

Ўзбекистон Республикаси
Соғлиқни сақлаш вазирининг
2025 йил "23" июндаги
180-сонли буйруғига
23-илова

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ
АКАДЕМИК В. ВАХИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

**«ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИ КИСТАЛАРИ ВА
БОШҚА КАСАЛЛИКЛАРИ» НОЗОЛОГИЯСИ
БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАР**

ТОШКЕНТ – 2025

«ТАСДИҚЛАЙМАН»
«Академик В. Вахидов номидаги
РИХИАТМ» Давлат муассаси
директори С.И. Исмаилов



[Handwritten signature]

2025 год

«ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИ КИСТАЛАРИ ВА
БОШҚА КАСАЛЛИКЛАРИ» НОЗОЛОГИЯСИ
БЎЙИЧА МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛЛАР»

ТАШКЕНТ – 2025

**«ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИ КИСТАЛАРИ ВА БОШҚА
КАСАЛЛИКЛАРИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА
ДИАГНОСТИКА ВА ДАВОЛАШНИНГ МИЛЛИЙ
КЛИНИК ПРОТОКОЛИ»**

ТАШКЕНТ – 2025

1.1. Кириш қисми

Аннотация. Ошқозон ости беши кисталари анъанавий атама бўлиб, ошқозон ости беши ичидаги суюқликни ўз ичига олган яхши чекланган массани тавсифлайди. Кўпгина кичик кисталар ошқозон ости беши касаллиги белгилари билан боғлиқ бўлмаган тасвирий тадқиқотларда топилади. Панкреатик кисталарнинг этиологияси ўзгарувчан; бу яллиғланиш, травмадан кейинги ёки номаълум бўлиши мумкин. Кўпгина кичик кисталар яхши сифатли бўлсада, баъзи кисталар хавфли ўзгаришларга учраши мумкин ва шунинг учун қўшимча текширувлар, кузатувлар ва касалликни юргизишда ўзига хос ёндашувларни талаб қилади. Шу сабабли, касаллик анамнезини ўрганиш ва киста табиатини тегишли тасвирлаш усуллари билан баҳолаш, ўсма хавфини баҳолаш учун зарур. Хавфли ва ёмон хулқли касалликни фақат клиник ва морфологик белгилар асосида ишончли тарзда ажратиш мумкин эмаслиги сабабли, қўшимча баҳолаш ва/ёки кузатиш зарур бўлиши мумкин. Меъда ости беши рак олди кисталарига шиллиқ пуфакчали неоплазмалар ва интрадуктал папилляр шилимшиқ неоплазмалар киради. Юқорида айтиб ўтилганидек, аденокарцинома ривожланишида баъзи ошқозон ости беши кисталари иштирок этиши мумкин. Панкреатик канал аденокарциномаси (ПКАК) ва псевдопапилляр ўсмалар камдан-кам ҳолларда кистали ўзгаришлар сифатида намоён бўлганлиги сабабли, улар ушбу қўлланмада тавсифланмаган. Аниқ киста девори бўлмаган панкреатик псевдокисталар одатда панкреатит ёки анамнезида травма бўлган беморларда топилади. Псевдокистлар яхши сифатли бўлиб, кўпинча симптоматик бўлмаса, ҳеч қандай аралашувга мухтож бўлмасдан ўз-ўзидан ўтиб кетади; улар ҳам ушбу йўриқноманинг диққат марказида эмас. Шу билан бирга, псевдокиста аслида ошқозон ости беши кистаси эмас, балки псевдокист эканлигини таъминлаш муҳимдир. ([https://www.gosmed.ru/lechebnaya-](https://www.gosmed.ru/lechebnaya)

МКБ-10/11 бўйича кодлар (1-жадвал):

K86	МКБ-10	МКБ-11	DC30
K86.2	Ошқозон ости беџи кистаси	Ошқозон ости беџи кистаси	DC30.0
K86.3	Ошқозон ости беџининг сохта (псевдо) кистаси	Ошқозон ости беџининг сохта (псевдо) кистаси	DC30.1
K86.8	Ошқозон ости беџининг бошқа аниқланган касалликлари	Ошқозон ости беџининг бошқа аниқланган кистоз касалликлари	DC30.Y
K86.9	Ошқозон ости беџи касалликлари аниқланмаган	Ошқозон ости беџи касалликлари аниқланмаган	DC30.Z
ССЫЛКИ	https://www.rlsnet.ru/mkb/drugie-bolezni-podzeludocnoi-zelezy-266	https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1073319713	

Протоколни ишлаб чиқиш ва қайта кўриб чиқиш санаси: 2025 йил 10 март, қайта кўриб чиқиш 2028 йилда ёки янги асосли далиллар пайдо бўлишига қараб амалга оширилади. Тақдим этилган тавсияларга киритилган барча ўзгартишлар тегишли ҳужжатларда эълон қилинади.

Ушбу клиник протокол ва стандартни ишлаб чиққан масъул муассаса: «Академик В. Вахидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий амалий тиббиёт маркази» ДМ.

Клиник протокол ва стандартни ишлаб чиқишга қўшган ҳиссаси: «Академик В. Вахидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий амалий тиббиёт маркази» ДМ.

