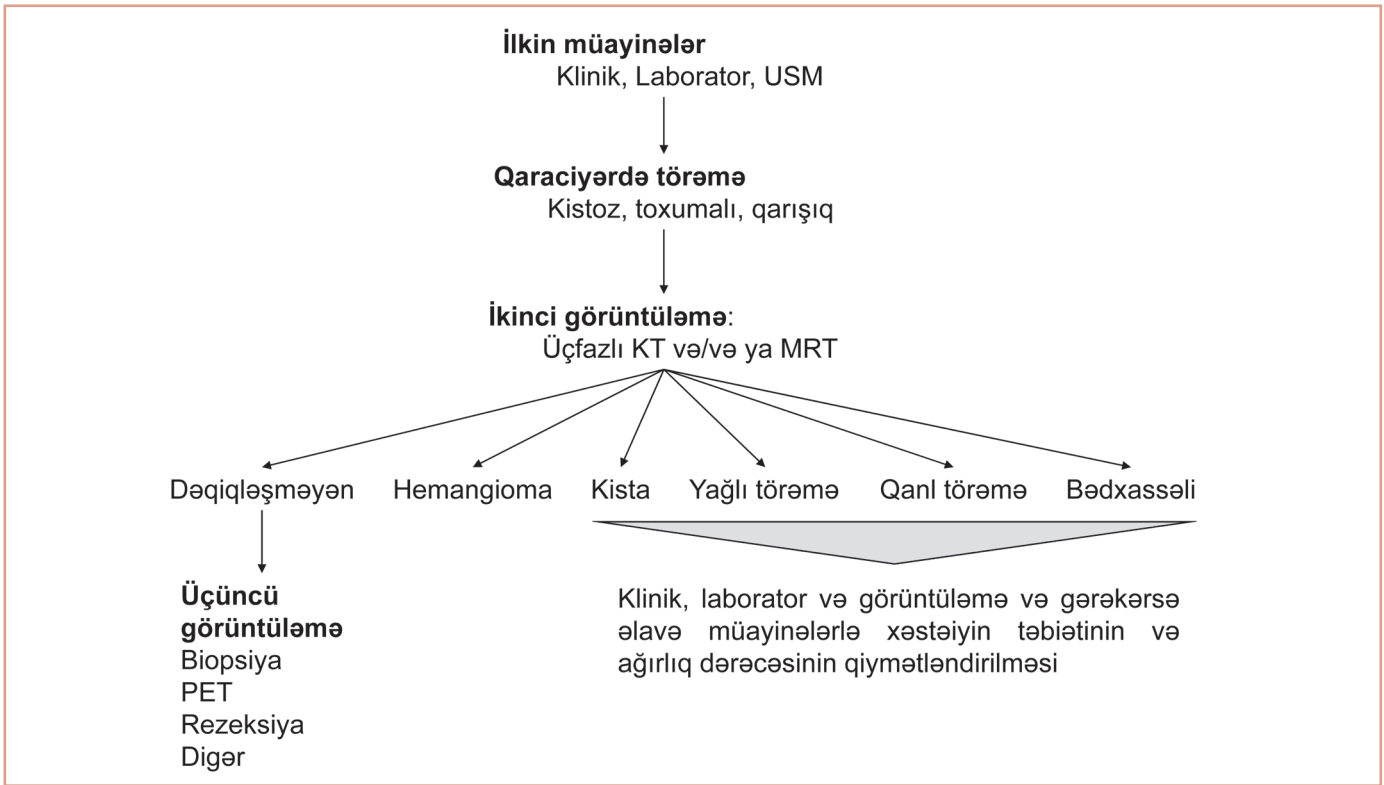
Şişin qaraciyərdaxili yayılma dərəcəsini müəyyənləşdirmək üçün MRT, KT- angiografiya və ya PET istifadə edilir. Bu müayinələr USM və kontrastlı KT-də görünməyən 20%-ə yaxın əlavə törəmələri müəyyənləşdirə bilər. Qaraciyərdə şişin ölçüsü, sayı, böyük damarlara invaziyası, ağırlaşmaları (biliar obstruksiya, PVT) və yerləşməsi (bir payda, hər iki payda) dəqiqləşdirilməlidir.

