

## Seminar 6

# XRONİK PANKREATİT

### Tezislər

---

1. XP vəzi parenximasının fibrotik toxuma ilə əvəz edilməsi, axacaq arxitektorikasının pozulması ilə xarakterizə olan xronik iltihabi prosesdir, ekzo-, endokrin yetməzliyə, ağrıya səbəb olur. Sinirlərdə hipertrofiya, hiperplaziya ola bilər.
2. XP ən çox alkoqol və idiopatik mənşəlidir.
3. Hazırkı bilgi və imkanlar çərçivəsində XP geriyə dönməz proses qəbul olunur.
4. İltihab, fibroz, parenxima zədələnməsi və duktal arxitektorikanın pozulması XP önəmli patogenetik faktorudur.
5. Klinik-morfoloji olaraq XP duktal, diffuz fibrotik, lokal-indurativ və ağırlaşmış formalara bölmək olar.
6. XP təkrarlanan KP tutmaları (ağrı, bulantı, qusma, intoksikasiya) şəklində və ya davamlı (davamlı ağrı, ekzo-, endokrin yetməzlik) şəkildə gedə bilər.
7. Təkrarlanan və davam edən iltihabi proses vəzi toxumasının fibrozisinə, azalmasına və ətraf orqanların prosesə qoşulmasına gətirib çıxarır. Bunun nəticəsində ekzo-, endokrin yetməzlik, ağırlaşmalar meydana gəlir.
8. Xoledox stenozu, 12bb stenozu, fistullar, dalaq venası trombozu XP-in ən çox rast gəlinən ağırlaşmalarıdır.
9. Ağrı, ekzo-, endokrin yetməzlik, görüntülmə üsulları və histoloji müayinələrlə vəzi toxumasında fibrozun, iltihabın tapılması XP-in ən önəmli diaqnostik əlamətləridir. Kalsifikasiyalar çox xarakterikdir, lakin 30-50% hallarda rast gəlinir.
10. USM, KT, pankreatik duktoqramma, ekzo-, endokrin müayinə XP-in diaqnostikasında önəmli yer tutur.
11. XP-də ətraf orqanların, xüsusən 12bb-in, xoledoxun, dalaq venasının müayinəsində önəmli yer verilməlidir.
12. Hazırda müalicə tədbirləri XP-in gedişini dəyişdirə bilmədiyindən ağrının, ekzo-, endokrin yetməzliyin azaldılması və ağırlaşmaların aradan qaldırılmasına yönəldilir.

13. *XP-in müalicəsi üçün konservativ və cərrahi müalicə tədbirləri mövcuddur.*
14. *Ağrıkəsicilər, oral qidalanmanın kəsilməsi və parenteral qidalanmaya keçilməsi, ferment verilməsi və endokrin korreksiya, bə'zi hallarda antisekretor dərmanlar konservativ müalicənin əsas tərkib hissəsidir.*
15. *Cərrahi müalicə kimi denervasiya, daxili drenaj, rezeksiya, hibrid və köçürmə əməliyyatları istifadə edilir.*
16. *Cərrahi müalicə üsulunun seçilməsində klinik-morfoloji forma və ağırlaşmanın xarakteri önəmli rol oynayır.*
17. *Denervasiya üsulları ağrıyı azaltmaq üçündür, geniş istifadə edilmir.*
18. *Daxili drenaj-pankreatoyeyunostomiya, stend, dilatasiya, sfinkterotomiya- duktal genişlənməsi olan xəstələrdə tövsiyyə olunur.*
19. *Rezeksiya lokal indurativ formada, xərçəngdən ayırd etmək çətin olduqda, bə'zən ağırlaşmalarda və drenaj effektsiz olduqda tövsiyyə edilir. Lakin, rezeksiya ekzo-, endokrin yetməzliyi dərinləşdirir.*
20. *Pankreas transplantasiyasının inkişafı rezeksiya əməliyyatlarını genişləndirməyə imkan verəcəkdir.*
21. *Ağırlaşmaların müalicəsi üçün daxili drenaj əməliyyatları və rezeksiya aparıla bilər.*
22. *XP bədxassəli xəstəlik deyil, lakin ömrü 5-10 il qısaldır.*

=====

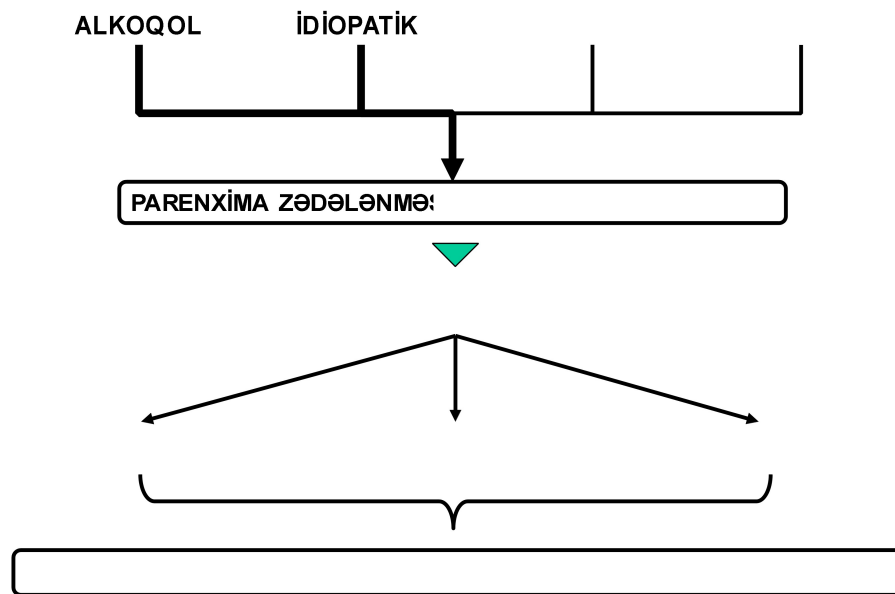
***Xronik pankreatit mə'dəaltı vəzin xroniki iltihabı olub, vəzin fibrozu və toxumanın itirilməsinə gətirib çıxarır, axacaq genişlənməsi və sinir hipertrofiyası ola bilər. Ağrı, ekzo-, endokrin yetməzlik və ağırlaşmalar əsas klinik əlamətlərdir.***

## **ETİOLOGİYASI**

XP əksər hallarda alkoqolizm və idiopatik mənşəli olur. Az hallarda hiperparatiroidizm (kalsium çökməsi), hereditär pankreatit və ductal obstruksiya (daş, striktur, şiş) xronik pankreatitin səbəbini təşkil edir. Kəskin pankreatit nadir hallarda duktal stenoz törədərsə xronik pankreatitə səbəb olur. Şərq ölkələrində idiopatik pankreatitlərə daha çox rast gəlinir.

## **PATOGENEZİ**

Xroniki pankreatitin əsasında duran patoloji proses xronik iltihabi prosesdir (**Şəkil 1**). Xronik iltihab müxtəlif dərəcəli yerli və diffuz infiltrat şəklində biruzə verir, vəzi toxumasında xronik pankreatit üçün xarakterik dəyişikliyə- **fibroza** gətirib çıxarır. Fibrozla yanaşı **parenxima itirilməsi, axacaq quruluşunun pozulması**, sinir dəyişiklikləri meydana gələ bilər.



Şəkil 1. Xronik pankreatitin patogenezi

XP-də iltihabi prosesin *başlanılmasına*, *xronik getməsinə*, törətdiyi dəyişikliklərə səbəb olan mexanizmlər dəqiq bilinmir. Lakin müəyyən mülahizələr mövcuddur. İltihabi prosesin başlanması və gedişini təmin edilməsində iki prosesin- *parenxima zədələnməsinin və axacaq dəyişikliklərinin* önəmli rol oynadığı ehtimal edilir.

#### Parenxima zədələnməsi

*Parenxima zədələnməsinin* mexanizmi mə'lum deyil. Kəskin pankreatitdən fərqli olaraq XP-də ferment aktivasiyasının rolu dəqiqləşdirilməmişdir. Etioloji amillərin birincili olaraq zədələnmə törədərək iltihabi prosesi başlatması ehtimal edilsə də iltihabi prosesin özünün zədələnmə törətməsi (autoimmun və iltihabi destruksiya) də inkar edilmir. Genetik faktorların rolu haqqında, xüsusən, membran requlyator genlərin (CFTR) mutasiyasına dair məlumatlar var. Bununla yanaşı axacaqlarda obstruksiya da parenxima zədələnməsi törədə bilər.

Parenxima zədələnməsi XP üçün atributivdir, mexanizmi mə'lum olmasa da nəticələri göz qabağındadır. Zədələnən parenximanı fibrozun əvəz etməsi, ekzo-, endokrin yetməzlik, iltihabın davam etməsi, psevdokist, fistulların əmələ gəlməsi və s.

#### Axacaq dəyişikliyi

XP-də *axacaq sistemində* əsasən striktur, genişlənmə, daşlar və tamlığın pozulması kimi dəyişikliklər baş verir. Xəstələrin əksəriyyətində axacaqlarda

yumşaq (protein daşları) və sərt ( $\text{Ca}^+$  çökmüş) daşlar, yarısına yaxınında pankreatik axacağın arxitektoriyasının pozulduğu-daralma və genişlənmə, qeyd edilir. Bunlarla yanaşı axacağında genişlənmə olan xəstələrdə pankreato-digestiv anastomozlar qoyulduqda 80%-ə yaxın hallarda XP-in inkişafı zəiflədir. Axacaqda dəyişikliklərin səbəbi və ya nəticəsi kimi **obstruksiya** önəmli patogenetik faktor sayılır. Axacaqda obstruksiya törədən mexanizmləri 3 qrupa cəmləşdirmək olar:

1. Pankreatik daşlar. Daşlar həm obstruksiya törədə bilər, həm də obstruksiya nəticəsində əmələ gələ bilər. Öd daşlarında olduğu kimi pankreatik daşların əmələ gəlməsində də üç faktorun rol oynadığı güman edilir: tərkibinin pozulması, obstruksiya, iltihab. Alkoqolun proteinlə zəngin sekresiya törətdiyi məlumdur. Hesab edilir ki, alkoqol eyni zamanda axacaq epitelindən  $\text{Ca}^+$  ionlarının çökməsini əngəlləyən zülalın ifrazını azaldır. Bunlar pankreas sekretində zülal çöküntülərinin əmələ gəlməsinə və onlara  $\text{Ca}^+$  çökməsinə şərait yaradır. Axacaqda obstruksiya göllənmə törədərək protein və mineralların çökməsinə səbəb olur. İltihabi proses axacaqları, parenximanı zədələyərək, infiltrasiya və eksudasiya yolu ilə daşların əmələ gəlməsinə gətirib çıxarır. Daşların XP-də həm birincili, həm də ikincili olaraq əmələ gəlməsinin bilinməsinə baxmayaraq, daşların XP patogenezinə birincili, yoxsa ikincili əhəmiyyəti məlum deyil. *Yə'ni daşlar əmələ gəlib, duktal obstruksiya törədərək XP-ə səbəb olur, yoxsa, daşlar XP nəticəsində əmələ gəlib prosesin gedişini dəyişdirir?* Hər halda pankreatik daşlar arzuolunmaz faktordur və aradan qaldırılması məsləhətdir.
2. Pankreasda iltihabi proses nəticəsində əmələ gələn infiltrat, fibroz və iltihabi destruksiya vəzi axacağının strikturasına səbəb ola bilər.
3. Pankreas başındakı və ya ətrafındakı patologiyalar axacağa təzyiq edərək obstruksiya törədə bilirlər. Sfinktorunda strikturalar, daşlar, pankreas başının şişi, kistləri duktal obstruksiya səbəb ola bilirlər. Kəskin pankreatit az hallarda XP törədə bilər. Bu, KP-in duktal obstruksiya səbəb olduğu hallarda baş verə bilər. Öd yolları patologiyaları XP-də ən çox rast gəlinən səbəb deyildir. Baxmayaraq ki, XP-də 15-40% hallarda xoledoxda dəyişiklik tapılır (daralma, kəlkötürlük), bunun xroniki iltihabi proses nəticəsində vəzi başındakı fibroza bağlı olduğu əmələ gəldiyi bildirilir.

Obstruksiya axacağı boydan və ya hissəvi şəkildə əhatə edə bilər. Hissəvi daralmalarda axacağın distal hissəsində genişlənmə baş verir ki, bu da XP-in duktal forması üçün xarakterikdir.

Vəzidəki xronik iltihabın başlanma və gediş mexanizmləri dəqiq bilinməsə də törətdiyi dəyişikliklər məlumdur: ***infiltrat, fibroz, parenxima zədələnməsi, axacaq dəyişiklikləri, sinir hipertrofiyası, ekzo- və endokrin yetməzlik, yaxın və ətraf orqanlardakı dəyişikliklər-ağırlaşmalar.***

### ***İnfiltrat***

**İnfiltrat** leykositlərin, xüsusən monosit və limfositlərin və plazmanın MAV toxumasına keçməsi nəticəsində əmələ gəlir, müxtəlif dərəcədə və lokalizasiyada müşahidə edilir. İnfiltrat zəif, kiçik-mikroskopik səviyyədə başlayaraq böyük kütləyə qədər dəyişə bilər.

### ***İndurasiya***

İnfiltratın fibroz fonunda baş verməsi *indurasiya* adlanan patoloji dəyişikliyə səbəb olur və xronik pankreatit üçün xarakterikdir. Vəzin baş nahiyəsinin indurativ prosesə cəlb olunması nəticəsində xronik pankreatitin klinik-morfoloji forması əmələ gəlir. Bu forma ədəbiyyatda baş forması, indurativ forma, pstevdotumoroz və s. adlarla adlandırılır. İndurativ formanı gedişinə, klinik instrumental əlamətlərinə, bəzən hətta histoloji quruluşuna görə pankreas adenokarsinomalarından fərqləndirmək çətin olur.

### ***Fibroz***

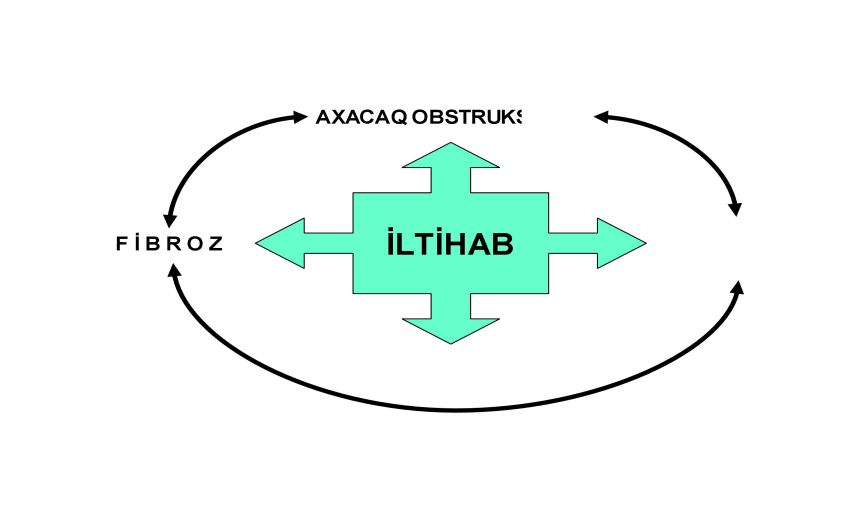
*Fibroz* xronik iltihabi prosesin yekunu olub XP-in ən sabit və mütləq göstəricisidir. Fibroblastların aktivləşməsinə bağlı toxumada kollagenlə zəngin birləşdirici toxumanın inkişafı nəticəsində əmələ gəlir. Fibroblast fəallaşmasında iltihab hüceyrələrindən ifraz olunan sitokinlərin (İl-6, fibroblast böyümə faktoru və s.) mühüm rolu var. Fibrozun XP-də bir çox əhəmiyyəti var.

1. Fibroz XP-in mütləq əlamətidir və XP-i digər xəstəliklərdən fərqləndirmək üçün önəmli göstəricidir.
2. Fibroz XP-in geriylənməz proses olması birinci dərəcəli rol oynayır.
3. Fibrotik toxumaya  $Ca^{++}$  duzların çökməsi nəticəsində kalsifikasiyalar əmələ gəlir ki, bu da XP-in patognomonik simptomu sayılır.
4. Fibrozun vəzi toxumasında paylanma şəkli XP-in klinik morfoloji formalarının əmələ gəlməsində rol oynayır: parenximanın diffuz və həmcins şəkildə fibroza uğraması nəticəsində diffuz fibrotik forma baş nahiyəsinin aşırı fibroza və infiltrasiyaya uğraması nəticəsində indurativ forma, axacağın diffuz fibrozlaşması və genişlənməsi nəticəsində duktal forma, fibrozun ətraf orqanlara yayılması ilə ağırlaşmalı forma.

Parenxima zədələnməsi və axacaq dəyişiklikləri həm iltihaba səbəb olan, həm də iltihabın nəticəsi olan mexanizmlərdir. İltihabi proseslə bu mexanizmlər arasındakı əlaqə **“qüsurlu patoloji dövrən”** təşkil edərək iltihabın xronikləşməsinə-davam etməsinə gətirib çıxarır (**Şəkil 2**).

### ***Sinirlərdə hipertrofiya***

XP-ə xas olan dəyişikliklərdən biri də *sinirlərdə* baş verən *hipertrofiya* və *hiperplaziyadır*. Sinir dəyişikliklərinin baş verməsində iltihab ocağından ifraz olunan sinir böyümə faktorunun rol oynadığı güman olunur. XP-də ağrıların şiddətli və davamlı olması sinir dəyişikliyi ilə əlaqələndirilir.



*Şəkil 2. Xronik pankreatitdə "qüsurlu dövrə"*

#### ***Ekzo-, endokrin yetməzlik***

*Ekzo-, endokrin yetməzlik* vəzi parenxinasının zədələnməsi, fibrotik toxuma ilə əvəz olunmasına bağlı toxuma itirilməsi nəticəsində baş verir. Ekzokrin yetməzlik daha çox yağ mübadiləsinin pozulması şəklində ortaya çıxır. Bu özünü diarreya, köp, arıqlama, hətta avitaminoz şəklində göstərir. Endokrin yetməzlik insulin azlığına bağlı qlükoza toleransı pozulması və şəkərli diabet şəklində biruzə verir.