Асосий муаллифлар ва қўшимча муаллифлар жамоаси рўйхати:

Ишчи гуруҳ раҳбари	Исмаилов Сайдимурод Ибрагимович «Академик В. Вахидов номидаги РИХИАТМ» Давлат муассаси директори, т.ф.д., профессор
Масъул ижрочилар	Байбеков Ренат Равильевич «Академик В. Вахидов номидаги РИХИАТМ» Давлат муассасининг 2-сонли гепатобилиар хирургия ва жигар трансплантацияси бўлими раҳбари, т.ф.н.
	Файзуллаев Охунжон Абдусаттарович «Академик В. Вахидов номидаги РИХИАТМ» Давлат муассасининг 2-сонли гепатобилиар хирургия ва жигар трансплантацияси бўлими мудири.
	Усманов Камолхон Содирхон угли «Академик В. Вахидов номидаги РИХИАТМ» Давлат муассасининг 2-сонли гепатобилиар хирургия ва жигар трансплантацияси бўлими шифокор-жаррохи.

Такризчилар:

1. Лишенко Алексей Николаевич

т.ф.н., «Профессор С.В. Очаповский номидаги 1-сонли Минтақа клиник шифохонаси илмий тадқиқот институти» Шошилинч тиббиёт пункти мудири, Кубан давлат тиббиёт университети 1-сонли факултатив хирургия кафедраси доценти

2. Туракулов Уктам Нурмаатович

т.ф.д., Тиббиёт ходимларини касбий малакасини ривожлантириш маркази қошидаги №1-сонли Хирургия кафедраси доценти

Клиник протоколни муҳокама қилиш «Академик В. Вахидов номидаги РИХИАТМ» Давлат муассасининг Илмий кенгаши йиғилишида ўтказилган – протокол №2, 15.03.25 й.

Техник эксперт баҳолаши ва таҳрирлаш:

1. 1-сонли гепатобилиар хирургия ва жигар трансплантацияси бўлими раҳбари, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги бош жарроҳ, т.ф.д. профессор - Акбаров Миршавкат Миралимович.

2. Катталар кардиохирургияси бўлими раҳбари т.ф.д. профессор – Алиев Шерзод Махмудович.

Мазкур клиник протокол ва стандарт Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазир ўринбосари Баситханова Э.И, Тиббий суғурта бошқармаси бошлиғи Ш. Алмарданов, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бошлиғи Ш.Р. Нуримова бошчилигида, клиник протоколлар ва стандартларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш бўлими бош мутахассиси Г. Джумаева ва етакчи мутахассиси Н.Рахимовалар томонидан мутахассисларининг ташкилий ва услубий кўмагида ишлаб чиқилган.

Клиник протоколларнинг амалиётда қўллашга яроқлилиги ва фойдалилигини баҳолаш Тошкент шаҳри ва Тошкент вилоятининг амалий соғлиқни сақлаш тизими вакиллари билан ҳамкорликда амалга оширилди.

Амалиётчи шифокорлар:

1. умумий амалиёт шифокори
2. шифокор-жарроҳ
3. терапевт
4. болалар жарроҳи
5. гепатолог

Протоколда қўлланилган қисқартмалар 2-жадвалда келтирилган.

AGA	Американская Гастроэнтерологическая Ассоциация
БП	боковой проток (ветвь)
БП-ВПМН	внутрипротоковое папиллярное муцинозное новообразование бокового протока
СА-19-9	раковый антиген 19-9
КЭА	карциноэмбриональный антиген
КТ	компьютерная томография
ЭРХПГ	эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография
ЭУЗИ	эндоскопическое ультразвуковое исследование
ТИА	тонкоигольная аспирация
IAP	Международная Ассоциация Панкреатологии
ВПМН	внутрипротоковое папиллярное муцинозное новообразование
МКН	муцинозное кистозное новообразование
ГП	главный проток
ГП-ВПМН	внутрипротоковое папиллярное муцинозное новообразование главного протока
MEN1	множественная эндокринная неоплазия, тип 1
ГПП	главный панкреатический проток
МРХПГ	магнитно-резонансная холангиопанкреатография
МРИ	магнитно-резонансное исследование
НЭО	нейроэндокринная опухоль
PanIN	интраэпителиальная неоплазия поджелудочной железы
ПКН	панкреатическое кистозное новообразование
ППАК	панкреатическая протоковая аденокарцинома
ППУ	позитивный прогностический уровень
СЦА	серозная цистаденома
СКН	серозное кистозное новообразование
СПН	солидное псевдопапиллярное новообразование
ВГО	Всемирная Гастроэнтерологическая Организация
ВОЗ	Всемирная Организация Здравоохранения

МУНДАРИЖА:

«ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИ КИСТАЛАРИ ВА БОШҚА
КАСАЛЛИКЛАРИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ДИАГНОСТИКА ВА
ДАВОЛАШНИНГ МИЛЛИЙ КЛИНИК
ПРОТОКОЛИ».....4

«ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИ КИСТАЛАРИ ВА БОШҚА
КАСАЛЛИКЛАРИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ТИББИЙ
АРАЛАШУВЛАРНИНГ МИЛЛИЙ КЛИНИК
ПРОТОКОЛИ».....25

«ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИ КИСТАЛАРИ ВА БОШҚА
КАСАЛЛИКЛАРИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ПРОФИЛАКТИКА ВА
РЕАБИЛИТАЦИЯНИНГ МИЛЛИЙ КЛИНИК
ПРОТОКОЛИ».....42

Протоколдан фойдаланувчилар:

- соғлиқни сақлаш ташкилотчилари
- олий таълим муассасалари мутахассислари
- илмий-амалий тиббиёт марказлари мутахассислари
- тиббий хизмат ташкилоти мутахассислари (ИИВ)
- умумий амалиёт шифокори
- умумий жарроҳлар
- болалар жарроҳлари
- терапевтлар
- педиатрлар

Ушбу нозология бўйича миллий клиник протокол ва стандартларга мувофиқ беморлар категорияси: болалар ва катталар.

Тавсияларни синфлар бўйича баҳолаш шкаласи

Тавсия синфи	Таърифи	Тавсия
I	Даволаш/текшириш/аралашувларнинг ўзига хос усуллари фойдали ва самарали эканлиги ёки умумий қабул қилинганлиги исботланган ва потенциал фойда потенциал хавф билан солиштирганда аниқ ва ундан сезиларли даражада ошади.	Тавсия этилади
II	Муайян даволаниш/текширув/аралашувнинг афзалликлари/самарадорлигига ва/ёки қарама-қарши фикрга зид бўлган маълумотлар ёки фойда ҳақида ноаниқлик/хатарлар.	Тавсия этилиши мумкин
IIa	Маълумотлар/фикрларнинг аксарияти афзалликларни/самарадорликни кўрсатади.	
IIb	Маълумотлар/фикрлар фойда/самарадорликнинг қамқорлиги билан далилларини беради.	Жуда эҳтиёткорлик билан

III	Муайян даволаш/текширув/муолажа/аралашув хақида маълумот, ёки фойдали/самарали бўлмаган бўлган ягона фикр, ёки потенциал хавф потенциал фойдадан устун бўлганлиги хақида маълумот.	Тавсия этилмайди
------------	--	------------------

Диагностика усуллари (диагностик аралашувлар) учун далилларнинг ишончлилиги даражасини (ДИД) баҳолаш кўлами

ДИД	Даражанинг таснифи
1	Маълумот назорати билан синовларни тизимли кўриб чиқиш ёки мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник синовларни тизимли кўриб чиқиш
2	Мета-таҳлил ёрдамида рандомизацияланган клиник тадқиқотлар бундан мустасно, мос ёзувлар назорати ёки алоҳида рандомизацияланган клиник синовлар ва ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни тизимли кўриб чиқиш билан алоҳида тадқиқотлар
3	Йўналтирувчи усул билан изчил назоратиз тадқиқотлар ёки ўрганилаётган усулдан мустақил бўлмаган маълумотнома усули билан тадқиқотлар ёки тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан коҳорт тадқиқотлари
4	Таққосланмайдиган тадқиқотлар, клиник ҳолатнинг тавсифи
5	Фақат ҳаракат механизми ёки мутахассисларнинг фикри учун асос бор

Профилактик, даволовчи ва реабилитация тадбирлари учун далилларнинг ишончлилиги даражасини (ДИД) баҳолаш кўлами

ДИД	Даражанинг таснифи
1	Мета-таҳлил ёрдамида РКТ-ни тизимли кўриб чиқиш
2	Мета-таҳлил ёрдамида РКТ бундан мустасно, ҳар қандай дизайндаги тадқиқотларни алоҳида РКТ-лар ва тизимли шарҳлар
3	Тасодифий бўлмаган қиёсий тадқиқотлар, шу жумладан когорт тадқиқотлари
4	Таққосланмайдиган тадқиқотлар, клиник ҳолат ёки бир қатор ҳолатлар тавсифи, ишларни назорат қилиш бўйича

	тадқиқотлар
5	Фақат аралашувнинг таъсир механизми (клиникадан олдинги тадқиқотлар) ёки мутахассисларнинг фикри учун асос бор

**Профилактик, диагностик, терапевтик ва реабилитация
тадбирлари учун тавсияларнинг ишонувчанлик даражасини
(ТИД) баҳолаш шкаласи**

ТИД	Даражанинг таснифи
А	Кучли тавсия (барча кўриб чиқилган ишлаш мезонлари (натижалари) муҳим, барча тадқиқотлар юқори ёки қониқарли услубий сифатга эга, уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари изчил)
В	Шартли тавсия (барча кўриб чиқилган ишлаш мезонлари (натижалари) муҳим эмас, барча тадқиқотлар юқори ёки қониқарли услубий сифатга эга эмас ва /ёки қизиқиш натижалари бўйича уларнинг хулосалари изчил эмас)
С	Заиф тавсиялар (тегишли сифат далилларининг етишмаслиги (барча кўриб чиқилган ишлаш мезонлари (натижалари) аҳамиятсиз, барча тадқиқотлар паст услубий сифатга эга ва уларнинг қизиқиш натижалари бўйича хулосалари изчил эмас))

<https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=333317&dst=101584#YIZyj9UMbjvrkzCV1>

2. Асосий қисм.