Ekstrahepatik yayılmanı araşdırmaq üçün qarın və döş qəfəsi KT aparılır. Ekstraabdominal mənşəli şiş metastazlarında (süd vəzi, ağciyər,

melanoma, limfoma və s.) sintografiya və PET tətbiq edilir. Bəzi müəlliflər ekstrahepatik yayılma ehtimalı yüksək olan xəstələrdə diaqnostik laparoskopiya, hətta laparotomiya təklif edirlər. Qaraciyərin vəziyyətini qiymətləndirmək üçün sirrozun, PH-ın, xolestazın olub- olmadığına baxılır. Sirrozun ağırlıq dərəcəsinin təyini üçün Child-Pough və MELD dərəcələndirilmələri, bilirubin səviyyəsi istifadə edilə bilər.

Ümumi vəziyyəti qiymətləndirmək üçün kardiopulmanar (EKO, EKQ, spirometriya), renal (kreatinin, sidik çövhəri, diurez), gastrointestinal, qidalanma, şüur, aktivlik və s. baxılır. Bu məqsədlə ASA təsnifatı və ya ÜST təsnifatı **(Bölüm 2-də)** tətbiq edilə bilər.

Qaraciyərdəki bədxassəli şişlərin mərhələsinin qiymətləndirilməsində TNM klassifikasiyası özünü doğrultmadığını və hər bir şişin özünəməxsus gedişini nəzərə alaraq şiş növünün (HSX, KRX, NEŞ və s.) proqnostik amillərinə əsaslanan spesifik dərəcələndirmələrdən istifadə etmək tövsiyə olunur. Məsələn HSX-də, şiş öl-



**Şəkil 1. Qaraciyər törəmələrində diaqnostika**

çüsü  $>5$  sm, şiş sayı  $>3$ , ekstrahepatik yayılma, damar invaziyası, sirroz, PH, bilirubin  $>2$  mq/dl, yanaşı ciddi xəstəliklər və ağır ümumi vəziyyət mənfi proqnostik əlamətlər sayılır.

KRX metastazlarında şişin ölçüsü  $>5$  sm, sayı  $>1$ , metastaz müddəti  $>1$  il, limfatik metastaz və CEA  $>200$  nq/ml mənfi proqnostik əlamətlər sayılır və buna əsaslanan klassifikasiyalar istifadə edilə bilər.

### MÜALİCƏ ÜSULUNUN SEÇİMİ

Qaraciyər şişlərində istifadə olunan çoxsaylı müalicə üsullarının hədəfi şişi *çıxarma, məhv etmə, inkişafını ləngitməkdən* ibarətdir (Cədvəl 4).

Rezeksiya və transplantasiya (Qc Tx) şişin radikal çıxarılmasına imkan verən ən effektiv müalicə üsulu sayılır.

Destruksiya üsullarında fiziki və kimyəvi fak-

torlar vasitəsi ilə şiş toxumasında sürətli və kontrollu nekroz törədilir. Bu üsullar arasında radiotezlikli destruksiya (RTD) və etanol inyeksiyası ən geniş tətbiq olunanlarıdır.

Üçüncü qrup müalicə üsulları (embolizasiya, radioterapiya, kimyaterapiya) şişdə yavaş nekroz törədərək və ya inkişafını əngəlləyərək törəmənin kiçilməsinə və ya aradan qalxmasına səbəb olur.

Qaraciyər törəmələrinin müalicəsində istifadə olunan bu çoxsaylı üsulları effektivlik baxımından iki qrupa bölmək olar: *radikal və palliativ*.

Rezeksiya, transplantasiya və destruksiya üsulları radikal müalicə metodları kimi praktikada özlərini doğrultmuşlar. Nəzarətin çətinliyi, nekrozu yavaş törətməsi və ya yetərsiz məhv etmə ilə əlaqədar embolizasiya, radioterapiya və kimyaterapiya üsulları palliativ qrupa aid edilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, göstərilən çoxsay-

lı müalicə üsullarının əksəriyyəti qaraciyər şişlərinin əksər forma və mərhələlərində geniş istifadə edilmişdir. Bu klinik təcrübələr nəticəsində məlum olmuşdur ki, üsulun effektivliyinə təsir göstərən ən önəmli amillərdən biri xəstəliyin mərhələsidir. Məsələn, ən radikal müalicə üsulu olan rezeksiya HSX-nın birinci mərhələsində ən yaxşı uzaq nəticə göstərsə də, ikinci mərhələdə destruksiya ilə eyni, üçüncü mərhələdə isə palliativ üsullara yaxın nəticələr göstərir. Yəni, bir müalicə üsulu qaraciyər şişlərinin bütün mərhələlərində ən yaxşı nəticə verə bilmir. Ona görə də, hazırda qaraciyərin bədxassəli şişlərinin müalicəsi aşağıdakı prinsiplər üzərində qurulur:

1. Hər mərhələnin öz müalicə üsulu- ən effektiv üsulu seçilir. Ən effektiv müalicəyə əks göstəriş olarsa alternativini seçilir.
2. Eyni mərhələdə bir neçə üsul eyni effektivlik göstərsə, ən az travmatik olan üsul seçilir.

### Rezeksiya

Rezeksiya əksər qaraciyər şişlərinin müalicəsində ilk seçim olan radikal müalicə üsulu sayılır. Rezeksiya rezektabel şişlərdə göstəriş sayılır. Rezektabelliği müəyyən edən amillər xəstəliyin təbiəti və mərhələsi, şişin qaraciyərdə yayılma dərəcəsi, parenximanın vəziyyəti və xəstənin ümumi vəziyyətidir. Ümumiyyətlə baxıldıqda qaraciyərdəki şişin rezektabel olması üçün **rezektabellik kriteriyaları** adlanan minimum 4 şərt təmin olunmalıdır :

- Xəstəliyin rezektabelliği
  - Şişin bioloji davranışı (yeri, mərhələsi, müddəti, kimyaterapiyaya cavabı və s.)
  - Ekstrahepatik yayılmanın olmaması və ya aradan qaldırılma bilməsi
- Qaraciyərdəki şişin rezektabelliği (şişin texniki çıxarıla bilməsi)
  - Neqativ şiş kənarı - şişin qalmaması

### Cədvəl 4. Qc şişlərində müalicə üsulları

#### Radikal üsullar

*Cərrahi*

Rezeksiya

Qc Tx

*Destruksiya – sürətli nekroz törətmə*

Etanol inyeksiyası

RTD

Kriodestruksiya

Mikroalğa destruksiya

Elektrodestruksiya

Digər

#### Palliativ üsullar - yavaş nekroz, antimitoz

Arteriyal kimyaembolizasiya

İnternal və eksternal radioterapiya

Lokal və sistemik kimyaterapiya

Digər

- Qalan qaraciyərin qan təchizatının və biliar axınının qorunması
- Qaraciyərin rezektabelliği
  - Qalan qaraciyər həcmnin kritik səviyyədə çox olması
  - Qalan qaraciyər seqmentləri bitişik olmasıdır
- Xəstənin rezektabelliği
  - Xəstənin ümumi vəziyyətinin əməliyyata dözü bilməsi

Radikal rezeksiyanın effektivliyi şişin residiv vermə və yaşama müddəti ilə ölçülür və daha çox şişin növündən asılıdır.

HSX-də rezeksiya 5 sm-dən kiçik tək şişdə ən yaxşı effekt verir (5 illik yaşam 60-70%). Digər rezektabel şişlərdə (bir payda çoxlu və ya 5 sm-dən böyük) effektivlik azalaraq destruksiya və



AKE səviyyəsinə düşür. Portal hipertenziya, qaraciyər disfunksiyası (bilirubin > 2 mq/dl), ağır ümumi vəziyyət və ekstrahepatik yayılma HSX-də rezeksiyaya əks göstəriş sayılır.

HSX-dan fərqli olaraq KRX metastazlarında rezeksiya alternativsiz müalicə kimi qəbul edilir və göstərişlər daha geniş tutulur. Əgər HSX-da *“rezeksiya rezektabel xəstələrin hamısına yox, seçilmiş xəstələrə göstərişdir”* prinsipi həyata keçirilsə, kolorektal metastazlarda *“rezektabel xəstələrdə mütləq rezeksiya etmək, qeyri-rezektabel xəstələrdə isə, şişi rezektabel vəziyyətə gətirmək və rezeksiya etmək”* prinsipi ön planda tutulur. KRX metastazlarında rezektabelliğin minimum şərtləri təmin olunursa rezeksiya edilir, kimyaterapiya və destruksiya metodları rezeksiyaya köməkçi vasitəlik kimi qəbul edilir. Rezeksiya 5 illik yaşamı 60-70%-ə qədər artırır (ortalama yaşama 30-40 ay). Hazırda, ekstrahepatik yayılma, iki payda yerləşmə, çoxsaylı, böyük ölçülü şiş (>5 sm) kimi faktorlar KRX metastazlarında rezeksiyaya əks göstəriş sayılmır. Neyroendokrin şiş (NEŞ) metastazlarında həm radikal, həm də palliativ rezeksiya məqbul sayılır. Palliativ rezeksiyada məqsəd şiş ölçüsünü azaltmaqdır və 90%-dən çox şişi çıxarmaq mümkün olarsa tətbiq edilir.