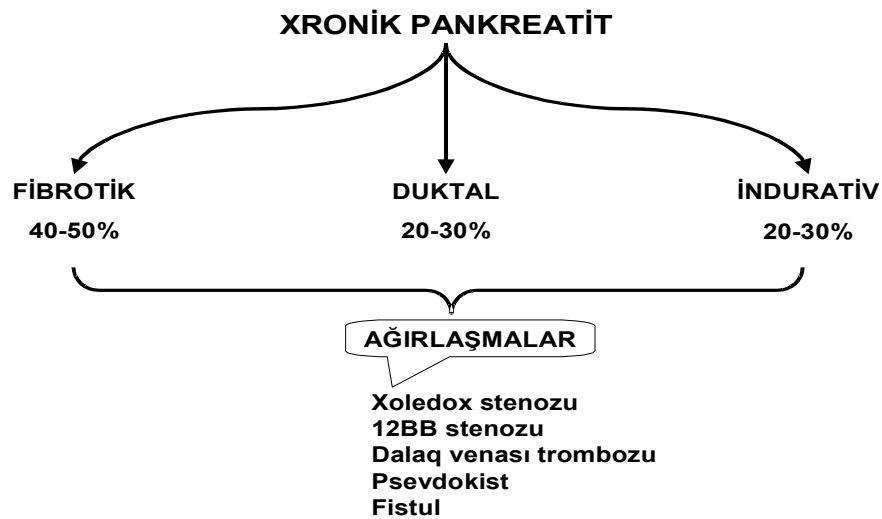
#### ***Ağırlaşmalar***

*Ağırlaşmalar* iltihabi prosesin vəzidə törətdiyi destruksiya və ətraf orqanlara yayılması nəticəsində meydana çıxır. Pseudokist və pankreatik fistulların əmələ gəlməsində vəzi toxumasının, axacağın zədələnməsi önəmli rol oynayır. Xronik iltihabın yaxın və ətraf orqanlara keçməsi nəticəsində xoleddox stenozu, 12 barmaq bağırsağın stenozu, dalaq venası trombozu baş verə bilər.

***Beləliklə, hazırkı təsəvvürlərə görə XP xroniki iltihabi proses olub, geriyə dönməz proses hesab edilir, vəzin fibrozunu törədir, axacaq və sinir dəyişiklikləri meydana gəlir və nəhayət vəzi toxumasının itirilməsinə, ekzo-, endokrin yetməzliyə, ağrıya və ağırlaşmalara gətirib çıxarır.***

### **KLİNİK-MORFOLOJİ FORMALARI**

İltihabi prosesin törətdiyi dəyişikliklərin yeri, dərəcəsinə bağlı olaraq XP-in 3 klinik morfoloji forması ortaya çıxır: *duktal, indurativ və diffuz fibrotik (Şəkil 3).*



**Şəkil 3. Xronik pankreatitin klinik-morfoloji formaları**

#### **Duktal forma**

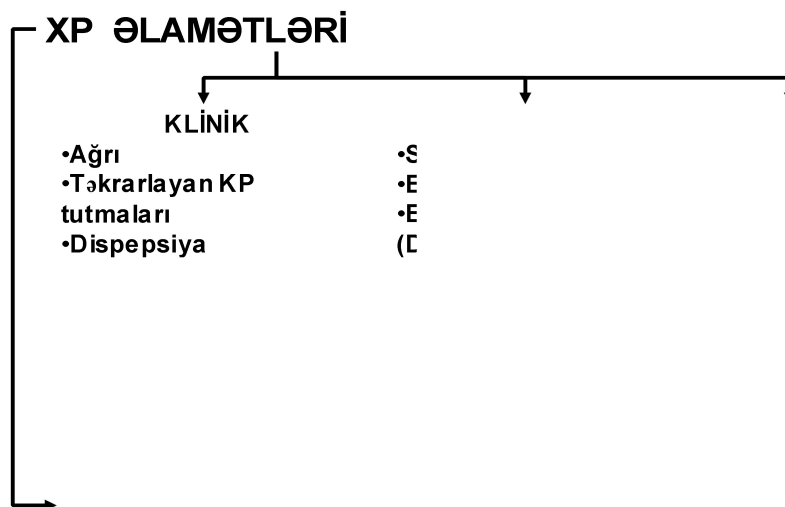
*Duktal formanın* özəlliyi pankreas axacağın genişlənməsidir ( $> 5$  mm). Genişlənməyə axacaq bütövlükdə və hissəvi olaraq məruz qala bilər, axacaq daxilində kələkötürlük, daşlar tapıla bilər. Tomoqrafiya, endoskopik retroqrad pankreatoqrafiya və introperativ pankreatoqrafiya ilə axacağın vəziyyətini dəqiqləşdirmək olar. Duktal formada axacağın drenajı əməliyyatı 80% hallarda yaxşı nəticə göstərir. Duktal forma xəstələrin 20-30%-ində rastlanır.

#### **İndurativ forma**

*İndurativ formada* adətən vəzin baş nahiyyəsində, nadir hallarda isə gövdə və quyruqda iltihabi kütlə müəyyən edilir. İltihabi kütlə fibroz və infiltrativ proseslərdən ibarətdir, kalsifikasiyalar, kiçik və böyük axaqların genişlənməsi, kistoz dəyişikliyi görünə bilər. İndurativ formanın mühüm xüsusiyyəti lokalizə kütlənin olması, öd yolları və 12bb obstruksiyası törədə bilməsi, şişdən fərqləndirmənin çətin olmasıdır. Əməliyyatın müayinələrlə, hətta bəzən çıxarılan preparatın histoloji müayinəsi ilə bu formanı şişdən fərqləndirmək çətin olur. Ona görə də bu forma bəzi ədəbiyyatlarda psevdotumoroz pankreatit adlanır. İndurativ pankreatit əksər hallarda rezeksiya ilə müalicə olunur və ya rezeksiyadan sonra diaqnozu dəqiqləşdirilir. Bu forma xəstələrin 20-30%-ində rast gəlinir.

#### **Diffuz fibrotik forma**

*Diffuz fibrotik formada* vəzin yaygın fibrozu görünür, axacaq genişlənməsi və bariz kütlə tapılır. Bu forma XP-in ən çox rast gəlinən (40-50%) və müalicəsi ən çətin olan formasıdır. Cərrahi müalicə ağırlaşmalar olduqda aparılır. Ağırlaşmasız hallarda konservativ tədbirlərə üstünlük verilir.



**Şəkil 4. Xronik pankreatitin klinik-laborator-görüntüləmə əlamətləri**

## KLİNİKASI

Pankreas toxumasının iltihab əlamətləri, vəzin ekzo-, endokrin funksiyasının pozulması və ağırlaşmalar XP-in əsas klinik simptomlarını təşkil edir. Bunlara **ağrı, arıqlama, diarreya və şəkərli diabet** əlamətləri aiddir (**Şəkil 4**). Ağrı XP-nin ən önəmli əlaməti olub xəstələrin 95%-də rast gəlinir, daimi şəkildə ola bilər və ya tutmalar vaxtı ortaya çıxa bilər. Ekzokrin yetməzlik həzm pozulması əlamətləri ilə - arıqlama, köp, dispepsiya, diarreya simptomları biruzə verir. Bu daha çox yağ həzminin pozulmasını göstərir. Sarılıq, qanaxma, assit, hidrotoraks, abses kimi ağırlaşmalar ortaya çıxa bilər.

Klinik olaraq XP üç şəkildə biruzə verə bilər: **təkrarlanan, davamlı və ağırlaşmalı**.

**Təkrarlanan XP-də** xəstəlik vaxtaşırı olaraq kəskin pankreatit tutmaları kimi biruzə verir: ağrı, qusma, toksikoz. Belə hallarda kəskin və xronik pankreatiti klinik olaraq ayırmaq çətin olur. Bu iki xəstəliyi bir-birindən ayıran pankreas toxumasında əvvəlcədən dəyişikliyin olub-olmamasıdır. Kəskin pankreatit adətən nativ pankreasda baş verir və nadir hallarda XP-ə səbəb olur. XP-də isə pankreasda fibroz olması şərtidir və bunu yalnız biopsiya, autopsiya, bə'zi hallarda isə USM və CT-də tə'yin etmək olar.

**Davamlı formada** xronik ağrı ön plana çıxır. Xəstələr narkotik ağrıəkəsicilərdən istifadə etməyə məcbur olurlar. Ekzo-, endokrin yetməməzlik əlamətləri ilə yanaşı (steatoreya, diabet, arıqlama), ağrıəkəsicilərin effektsizliyi müşahidə olunur.

**Ağırlaşmalar** hər iki forma fonunda ortaya çıxa bilirlər, dərəcəsi və xarakterindən asılı olaraq simptomatik və asimptomatik şəkildə ola bilirlər. Xoledoxun, 12bb-in, dalaq venasının tam obstruksiyaları, peritoneal və plevral fistullar klinik əlamətlərlə biruzə verirlər: sarılıq, duodenal keçməzlik, varikoz qanaxmalar, assit, hidrotoraks. Lakin bə'zi hallarda ağırlaşmalar əlamət vermirlər.

## DİAQNOSTİKASI

Ağrı, arıqlama, diarreya və diabeti olan xəstələrdə XP-dən şübhələnmək lazımdır. Diaqnostikada klassik üç sual öz həllini tapmalıdır (**Şəkil 5**):

1. Xəstədə xronik pankreatit varmı?
2. Xəstədə XP-nin hansı forması var və etiologiyası nədir?
3. XP ağırlaşması hansıdır?

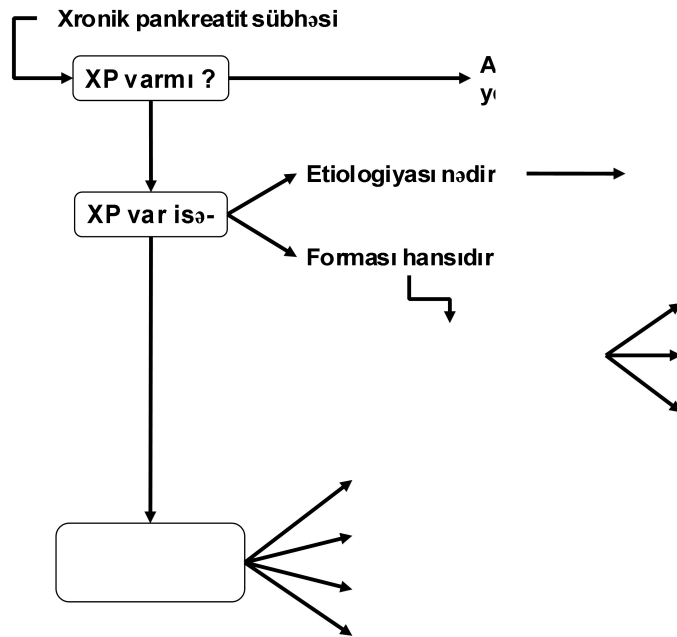
### **Dəqiqləşdirmə**

XP-in diaqnozunu **dəqiqləşdirmək** üçün dəqiq kriteriyalar yoxdur. Ona görə də, əlamətlər kompleks qiymətləndirilməlidir. **İltihabın, ekzo-, endokrin yetməzliyin, parenxima fibrozunun mövcudluğu müayinələrlə təsdiq edilir.** Ağrı, təkrarlanan KP tutmaları iltihabi prosesi göstərən klinik əlamətlərdir. Ekzokrin yetməzlik diarreya, arıqlama, dispepsiya və steatoreya ilə biruzə verir. Bu xəstələrdə ishal olur və nəcisdə yağların normadan çox olması tapılır. Nəcisdə yağların 7 q/l-dən çox olması steatoreyanı göstərir. Ekzokrin yetməzliyi dəqiqləşdirmək üçün müxtəlif üsullar mövcuddur. Duodenal zondlama apararaq möhtəviyyatın tərkibində enzimlərin miqdarını təyin etmək olur. Xolesistokinin yeridilərək pankreasdan ifrazatın miqdarı və tərkibi də müəyyən edilə bilər. Tripeptid-Bertinomid sınağı ilə pankreasdan ifraz olunan enzimlərin səviyyəsi müəyyən edilir. Bə'zi müəlliflər XP-də tripsinogen və lipazanın qandakı səviyyələrinin düşdüyünü bildirirlər. Qeyd etmək lazımdır ki, bu sınaqların heç biri geniş yayılmamışdır. Çünki, texniki cəhətdən çətin, bahalı və bə'ziləri isə, qeyri spesifikdirlər.

**Endokrin yetməzlik** adətən xəstələrin  $\frac{1}{3}$ -də qlükoza mübadiləsinin pozulması şəklində ortaya çıxır. Oral olaraq 70-100 q qlükoza verdikdən 30, 60, 120 dəq. sonra qanda şəkərin 200 mq/dl-dən çox olması qlükoza intoleransını göstərir. Bu xəstələrin 50%-də isə, şəkərli diabet əlamətləri (acları qan şəkərinin 140 mq/dl-dən yüksək olması) müşahidə edilir.

**Fibrozu** müəyyən etmək üçün USM, KT və ya MRT istifadə edilir. Pankreas toxumasının sərtləşməsi, kalsifikasiyası XP əlamətləri sayılır. USM pankreas toxumasını, ətraf orqanları qiymətləndirmək üçün istifadə edilir. Xüsusən psevdokisti, ödemi, fibrozu, xoledoxu, dalaq venasını, assit və plevriti müəyyən etməkdə effektivdir. XP-in spesifik USM əlamətləri yoxdur.

KT xroniki pankreatitin diaqnostikasında önəmli müayinə üsuludur və 75-90% həssaslıq, 84-100% spesifiklik göstərir. Pankreas toxumasında fibrozu, kalsifikasiyaları, genişlənmiş axacağı KT ilə görmək mümkündür. KT həm də



Şəkil 5. Xronik pankreatitdə diaqnostik alqoritm

ətraf orqanların vəziyyətini qiymətləndirmək üçün vacibdir. Venoz faz angioqrafiya vasitəsi ilə KT-də dalaq venasını, portal venanı görmək mümkündür. KT-nin ən böyük əhəmiyyətlərindən biri də pankreas şişlərinin diferensiasiyada köməkçi olmasıdır. Pankreas toxumasında kontrastı gec tutub, gec buraxan bölgələrin olması şiş ehtimalını artırır. KT psevdokistlərin lokalizasiya və ölçülərinin müəyyən edilməsində də önəmlidir.

#### **Formasının müəyyən edilməsi**

XP-in formasını müəyyən etmək üçün **axacağın müayinəsi və kütlə axtarışı** vacib şərtidir. Bunun üçün tomoqrafiya və pankreatoqrafiya üsullarından istifadə edilməlidir.

**Pankreatoqrafiya**-pankreas axacağının görüntüləməsi XP-də aparılması gərəkən ən vacib müayinələrdən biridir. Axacağın vəziyyətini bilmək XP-in tipini, müalicə üsulunu və fistulları təyin etməkdə önəmlidir. Pankreatoqramma aşağıdakı üsullarla aparıla bilər:

- KT və ya MRT ilə qeyri invaziv duktoqramma.
- Endoskopik Retrograd xolangio-pankreatoqrafiya (ERXPQ)
- İnfraoperativ pankreatoqrafiya: transduodenal, quyruq rezeksiyası və ya birbaşa punksiya edilərək.

Tomoqramik yolla pankreatoqrafiya qeyri-invaziv və asan üsuldur. Lakin müalicə imkanları yoxdur və fistulları qiymətləndirmə imkanı zəifdir. İnfraoperativ

pankreatoqrafiya əməliyyatdan öncə duktoqramma olunmamış xəstələrdə aparılır. ERXPQ invaziv və çətin olsa da, pankreatik axacağı dəqiq qiymətləndirmək, fistulları dəqiqləşdirmək və müalicə imkanları da yaradır. Pankreatik daşları çıxarma, sfinkterotomiya, stend, dilatasiya imkanları olduğu üçün ən tövsiyə edilən üsuldur. Genişlənmiş ( $> 5$  mm), daralmalı axacağın olması duktal pankreatitin olduğunu göstərir.

Pankreas toxumasında bariz kütlə tapılan hallarda bunun indurativ forma, KP, yoxsa neoplazma olduğunu dəqiqləşdirmək lazımdır. KP ilə XP ayırmaq hər zaman mümkün olmur. Belə ki, Xp-in kəskinləşməsi özünü KP əlamətləri ilə biruzə verir. Belə hallarda anamnez (əvvəllər bu tipli tutmaların olması, kəskin pankreatit), pankreas toxumasında XP-ə məxsus dəyişiklər yardımçı ola bilər. Lakin, bu hər zaman mümkün olmur. Ona görə də çətin hallarda xəstə başlanğıcda KP kimi qəbul olunaraq müalicə edilir və nəticələr müşahidə olunur. XP-i pankreas şişlərindən ayırmaq hər zaman mümkün olmur. Pankreas başı şişlərində həm sarılıq, həm də distal pankreasda fibroz, duktal genişlənmə ortaya çıxma bilər və bu əlamətlər XP-də də müşahidə edilə bilər. Belə hallarda KT və endoskopik USM ilə pankreasda kütlə axtarılır. Sarılığı olan xəstələrdə ERXPQ aparılaraq tıxanmanın xarakteri araşdırılır. Biopsiya hər zaman effektiv olmur (bax sarılıq bölümünə). Ona görə də XP ilə neoplazmaları bir-birindən ayırmaq mümkün olmadıqda xəstəyə pankreas şişi kimi yaxınlaşmaq tövsiyə olunur.