2.1. Кириш

Ошқозон ости беши кисталари — абдоминал жарроҳликда долзарб муаммолардан бири ҳисобланади, чунки улар шошилиш жарроҳлик аралашувини талаб қилувчи асоратсиз яхши сифатли шишлардан тортиб, оғир ёки ёмон сифатли шаклларгача бўлган кенг патологиялар спектрини ўз ичига олади. УЗИ, КТ, МРТ каби нузли ташхис усулларининг кенг қўлланилиши натижасида ошқозон ости безининг кистоз шакллари тасодифан аниқланиш ҳолатлари анча ошиб кетди. Бу эса жарроҳ олдига бемор ҳолатини фарқлаб баҳолаш ва асосли даволаш тактикаси танлаш вазифасини қўяди [5].

Асосий мураккабликни ошқозон ости беши ўткир ёки сурункали панкреатит фониди юзага келган псевдокисталар, шунингдек ҳақиқий кисталар ва цистаденомалар, уларнинг малигнизация хавфи бўлиши туғдиради. Эрта босқичларда аниқ клиник симптомларнинг йўқлиги ва кисталарнинг турли хилларининг морфологик расмининг ўхшашлиги эрта ташхисни қийинлаштиради ва вақтида ёки нотўғри даволашга олиб келиши мумкин [11, 17].

Малоинвазив технологияларнинг (лапароскопик ва эндоскопик аралашувлар) ривожланиши ва жарроҳлик техникасининг такомиллашиши билан бирга, асоратлар хавфини минималлаштириш ва касаллик прогнозини таъминлашга ёрдам берадиган оптимал даволаш усулларини танлаш масаласи долзарб бўлиб қолмоқда. Шу боис, ошқозон ости беши кисталарини ташхис қилиш усулларини ва замонавий даволаш ёндашувларини ўрганиш клиник хусусиятларини ўрганиш амалиётдаги жарроҳликнинг устувор вазифаларидан бири бўлиб қолмоқда [2, 14].

2.2. Таъриф

Ошқозон ости беши кистаси — бу ошқозон ости беши тўқимасида юзага келиб, суюқ консистенцияли молекулалар билан тўлган чегараланган бўшлиқли хосила бўлиб, органнинг нормал паренхимасидан фарқ қиладиган девор билан уралган бўлади. Кисталарнинг пайдо бўлиш манбасига кўра, улар туғма (ҳақиқий), орттирилган (псевдокисталар) ва кистоз компонентга эга янги шакллар (масалан, муциноз цистаденомалар, сероз цистаденомалар ва ҳ.к.) га бўлинади [18].

Ҳақиқий кисталар эпителиал қобикқа эга бўлиб, одатда туғма аномалиялар ёки янги шакллар натижасида ҳосил бўлади [21]. Псевдокисталар эса, аксинча, ўзининг эпителиал қобикқа эга эмас ва кўпинча ўткир ёки сурункали панкреатитнинг асорати сифатида юзага келади. Ушбу кисталар ошқозон ости беши тўқимасининг ферментатив секрециянинг бузилиши натижасида пайдо бўлиб, суюқ компонентни бириктирувчи тўқимали капсула билан чегараланади [3,6]. Ошқозон ости беши кисталари кўпинча симптомсиз бўлади; кўпинча яхшисифатли хусусиятга эга, лекин баъзиларида малигнизация хавфи бор [10].

Панкреатик кистознинг янги шакллари малигнизация потенциалига эга бўлиши мумкин - МКН ва ВПМН. Алтернатив равишда, кисталарда бундай потенциал бўлмаслиги мумкин - сероз кистознинг янги шакллари (СКН). Яхшисифатли кисталар консерватив даволашга бўйсунди, малигнизацияга олиб келиши мумкин бўлган кисталар эса жарроҳлик аралашувини талаб қилади [4,8].

Ошқозон ости беши псевдокистаси (ПЖ) — ошқозон ости беши тўқимасининг яллиғланиши ёки посттравмаси натижасида, капсула билан чегараланган суюқлик йиғилиши ҳисобланади. Псевдокисталарнинг девори бириктирувчи тўқимадан ташкил топган (атрофдаги органлар ва тўқималарнинг перитонеал юзаси). Капсула 2–3 ойда шаклланувчи, ичидан грануляциян вал, ташқари томондан эса фиброз тўқимдан иборат [1–4]. Псевдокисталар барча ошқозон ости беши кистоз шаклларининг 75–90%ини ташкил қилади [2, 5–8]. XX асрнинг 70-йилларига қадар, ошқозон

ости беши псевдокисталарининг кам учрайдиган касаллик эканлиги ҳақида фикр бўлган, улар жарроҳликда беморларнинг фақат 0,006%ни ташкил этарди. Ҳозирги вақтга келиб, ушбу касаллик билан беморларни даволаш бўйича катта тажриба тўпланди [5, 6, 9–11].