İntrahepatik xolangiokarsinomalarda rezektabellik imkanı ən yüksək (70%) olsa da, uzaq nəticələr qənaətbəxş deyil və residiv ehtimalı çox yüksəkdir (iki ildə 80-90%).

### Transplantasiya (Tx)

Son illər qaraciyər transplantasiyası (Qc Tx) adi qaydada yerinə yetirilən əməliyyatlar qrupuna aid edilməkdədir. Qaraciyər transplantasiyasına göstəriş HSX-da dəqiqləşmiş, KRX və digər metastazlarda isə geniş yayılmamışdır. Rezeksiyaya əks göstəriş olan erkən mərhələdəki HSX-da (portal hipertenziya, qaraciyər disfunksiyası) ikinci se-

çim kimi qaraciyər transplantasiyası tətbiq edilir.

Qaraciyər transplantasiyası Milan kriteriyalarına uyğun HSX-da (<5 sm tək şiş, və ya <3 sm, 3 ədəddən az şiş) daha yaxşı nəticə verir (5 illik yaşam 70%). Şişin növündən asılı olmayaraq ekstrahepatik yayılma, ağır yanaşı xəstəliklər transplantasiyaya əks göstəriş sayılır.

Bəd xassəli törəmələr arasında Qc Tx ən çox hemangioendoteliomalarda (10 illik yaşam 64%) faydalı olur.

### Destruksiya üsulları

Destruksiya üsulları arasında radiotezlikli destruksiya (RTD) və etanol inyeksiyası ən çox istifadə edilənlərdir. Kriodestruksiya, mikrodalğa, elektrodestruksiya və lazerdestruksiya azsaylı klinikalarda tətbiq edilir. Destruksiya üsulları radikal üsullardan sayılsa da effektivliyinə görə rezeksiyadan geri qalırlar və 5 illik yaşam ən yaxşı halda 40% səviyyəsindədir.

Etanol inyeksiyası 2-3 sm-lik, RTD isə 3-4 sm-lik törəmələrin 90%-ni destruksiya edə bilirlər. Ölçüsü 3-4 sm-dən kiçik və sayı 3-4-dən az olan törəmələr destruksiya üçün əsas göstərişdir.

RTD-nın ən böyük çatışmayan cəhəti boşluqlu orqanlara (ödə kisəsi, mədə-bağırsaq) və ürəyə yaxın bölgələrdə istifadəsi vaxtı zədələnmə və ürək dayanması törədə bilməsidir.

Etanol inyeksiyası ucuz və asan üsuldur, yumşaq və hipervaskulyar törəmələrdə (HSX) faydalı olsa da, sərt və hipovaskulyar (KRX metastazları) törəmələrdə yetərli destruksiya törədə bilmir.

Kriodestruksiya adətən əməliyyat tələb edir və yüksək tezlikdə (10-40%) ağırlaşmalar, o cümlədən hipotermiya və kriokriz kimi ağırlaşmalar törədə bilər. Hazırda destruksiya üsulları radikal, köməkçi və ya şiş kiçiltmək üçün istifadə edilə bilər.

HSX-nın erkən mərhələsində rezeksiyaya və transplantasiyaya əks göstəriş varsa radikal

müalicə kimi destruksiya üsulları tətbiq edilə bilər. Bu xəstələrdə ilk seçim RTD-dir, buna əks göstəriş olarsa etanol inyeksiyası istifadə edilir. Destruksiya üsulları KRX metastazlarında rezeksiya vaxtı radikallığı təmin etmək üçün köməkçi vasitə kimi, əməliyyatdan əvvəl və sonra isə şişi kiçiltmək üçün istifadə edilir. Digər metastatik şişlərdə və HSX-nın irəliləmiş mərhələlərində şişkiçildici vasitə kimi də tətbiq edilə bilər.