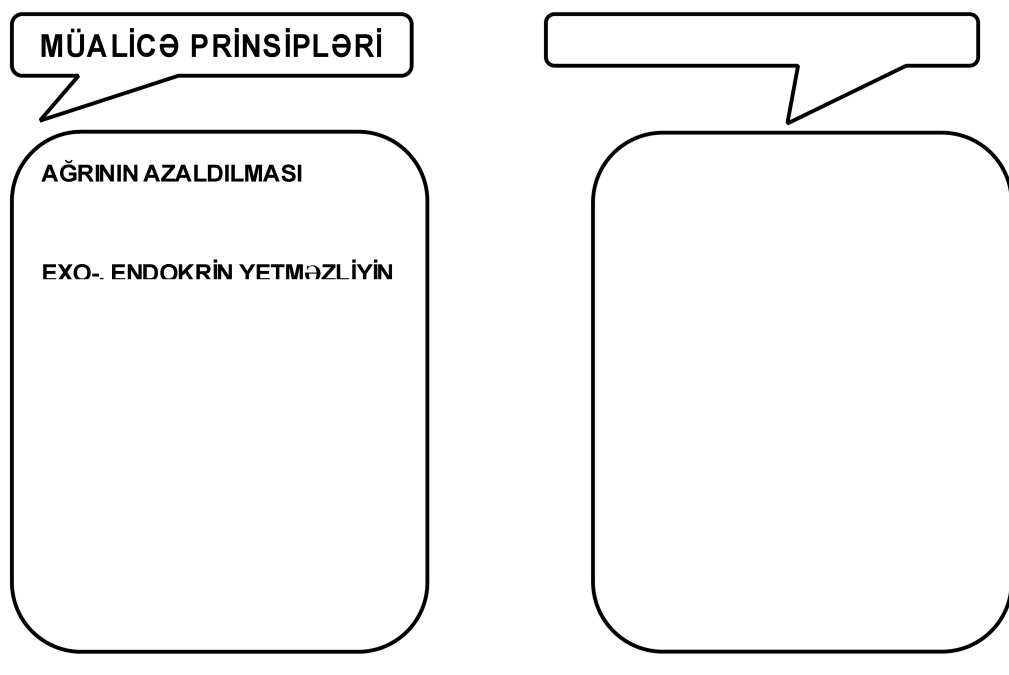
Axacağı genişlənməyən, kütlə tapılmayan, diffuz fibrozu və kalsifikasiyaları olan xəstələr *diffuz fibrotik forma* kimi qəbul olunur.

#### ***Ağırlaşmaların müəyyənləşdirilməsi***

*Ağırlaşmaların* olub-olmadığını müəyyən etmək üçün pankreasətrafı orqanları müayinə etmək gərəkdir. XP ən çox ***xoledox stenozu*** (50%), ***dalaq venası trombozu*** (50-60%) törətdiyi üçün ilk növbədə bu orqanlar yoxlanılmalıdır. Bunun üçün xoleostatik enzimlər (QF, QQT) və bilirubin yoxlanılır və USM-aparılır. Bunların yüksək olduğu hallarda, ERXPQ və ya MRTXQ aparılır. Dalaq venasını qiymətləndirmək üçün dopler USM və ya tomoqrafik angiografiya (venoz faz) istifadə edilir. ***Fistul və duodenal obstruksiyanın*** araşdırılması klinik əlamətlər olduqda aparılır. Bunlara USM ilə mayenin tə'yini, mayədə amilaza, lipaza tə'yini, duodenoskopiya, pankreatoqrafiya və s. aid edilir. Obstruktiv ağırlaşmalar olduqda (xoledox stenozu, 12bb stenozu, dalaq venası trombozu) mə'dəaltı vəzi şişləri ilə mütləq diferensial diaqnostika aparılmalıdır. Bunun üçün pankreasda kütlə axtarışı (USM, KT) şiş markerləri (CA-19-9), biopsiya (iynə və endoskopik fırça biopsiyası) yerinə yetirilir.

XP-də pankreas toxumasını, axacağı və ətraf toxumaları qiymətləndirmək üçün digər üsullar da istifadə olunur: ***endoskopik ultrasəs müayinəsi, pankreatoskopiya, pankreatoskopik biopsiya*** və s. Bu üsullar adətən XP-in differensial diaqnostikasında geniş istifadə olunur.

***Beləliklə, XP şübhəsi olan xəstələrdə aşağıdakı müayinələr bir qayda olaraq aparılmalıdır: klinik, nəcisdə yağ müayinəsi, USM, KT və ya MRT, qanda xolestatik enzimlər, bilirubin, amilaza, lipaza, pankreatoqrafiya.***



*Şəkil 6. Xronik pankreatitin müalicə prinsipləri və konservativ müalicələr*

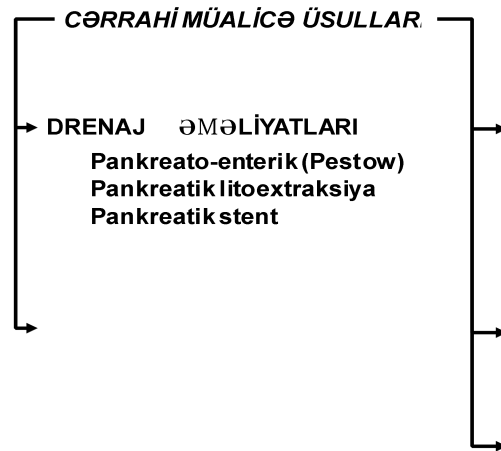
## MÜALİCƏSİ

### Müalicə prinsipləri və tədbirləri

İltihabi prosesi aradan qaldırmaq və mədəaltı vəzi morfofunksional cəhətdən bərpa etmək XP-in ideal müalicə prinsipidir. Lakin, hazırda xroniki pankreatitin gedişini dəyişdirmə imkanımız yoxdur və XP geriyyədməz proses sayılır. Ona görə də iltihabi prosesi dayandırmaq və ya zəiflətmək, mənfi nəticə və ağırlaşmalarını aradan qaldırmaq XP-in əsas müalicə prinsipləri sayılır (*Şəkil 6*). Bu məqsədlə konservativ və cərrahi tədbirlər həyata keçirilir.

#### *Konservativ tədbirlər*

*Konservativ tədbirlər* kimi ağrıkəsicilər, az yağlı diet, kəskinləşmə dövründə aclıq, infuziyon terapiya istifadə edilir (*Şəkil 6*). Ekzokrin yetməzlikdə pankreatik enzimlər istifadə edilir. Ekzokrin enzimlərin deqradasiyasını azaltmaq üçün H2 blokatorlar verilir. Uzunmüddətli anmnəzi olan xəstələrdə vitamin azlığı, xüsusən yağda həll olan vitaminlərin (A, D, E, K) sorulmasının zəifləməsini nəzərə alaraq bu xəstələrdə vitaminoterapiya unudulmamalıdır. Endokrin yetməzlikdə isə insulin tə'yin edilir. Konservativ müalicələr əsasən simptomatik tədbirlərdir. Bir çox hallarda bu tədbirlər yetərsiz olur. Xüsusən ağrıkəsicilər erkən dövrlərdə faydalı olsa da, tezliklə narkotiklərin istifadəsi lazım gəlir.



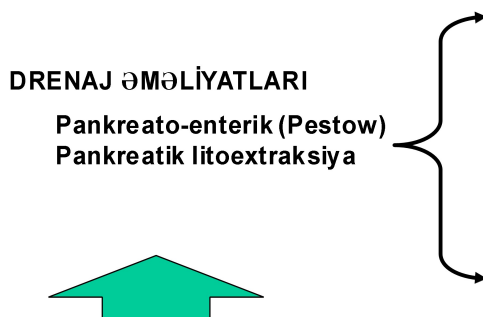
Şəkil 7. Xronik pankreatitin cərrahi müalicə üsulları

**Cərrahi müalicə**

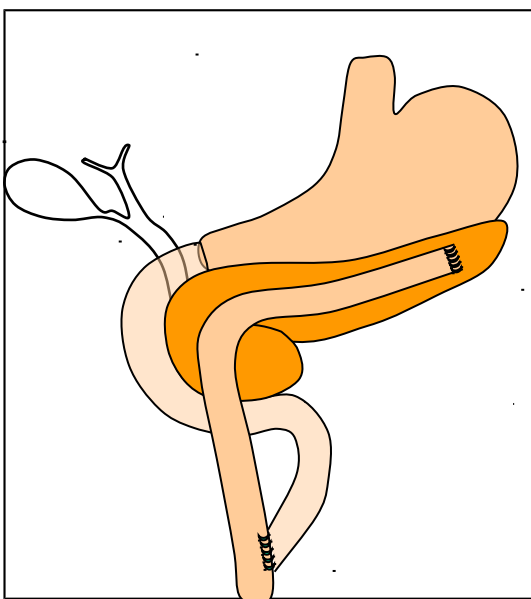
Cərrahi müalicədə 5 qrup əməliyyat tətbiq edilir: *denervasiya, daxili drenaj, rezeksiya, hibrid əməliyyatları və transplantasiya (Şəkil 7).*

**Denervasiya** əməliyyatı pankreasın sinirlərinin kəsilməsindən ibarətdir və ağrını aradan qaldırmaq məqsədi daşıyır. Pankreas vegetativ sistemlə innervasiya olunur və ağrı lifləri bu sistemin tərkibindədir. Ona görə də pankreasın bütün sinirlərinin kəsilməsi gərəkir. Denervasiya 3 yolla aparıla bilər: abdominal, torakal və kimyəvi. Abdominal denervasiya üçün pankreas hərtərəfli sərbəstləşdirilir, damarlar ətrafındakı sinir kəmərləri kəsilir. Torakal üsulda isə adətən torakoskopun köməyi ilə splanxik sinir kötəkləri kəsilir - splanxotomiya aparılır. Kimyəvi denervasiya üçün paraaortik bölgəyə 20 ml 50% spirt vurulur. Parenxima saxlanması bu əməliyyatın müsbət cəhəti sayılır. Lakin, denervasiya əməliyyatı texniki cəhətdən çətin və ya yalnız ağrını azaltmağa yönəlmişdir. İltihab ocağının qalması, prosesin davam etməsi, ağırlaşmaların qarşısının alınmaması denervasiyanın mənfi cəhəti sayılır. Ona görə də bu əməliyyat geniş yayılmamışdır.

**Drenaj əməliyyatları** pankreatik axacaqda hipertenziyanı aradan qaldırmaq üçün tətbiq edilir. Drenaj əməliyyatları geniş axacağı (>5 mm) olan xəstələrdə əsas göstəriş sayılır. Bunun üçün açıq drenaj üsulları və endoskopik üsullar tətbiq edilə bilər (**Şəkil 8**). Geniş axacaqlarda yan-yana pankreato-yeyunostomiya (Pestow əməliyyatı) ən çox tövsiyə edilən üsuldur.



**Şəkil 8. Xronik pankreatitdə drenaj əməliyyatları**

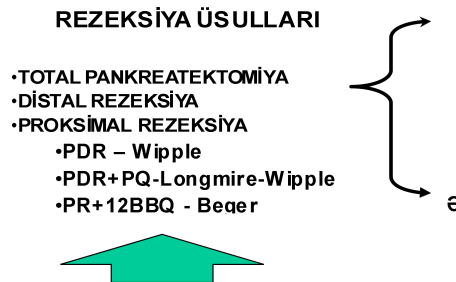


Axacaq sistemini drenaj etmək və strikturu önləmək üçün pankreas axacağı ilə nazik bağırsaq arasında 8-10 cm uzunluğunda anastomoz qoyulur (**Şəkil 9**).

Lokal daralmalar olduqda (şiş, striktur) və bariz daşlar mövcud olduqda endoskopik yolla daş çıxarılması, stend qoyulması, dilatasiya da tətbiq edilə bilər. Drenaj əməliyyatları 80% hallarda ağrını azaldır, pankreas toxuması saxlandığı üçün endokrin yetməzliyi dərinləşdirmir, steatoreyyanı ( $<7$  q/gün) azaltdığı da bildirilir. Bu səbəblərə görə də genişlənmiş pankreatik axacağı olan xəstələrdə pankreo-yeyunotomiya ilk seçim hesab edilir. Lakin, drenaj əməliyyatları

**Şəkil 9. Yan-yan pankreato-yeyunostomiya (Pestow əməliyyatı)**

xəstələrin 20%-də effekt vermir. Pankreasdakı iltihab ocağı qaldığı, pankreas başı və qarmaq çıxıntısı yetərli drenaj olunmadığı üçün pankreatit təkrarlana bilər.



**Şəkil 10. Xronik pankreatitdə rezeksiya üsulları**

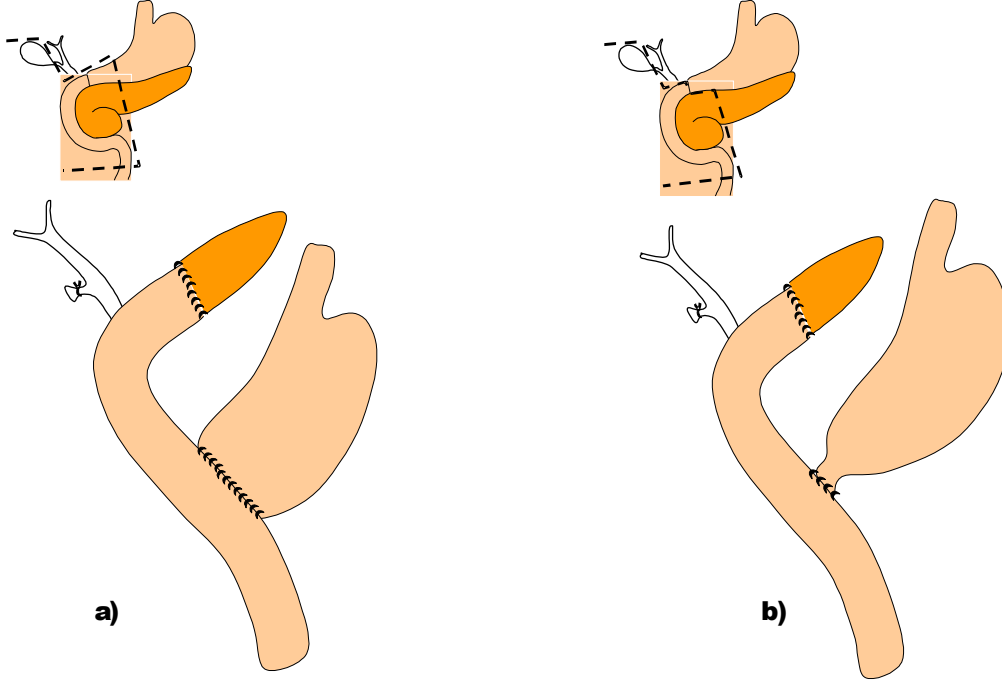
**Rezeksiya** üsullarında (proksimal, distal və total pankreatektomiyalar) pankreasın patoloji dəyişikliyə uğramış toxuması çıxarılır. Rezeksiya üsullarının ən böyük üstünlüyü radikallığı, ən əksik cəhəti isə toxumanın çıxarılmasıdır ki, bu da ekzo- və endokrin yetməzyliyi dərinləşdirir (**Şəkil 10**).

Proksimal pankreas rezeksiyası klassik şəkildə (pankreatoduodenal rezeksiya) və ya müxtəlif modifikasiyalarda aparıla bilər. Klassik əməliyyatda (Wipple əməliyyatı) pankreas başı, 12bb və antrum birlikdə çıxarılır. Pankreato-yeyunostomiya, xoledoxo-yeyuno- və qastro-yeyunostomiya qoyulur (**Şəkil 11a**). Bu üç anastomoz müxtəlif ardıcılıq və kombinasiyalarda qoyula bilər.

Klassik üsulun əksik cəhəti 12bb və pilorun çıxarılmasıdır. Bunlar həzm sistemi fiziologiyasının pozulması ilə bərabər, reflüks qastritin əmələ qəlməsinə səbəb ola bilər. Bu əksik cəhətləri aradan qaldırmaq üçün pilor və 12bb qoruyucu proksimal pankreas rezeksiyaları təklif edilmişdir. Pilorqoruyucu pankreatektomiyada (Longmire-Wipple əməliyyatı) pankreas başı və 12bb pilordan 2 cm distaldan çıxarılır (**Şəkil 11b**). Pilorun saxlanması mə'də həzminin pozulması və reflüks (qələvi) qastriti önəlmək üçündür. Bu üsulda əməliyyatdan sonrakı erkən dövrdə mə'də boşalmasında zəiflik qeyd edilir (qastrostaz-mə'də tənbəlliyi). Lakin qastrostaz əksər hallarda 1 ay müddətində keçib gedir və ya prokinetiklərə (metoklopramid, neomisin) cavab verir.

12bb qoruyucu əməliyyatda yalnız pankreas başı rezeksiya olunur. Proksimal axacaq bağlanır, distal hissə ilə bağırsaq arasında pankreato-yeyunoanastomoz

qoyulur. Bu əməliyyatın önəmli nöqtəsi 12bb qan təchizatının qorunmasıdır. Lakin bu əməliyyat texniki cəhətdən çətindir.



**Şəkil 11. Xronik pankreatitdə (a) klassik (Whipple) və (b) pilorqoruyucu (Longmire-Whipple) pankreatoduodenal rezeksiyalar**

Distal pankreatektomiyalarda pankreas quyruğu və cismi çıxarılır. Bu əməliyyatlar geniş yayılmamışdır. Patoloji proses daha çox pankreas başında yerləşdiyi üçün, drenajın pozulması, xoledox və 12bb stenozu ehtimalı da çox olur. Distal rezeksiyalar bunları aradan qaldıra bilmir. Digər tərəfdən, distal rezeksiyalar baş və qarmaqvari çıxıntı axacaqlarını yetərli dekompressiya edə bilmir. Ona görə də, XP-də pankreasın proksimal rezeksiyaları daha geniş yayılmışdır.