<https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/pancreatic-cystic-lesions-russian-2019.pdf>

3. ОШҚОЗОН ОСТИ БЕШИ КИСТАЛАРИНИНГ КЛАССИФИКАЦИЯСИ

Ошқозон ости беши кисталари қуйидагича классификация қилиниши мумкин:

- Яхши сифатли кисталар — масалан, оддий кисталар, псевдокисталар ва сероз кистознинг янги шакллари (СКН).

- Малигнизация потенциалига эга кисталар — масалан, ошқозон ости беши кистоз хосиласи (ПКН), муциноз кистоз хосиласи (МКН) ва канал ичидаги папилляр муциноз хосиласи (ВПМН).

- Ёмон сифатли кисталар — неопластик кисталар, масалан, кистоз дегенерацияли ошқозон ости беши аденокарциномалари ва кистоз панкреатик нейроэндокрин ўсмалари.

Жадвал 2 да Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти (ЖССТ) томонидан қабул қилинган ошқозон ости безнинг кисталарининг гистологик таснифланиши кўрсатилган бўлиб, унда солидар псевдопапилляр ҳосиллари ҳам ўз ифодасини топган. Муаммони ҳал этишда ҳосилларнинг манбани билиш муҳим аҳамиятга эга:

- Ошқозон ости беши йўли ичидаги папилляр муцинозли ҳосилнинг (ИПМН) ривожланиши;

- Муцинозли кистоз ҳосилнинг (МКН) ривожланиши.

<https://www.gosmed.ru/lechebnaya-deyatelnost/spravochnik-zabolevaniy/khirurgiya-bolezny/kisty-podzheludochnoy-zhelezy/>

Жадвал 2. ВОЗ томонидан қайта кўрилган панкреатик кистозларнинг гистологик таснифи:

Синф	Гуруҳ	Тур	Тип
Сероз кистоз хосиласи (СКХ)	1. Сероз цистаденома	а. Сероз микрокистоз аденома	Яхшисифатли хосила
		б. Сероз олигокистоз аденома	
	2. Сероз цистаденокарцинома		Ёмонсифатли хосила
Муциноз кистоз хосила (МКН)	1. Муциноз цистаденома		Яхшисифатли
	2. Муциноз кистозное хосила	а. Паст даража	Чегаравий
		б. Юқори даража*	Карцинома in situ
	3. Муциноз цистаденокарцинома	а. Ноинвазив	Ёмонсифатли
б. Инвазив			
Вирсунг ичи папилляр муциноз хосила (ВПМН)	1. Вирсунг ичи папилляр муциноз хосила	а. Паст даража	Чегаравий
		б. Юқори даража*	Карцинома in situ
	2. Вирсунг ичи папилляр муциноз карцинома	а. Ноинвазив	Ёмонсифатли
		б. Инвазив	
Солидар псевдопапилляр	1. Солидар псевдопапилляр		Чегаравий

хосила (?)	хосила		
	2. Солидар псевдопапилляр карцинома		Ёмонсифатли
https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/pancreatic-cystic-lesions/pancreatic-cystic-lesions-russian			

Ошқозон ости беги псевдокисталари учун бир нечта классификация мавжуд, 1991 йилда D’Egidio ва Schein (D. T. N. Moura ва муаллифлар, 2020) томонидан таклиф этилган классификацияда псевдокисталар этиологияси ўткир ёки сурункали панкреатит, ошқозон ости безининг асосий панкреатик йўли (БПЙ) анатомияси ва киста билан БПЙ ўртасидаги боғланиш мавжудлигига асосан таснифланган.

Ушбу классификацияга кўра кисталар уч турга ажратилади:







I тур — ўткир постнекротик киста. Бу ўткир панкреатит эпизодидан сўнг юзага келадиган киста бўлиб, бунда бош панкреатик йўл (БПЙ) анатомияси бузилмаган ва псевдокиста билан БПЙ ўртасида боғланиш бўлмайди.

II тур — постнекротик псевдокиста, бў турда ҳам киста ўткир ёки сурункали панкреатит эпизодларидан сўнг пайдо бўлади, аммо БПЙ шикастланган ва псевдокиста билан боғланган бўлади.

III тур — ретенцион псевдокисталар, сурункали панкреатит асосида ривожланади ва БПЙдаги стриктуралар (торайишлар) натижасида юзага келади ва псевдокиста БПЙ билан боғланган бўлади.

2002 йилда W. H. Nealon ва ҳаммуаллифлар [14] томонидан соддарок классификация таклиф қилинган, у ретроград холангиопанкреатография (РХПГ)дан кейин БПЙ анатомиясига асосланган, 1-расмда келтирилган. (<https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/pancreatic-cystic-lesions/pancreatic-cystic-lesions-russian>)

1-расм. Ошқозон ости бези йўллари анатомиясига кўра псевдокисталарнинг классификацияси

Тип	Описание	Иллюстрация
<i>А, Острый панкреатит</i>		
I	Нерасширенный ГПП, не связанный с ПКПЖ	
II	Нерасширенный ГПП, сообщающийся с ПКПЖ	
III	Нерасширенный ГПП со стриктурой, не связанный с ПКПЖ	
IV	Нерасширенный ГПП со стриктурой, сообщающийся с ПКПЖ	
<i>В, Хронический панкреатит</i>		
V	Расширенный ГПП, не связанный с ПКПЖ	
VI	Расширенный ГПП, связанный с ПКП	

Примечание: ГПП — главный панкреатический проток; ПКПЖ — псевдокиста поджелудочной железы.
 Note: ГПП — main pancreatic duct; ПКПЖ — pancreatic pseudocyst.