### **Yerli kimyaterapiya**

Bədxassəli şişlərin əsasən arterial qanla qidalanmasına əsaslanaraq kimyaterapevtik maddələri birbaşa arteriyaya yeridərək dərmanların şişdə konsentrasiyasını 10-400 dəfə artırmaq mümkün olur. Bu məqsədlə arterial kimyaembolizasiya və arteriyadaxili kimyaterapiya üsulları geniş istifadə olunur. Yerli kimyaterapiyanın effekti sistemik kimyaterapiyadan 1,5-2 dəfə çoxdur və təxminən 70-80% xəstələrdə radioloji cavab alınır. Lakin radioloji cavab alınan şişlərin təxminən 1/3-ündə canlı şiş hüceyrələri tapılır. Ona görə də bu üsullar radikal yox, şişkiçildən müalicə sayılır. Hazırda yerli kimyaterapiya üsulları qeri-rezektabel şişlərdə şişkiçildən və radikal cərrahi əməliyyata hazırlıq müalicəsi kimi tətbiq edilir.

Arterial kimyaembolizasiya hipervaskulyar şişlərdə (HSX, renal xərçəng, NEŞ metastazları və s) göstəriş sayılır. Bu üsula əsas əks-göstəriş portal vena trombozudur. Arteriyadaxili kimyaterapiya isə hipovaskulyar törəmələrdə (KRX metastazı) göstərişdir. Bu üsul toksik hepatit, xolesistit, qastroduodenal xora kimi ağırlaşmaları törədə bilər.

### **Sistemik kimyaterapiya**

Qaraciyərin bədxassəli şişləri kimyaterapiyaya müxtəlif həssaslıq göstərilir. HSK, xolangio-karsinoma, NEŞ metastazları kimyaterapiya-

ya az həssas, limfoma, KRX, melanoma, süd vəzi və ağciyər metastazları yüksək həssaslıq göstərən şişlərdən hesab edilir. Sistemik kimyaterapiya adətən ekstrahepatik yayılmış olan və kimyaterapiyaya həssas şişlər göstəriş sayılır.

KRX metastazlarında ən effektiv olan FOLFOX (5-florurasil + fol turşusu + oksalplatin) və FOLFRİ (5-florurasil + fol turşusu + irinotekan) kombinasiyalarıdır. HSX-də isə sorafenib, doxorubsin, sisplatin və etoposide tövsiyə olunur. Neyroendokrin şişlərdə isə, somatostatin, streptozin tətbiq edilir. Ağır ümumi vəziyyət, qaraciyər yetməzliyi kimyaterapiyaya birbaşa əks göstərişdir.

### **Radioterapiya**

Əksər qaraciyər şişləri xarici radioterapiyaya həssaslıq göstərmirlər. Son illər tətbiq edilən daxili radioterapiya üsullarında radioaktiv maddələr (Yitrium və  $I^{131}$ ) xüsusi daşıyıcılarla şişə çatdırılır və uzun müddət şiş toxumasında saxlanılır. Daxili radioterapiya üsulları arterial kimyaembolizasiya və kimyaterapiyaya əks göstəriş olduqda tövsiyə olunur. Ağırlaşma halları az olsa da, effektivliyi də çox yüksək deyil, ortalama yaşam 1 il təşkil edir.

### **ƏMƏLİYYATÖNÜ HAZIRLIQ**

Diagnoz dəqiqləşdikdən və müalicə üsulu seçildikdən sonra növbəti mərhələ hazırlıq mərhələsidir. *Hazırlıq mərhələsində əsas məqsəd müalicə vaxtı və sonrakı dövrdə baş verə biləcək yerli və ümumi ağırlaşmaların profilaktikasıdır.* Hazırlıq üçün müayinə və tədbirlərin həcmi müalicə üsulunun travmatikliyindən asılı olaraq dəyişir. Cərrahi əməliyyatlarda xəstənin geniş müayinəsi və risk faktorlarının aşkarlanması həyata keçirilsə, dəridənkeçən etanol inyeksiyası üçün laxtalanma sisteminin müayinəsi yetərlidir.