Total pankreatotektomiyalarda pankreas toxuması bütövlükdə çıxarılır. Total pankreatotektomiya XP-in ən radikal müalicə üsulu sayılır. Lakin bu üsul mütləq olaraq xəstəni insulundən asılı vəziyyətə salır. Bə'zən şəkər korreksiyası pankreatektomiya olmuş xəstələrdə böyük çətinliklər törədir. İnsulin yetməzliyi ilə yanaşı qlükaqon yetməzliyinin olması korreksiyanın çətinləşməsinə səbəb olur. Ona görə də, total pankreatotektomiya, digər müalicə üsulları effekt vermədikdə son çarə kimi istifadə edilir. Son illər pankreasın hissəvi və ya adacıq transplantasiyasının inkişafı total pankreatektomiya əməliyyatını genişləndirməyə imkan verir.

Drenaj və rezeksiya əməliyyatlarının mənfi və müsbət cəhətlərini nəzərə alaraq XP cərrahiyyəsində "ekonomik rezeksiya + yetərli drenaj" prinsipi ortaya çıxır. Bu prinsipə uyğun olaraq rezeksiya və drenaj əməliyyatlarının **hibridini** təşkil

edən yeni əməliyyatlar təklif edilmişdir. 12 barmaq bağırsaq boyunca pankreas başı rezeksiyası (Beger əməliyyatı) pankreas başı və qarmaqvari çıxıntıda yerləşmiş XP-də təklif edilir. Pankreasın qalan distal hissəsi və proksimal axacaqla bağırsaq arasında anastomoz qoyulur.

Hibrid əməliyyatların digəri də, enorkulyasiya+drenaj üsuludur (Frey əməliyyatı). Bu üsulda pankreas başındakı patoloji ocaq çıxarılır, axacağın proksimalı bağlanır, axacağın distalı isə geniş açılır. Axacaq və “çuxur” ilə bağırsaq arasında geniş anastomoz qoyulur. İlk baxışda “ekonomik rezeksiya və drenaj” prinsipinə uyğun görünən bu hibrid üsullarının klinik nəticələrinə geniş araşdırmalardan sonra dəqiq qiymət vermək olar.

XP-in və ya radikal rezeksiyaların törətdiyi şəkərli diabetə görə də bə'zi əməliyyatlar aparmaq lazım gəlir. Bunun üçün hazırda 2 istiqamətdə klinik-eksperimental tədqiqatlar aparılır. Birincisi, **adacığ hüceyrəsi autotransplantasiyası, ikincisi, seqmentar pankreas autotransplantasiyası**. Çıxarılan pankreas toxumasından adacığ hüceyrələri xüsusi texnologiya ilə alınaraq portal venadan qaraciyərə yeridilir (XP-da dalaq venası əksər hallarda fibrotik prosesə qoşulduğu üçün total pankreatoektomiya vaxtı dalağı saxlamaq mümkün olmur. Ona görə də dalağa autotransplantasiya imkanı azdır). Adacığ autotransplantasiyası 40-50% hallarda insulindənəsilliliği aradan qaldırır. Seqmentar autotransplantasiyada pankreasın quyruq hissəsi təbii yerindən alınaraq damar ayaqçıqında heterotopik (adətən qalça çuxuruna) köçürülür. Pankreasın başı və cismi rezeksiya olunur, splenektomiya edilir, quyruq qismini qanlandıran dalaq arteriyası və venası saxlanılır. Qalça çuxurunda arteriya və venoz anastomozlar qoyulur. Axacağa münasibətə görə müxtəlif fikirlər var. Bə'ziləri axacağı bağlamaq və ya embolizasiya (prolamin) etməklə ekzokrin vəzi məhv etməyi məsləhət görürlər. Digərləri isə, axacağın bağırsağa calanmasının endokrin və ekzokrin funksiyanın yaxşılaşmasını, diarreyanın azaldığını bildirirlər. Lakin anastomoz tutmazlığı hallarının yüksək (50%) olması bunun tətbiqini əngəlləyir. Seqmentar autotransplantasiya endokrin yetməzliyi önləmək üçün faydalı görünsə də, pankreası xronik iltihabdan xilas edə bilmir. Transplantasiyanın dəqiq qiymətləndirilməsi üçün klinik təcrübəni artırmaq lazımdır.

Beləliklə, XP-in mövcud cərrahi müalicə üsulları prinsipial olaraq 4 istiqamətə yönəlmişdir: **axacaq dekompressiyası (drenaj), iltihab ocağının ləğvi (rezeksiya), ağrının azaldılması və əməliyyatın mənfi nəticələrinin aradan qaldırılması**. Bu əməliyyatların müsbət və çatışmayan cəhətləri vardır. Drenaj əməliyyatları az travmatikdir, pankreas toxumasının saxlanılmasını tə'min edərək ekzo-, endokrin yetməzliyi dərinləşdirmir və genişlənmiş axacaqlı XP-də 80% hallarda faydalı olur. Lakin, drenaj əməliyyatı genişlənməyən axacaqlı XP-də istifadə edilə bilmir, xronik iltihab ocağı qalır, 20% hallarda yetərsiz olur, pankreas başını və qarmaqvari çıxıntı bölgəsini yetərinə drenaj edə bilmir. Rezeksiya üsulları iltihab ocağının aradan qaldırılması, ağırlaşmaların profilaktika və müalicəsi üçün radikal üsuldur. Rezeksiya axacağın diametrindən asılı olmayaraq bütün hallarda aparıla bilər, 80-90% hallarda effektiv olur və son illər çox az (1-3%) letallıqla aparıla

bilir. Lakin, bu üsullarda pankreas toxumasının çıxarılması ekzo-, endokrin yetməzliyi dərinləşdirir. Hissəvi rezeksiyalarda diabet 5-10% xəstələrdə, total pankreatektomiyalarda isə, (təbii ki) 100% yeni diabet inkişaf edir. Denervasiya əməliyyatı simptomatik xarakter daşdığı üçün nadir istifadə olunur.

Mövcud üsulların bə'ziləri radikal deyil (dekompressiya, denervasiya), digərləri isə ağırlaşma və funksional yetməzliklər törədir. Başqa sözlə XP-in ideal müalicə üsulu mövcud deyil. Ona görə də, yeni metodların axtarışı ilə yanaşı mövcud üsulların düzgün seçilməsi önəmli elmi-praktik istiqamətlərdir.

### Müalicə taktikası

Xəstəliyin ən önəmli əlaməti və xəstələri ən çox rahatsız edən ağrıdır. Ona görə də ağrının əmələ gəlmə mexanizmi, aradan qaldırılması XP-ə həsr olunmuş elmi-praktik cərrahi işlərin əsas istiqamətini təşkil etmişdir. Aforistik də olsa, bir gerçəkdir ki, **“XP-in müalicəsi ağrının müalicəsidir”** prinsipi hər etapda diqqət mərkəzində olmuşdur. Ağrının mexanizmi və aradan qaldırma yolları haqqında tarixi cərrahi düşüncələri 3 dövrə bölmək olar:

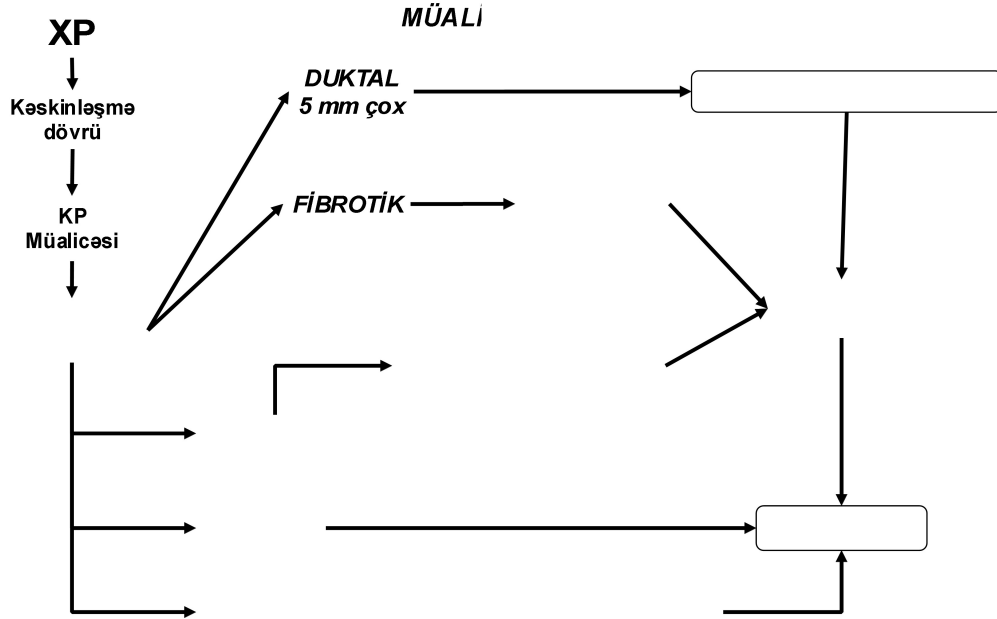
1960-ci illərə qədərki dövr-“Denervasiya dövrü”.

1960-70-ci illər-“Drenaj -- distal rezeksiya dövrü”

1980-cı ildən sonrakı (hazırkı) -“Proksimal rezeksiya” dövrü.

**“Denervasiya”** adlanan birinci, dövrdə XP-də ağrının neyrogen mənşəli olması fikri hakim idi. Ona görə də, neyrotomiya-denervasiya əməliyyatı XP-in cərrahi müalicəsində əsas üsul sayılırdı. Hazırdakı tədqiqatlar XP-də sinir hipertrofiyası və hiperplaziyasının mövcudluğunu təsdiq etmişdir. Lakin, bu dəyişikliyin birincili yox, ikincili-iltihabi prosesə və leykositlərdən sinir ifraz olunan sinir böyümə faktoruna bağlı olduğu artıq mə'lumdur. Diaqnostik imkanların zəif, əməliyyat riskinin yüksək olması bu dövrdə denervasiyanın yaşamasına şərait yaradırdı. Lakin denervasiyanın effektiv olmadığı tezliklə ortaya çıxdı və yeni düşüncələr formalaşdı.

**İkinci -“drenaj-distal rezeksiya”** dövrünün başlanmasında axacağın müayinə üsullarının, xüsusən ERXPQ-nin inkişafı mühüm rol oynadı. Bu dövrdə formalaşan fikrə görə *XP-in iki forması var: duktal və fibrotik forma. Duktal formada ağrı axacaq genişlənməsi və hipertenziyasına bağlıdır. Fibrotik formada isə ağrının dərəcəsi fibrotik toxumanın miqdarına uyğundur*”. Bu düşüncələrə uyğun olaraq müalicə üsulları da seçildi. Duktal formada daxili drenaj-Penstrow əməliyyatı geniş tətbiq edildi və yüksək-80% müsbət nəticə verdi. Fibrotik formanın müalicəsi üçün “ağrının azaldılması çıxarılan pankreas toxumasının miqdarı ilə mütənasibdir” prinsipi tətbiq edildi. Bu məqsədlə distal və total pankreatoektomiyalar aparıldı. Pankreatoduodenal rezeksiyanın yüksək riski və ağırlaşmalarının çox (40%-ə qədər) olması proksimal rezeksiyaların tətbiqini məhdudlaşdırdı. Lakin drenaj əməliyyatları 20% hallarda effekt vermədi, distal rezeksiyalar yüksək effekt vermədi, total rezeksiyalar isə, ağırlaşmalı və bə'zən də effektivsiz oldu.

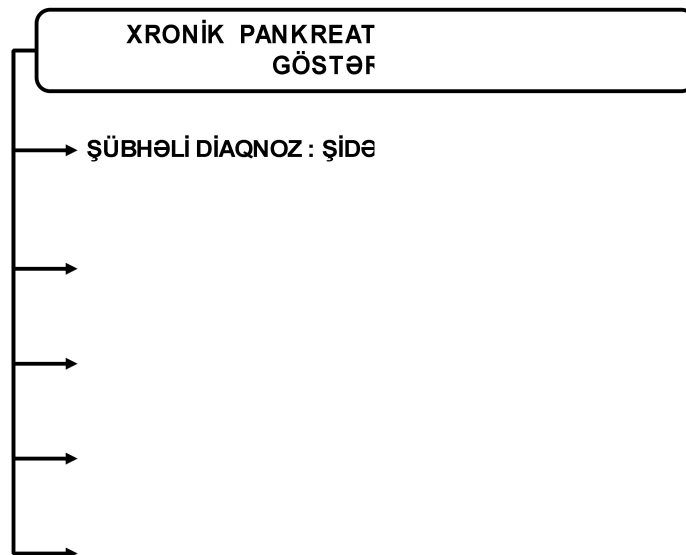


Şəkil 12. Xronik pankreatitin müalicə taktikası

1980-cı ildən başlayan **hazırkı üçüncü** dövrdə görüntülmə, azinfaziv diaqnostika üsulları və proksimal pankreas rezeksiyasının az letallıqla aparılması XP-ə olan baxışı ciddi dəyişdirdi: **“Pankreas başı XP-də “pecemək”-tətikçi mexanizmdir”**. Ona görə də hazırda XP-də rezeksiya “soldan-sağa” dəyişmiş, distal rezeksiya aparılmır, proksimal rezeksiyaların tətbiqi genişlənir. Bu dövr üçün xarakterik olan, XP-i duktal, diffuz fibrotik və lokal indurativ formalara bölünməsidir.

Hazırda xroniki pankreatitin müalicəsinə ümumi şəkildə baxılırsa aşağıdakı kimi təsvir edilə bilər (**Şəkil 12**). Xəstəliyin müalicə tədbirləri iltihabın zəiflədilməsinə, patogenetik faktorlardan olan duktal hipertenziyanın aradan qaldırılmasına, ekzo-, endokrin yetməzliyə qarşı və ağrılaşmaların aradan qaldırılmasına yönəldilir. Müalicə üsulunun seçimində **xəstəliyin gediş xüsusiyyəti, XP-in klinik-morfoloji forması, ağrılaşmalar** önəmli rol oynayır.

Kəskinləşmə dövründə müalicə əsasən konservativ aparılır. Duktal formada pankreas axacağına drenaj tövsiyyə edilir. Bu üsullar effektiv olarsa rezeksiya planlanır. Diffuz fibrotik formada konservativ üsula üstünlük verilir. Effektiv olmadıqda denervasiya və ya rezeksiya aparılır. İndurativ formada pankreas başının rezeksiyası tövsiyyə edilir. Ağrılaşmaların növündən asılı olaraq uyğun müalicə seçilir. İzolə formalı obstruktiv ağrılaşmalarda daxili drenajlar aparılır. Bir neçə obstruktiv ağrılaşma birgə rast gəlsə, ya çoxlu drenaj (2-li, 3-lü) əməliyyatı seçilir, ya da rezeksiya aparılır. Rezeksiya əməliyyatı XP-i neoplazmadan fərqləndirmək mümkün olmadıqda ən uyğun müalicə üsuludur.



*Şəkil 13. Xronik pankreatitdə cərrahi əməliyyata göstərişlər*

Total pankreatoektamiyanın yalnız drenaj və proksimal rezeksiyalar effektiv olmaduqda istifadəsi tövsiyyə olunur.

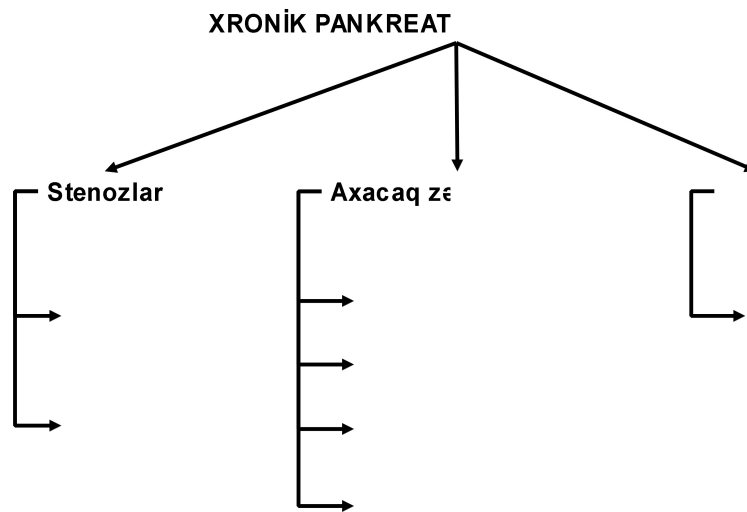
*Beləliklə, XP-də cərrahi davamlı ağrı, konservativ müalicənin effektivsizliyi, duktal və indurativ forma, şişdən fərqləndirmənin çətin olması və ağırlaşmalar əməliyyata göstərişlər sayılır (Şəkil 13).*

## AĞIRLAŞMALAR

XP-ə mənsub olan fibroz, duktal zədələnmə və iltihabi proseslər vəzi ətrafındakı toxumalarda patoloji dəyişikliklərə səbəb ola bilər. *Xoledox stenozu, 12bb stenozu, pankreas axacağı ilə periton boşluğu, plevra boşluğu və həzm borusu arasında fistullar və dalaq venasının trombozu* ən çox rast gəlinən ağırlaşmalardır (Şəkil 14). Şəkərli diabeti xronik pankreatitin ağırlaşması yox, təbii nəticəsi kimi qəbul etmək daha düzgündür.

### Xoledox stenozu

Xoledox stenozu pankreas başında gedən fibrotik prosesin xoledoxun pankreatik bölgəsinə sirayət etməsi və infiltratın sıxması nəticəsində baş verir (Şəkil 15). XP-də xoledox dəyişikliyi xəstələrin 50%-nə yaxınında müşahidə edilir və divar kəlkötürlüyündən başlamış tam stenozla qədər ola bilər.