2015 йилда G. Pan ва хаммуаллифлар (2015) томонидан 893 нафар ошқозон ости бези псевдокистаси билан оғриган беморлар иштирокидаги катта ретроспектив тадқиқот асосида псевдокисталарнинг янги классификацияси таклиф қилинган. Бу классификация псевдокисталарнинг топографик хусусиятлари, клиник намоён бўлиши ва кистанинг бош панкреатик йўл билан боғлиқлигига асосланган [9] (5-жадвал). (<https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/pancreatic-cystic-lesions/pancreatic-cystic-lesions-russian>)

Жадвал 3. Ошқозон ости беши псевдокисталарининг классификацияси

Тип	Описание
I	Менше 5 см без симптомов, осложнений и новообразований
II	Предположительно кистозная неоплазия
III	Псевдокиста, расположенная в крючковидном отростке поджелудочной железы
IIIa	Связь с протоком поджелудочной железы (+)
IIIb	Связь с протоком поджелудочной железы (-)
IV	Псевдокиста, расположенная в головке, перешейке или теле поджелудочной железы
IVa	Связь с протоком поджелудочной железы (+)
IVb	Расстояние от кисты до стенки желудочно-кишечного тракта < 1 см
IVc	Ни IVa, ни IVb не применимы
V	Псевдокиста, расположенная в хвосте поджелудочной железы
Va	Поражение селезеночной вены или кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта
Vb	Расстояние от кисты до стенки желудочно-кишечного тракта < 1 см, без вовлечения селезеночной вены или кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта

4. ОШҚОЗОН ОСТИ БЕШИ КИСТАЛАРИНИ ДИФФЕРЕНЦИАЛ ДИАГНОСТИКА ҚИЛИШ

Қуйида келтирилган рўйхат дифференциал диагностика жараёнида эътибор қаратилиши лозим бўлган энг кўп учрайдиган, чалқашликка олиб келувчи ҳолатларни кўрсатади:

- Сурункали панкреатит ва канал ичидаги папилляр муциноз хосила (ВПМН) ўртасидаги фарқ
- Панкреатитдан кейинги псевдокисталар, сероз хосила ва муциноз кистоз хосила ўртасидаги фарқ
- Сероз кистоз хосила, канал шохчаларидан келиб чиққан ВПМН ва ацинар цистаденома ўртасидаги фарқ
- Сероз кистоз хосила солид вариантлари, нейроэндокрин ўсма ва солид псевдопапилляр ўсмалар ўртасидаги фарқ
- Ҳар қандай солид ўсманинг кистоз шакллари
- Кам учрайдиган ошқозон ости беши ёки унинг атрофидаги кистоз тузилмалар (масалан, эпителиал кисталар)

(<https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/pancreatic-cystic-lesions/pancreatic-cystic-lesions-russian>)

Жадвал 4. Ошқозон ости беги псевдокистасини дифференциал

диагностика қилиш

ООБ кисталарини дифференциал диагностикаси ва текширув усуллари:

Патология	Хусусиятлари	Текширув усуллари	Асосий дифференциал белгилар
Сероз цистаденома	Яхшисифатли, микрокистоз тузилиш («ари уяси»), марказий чандик.	КТ/МРТ: протоклар билан боглик бўлмаган микрокистоз бўшлиқлар, ЭУЗИ+ТИА: СЕА <5 нг/мл, атипиясиз кубиксимон эпителий.	Суяқликда СЕА паст, протоклар билан боглик бўлмаган микрокистоз тузилима.
Муциноз кистоз неоплазиялар (МКН)	Макрокистоз, купинча ООБнинг тана/дум кисмида (аёлларда), малигнизация хавфи 10–20%.	МРТ/MRCP: калин бусиыли, протоклар билан боглик эмас. ЭУЗИ+ТИА: СЕА >192 нг/мл. Гистология: тухумдон стромаси	Юқори СЕА, макрокистоз кўринишда, калин тусикли.
ВППО	Проток тизими билан боглик, рак хавфи (айникса бош	MRCP/КТ: протокларнинг кенгайиши, проток ичидаги тугунлар.	Юқори амилаза, протоклар билан богликлик, суяқликдаги муцин.