Rezeksiya planlanan xəstələrdə tənəffüs (KT, AcFT), qan dövranı (EXO, stress test, EKQ), mədə-bağırsaq (Endoskopiya, USM), böyrək (kreatinin, sidik çövhəri, USM), hematoloji (hemogram, hemostaz), endokrin (şəkər və digər), qidalanma (albumin, limfosit, klinik), sinir-psixoloji sistemlər yoxlanılaraq *risk amilləri* müəyyənləşdirilir və uyğun profilaktik müalicələr aparılır. Bu risk amilləri ya yanaşı xəstəlik ola bilər (infarkt, obstruktiv ağciyər xəstəliyi, diabet və s.), ya xronik qaraciyər xəstəliyinin ağırlaşması (porto-pulmonar sindrom, qida azlığı, varikoz, hepato-renal sindrom və s.) ya da şişin törətdiyi patologiya (kaxeksiya, endokrin simptomlar və s.) ola bilər. Mövcud olan risk faktoruna uyğun olaraq hazırlıq tədbirləri həyata keçirmək, rezeksiyanı ertələmək, hətta ləğv etmək də olar.

Qaraciyər transplantasiyasına hazırlıq daha geniş şəkildə aparılır. Bu barədə uyğun bölümlərdə məlumat verilir.

Dərindən keçən destruksiya üsullarında adətən geniş müayinələrə ehtiyac olmur, koagulyasiyanın müayinəsi və korreksiyası yetərlidir. Lakin, destruktiv müalicə əməliyyatla həyata keçirilərsə (kriodestruksiya) standart əməliyyatı müayinə və hazırlıq zərurəti yaranır. Kriodestruksiya planlanan xəstələrdə krioşokun və hipotermiyanın profilaktikası üçün əməliyyatdan əvvəl 2-3 litr infuziya və isti məhlulların istifadəsi tövsiyə olunur. Arteriyadaxili kimyaterapiya vaxtı toksik hepatitin profilaktikası üçün intraarterial deksametazon istifadə edilir. Destruksiya və işemik-sitotoksik müalicələrdə infuziya və şişin absesləşməsinin profilaktikası üçün antibiotik tətbiq edilir. Mexaniki sarılığı olan xəstələrdə müdaxilədən əvvəl biliar drenaj tövsiyə olunur.

## MÜDAXİLƏLƏR

Şişin müalicəsində tətbiq olunan üsulların metodikası uyğun bölmədə verilmişdir.

## MÜDAXİLƏSONRASI MÜŞAHİDƏ VƏ MÜALİCƏ

Adətən cərrahi və digər müdaxilələrdən sonrakı ilk 1 ay ərzində qaraciyərin funksional vəziyyətinə (qalan, köçürülən və nativ Qc), ağırlaşmalara və müdaxiləyə bağlı sindromlara nəzarət edilir və lazım olduqda müalicə edilir.

Rezeksiyadan sonra 1, 3, 6-7, 14, 28-ci günlərdə funksional və morfoloji müayinələr aparılır. Reseksiyadan sonrakı ilk üç gün ərzində QcFT-nin əksəriyyətində dəyişiklik olur və adətən 6-7-ci günlərdə aradan qalxır. Normal qaraciyər 25-30 ml/gün, sirrotik qaraciyər isə 10-12 ml/gün sürətlə böyüyərək 1 ay ərzində ölçüsünü bərpa edir. Qarındaxili abses, biliar fistul, assit ən çox rast gəlinən spesifik ağırlaşmalardır. Kəskin qaraciyər yetməzliyi az görünür, daha çox sirrotik və kiçikölçülü qaraciyərdə rast gəlinir.

Destruksiya, embolizasiya və yerli kimyaterapiyadan sonra ilk günlər adətən qaraciyər enzimlərində, bilirubin səviyyəsində və hərarətdə artma qeyd olunur ki, bu da şişin nekrozuna bağlıdır. Bu dəyişikliklər 7-8-ci günlərdə aradan qalxır və adətən spesifik müalicə tələb etmir. Abses, biliar fistul, qanaxma bu üsulların hamısında rast gəlinən ağırlaşmalardır.

RTD və etanol inyeksiyasından sonra, əksər hallarda yüngül gedən postdestruksion sindrom— ağrı, hərarət, halsızlıq rastlanır və müalicəsiz keçir.

Postradiasion sindrom (zəiflik, hərarət, ağrı, enzim artması) adətən 4-6 həftə davam edir.