§

*əkil 14. Xronik pankreatitin ağırlaşmalarının təsnifatı*

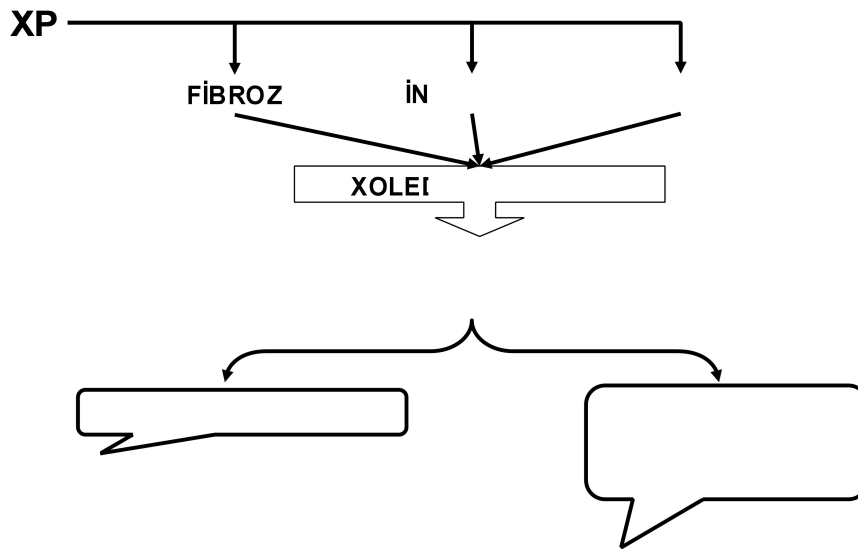
Xoledoxun tam stenozu sarılıq şəklində ortaya çıxır. Obstruksiya verməyən dəyişikliklər xolangioqrafiyada müşahidə edilir. XP geriye dönməz proses olduğu üçün erkən dəyişikliklərin gələcəkdə stenozla keçmə ehtimalı yüksəkdir. Bundan başqa tam stenoz olmayan xoledox dəyişiklikləri zəif, lakin davamlı xolestaz törədirlər. Bu xəstələrin 80%-ə yaxınında qaraciyərdə xolestatik dəyişikliklərə səbəb olur. Bunun isə biliar sirroza keçmə ehtimalı yüksəkdir.

Xoledox dəyişikliklərinin iki *klinik forması* var: **simptomatik və asimptomatik**. Simptomatik forma mexaniki sarılıq əlamətləri ilə biruzə olunur, 5-20% hallarda rast gəlinir və təbii ki, tam stenozun olduğunu göstərir. Asimptomatik formada bilirubin səviyyəsində artma olmur, lakin xoleostatik enzimlər (QF və ya QQT) artır. Xoledox dəyişikliyi xolangioqrafiyada ortaya çıxır. Ona görə də, asimptomatik forma ədəbiyyatda hissəvi (natamam) xolestaz da adlanır.

#### ***Diagnostikası***

XP mənşəli xoledox dəyişiklikləri *diagnostikasında* 2 önəmli klinik məsələ ortaya çıxır. **Birincisi, stenozun XP yoxsa şiş mənşəli olmasının tə'yini, ikincisi, asimptomatik formanın tə'yini üçün xolangioqrafiyanın aparılması.**

Xoledox stenozunun tə'yin edilməsi üçün mexaniki sarılığın standart diaqnostik müayinələrin aparılması (laborator+USM+xolangioqrafiya) şübhəsizdir. Lakin XP mənşəli xolestazı şiş mənşəlidən ayırd etmək ciddi problemlər təşkil edə bilər. Şiş mənşəli xolestazda bilirubin daha yüksək olur (>10 mq/dl), davamlı olaraq artır. XP mənşəli xolestazda bilirubin səviyyəsi nisbətən aşağı (< 8 mq/dl) və adətən qalxıb-enməyə meylli olur.

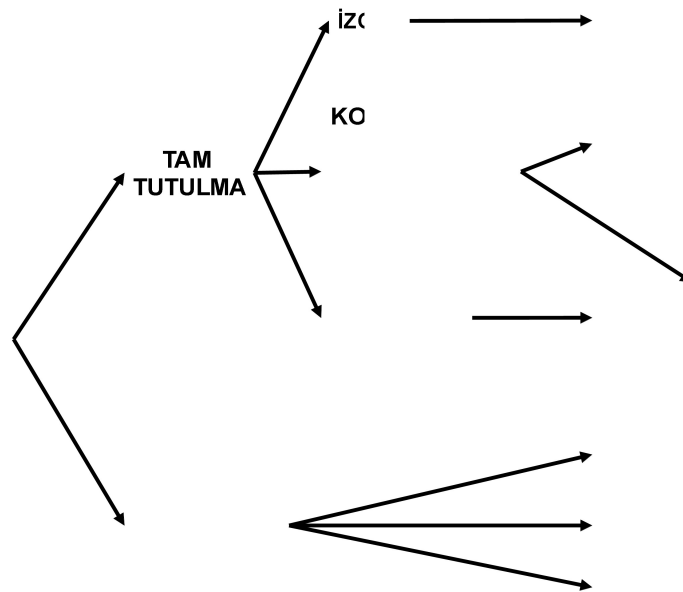


**Şəkil 15. Xronik pankreatitdə xoledox stenozunun mexanizmləri və müalicəsi**

XP-də sarılıqdan öncə xəstələrdə ağrıların mövcudluğu qeyd edilir. XP daha gənc xəstələrdə rast gəlinir. Ultrasəs müayinəsi, xoledox genişlənməsini və psevdokistləri göstərə bilər. Lakin, distal xoledoxu dəqiq göstərə bilmir. KT pankreası göstərmək üçün daha həssasdır. Pankreas başında dəqiq görünən kütlə, daha çox şiş düşündürür, kalsifikasiyalar isə XP üçün xarakterikdir. Dinamik kontrastlı KT-də şiş toxuması kontrastı gec tutur və gec də buraxır. KT ilə ampula şişlərini görmək çətindir. Periapulyar şişləri endoskop və endoskopik USM ilə daha yaxşı təyin etmək olar. Xolangioqrafiyaya əsaslanaraq şiş və XP arasında diferensasiya aparmaq olar. Xoledoxun uzun (2-4 cm), hamar kənarlı daralması (XP üçün, kəskin daralması) şiş üçün xarakterikdir. Şiş mənşəli daralmalar adətən xoledoxun retroduodenal “diz”ində müşahidə edilir.

Şiş markeri pankreas adenokarsinomalarında (CA-19-9) daha yüksək olur. Lakin CA-19-9 spesifik deyil. Son illər adenokarsinoma üçün spesifik olan CA-19-9 komponentinin təyini XP ilə diferensasiya etməyə imkan verdiyi haqqında məlumatlar var.

Qeyd etmək lazımdır ki, bu göstərilən klinik-laborator görüntüləmə məlumatlarının heç biri XP və ya adenokarsinoma üçün spesifik deyildir. Son və qəti qərarı patohistoloji müayinə verir. Hətta incə iynə biopsiyası da yanlış nəticə verə bilər. Belə ki, biopsiyada şiş hüceyrələrinin tapılması diaqnozu təsdiq etməsinə baxmayaraq, tapılmaması şiş imkan edə bilmir. Çünki şiş ətrafında iltihabi reaksiya qatı olur və biopsiya bu qatdan alınarsa şiş hüceyrələri tapılmaya bilər.



**Şəkil 16. Xronik pankreatitdə xoledox stenozunun müalicə taktikası**

Ona görə də, pankreas başı patologiyasında belə bir prinsip hələ də qalır: **əgər müayinələrlə şiş və ya xronik pankreatiti bir-birindən ayırmaq mümkün deyilsə, patologiya şiş kimi qəbul olunmalıdır.** Bu prinsip özünü bir də ona görə doğruldur ki, hazırda radikal əməliyyatların (Whipple) letallıq dərəcəsi çox azdır (1-3%), XP-də Whipple əməliyyatının aparılması radikal əməliyyat sayılır və yanlış hesab etmək olmaz.

**Diagnostikadakı ikinci** məsələ-XP olan xəstələrdə xoledox patologiyasını aşkarlamaq üçün xolangioqrafiya mütləq aparılmalıdır? Xoledoxun tam stenozunda (mexaniki sarılıqda) və genişlənməsində (USM) bu mübahisəsidir. Hissəvi stenozları dəqiqləşdirmək üçün xolangioqrafiyanın aparılıb-aparılmaması isə mübahisəlidir. XP-li xəstələrin yarısına yaxınında xoledox stenozları rast gəldiyi, hissəvi stenozlar zamanla tam stenoza keçə bildiyi, xolestatik hepatit hətta biliar sirroz törətdiyi nəzərə alınarsa, xoledox patologiyasını vaxtında aşkarlamaq üçün xolangioqrafiya aparmaq məntiqli görünür.

#### **Müalicəsi**

XP-in törətdiyi biliar strikturaların *müalicəsi* obstruksiya dərəcəsindən asılıdır (**Şəkil 16**). *Tam obstruksiyalarda* cərrahi dekompressiya birbaşa göstərişdir. Cərrahi dekompressiya üsulları prinsipial olaraq 2 qrupda cəmləşdirilə bilər: **drenaj əməliyyatları və maneənin aradan qaldırılması əməliyyatları.** Sarılıqlı xəstələrdə bu üsulların hansının seçilməsi XP-in forma və digər ağırlaşmalarının olub-olmamasından asılı olaraq dəyişir.

**Drenaj əməliyyatları** ən çox tövsiyə olunan üsuldur. Bunlar XP-in digər cərrahi üsulları ilə kombinə şəkildə də istifadə edilə bilər. Məsələn, genişlənmiş pankreas axacağı olarsa, psevdokist olarsa ayrı-ayrılıqda drenaj və s. Drenaj üsulları arasında ən çox tövsiyə olunanı XDA-dır. Çünki, bu üsulda həzm fiziologiyası dəyişmir. XDA imkanı olmadıqda Y tipli XYA (xoledoxo-yeyunoanastomoz) qoyula bilər. Sfinkterotomiya tövsiyə olunmur, çünki striktura uzun seqmenti tutur. XcYA (xolesisto-yeyunoanastomoz) isə müvəqqəti funksiya göstərdiyi üçün istifadə edilmir. Daralmış seqmentə stend qoyulması bahalıdır, stend düşə bilər, balon dilatasiyası isə müvəqqəti effekt verir.

**Rezeksiya** ən çox duodenal obstruksiya və şiş şübhəsi olan hallarda tövsiyə olunur. Psevdokist az da olsa baş hissəsində olan hallarda xoledoxu sıxa bilər. Belə halda psevdokistin drenajı kompressiyanı aradan qaldıra bilər. Lakin, dekompressiyanın yetərliliyini dəqiqləşdirmək üçün əməliyyat vaxtı mütləq xoliangiografiya etmək lazımdır.

**Natamam obstruksiya** strikturların müalicəsi mübahisəlidir. Bə'ziləri xolestatik hepatiti və ikincili biliar sirozu önəlmək üçün asimptomatik strikturlarda da drenaj əməliyyatları tövsiyə edirlər. Digərləri isə sarılıq ortaya çıxmamış dekompressiya tövsiyə etmirlər. Qeyd etmək lazımdır ki, asimptomatik xəstələrdə, XP-ə və ağırlaşmalarına görə əməliyyat aparılırsa öd yolları drenajını da həyata keçirmək məqsədəuyğun olar.

## 12bb stenozu

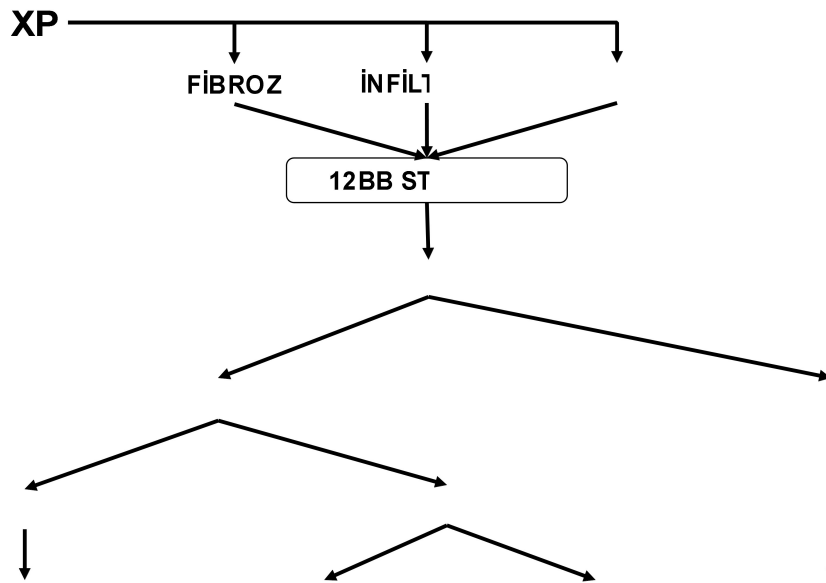
XP-in ağırlaşmalarından biri kimi, ağır dərəcədə xəstələrin 1%, orta və yüngül dərəcədə isə 15%-ə qədərində müşahidə edilir. Biliar obstruksiya olan xəstələrin təxminən 25%-ində 12bb obstruksiya da müşahidə olunur.

XP-də 12bb-ın obstruksiya mexanizmi pankreasdakı fibrotik prosesin bağırsağa sirayət etməsi ilə əlaqədardır (**Şəkil 17**). Kəskinləşmə dövründə isə, infiltrat və ödemlə əlaqədar (keçici) müvəqqəti obstruksiya da olur (kəskin pankreatitdə olduğu kimi). Psevdokist basqısı nəticəsində də duodenal keçməzlik ortaya çıxar bilər.

### **Klinika və diaqnostikası**

XP-də duodenal keçməzlik mə'də boşalmasının əngəllənməsi əlamətləri ilə ortaya çıxır (*qusma, qastrik genişlənmə*). Duodenal obstruksiyanın *diaqnostikasında* 3 mühüm məsələ həll edilməlidir: **obstruksiya varmı?, obstruksiya striktura yoxsa iltihabi (keçici) təbiətlidir, duodenal obstruksiya ilə yanaşı digər ağırlaşma və patologiyalar varmı?**

Duodenal obstruksiyanın diaqnostikasında kontrastlı rentgen, endoskopik və *keçiricilik sınağı* aparıla bilər. Stenoz, mə'də genişlənməsi, boşalmasının gecikməsi, obstruksiyanın R-loji əlamətləridir. Endoskopik müayinələrdə duodenal daralma, kənardan basqı əlaməti ortaya çıxır. Lakin mukoza intakt görünür.



**Şəkil 17. Xronik pankreatitdə 12bb stenozunun mexanizmləri və müalicəsi**

Keçiricilik sınağında mə'dəyə vurulan 500 ml maye, obstruksiya varsa 30 dəq. sonra eyni miqdarda geri alınır.

*İkinci məsələnin* həlli üçün iltihabi prosesin sönməsi və infiltratın azalmasını gözləmək lazımdır. 3-4 həftə ərzində aparılan müalicə nəticəsində keçməzlik əlamətləri keçmədikdə obstruksiyanın davamlı xarakterdə olduğu qəbul olunur ki, bu da əməliyyata göstərişdir.

*Üçüncü məsələnin* həlli-digər patologiyaların aşkarlanması üçün xoledox, pankreatik axacaq, pankreas başının vəziyyəti, psevdokistin olub-olmaması yoxlanılmalıdır. Xüsusən pankreas başının şişi nəzərdən qaçmamalıdır. Çünki, pankreas başı şişi duodenal obstruksiyanın ən çox rast gəlinən səbəblərindəndir və təbii ki, müalicəsi də fərqlidir. Ona görə də, bu xəstələrdə USM, ERXPQ, tomoqrafiya mütləq aparılmalıdır.

### **Müalicəsi**

Duodenal obstruksiyanın *müalicəsi* formasından və XP-in digər ağırlaşmalarının olub-olmamasından asılıdır.

**İzolə formalı** duodenal obstruksiyalarda 3-4 həftə ərzində konservativ müalicə aparılır: nazoqastral zond, parenteral qidalanma, yüngül diet. Bu müddət və müalicə davamlı obstruksiyanı infiltrata bağlı keçici obstruksiya ilə ayırmaq üçün istifadə olunur. XP-də əksər hallarda obstruksiya iltihabi infiltrata bağlı olduğu üçün 3-4 həftə ərzində obstruksiya aradan qalxır. Bu müalicə nəticəsində obstruksiya əlamətləri keçməzsə, fibrotik mənşəli olduğu qəbul edilir və xəstəyə əməliyyat lazım gəlir.

İzole formalı davamlı duodenal obstruksiyalarda **gastroenteroanastomoz** əməliyyatı gərəkir. Anastomoz xoraları profilaktikası üçün vaqotomiya da əlavə edilir.

Duodenal obstruksiya ilə **yanaşı** xoledox stenozu və pankreatik axacaq dilatasiyası da varsa iki yoldan birini seçmək olar: **drenaj və ya rezeksiya**. Xəstələrdə ayrı-ayrılıqda qastroeyuno-, xoledoxoyeyuno və pankreatoyeyuno-anastomoz (2-li, 3-lü) qoymaq olar. İkinci yol isə, pankretoduodenal rezeksiyadır. Pankretoduodenal rezeksiya əməliyyatı pankreas başı şişinə şübhə olan hallarda mütləq göstərişdir.

Psevdokistə bağlı olan hallarda kist drenajı yetərli ola bilər. Yetərliliyi şübhəli olarsa kistoyeyunostomiya ilə yanaşı ayrıca qastroeyunostomiya aparılır.

### **Pankreatik assit və plevrit**

Pankreatik fistul axacaq sistemi ilə təbii boşluqlar arasında əlaqədir. Bu özünü 2 şəkildə göstərir (**Şəkil 18**). Əlaqə plevra və ya periton boşluqları arasında olarsa **pankreatik assit və ya plevrit meydana** gəlir. Fistul həzm boşluğuna açıldıqda isə **pankreto-enterik** fistullar ortaya çıxır.