	проток типин).	ЭУЗИ+ТИА: амилаза >5000 Ед/л, муцин. Ген таҳлили: GNAS/KRAS мутациялари.	
Псевдокисталар	Панкреатит асорати, эпителий қавати йўқ.	КТ/МРТ: юпка кобикли киста, перипанкреатик яллигланиш. ЭУЗИ+ТИА: амилаза >5000 Ед/мл, паст СЕА курсаткич.	Юқори амилаза, протоклар билан богликлик, эпителий қавати йўқ.
СППО	Солид-кистоз структура, ёш аёлларда, кам учрайди.	КТ/МРТ: кон куюлишлари билан гетероген хосила. Иммуногистохимия: β-катенин+, CD10+	Солид компонент, кон куюлишлари билан, позитив иммуномаркерлар (β- катенин, CD10).

Умумий текширув усуллари:

Текширув усул	Мақсад
Контрастли КТ	Тузилиши, кальцификатлар, атроф тўққалар билан алоқаларини баҳолаш учун.
МРТ/MRCP	Тугун, тусик ва протоклар билан алоқа бор ёки йуклигини визуализация қилиш
ЭУЗИ + ТИА	Киста суюқлигини таҳлил қилиш (СЕА, амилаза, цитология)
Лаборатория текширувлари	СА 19-9 (малигнизация шубҳаси булганида)

Молекуляр таҳлил	ВППОда мутацияларни аниқлаш (GNAS, KRAS)
-------------------------	--

Дифференциал диагностиканинг асосий мезонлари:

1. Суюқликдаги СЕА:

- Муцинли кисталар (МКН, ВППО): >192 нг/мл.
- Сероз/псевдокисталар: <5 нг/мл.

2. Суюқликдаги амилаза:

- ВППО/псевдокисталар: >5000 Ед/л.
- МКН/сероз кисталар: паст даража.

3. Протоклар билан алоқа:

- ВППО: мавжуд.
- МКН/сероз кисталар: мавжуд эмас.

4. Анамнез:

- Псевдокисталар: анамнезда панкреатит.

Жадвал 5. Ошқозон ости безининг кистоз шикастланишларини дифференциал диагностика қилиш

Дифференциальная диагностика кистозных поражений поджелудочной железы					
	Серозная цистаденома	Муцинозная кистозная неоплазия	Внутрипротоковая папиллярная муцинозная неоплазия	Солидная псевдопапиллярная неоплазия	Псевдокиста
Преобладающий возраст	Средний возраст	Средний возраст	Пожилые люди	Молодой	Переменная
Пол	В основном женщины	В основном женщины	Мужской > женский	В основном женщины	Мужской > женский
Презентация	Масса/боль	Масса/боль	панкреатит	Масса/боль	Боль
Расположение	Равномерно	Тело/хвост	Голова	Равномерно	Равномерно
Злокачественный потенциал	Очень низкий	От умеренного до высокого	От низкого к высокому	Низкий	Никто

5. ДИАГНОСТИКА

Бутун дунё бўйлаб киста аниқланган беморлар сони ортиб бораётгани визуал текширув усулларини тайинлаш сабабларини аниқлаб берувчи тавсияларни янада такомиллаштиришни талаб қилмоқда [6,8].

Ошқозон ости беги кисталарига ёндашув муаммоли бўлиб қолмоқда, чунки ушбу патологиянинг табиий кечиши бўйича ишончли маълумотлар етишмайди, узок муддатли динамик кузатувлар кам ўтказилган ва мавжуд маълумотлар эса панкреатобилиар касалликларига ихтисослашган муассасалардан келиб тушган.

<https://www.gosmed.ru/lechebnaya-deyatelnost/spravochnik-zabolevaniy/khirurgiya-bolezny/kisty-podzheludochnoy-zhelezy/>

- Киста, кичик ўлчамдаги (2 см дан кам) беморларда симптомлар ривожланиш эҳтимоли камроқ бўлади ва кўпинча тасодифан аниқланади.

- Кичик ўлчамдаги кисталарда катта ўлчамдаги кисталарга (3 см дан катта) нисбатан малигнизацияланиш эҳтимоли камроқ бўлади.

- Ошқозон ости беги кисталарининг учраш частотаси ёш ўсиши билан ортиб боради, бу қисман катта ёшдаги ва кўплаб ҳамроҳ касалликларга (масалан, анамнездаги ёмон сифатли ўсмалар) эга бўлган беморларда визуал текширувлар сонининг ортиши билан боғлиқ. Шу сабабли, аксарият ҳолларда кисталар тасодифан аниқланади — масалан, компьютер томографияси (КТ) ёки магнит-резонанс томографияси (МРТ) текширувида.

- 95% ҳолатларда кистоз неоплазмалар спектри канал ичидаги папилляр муциноз хосилани (ВПМХ), муциноз кистоз неоплазия (МКН), сероз кистоз неоплазия ва солид псевдопапилляр неоплазия (СПН) ўз ичига олади.

- Малигнизация хавфи 0% дан 60% ва ювори фоиз кўрсаткичларида бўлиши мумкин. Шу сабабли, диагностика жараёнлари неопластик ва не-неопластик кистоз тузилмаларини, шунингдек, сероз ва муциноз кисталарини дифференциаллаштиришга қаратилган, чунки улар хавфли ўсмага айланиш имкониятига эга.