Krioterapiyadan sonra ağır problemlər— krioşok (kəskin böyrək yetməzliyi və YDDL sindromu) və hipotermiya rast gəlinir və bildiyi üçün infuziyaya və uyğun müalicələrə zərurət yaranır.

Postembolizasiya sindromu ağrı, hərarətin artması, öyümə-qusma əlamətləri ilə biruzə verir və simptomatik müalicə ilə (ağrıkəsici, antiemetik) keçib gedir. Profilaktikası üçün arteriyada xili lidokain yeridilə bilər.

Neyroendokrin şişlərin destruksiyasından sonra endokrin krizlər (karsinoid krizi) baş verə bilər. Ona görə də əməliyyatdan əvvəl profilaktik olaraq somatostatin və ya analoqları istifadə edilir.

### EFFEKTİVLİYİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Aparılan müalicəyə şişin cavab verib-vermədiyini və residivin olub-olmadığını təyin etmək üçün, müalicədən 1, 3, 6, 12 ay sonra və hər 6 ayda bir klinik, laborator və görüntüləmə müayinələri aparılır. Şiş markerləri, USM, KT/MRT, PET və lazım olduqda biopsiya aparılır.

Şişin müalicəyə cavab verdiyini və ya residivin olmadığını göstərən əlamətlər aşağıdakılardır:

1. Klinik yaxşılaşma
2. Marker səviyyələrində artmanın olmaması
3. KT/MRT-də: kiçilmə, tama yaxın kalsifikasiya, kontrastı tutmama

4. PET-də: radioizotopu tutmama

5. Biopsiyada şiş hüceyrələrinin görünməməsi

Qeyd etmək lazımdır ki, görüntüləmə üsulları arasında ən həssası pozitron-emission tomoqrafiyadır (PET). Adətən görüntüləmə üsulları şişi ölçüsünə və kontrastlaşmasına görə qiymətləndirir. Lakin şişdə nekroz, fibroz və iltihabın olması ilə əlaqədar şiş kiçilməyə bilər və görüntüləmə doğru nəticə verməyə bilər. PET isə ölçü ilə yanaşı metabolik aktivliyi də təyin etdiyindən (radioaktiv flor-deoksiglukoza) daha obyektivdir. Belə ki, residivin və ya cavabın təyində KT 35%, şiş markeri 70% həssaslıq göstərfəyi halda, PET-in həssaslığı 90% təşkil edir.

### RESİDİVLƏRDƏ MÜALİCƏ

Qaraciyər şişlərinin residivlərində müalicə yanaşması ilkin vəziyyətdəki kimidir. İlk növbədə radikal müalicələr ön planda tutulur, radikal üsul mümkün olmayanlarda palliativ müalicələr tətbiq edilir.

### XÜLASƏ

- Qaraciyər törəmələrinə yanaşma prosesində ardıcıl olaraq diaqnoz dəqiqləşdirilir, mərhələ təyin edilir, müalicə üsulu seçilir və həyata keçirilir.
- Diaqnozun dəqiqləşdirilməsi
  - Diaqnostikada klinik, laborator və görüntüləmə nəticələri birlikdə qiymətləndirilməlidir
  - Şişin xoş xassəli olduğu isbat edilmirsə, bu şişin bədxassəli qəbul edilməsi tövsiyə edilir
  - Son və həlledici vasitə kimi biopsiya unudulmamalıdır
- Şişin mərhələsinin təyini
  - Qaraciyərin bədxassəli şişlərində mərhələni təyin etmək üçün klassik TNM təsnifatı yetərli deyil. Hazırda şişin qaraciyərdaxili və qaraciyərxarici yayılma dərəcəsini, qaraciyər parenximasının vəziyyətini və ümumi vəziyyəti nəzərə alan və hər bir şişə məxsus təsnifatlar hazırlanır.
- Müalicə üsulunun seçilməsi
  - Rezeksiya, transplantasiya və destruksiya üsulları radikal müalicələr, embolizasiya, radio-