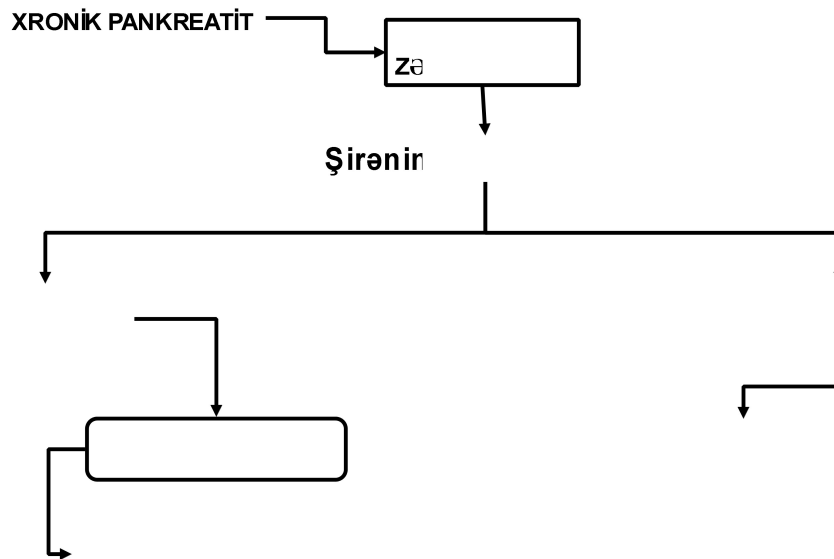
XP-də pankreatik fistulların əmələ gəlməsində axacağın zədələnməsi əsas rol oynayır. Zədələnmədən proksimalda axacaq obstruksiyası olarsa fistul əmələ qəlmə ehtimalı yüksəkdir. Zədələnmə ən çox XP-in kəskinləşmə dövrlərində rast gəlir, ona görə də tez-tez təkrarlanan kəskinləşmələrdən sonra fistul əmələ gəlmə ehtimalı artır.

Axacaq zədələnməsinin əqibəti bir neçə şəkildə ola bilər. Zədələnen nahiyyə və ətrafı yaxşı hüdudlanarsa psevdokist əmələ gəlir. Hüdudlanma yetərsiz olarsa və ya psevdokist divarı açılsa fistul ortaya çıxır. Axacaq zədələnməsi ön tərəfdə olduqda pankreatik şirə peritona keçərək pankreatik assit törədə bilər. Axacağın arxa divarı zədələndikdə isə retroperitondan aorta və qida borusu ətrafı ilə divar aralığına keçən pankreatik şirə mediastinal psevdokist və ya plevrit törədə bilər. Çox nadir hallarda qarın boşluğundakı psevdokist diafraqma divarından plevraya açılaraq plevrit törədə bilər. Pankreatik fistullar daha çox alkoqol XP-də rast gəlir. Pankreatik assit XP-in fistulları arasında ən çox rast gələnidir. Pankreatik assitlə yanaşı 30%-ə yaxın hallarda plevrit də müşahidə edilir.

### **Klinika və diaqnostika**

**Klinik olaraq** pankreatik assit qarında sərbəst maye toplanması əlamətləri ilə ortaya çıxır- şişkinlik, diskomfort. Qarın boşluğuna tökülən pankreatik enzimlər qeyri-aktiv vəziyyətdə olduğu üçün peritonit əlamətləri olmur (ağrı, gərginlik və s.). Pankreatik hidrotoraksda isə, ağciyər kompressiyası-təngənəfəslik görünür. Qarın və döş boşluğunda mayenin olması USM ilə asanlıqla görünür.

Pankreatik assit və hidrotoraksda iki əsas **diaqnostik** məsələ həll edilməlidir. **Birincisi-mayenin pankreatik mənşəli olub-olmaması, ikincisi-fistulun və pankreas patologiyasının xarakteri.**



**Şəkil 18. Xronik pankreatitdə axacaq zədələnməsinin “ağıbəti”**

Assitik və ya plevral mayenin pankreas mənşəli olub-olmamasını göstərən ən önəmli müayinə tərkibindəki amilazanın miqdarıdır. Pankreatik assitlərdəki amilaza miqdarı 1000 tv/l-dən yüksək olur. Bundan başqa protein miqdarı da pankreatik assitlərdə yüksək (3 q/l) olur.

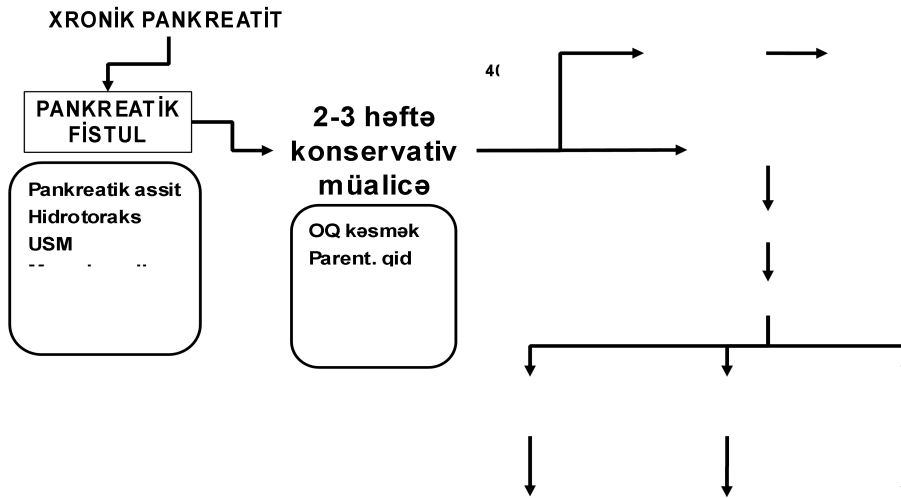
Bu göstəricilərə görə pankreatik assiti sirroz və digər mənşəli assitlərdən, plevritlərdən asanlıqla ayırmaq olur. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, pankreasın bədxassəli şişlərində rast gəlinən assit pankreatik assit tərkibli olmur. Yəni pankreatik assit adətən xoşxassəli xəstəliklərin əlamətləri sayılır.

**İkinci məsələ**-fistulun lokalizasiyası və pankreas toxumasının vəziyyətini qiymətləndirmək üçün **pankreatik duktoqrafiya və tomoqrafiya** gərəkir. Duktoqrafiya axacağın vəziyyətini göstərməklə yanaşı fistulun lokalizasiyasını dəqiqləşdirməyə imkan verir. Tomoqrafiya isə, pankreasdakı və ətraf toxumalardakı dəyişikliyi göstərmək üçün vacibdir. Duktoqrafiya endoskopik retroqrad yolla və ya əməliyyat vaxtı transduodenal, punksiyon və ya quyruq rezeksiyası vasitəsi ilə aparıla bilər.

Bununla yanaşı fistuldan proksimalda daralmanın olub-olmamasının tə'yini müalicə üsulunun seçimində əhəmiyyət daşıyır.

### **Müalicəsi**

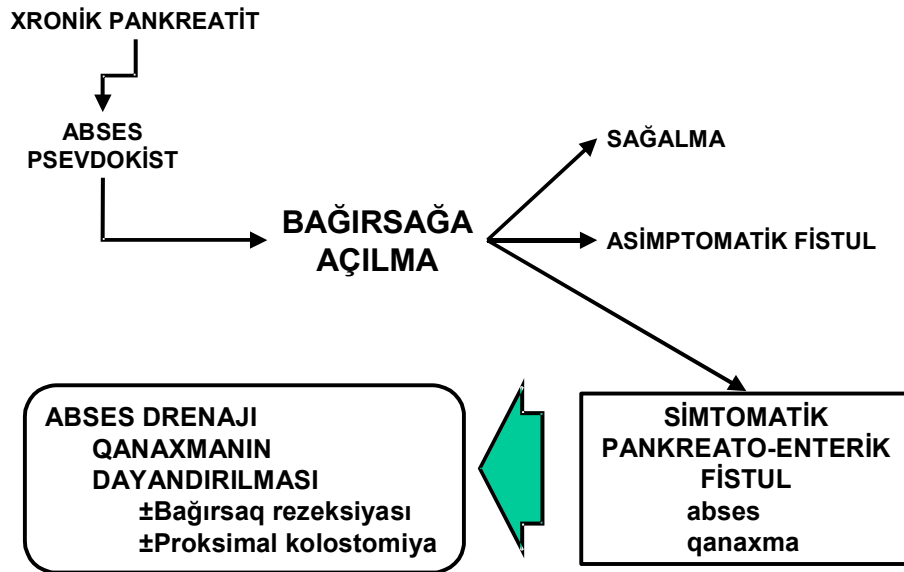
Fistulun müalicəsinin prinsipial olaraq 2 yolu vardır: **fistulun qapanmasını tə'min etmək və ya fistulu ləğv etmək (Şəkil 19)**. Fistulun divarı birləşdirici toxumadan ibarət olduğu üçün divarlarının bitişdirilməsi yapışma imkanı verə bilər. Bunun üçün axıntının kəsilməsi önəmlidir.



Şəkil 19. Pankreatik assit və plevritin müalicəsi

Şirə axınını azaltmaq üçün pankreas sekresiyasını azaltmaq və ya şirənin təbii yolla daimi axınını təmin etmək tədbirləri lazımdır. Pankreatik sekresiyayı azaltma tədbirləri (oral qidalanmanın kəsilməsi və parenteral bəsləmə, antisekretor-oktreoid) 40-60% hallarda effektiv olur. Pankreas axacağına stend qoyaraq təbii axının təmin edilməsi də əksər hallarda fistulun qapanmasına şərait yaradır. Fistul yolunun tıxadılması tədbirləri haqqında geniş məlumatlar yoxdur. Fistulun ləğvi adətən cərrahi üsulla yerinə yetirilir. Fistul quyruq hissədə yerləşərsə quyruq rezeksiya edilir. Proksimalda daralma olduqda quyruq hissə ilə bağırsaq arasında anastomoz qoyulur. Proksimalda yerləşən fistullarda isə fistul kəsilir və qalan axacaqla bağırsaq arasında anastomoz qoyulur. Fistul psevdokistdən çıxırsa kisto-yeyunostomiya effektiv ola bilər.

**Beləliklə, pankreatik assit və ya hidrotoraksı olan xəstələrdə müalicə konservativ tədbirlərlə başlanır.** Oral qidalanma kəsilərək parenteral qidalanmaya keçilir, somatostatin (analoqu oktreoid) verilir. Parasentez və torakosentezlə maye periton və plevra boşluğundan çıxarılır. Bu müalicə 2-3 həftə davam etdirilir. Bu müddət ərzində həm də, xəstələrin qidalanma vəziyyəti yaxşılaşdırılır ki, bu da fistulun qapanmasına müsbət təsir edir. Bu müddət ərzində fistul bağlanmadıqda endoskopik müalicə-stend və ya dilatasiya tətbiq edilir. Endoskopik müalicə effektiv olarsa və ya mümkün olmadıqda cərrahi müalicə tətbiq olunur. **Cərrahi müalicənin aparılması üçün pankreatik duktoqrammanın olması vacib şərtidir. Fistulun lokalizasiyası, axacaq proksimalının vəziyyəti və psevdokistin olub-olmamasından asılı olaraq, rezeksiya, anastomoz üsulları seçilə bilər.**



**Şəkil 20. Xronik pankreatitdə pankreato-enterik fisulun gedişi və müalicəsi**

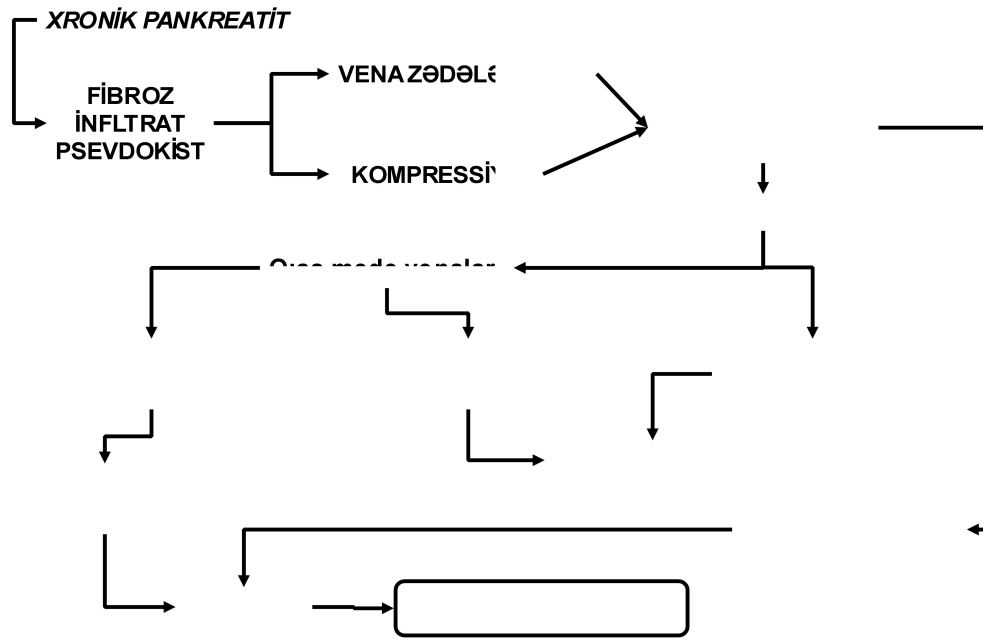
### Pankreato-enterik fistullar

Pankreato-enterik fistullar nadir rast gəlinir. Ən çox köndələn bağırsaq və yoğun bağırsağın dalaq ayrılığı arasında olur. Lakin digərləri də ola bilər. Hesab edilir ki, pankreatoenterik fistullar pankreatik absesin və ya psevdokistin bağırsağa açılması nəticəsində əmələ gəlir (*Şəkil 20*). Bu əlaqə yarandıqdan sonra xəstələrin abses və psevdokist əlamətləri keçir. Fistul isə digər xəstəliklərə görə müayinə və laparotomiyalarda təsadüfi tapılır. Pankreato-enterik fistulların az rastlanması da bununla-asimptomatik olması ilə əlaqələndirilir. Bəzi hallarda bağırsaqla əlaqə tam olmur və ya erkən qapanır. Simptomatik fistullar 2 formada ortaya çıxırlar-abses əlamətləri və ya qanaxma ilə. Abses fistulun birtərəfli qapanması ilə ortaya çıxır. Qanaxma adətən dalaq arteriyasından, kist və ya abses divarından olur.

Pankreatoqrafiya, KT, kolonoskopiya diaqnostikada önəmli yer tutur. Simptomatik pankreatoenterik fistullar cərrahi müalicə tələb edir. Əksər hallarda absesin drenajı və gərəkirse qanaxan damarın bağlanması rezeksiyaya ehtiyac qalmadan fistulun bağlanmasını təmin edir. Yoğun bağırsağa açılan fistullar proksimal kolostomiya edilə bilər.

### Dalaq venası trombozu

Dalaq venası trombozu XP-də çox rast gəlinən ağırlaşmalardan olub, xəstələrin 60%-ə yaxınında müşahidə olunur, 15-20% hallarda isə tam tutulma tapılır. Eyni zamanda dalaq venası trombozu olan xəstələrdən 60%-ə yaxınında tromboz pankreatit mənşəlidir. Lakin xəstələrin əksəriyyətində bu ağırlaşma asimptomatik şəkildə olur.



Şəkil 21. Xronik pankreatitdə dalaq venası trombozu və müalicəsi

Dalaq venası trombozu venoz hipertenziyaya səbəb olur. Dalaq venasındakı hipertenziya qanın iki yolla kollaterasiyasına gətirib çıxarır: birincisi, qısa mə'də venaları vasitəsi ilə mə'də tac venalarına və ezofageal venalarla azygos sisteminə, ikincisi isə, gastroepiploik venalarla gastroduodenal venalara və onlardan portal venaya (Şəkil 21). Mə'də venalarının anatomik variasiyaları və portal venanın prosesə qoşulub-qoşulmaması hipertenziyanın nəticəsinə təsir göstərir. Portal vena prosesə qoşularsa və tam tutularsa mə'də və ezofagus varikozlarının əmələ gəlməsinə şərait yaradır. Bu varikozlar mə'dənin tac venalarının portal venaya yox, dalaq venasına açıldığı hallarda da ortaya çıxır.

Dalaq venası trombozu 2 formada-*asimptomatik və simptomatik formada* ortaya çıxır. Simptomatik forma xəstələrin 10-20%-ində müşahidə edilir və kəskin və ya xronik anemiya şəklində ortaya çıxır. Varikoz qanaxma çox vaxt dalaq venası trombozunun ilk klinik əlaməti olaraq ortaya çıxır. Anemiya varikoz qanaxma və splenomeqaliya bağlıdır. Melena, qanqusma varikoz qanaxmanın əlamətləri ola bilər. Asimptomatik forma daha çox rast gəlir və kollateral sisteminin yetərli olduğuna dəlalət edir. Bu halda tromboz təsadüfi müayinələrdə tapılır.

Splenik vena trombozunun *diaqnostikasında* Dopler USM, venoz-faz tomoqrafik angiografiya üsulları əhəmiyyətli yer tutur. Simptomatik formalı trombozların *müalicəsi* üçün *splenektomiya* ən çox tövsiyə edilən üsuldur. Splenektomiya venoz yüklənməni azaldaraq hipertenziyanın aradan qalxmasına şərait yaradır. Dalaq arteriyası embolizasiyası abses ehtimalı yaratdığı üçün tövsiyə olunur. Asimptomatik formalı trombozlarda xəstələri müşahidədə saxlamaq tövsiyə olunur.

## ÖYRƏDİCİ SUALLAR

1. *XP təbiətə necə xəstəlikdir?*

XP mə'dəaltı vəzidə iltihabi prosesidir və vəzi toxumasının fibrozisi ilə nəticələnir. Axacaq 10-30% hallarda arxitektonika dəyişikliyinə uğrayır. İltihabi proses özünü vaxtaşırı təkrarlayan kəskin pankreatit şəklində (ağrı, qusma, ödem, infiltrat) və ya davamlı ağrı ilə göstərə bilər. İltihabi proses nəticəsində zədələnmiş parenximanın yerini fibroz tutur. Bu ekzo- və endokrin yetməzliyə səbəb olur. Axacaq dəyişikliyi genişlənmə və daralmalar şəklində ola bilər. Son illər XP-də sinir liflərinin hipertrofiyası və hiperplaziyası qeyd edilir. Bunun iltihab hüceyrələrindən ifraz olunan sinir böyümə faktoru ilə əlaqədar olduğu ehtimal edilir. XP-də ağrının davamlı olmasını sinir dəyişikliyi ilə izah edirlər. Beləliklə, iltihab və fibroz XP-in ən önəmli patoloji göstəricisidir.