terapiya və kimyaterapiya isə palliativ müalicələr sayılır

- Müalicə üsulunun seçimində əsas amillər şişin növü və mərhələsidir
- Bir müalicə üsulu şişin bütün mərhələlərində ən yaxşı nəticə verə bilmir və hər mərhələnin öz müalicə üsulu var
- Eyni mərhələdə bir neçə üsul eyni effektivlik göstərsə, ən az travmatik olan üsul seçilir
- HSX-də “rezeksiya → Tx → Destruksiya → AKE → kimyaterapiya → digər” ardıcılığı seçilir.
- KRX metastazlarında “rezektabel xəstələri rezeksiya etmək və qeyri-rezektabel xəstələri isə rezektabel vəziyyətə gətirmək” prinsipi qəbul olunur
- NEŞ metastazlarında rezeksiya, o cümlədən sitoreduktiv rezeksiya ilk seçimdir
- Əməliyyat və ya müalicəni hazırlıq
  - Cərrahi əməliyyatlarda xəstənin geniş müayinəsi və risk faktorlarının aşkarlanması və korreksiyası həyata keçirilir.
  - Dərindən keçən müalicələrdə laxtalanma sisteminin müayinəsi yetərlidir.
  - Bəzi hallarda (kriodestruksiya, kimyaembolizasiya, arteriyadaxili kimyaterapiya) spesifik profilaktik tədbirlərə ehtiyac var
- Müalicə
  - Hər bir müdaxilənin qəbul olunmuş protokol üzrə aparılması tövsiyə olunur.
- Müalicədən sonrakı müşahidə, müalicə
  - İlk 1 ay ərzində müdaxilədən sonrakı funksional vəziyyətə, ağırlaşmalara və sindromlara nəzarət edilir.
  - Müdaxilələrdən sonra QcFT-də olan dəyişikliklərin əksəriyyəti 1-2 həftə ərzində keçib gedir.
- Effektivliyin qiymətləndirilməsi
  - Şişin müalicəyə cavab verdiyini və ya residivin olmadığını göstərən əlamətlər aşağıdakılardır: klinik yaxşılaşma, marker səviyyələrində artmanın olmaması, KT/MRT-də kiçilmə, tama yaxın kalsifikasiya və kontrastı tutmama, PET-də radioizotop tutmama, biopsiyada şiş hüceyrələrinin görünməməsi
- Residivlərdə müalicə
  - Qaraciyər şişlərinin residivlərində müalicə yanaşması ilkin vəziyyətdəki kimidir

## ƏDƏBİYYAT

1. Cuschieri SA. Disorders of the liver. Module 10, p 321-374. in Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. Essential Surgical practice.. 4th ed. 2002
2. Kew MC. Hepatic tumors and cysts. In: Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH. Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver disease. 7th ed. Vol 2, 2002, 1577-1602.
3. Sherlock S, Dooley J, eds. Diseases of the Liver and Biliary System. Oxford, UK: Blackwell Science;1997.
4. William RJ. Liver and Portal venouse system. In: Gerard MD, Lawrence WW, Current Surgical Diagnosis and Treatment. 12th edition, 2006, p 539-572

5. Zimmermann A. Tumors of the liver-patologic aspects. In: Blumgart LH, ed. Surgery of the liver, biliary tract and pancreas. 4 th edidion, Saunders, Elsevier, Philadelphia, 2007:1085-1130
  6. Belghiti J, Vilgrain V, Paradis V. Benign liver lesions. In: Blumgart LH, ed. Surgery of the liver, biliary tract and pancreas. 4 th edidion, Saunders, Elsevier, Philadelphia, 2007:1131-1151
  7. Liaw MJ, Capman CW. Benign liver lesions. . In: Camerun JL. Current Surgical Therapy. 9th edition. Mosby Elsevier 2008,335-342
  8. Cuschieri SA. Disorders of the liver. Module 10, p 321-374. in Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. Essentiale Surgical practice.. 4th ed. 2002
  9. Sherlock S, Dooley J, eds. Diseases of the Liver and Biliary System. Oxford, UK:. Blackwell Science;1997.
  10. Assy N, Nasser G, Djibre A, et al. Characteristics of common solid liver lesions and recommendations for diagnostic workup. World J Gastroenterol. Jul 14 2009;15(26):3217-27.
  11. Lencioni R, Cioni D, Della Pina C, et al. Imaging diagnosis. Semin Liver Dis. 2005;25(2):162-70.
  12. Cuschieri SA. Disorders of the liver. Module 10, p 321-374. in Cuschieri SA, Steel RJ, Moossa AR. Essentiale Surgical practice.. 4th ed. 2002
- 
-