2. *XP geriyədənən, yoxsa geriyədənənməz prosesdir?*

Hazırkı bilgilərə görə XP geriyədənənməz prosesdir. Başqa sözlə, vəzidə əmələ gələn fibrotik toxumanın geriye inkişafı mümkün sayılmır. Eksperimental tədqiqatlar göstərir ki, duktal tipli XP-də (genişlənmiş axacaqda) aparılan pankreato-yeyunostomiya əməliyyatdan sonra pankreas parenximasında vəzi toxuması artır. Lakin fibrozisin azalması və parenximanın tam formalaşması qeyd edilmir.

3. *XP-in ən önəmli səbəbləri nədir?*

Alkoqol və idiopatik (səbəbi bilinməyən) səbəblər XP-in ən çox rast gəlinən etioloji amilləridir. Qərbi ölkələrində alkoqol qəbulu, şərq ölkələrində isə idiopatik səbəblər müşahidə edilir. Axacaq obstruksiyası törədən amillər, (şiş, daş, striktur, xarici basqılar) xəstələrin 5-10%-də rast gəlinir. Yaşlılarda rast gəlinən pankreatitlərin genetik faktorlarla bağlı olduğu bildirilir.

4. *Öd yolları xəstəlikləri KP olduğu kimi XP-də də önəmli rol oynayır mı?*

Xeyr. Öd yolları xəstəlikləri, xüsusən daşlar və oddi sfinktoru strikturu XP-də ən çox rast gəlinən səbəblərdən deyil. Bu faktorlar XP-in < 5% azında rast gəlinir. Lakin, bu hallarda aparılan sfinkterektomiya və daşların çıxarılması XP gedişini xeyli yaxşılaşdırır.

5. *XP-in patogenezinə önəmli patogenik faktorlar hansılardır?*

Parenxima zədələnməsi və duktal obstruksiya önəmli mexanizmlərdən sayılır. Hesab edilir ki, etioloji faktorlar parenxima zədələnməsi və duktal obstruksiya törədərək pankreasda xronik iltihabın törənməsinə gətirib çıxarır. İltihabi proses parenxima zədələnməsinin davam etməsinə, fibroza, duktal dəyişikliyə və sinir hipertrofiyasına səbəb olur.

6. *Duktal obstruksiyanın XP-də önəmli rol oynadığını hansı dəlillərlə isbat etmək olar?*

Xəstələrin əksəriyyətində pankreas axacağında yumşaq (protein) və sərt ( $\text{Ca}^{+}$ ) daşlarının tapılması, axacaq arxitektorikasının pozulması və drenaj əməliyyatlarından sonra XP-in 80% hallarda yaxşılaşması duktogen amilin rolu olduğunu göstərir.

*7. Alkoqolun XP törətmə mexanizmi necə izah edilir?*

Xroniki olaraq qəbul edilən alkoqol bir tərəfdən parenxima zədələnməsi törədir, digər tərəfdən isə axacaqlarda şirə qatılaşmasına və protein daşlarının əmələ gəlməsinə səbəb olur. Bu iki amil vəzidə xronik iltihabın başlaması üçün şərait yaradır.

*8. Şişlər XP-i necə törədirlər?*

Pankreas başında, boynunda, ampulada, yavaş böyüyən şişlər axacağa təzyiq edərək distalda göllənmə törədir. Uzunmüddətli duktal hipertenziya vəzidə iltihabın və fibrozun inkişafına gətirib çıxarır.

*9. Kəskin pankreatit XP-tə keçə bilərmi?*

Kəskin pankreatit nadir hallarda XP-in səbəbi ola bilər. Bu o zaman ola bilər ki, KP nəticəsində əmələ gələn infiltrat və psevdokist axacağa təzyiq etsin. Lakin, XP-in kəskinləşmə dövründə özünü KP əlamətləri ilə göstərir. Belə hallarda çox vaxt KP XP-in kəskinləşməsində n ayırmaq çox çətin olur. Anamnez müəyyən hallarda köməkçi ola bilər. Dəqiq diferensasiya üçün vəzi toxumasında fibrozu tə'yin etmək lazımdır.

*10. Klinik praktikada KP-in hansı göstəricilərə görə klassifikasiyalardan istifadə edilir?*

Klassifikasiyalar xəstəliyin diaqnostikası, müalicəsi və proqnozu üçün faydalı olarsa özünə klinikada yer tapa bilər. XP-in etiologiyasına, klinik-morfoloji xüsusiyyətlərinə və gedişinə görə klassifikasiyaları klinikada daha çox istifadə edilir.

*11. Klinik-morfoloji xüsusiyyətlərinə görə XP-in hansı növləri ayırd edilir? Klinik əhəmiyyəti nədir?*

Vəzi parenximasında və axacağındakı dəyişikliklərə görə XP-in 3 əsas növü ayırd edilir: duktal, indurativ və fibrotik növləri. Duktal növünə axacağı genişlənmiş ( $d > 5\text{mm}$ ) XP-lər aid edilir. İndurativ formada adətən MAV başında iltihabi kütlə təyin edilir. Fibrotik növündə isə axacaqda bariz genişlənmə qeyd edilmir. Bu forma ədəbiyyatda müxtəlif adlarla: indurativ, kalsifik, atrofik və s. adlanır. Bu bölünmənin əsasında duktal növdə (drenaj əməliyyatı) geniş axacaqlara anastomoz qoymaq, daşları çıxarmaq imkanı olur və bu əməliyyatlar xəstələrin 80%-də çox faydalı olur. Fibrotik formada isə axacaq incə olduğundan üzərində əməliyyat imkanı və faydası olmur. Duktal XP-lər xəstələrin 20-30%-də, fibrotik forma 20-30%-ində, indurativ forma isə 50-60%-ində rast gəlinir.

12. *Gedişinə görə XP-in hansı növləri ayırd edilir?*

Ümumiyyətlə XP, təbii gedişi sxematik olaraq bu şəkildə təsəvvür etmək olar: iltihab → fibroz → ekzo-, endokrin yetməzlik və ağrılaşma. Bu proses 3 şəkildə gedə bilər: təkrarlanan (residivləşən), davamlı və ağrılaşmalı. Təkrarlanan tipli gedişdə xəstəlik kəskin pankreatit tutmalarının vaxtaşırı təkrarlanması və remissiya dövrləri şəklində ortaya çıxır. Davamlı gedişdə daimi davam edən ağrılar vaxtaşırı güclənə bilər. Bu tip bə'zi ədəbiyyatlarda ağrılı forma adlanır. Ağrı davam edən iltihabi prosesin əlaməti kimi ortaya çıxır. Prosesin mə'dəaltı vəzidən kənar orqanlarda patologiyalar törətdiyi hallar ağrılaşmalı gedişə aid edilir. Gediş tipi və klinik-morfoloji formalarından asılı olmayaraq bütün formalarda ağrılaşmalar baş verə bilər. XP-in formasından, klinik şəkilindən asılı olmayaraq fibroz, ekzo-, endokrin yetməzlik və ağrı XP-in atributiv xüsusiyyətidir.

13. *XP-in ən önəmli klinik əlamətləri hansılardır?*

İltihab və fibrozun inikası kimi, ağrı, ekzo- və endokrin yetməzlik XP-in ən çox rast gəlinən əlamətləridir. Ağrı xəstələrin 95%-ə yaxınında rast gəlir. Ekzokrin yetməzlik vəzi toxumasının azlığına və pankreas enzimlərinin az sintezinə bağlı olaraq ortaya çıxır. Zülal, xüsusilə yağlı qidaların həzminin azalması nəticəsində köp, dispepsiya, ishal, arıqlama qeyd edilir. Endokrin yetməzlik ən çox insulin sintezinin azalması şəklində biruzə verir. Bu isə xəstələrin  $\frac{1}{3}$ -ində qlükoza intolensansı 15%-ində diabet əlamətlərinə səbəb olur. Xəstəlik davam edərsə vəzi toxumasının itkisi davam edir, ekzo-, endokrin yetməzlik dərinləşir. Uzunmüddətli ağrı bir çox xəstələrdə psixi pozğunluq da törədir. Ağrılaşmalar ortaya çıxdıqda bu əlamətlərlə yanaşı uyğun simptomlar: sarılıq, assit, hidrotoraks və s. meydana çıxır.

14. *XP-in patognomonik simptomu varmı?*

Fibrotik toxumalara kalsium duzlarının çökməsi nəticəsində əmələ gələn kalsifikasiyalar XP-in patognomonik simptomu sayılır. Bunu rentgendə görmək olar. Kalsifikasiyalar XP-i şişlərdən ayırmaqda çox vacib əlamətdir. Təəssüf ki, bu əlamət xəstələrin yalnız 30-50%-ində rast gəlir.

15. *XP ağrısız seyr edə bilərmi?*

Ağrı XP-in ən önəmli əlamətidir və xəstələrin 95%-ində rast gəlir. Bə'zi hallarda, xüsusən yaşlı xəstələrdə, hiperparatiroidizmdə pankreasda fibroz, kalsifikasiya, ekzo-, endokrin yetməzliyə baxmayaraq ağrı müşahidə edilməyə bilər. Hətta fistulla ağrılaşmış XP-lərdə ağrı əlaməti olmayan hallar qeyd edilmişdir.

16. *XP diaqnostikasında müayinələr hansı istiqamətdə aparılmalıdır?*

Əksər xəstəliklərdə olduğu kimi, XP-də də diaqnostik müayinələr xəstəliyin təbiətini ortaya çıxarmağa yönəldilir. Başqa sözlə: 3 əsas diaqnostik məsələ həll edilməlidir: XP varmı? Hansı formasıdır? Ağrılaşmaları varmı və hansıdır? XP-in

formasını müəyyən etmək üçün axacağın və pankreas başının vəziyyəti təyin edilməlidir. Ağırlaşmaları ortaya çıxarmaq üçün ətraf orqanların müayinəsi şərtidir.

17. *XP-də parenxima fibrozunu hansı yollarla təyin etmək olar?*

Vəzi toxumasının fibrozunu birbaşa olaraq biopsiya və autopsiya ilə, dolayı olaraq görüntülmə üsulları ilə təyin etmək olar. Fibroz toxumanın sərtləşməsinə, qan təchizatının azalmasına, vəzin kiçilməsinə gətirib çıxarır. Ultrasəs, KT və MRT müayinələrində bu özünü vəzi toxumasının sıxlığının artması (hiperexogen, hiperdens, hipointens) əlamətləri ilə ortaya çıxır. Qeyd etmək lazımdır ki, sıxlığın artması əlaməti XP üçün yüksək spesifik əlamət deyil və təkbəşinə XP diaqnozunu qoymaq üçün yetərli sayılmır. Bu fonda kalsifikasiyaların görünməsi XP diaqnozunu dəqiqləşdirir.

18. *Ekzo-, endokrin yetməzliyi dəqiqləşdirmək üçün hansı üsullar var?*

Ekzokrin yetməzliyin klinik əlamətləri spesifik deyil və digər xəstəliklərdə də rast gələ bilər. Yüksək spesifik olmasa da nəcisdə yağların miqdarının təyini ən çox istifadə edilən üsuldur. Nəcisdə yağların 7 q/l-dən çox olması steatonreyanı göstərir. Pankreas enzimlərinin 12 barmaq bağırsaqda və qanda təyin etmək yolu ilə sintezini öyrənmək üçün müxtəlif üsullar tövsiyyə edilir. Lakin bunlar geniş yayılmamışdır. Endokrin funksiyayı qiymətləndirmək üçün insulinin miqdarı ölçülür. Bunun üçün ən çox aclıq vaxtı qanda şəkərə baxılır və qlükoza testi aparılır. Qlükoza testi gizli diabeti ortaya çıxarmaq üçün istifadə edilir. Xəstəyə oral olaraq 70-100q qlükoza verilir və 30, 60, 90, 120, 180 dəq. sonra qanda şəkər ölçülür. Hər hansı ölçüdən sonra şəkərin 200 mq/d-dən çox olması və ya 120 dəq. sonra 140-dan çox olması insulin yetməzliyini göstərir. Digər hormonların təyini yüksək klinik əhəmiyyət daşımadığından klinik müayinələrdə istifadə edilmir.

19. *XP pankreas axacağının vəziyyətini dəqiqləşdirmək lazımdır və hansı yollarla etmək olar?*

Axacağın vəziyyətinin müəyyən edilməsi XP-in klinik-morfoloji formasını, təyin etmək və müalicə üsulunun seçimi üçün vacibdir. Ona görə də, axacağın müayinəsi XP-də zəruri müayinələrdən biri sayılır. Axacağı qiymətləndirmək üçün KT, MRT kimi qeyri invaziv yol, endoskopik retrograd pankreatografiya istifadə edilə bilər. Əməliyyat vaxtı isə, birbaşa punksiyon yolla, transduodenal papilla kateterizasiyası, quyruq rezeksiya edərək axacağı kontrastlaşdıraraq aparmaq olar. KT, MRT ilə axacaq dəqiqləşdirilmirsə və ya digər səbəblərə görə xəstəyə xolangiografiya gərəkirsə ERXPQ aparmaq ən uyğun yaxınlaşmadır. ERXPQ axacağı yaxşı göstərməklə yanaşı strikturları aradan qaldırmaq, dilatasiya, stend, daşların çıxarılması, hətta fırça biopsiyası etmək imkanı verir.

20. *XP-də simptomu olmayan ağırlaşmaları axtarmaq gərəklidirmi?*

XP-in ağırlaşmaları simptomuz və əlamətlərlə gedə bilər. Simptomatik ağırlaşmaların dəqiqləşdirilməsi önəmli olduğu kimi, digərlərinin araşdırılması

elmi, bə'zilərinki isə praktik əhəmiyyət daşıyır. Asimptomatik fistulların, splenik vena trombozlarının araşdırılması praktik yaxşılaşımı dəyişdirmədiyi halda, asimptomatik xoledox stenozunun aşkarlanması gərəkliyə gəlir. Çünki uzunmüddətli xolestaz xəstədə ikincili biliar sirroz törədə bilər.

Dalaq venası trombozu XP-də 60% hallarda rast gəlinir və əksər hallarda asimptomatik gedir. Bu kollateralların yetərli olmasına bağlıdır. Simptomatik trombozlar varikoz qanaxma, hiperenzim əlamətləri ilə ortaya çıxır. Dalaq venası trombozunu dopler USM və ya KT, MRT-də venoz faz angioqrafiya ilə müəyyən etmək olar. İnvaziv angioqrafiyalar geniş istifadə edilmir.

Xoledox stenozu xəstələrin 50%-ində rastlanır, 30%-də sarılıq müşahidə edilir. Sarılıq tam obstruksiyadan xəbər verir. Sarılıqsız seyr edən xəstələrdə xolestatik enzimlər (QF, QQT) artır. Xoledox stenozunu dəqiqləşdirmək üçün USM və xolangioqrafiya önəmlidir. MRT xolangioqrafiyanın inkişafı ilə əlaqədar ERXPQ-yə ehtiyac azalmır. Çünki, ERXPQ-nin müalicəvi imkanları da vardır. Sarılığı olan xəstələrdə xolangioqrafiya mütləqdirsə, sarılıqsız XP-lərdə xolangioqrafiya xolestatik enzimləri yüksək olanlarda aparılması tövsiyə olunur.

Duodenal stenoz xəstələrin 1-2%-ində görünür və qusma, böyümüş mə'də əlamətləri ilə biruzə verir. Kontrastlı MBM və endoskopik müayinə ilə stenoz dəqiqləşdirilir. Stenoz bə'zi hallarda KP-də olduğu kimi infiltrata bağlı ola bilər. Ona görə stenozun dəqiqləşməsi tutmalardan 2-3 həftə sonra daha düzgündür. Pankreatik assit və hidrotoraks USM, mayadə amilaza və lipaza ilə tə'yin edilir. Fistulların yerini dəqiqləşdirmək üçün pankreatoqrafiya gərəkir.

Asimptomatik fistulları tə'yin etmək çətindir. Simptomatik, pankreatoenterik fistullar abses və qanaxma əlamətləri verir.

#### *21. XP müalicəsində əsas hədəflər hansılardır?*

Hazırkı bilgilər və müalicə imkanlarına görə XP geriyə dönməz proses hesab edilir. Yə'ni mövcud müalicə tədbirləri ilə vəzidəki iltihabi və fibrotik dəyişikləri tamamilə aradan qaldırmaq imkanı yoxdur. Ona görə də müalicə tədbirləri əsasən iltihabın gedişini zəiflətməyə, mənfi nəticə və ağırlaşmaların qarşısının alınmasına yönəldilmişdir. Konkret olaraq bunlara: axacaq genişlənməsini və iltihabi kütlənin aradan qaldırılması, ağrının götürülməsi, ekzo-, endokrin yetməzliyin müalicəsi, ağırlaşmaların profilaktika və müalicəsi aiddir. Bunları həyata keçirmək üçün konservativ və cərrahi tədbirlər istifadə edilir.

#### *22. Konservativ müalicə tədbirlərinə nələr aiddir?*

Konservativ tədbirlər XP-in kəskinləşmə dövründə, diffuz fibrotik formada və bə'zi ağırlaşmaların müalicəsində əsas göstəriş sayılır. Ağrı kəsicilər, az yağlı diet, pankreas enzimləri, vitaminoterapiya, gərəkirsə insulin əsas komponentlərdir. Kəskinləşmə dövründə KP kimi müalicə olunur, oral qidalanmanın kəsilməsi və parenteral qidalanma tətbiq edilir. Antiferment dərmanların XP-də əhəmiyyəti dəqiqləşdirilməmişdir.

#### *23. XP-in hansı cərrahi üsulları var?*

XP-də cərrahi müalicə duktal və indurativ formada, konservativ müalicənin effektiv olmadığı hallarda, ağırlaşmalarda və şişlərdən fərqləndirmək çətin olduqda aparılır. İstifadə edilən cərrahi müalicə üsullarını 5 qrupda cəmləndirmək olar: denervasiya, drenaj, rezeksiya, hibrid və transplantasiya. Denervasiya sinirlərin mexaniki və ya kimyəvi yolla kəsilməsi əməliyyatı olub, ağrını aradan qaldırmağa yönəldilmişdir. Drenaj və ya boşaltma genişlənmiş axacağı, xoledoxu, mədəni dekompressiya etmək məqsədi ilə aparılan əməliyyatlardır. Rezeksiya “iltihabi kütləni” aradan götürmək üçün aparılır. Hibrid əməliyyatları drenaj və rezeksiyanın birlikdə istifadəsini əhatə edir. Transplantasiya vəzin hissəvi köçürülməsi və ya adacıq hüceyrələrinin köçürülməsindən ibarətdir.

*24. Drenaj üsullarının üstün, əksik cəhətləri və göstərişlər hansıdır?*

Drenaj əməliyyatı duktal formalı XP-də (axacaq genişlənməsi olan), sfinktor strikturunda, obstruktiv ağırlaşmalarda (xoledox, 12bb stenozu) göstəriş sayılır. Əməliyyatda əsas məqsəd axacağın boşalmasına şərait yaradaraq duktal hipertenziyanı aradan qaldırmaq və iltihabi prosesi zəiflətməkdir. Duktal forma XP-də ən çox istifadə olunan Pestow əməliyyatıdır-yan-yana pankreatoyeyunostomiyadır. Bundan başqa endoskopik yolla axacaqdan daş çıxarılması, daralmış yerlərə stend qoyulması, sfinkterotomiya yolu ilə axacağı 12bb-a boşaltma üsulları da var. Ağırlaşmalarda isə xoledoxo-duodenoanastomoz, qastroenteroanastomoz istifadə edilə bilər. Drenaj əməliyyatının üstün cəhətləri pankreas toxumasının saxlanması, duktal formada 80% yaxşı nəticə verməsi, ağırlaşmaların az olmasıdır. İltihab ocağının qalması, 20% hallarda fayda verməməsi, baş və çıxıntı bölgəsinin boşalmasının çətinliyi Pestow əməliyyatının əksik cəhətləri sayılır.

*25. Rezeksiya üsullarına göstərişlər nədir?*

Rezeksiya iltihab ocağının, kütləsinin aradan qaldırılması məqsədi daşıyır. 60-70-ci illərdə quyruq və total rezeksiyalara üstünlük verilirdi. Bu həmin illərdə hakim olan belə bir düşüncəyə əsaslanaraq aparılırdı ki, XP-də iltihabın və ağrının azaldılma dərəcəsi çıxarılan toxuma miqdarı ilə ölçülür. Hazırda mülahizəyə görə isə XP-in tətikçi mexanizmi pankreas başında yerləşir. Ona görə də hazırda proksimal rezeksiyalara üstünlük verilir. İndurativ pankreatit, şişdən fərqləndirmək çətin olduğu hallar, konservativ müalicənin effektivliyini və ağırlaşmalar rezeksiyaya göstərişdir.

*26. Denervasiya hansı üsullarla aparılır?*

Denervasiya ağrını azaltmaq məqsədi ilə aparılır və MAV-dən ağrını nəqlində iştirak edən sinirlərin kəsilməsi və destruksiyasından ibarətdir. MAV nosiseptiv sinirlər simpatik sistemi tərkibindədir. Ona görə də ağrını azaltmaq üçün MAV gələn bütün sinirləri kəsmək lazımdır. Denervasiya əsasən 3 üsulla aparılır: açıq cərrahi, kimyəvi və torakoskopik. Açıq cərrahi üsulda MAV tam şəkildə sərbəstləşdirilir, sinirlər kəsilir. Kimyəvi üsulda günəş kələfinə destruksiyaedici

(50% spirt) maddə vurulur. Bu üsul qeyri-rezektabel MAV şişlərində ağrını azaltmaq üçün də istifadə edilir. Torakoskopik üsulda, döş qəfəsində simpatik kötük kəsilir. Denervasiya simptomatik müalicədir xronik pankreatitin gedişinə ciddi tə'sir etmir. Ona görə də hazırda sərbəst müalicə üsulu kimi geniş istifadə edilmir.

*27. Xoledox stenozunda hansı əməliyyat aparılır?*

XP mənşəli xoledox stenozunda aparılan əməliyyatlar 2 qrupa ayrılır: drenaj və maneənin ləğvi əməliyyatları. Drenaj əməliyyatları öd yollarında dekompressiya yaratmaq üçün aparılır. Bu məqsədlə öd yolları ilə bağırsaq arasında anastomozlar qoyulur və ya stenoz nahiyyəsini genişləndirmə, çadırlama, strikturotomiya aparılır. Maneənin ləğvi əməliyyatlarına rezeksiya və psevdokistlərin ləğvi aiddir. Xoledox stenozunda seçiləcək müalicə üsulu stenozun klinik formasından, XP-nin klinik morfoloji formasından, yanaşı ağırlaşmalardan, stenozun yaygınlığından asılı olaraq dəyişir. Asimptomatik (natamam tutulma) stenozlarda, balon dilatasiyası ən uyğun üsuldur. Simptomatik stenozlarda xoledoxoduodenoanastomoz effektiv üsuldur. Xoledox stenozu drenaj gərəkdirən digər dəyişikliklərlə birgə rast gəlsə (12 barmaq bağırsaq stenozu, axacaq genişlənməsi) 2 yoldan biri seçilir: çoxlu drenaj və ya MAV başı rezeksiyası. İndurativ pankreatitdə və şiş şübhəsi olarsa rezeksiya təbii seçimdir.

*28. Duodenal stenozda hansı əməliyyat aparılır?*

Onikibarmaq bağırsaq stenozunda üzvi stenozu infiltrata bağlı stenozdan fərqləndirmək məqsədi ilə 3-4 həftə konservativ müalicə aparılır: parenteral qidalanma, NQZ. Müalicənin effektiv olmasızlığı üzvi-fibroza bağlı stenozu göstərir və xəstəyə əməliyyat gərkir. İzolə formalı stenozda qastroenteroanastomoz və vaqotomiya edilir. Kombinə formalı stenozlarda çoxlu drenaj və ya rezeksiya aparılır. Qeyd etmək lazımdır ki, 12 barmaq bağırsağın stenozu adətən indurativ pankreatitlərdə rast gəlir və adətən xoledox stenozu ilə birgə görünür. Ona görə də üzvi xarakterli 12 barmaq bağırsaq stenozunda rezeksiya daha məqsədəuyğundur.

*29. Pankreatik assit və hidrotoraks necə müalicə edilir?*

Pankreatik assit və hidrotoraks axacağın zədələnməsi nəticəsində MAV şişəsinin periton və plevra boşluğuna toplaşmasıdır. Müalicədə əsas hədəf şişə ifrazını azaltmaq və ya proksimal maneəni aradan qaldıraraq zədələnmə nahiyyəsinin qapanmasını tə'min etməkdir. Müalicəyə konservativ tədbirlərlə başlanır, effekt vermədikdə endoskopik və cərrahi müalicə planlanılır. Oral qidalanma kəsilərək parenteral qidalanmaya keçilir, somatostatin istifadə edilir və parasentez və ya torakosentezlə maye çıxarılır. Bu tədbirlər 40-60% hallarda effekt verir. Bu müalicə effekt vermədikdə endoskopik stend və ya dilatasiya ilə axacağın proksimal hissəsi dekompressiya edilir. Bu üsul da effektiv və ya imkansızdırsa cərrahi üsul seçilir. Cərrahi üsulun növü fistulun yerləşməsinə bağlıdır. Proksimal fistullarda duktoyeyunostomiyalar distal fistullarda rezeksiya

edilir. Fistul psevdokist nəticəsində əmələ gələrsə kistoyeyunostomiya əməliyyatı icra edilir.

30. *Pankreatoenterik fistullar necə müalicə edilir?*

Pankreatoenterik fistulun simptomatik forması abses və ya qanaxma əlamətləri ilə biruzə verir. Abses fistulun birtərəfli qapanması, qanaxma isə damar aroziyası nəticəsində ortaya çıxır. Adətən abses drenajı və ya qanaxan damarın bağlanması müalicədə yetərli olur. Nadir hallarda proksimal kolostomiya və ya rezeksiya gərəkə bilər.

31. *XP mənşəli sarılığı şiş mənşəli sarılıqdan necə ayırırsınız?*

XP mənşəli sarılığı şiş mənşəli sarılıqdan ayırmaq hər zaman mümkün olmur. Şişlərdə sarılıq adətən davamlı artan şəkildə olur, bilirubin səviyyəsi daha yüksək ( $>10$  mq/dl) olur. XP-də bilirubin səviyyəsi çox yüksək olmur ( $<8$  mq/dl) qalxıb-enməyə meyilli olur. Xolangioqrafiyada uzun (2-4cm) və hamar daralma XP, kəskin daralma şiş üçün xarakterikdir, MAV başında kütlə hər iki xəstəlikdə də olur. Kütlənin kontrastı gec tutub gec buraxması şiş üçün xarakterikdir. CA 19-9 hər iki xəstəlikdə də arta bilər. İncə iynə biopsiyası şişi təsdiq edə bilər, lakin inkar edə bilməz.

32. *Bu ayırım imkansız olarsa necə müalicə edərsiniz?*

Şiş mənşəli sarılığı XP mənşəli sarılıqdan ayırmaq çətin olarsa xəstəlik şiş kimi qəbul və müalicə olunur.

33. *Xoledox stenozu və pankreas axacaq genişlənməsi varsa hansı əməliyyatı seçərsiniz?*

Belə vəziyyətdə MAV başında kütlənin olub-olmamasına baxmaq lazımdır. Xoledox stenozu və axacaq genişlənməsi indurativ pankreatitə bağlıdırsa proksimal rezeksiya gərəkir. Xəstədə duktal forma mövcuddursa ikili drenaj-XDA (xoledoxoduodenoanastomoz) və PYA (pankreatoyeyunoanastomoz) ən uyğun müalicə üsuludur.

34. *Dalaq venası trombozunda (DVT) nə edərsiniz?*

Asimptomatik DVT-də müşahidə lazımdır. Simptomatik (anemiya, qanaxma, hipersplenizm) dalaq çıxarılması effektiv üsuldur.

35. *XP müalicəsində somatostatin yeri?*

Somatostatın XP-də fistulların müalicəsində effektiv sayılır və 40-60% hallarda fistulun qapanmasına şərait yaradır. Lakin somatostatinin XP müalicəsində effekti dəqiqləşməmişdir.

36. *XP unudulmaması gərəkən müalicə komponenti hansıdır?*

XP-in önəmli nəticələrindən biri ekzokrin yetməzlik, xüsusən yağ həzminin pozulmasıdır. Bu həm də yağda həll olan vitaminlərin (A, D, E, K), sorulmasının pozulmasına da səbəb olur. Ona görə də XP xəstələrdə avitaminozlar baş verir. Bu səbəbə görə də XP xəstələrdə vitaminoterapiya unudulmamalıdır.

*37. XP xəstədə müalicə üsulunu seçərkən hansı göstəricilərə daha çox diqqət etmək lazımdır?*

XP-də müalicə üsulunu seçərkən ilk növbədə klinik-morfoloji forma və ağırlaşmalara diqqət etmək lazımdır. İndurativ pankreatitdə proksimal rezeksiya, duktal formada pankreato-yeyunostomiya, diffuz formada konservativ müalicə, ağırlaşmalarda isə uyğun müalicə seçilir.

*38. XP-in proqnozu?*

XP geriyyədonməz prosesdir, bədxassəli xəstəlik olmasa da, ömrü 5-10 il qısaldır.

## TEST SUALLARI

- 1) *Aşağıdakıların hansında antibiotik istifadə etməyə lüzum yoxdur?*
  - a) İrinli psevdokist
  - b) Aseptik pankreonekroz
  - c) Xronik pankreatit
  - d) Pankreatik abses
- 2) *Aşağıdakı faktorlardan hansı həm kəskin həm də xroniki pankreatitin etiologiyasında ən çox rast gəlinən səbəbdir?*
  - a) Hiperlipidemiya
  - b) Öd yolları xəstəlikləri
  - c) Alkoqol
  - d) Genetik faktor
- 3) *XP-də aşağıdakılardan hansı olarsa rezeksiya mütləq lazımdır?*
  - a) Xoledox stenozu.
  - b) 12 b.b. stenozu.
  - c) Pankreatik assit.
  - d) XP-i neoplazmadan ayırmaq çətin olarsa
- 4) *Aşağıdakı ağırlaşmaların hansında konservativ müalicə effekt vermir?*
  - a) Pankreatik assit
  - b) Duodenal keçməzlik
  - c) Xoledox stenozu.
  - d) Pankreatik hidrotoraks
- 5) *XP-in aşağıdakı ağırlaşmalarının hansında müalicə əvvəlcə konservativ olmalıdır?*
  - a) Xoledox stenozu
  - b) Dalaq venası trombozu
  - c) Pankreatoenterik fistul

- d) Duodenal keçməzlik
- 6) *XP-də hansı hallarda pankreatografiya aparmaq lazımdır?*
  - a) Yalnız ağırlaşma əlamətləri varsa
  - b) Yalnız konservativ müalicə effekt vermədikdə
  - c) XP diaqnozu qoyulan bütün xəstələrdə
  - d) Yalnız alkoqol mənşəli XP-də

7. *XP-də xoledox stenozunun olub-olmadığını dəqiqləşdirmək üçün hans müayinəni seçərsiniz?*

- a) Qanda bilirubin
- b) Qanda QF
- c) Qanda QQT
- d) Xolangioqrafiya

8. *Dalaq venası trombozunu dəqiqləşdirmək üçün hansı müayinəni seçərsiniz.*

- a) USM
- b) Kontrastsız KT
- c) ERXPQ
- d) Dopler USM

9. *Nə üçün pankreatik assit peritonun qıcıqlanma əlamətləri vermir?*

Çünki, peritona tökülən pankreas şirəsindəki enzimlər qeyri aktiv haldadırlar.

10. *Xroniki pankreatit mənşəli assiti və ya plevral mayeni digər assitlərdən*

*necə fərqləndirmək olar?*  
Tərkibindəki amilazaya görə.

*11. Pankreatik assitin müalicəsi necədir?*

- a). Əvvəlcə laparosentez, oral qidalanmanın kəsilməsi.
- b) Bu effekt verməzsə sfinkterotomiya və ya stend.
- c) Bunlar yetərsiz olarsa əməliyyat-fistulektomiya+anastomoz.

*12. XP ağırmalaşmalarından hansı asimptomatik gedə bilər?*

- a) Dalaq venası trombozu
- b) Pankreatoenterik fistullar
- c) Xoledox stenozu
- d) Hamısı

*13. Aşağıdakı əlamətlərdən hansı XP diaqnozunu qoymaq üçün patognomikdir.*

- a) Şəkərli diabet
- b) Steatoreya
- c) Duktal genişlənmə
- d) Kalsifikasiya

*14. XP diaqnostikasında hansı müayinə mütləq gərəkli deyil?*

- a) USM
- b) KT
- c) Xolesistokinin sınağı
- d) Pankreatoqrafiya

*15. XP patogenezinə hansı prosesin önəmli rolu yoxdur?*

- a) Fibroz
- b) Duktal zədələnmə
- c) İltihabı
- d) Endokrin yetməzlik

*16. KP-i XP-dən fərqləndirən ən vacib göstərici hansıdır?*

- a) Amilazanın artması
- b) Steatoreya
- c) Əvvəllər qarında ağrıların olması
- d) Parenxima fibrozu.

*17. Aşağıdakı müayinələrdən hansı XP ilə pankreatik şişləri bir-birindən ayırmaq üçün ən dəqiq nəticə verir.*

- a) İncə iynə biopsiyası
- b) KT
- c) Patohistoloji müayinə
- d) CA-19-9

*18. XP aşağıdakıların hansını törətmir?*

- a) İkincili biliar sirroz
- b) GİS qanaxmaları
- c) Pankreas şişləri
- d) Psixi pozğunluq

*19. Aşağıdakı müalicə tədbirlərindən hansı XP-də həmişə istifadə edilir?*

- a) Parenteral qidalanma
- b) Antisekretor dərmanlar
- c) Enzim əvəzedicilər
- d) Antibiotiklər

*20. Duktal formalı XP-də hansı müalicələri seçərsiniz?*

- a) Proksimal pankreas rezeksiyası ( Wipple)
- b) Pankreato-yeyunostomiya
- c) Denervasiya
- d) Total pankreas rezeksiyası

*21. XP məşəli xoledox stenozunda hansı müalicəni ilk növbədə seçərsiniz?*

- a) Sfinkterotomiya
- b) Xoledoxoyeyunostomiya

- c) XDA
- d) Xolesistoyeyunostomiya

22. XP-ə bağlı dalaq venası trombozu olan xəstələrdə aşağıdakı amillərdən hansının olması varikozun əmələ gəlməsini artıran faktorlardır?

- a) Mə'dənin tac damarlarının qapı venasına açılması
- b) Mə'dənin tac damarlarının dalaq venasına açılması
- c) Dalaq arteriyasının tromboemboliyası
- d) Qapı venasının açıq olması

23. Aşağıdakı amillərdən hansı XP-də müalicə üsulunun seçilməsində önəmli deyil?

- a) Axacağın vəziyyəti
- b) Parenximada kalsifikasiyalar
- c) Ağırlaşmanın tipi
- d) Xəstələrin qidalanma vəziyyəti

24. Aşağıdakı xəstəliklərin hansında gastroenteroanastomoz aparılarsa vaqotomiya da etmək lazımdır?

- a) Pankreas başı şişlərində
- b) Duodenum şişlərində
- c) XP-ə bağlı duodenal keçməzliklərdə
- d) Qeyri-rezektabel mə'də şişlərində