- Тўғри диагноз динамик кузатиш ёки терапевтик стратегияларини танлаш учун зарур. Бу визуал текширув усуллари маълумотлари, кистанинг биохимик таркиби ва клиник манзара билан умумлашган ҳолда таҳлил қилиш орқали амалга ошади.

•Малигнизация ёки трансформация эҳтимоли кам бўлган беморларда ошқозон ости безини резекция қилишдан сақланиш зарур [6,18,19]

Ривожланиб бораётган технологиялар, молекуляр таҳлил (молекуляр маркерлар, генетик текширув), биринчи босқичдаги текширув натижалари (цитология, визуал усуллар ва киста таркибини таҳлил қилиш) билан биргаликда, ошқозон ости беги кисталарининг малигнизация потенциалини аниқлашда амалдаги диагностика усуллари билан солиштирганда, янада аниқроқ баҳолаш имконини беради [20]. Бугунги кунда, мавжуд технологияларнинг хаммаси стандарт клиник протоколга киритилмаган.

<https://www.gosmed.ru/lechebnaya-deyatelnost/spravochnik-zabolevaniy/khirurgiya-bolezny/kisty-podzheludochnoy-zhelezy/>

Диагностик ёндашув вариантлари

Ошқозон ости беги кисталарига эга бўлган беморлар баҳоланишида ҳисобга олиш лозим:

- Бемор учун хато диагноз қўйилгандаги потенциал хавфлар
- Бемор учун инвазив ва хирургик амалиётлардаги потенциал хавфлар
- Даволашнинг умумий харажатлари
- Ҳаёт сифатига номаълум таъсири — доимий текширувлар, диагностика ишончсизлик, малигнизация хавфи ва молиявий юктамалар

Анъанавий кичик кисталар (< 2 см), симптомасиз кечиши, диагностик баҳолашда чекланиб, фақат динамик кузатиш орқали олиб борилиши мумкин. Катта кисталар, катта солиддар кенгаймалар ёки Вирсунгнинг кенгайиши белгиларида хирургик амалиёт мураккаб ва қимматбаҳо диагностика усулларини четлаб ўтиш имконини беради.

Ўрта гуруҳни ташкил этувчиларда, энг тўғри ёндашув — синчиклаб ва чуқур баҳолаш бўлиб, хирургик даволашдан сўнг хавфли асоратлар ёки ўлим ҳолатлари кузатилиши мумкин. (<https://www.gosmed.ru/lechebnaya-deyatelnost/spravochnik-zabolevaniy/khirurgiya-bolezny/kisty-podzheludochnoy-zhelezy/>)

Лаборатор тадқиқотлари

Ошқозон ости безининг кистоз тузилмаларини баҳолаш учун мавжуд махсус серологик тестлар йўқ; хавфли кистоз тузилмаларда зардобда СА-19-9 даражаси ошиши мумкин, шу билан бирга, симптоматик белгилари бўлган кисталарда амилаза ва липаза даражалари ошиши, панкреатит билан биргаликда намоён бўлади.

<https://gastroe.ru/my-lechim/lechenie-zabolevanij-podzheludochnoj-zhelezy/kisty-podzheludochnoj-zhelezy/>

Визуал текширув усуллари

Агар ресурслар чекланган бўлса, ошқозон ости бези кистасини баҳолаш учун энг яхши танлов КТ ҳисобланади.

Ошқозон ости безининг КТ протоколи:

- КТ, ультратовуш текшируви орқали биринчи марта аниқланган кистоз тузилмани тасдиқлаш ва унинг хусусиятларини аниқлашда самарали ҳисобланади.

- Агар кўплаб/қайтарилган текширувлар олиб борилиши керак бўлса КТ радиацион таъсирни ҳисобга олиб ўтказилиши керак.

Магнит-резонанс холангиопанкреатографияси учун протокол (МРХПГ):

МРХПГ киста ва билиар/панкреатик йўллар ўртасидаги боғланишни аниқлаш учун афзал.

- МРТнинг афзаллиги шундаки, уни ўтказишда радиацион юктамалар йўқ, панкреатик йўл яхшироқ кўринади. Бу ВПМНнинг ён протокларини аниқлашда фойдали.

- МРТнинг камчиликлари: қиммат, ҳамма жойда мавжуд эмас; металл имплантлари бўлган беморларда ўтказиш мумкин эмас. Агар МРТ мавжуд

бўлмаса, қиммат бўлса ёки қарши кўрсатмалар бўлса, КТ кейинги даражали текширув варианты ҳисобланади.

Эндоскопик ультратовуш текшируви (ЭУЗИ) — юқори аниқликка эга усул ва:

- Ингичка игна билан аспирациясини (ИИА) ўтказиш имконини беради.
- Радиацион юклама йўқ. Инвазив усулдир.
- Кистада морфологик ўзгаришлар ёки беморда симптоматика ривожланганда самарали усулдир, чунки қайта ИИА ўтказиш имконини бор.

Эндоскопик ретроград холангиопанкреатография (ЭРХПГ):

- Текширувга кўрсатмалар кам.
- Тўқиманинг намуналари етарлича диагностика ахборотини бермайди (ЭУЗИ билан солиштирганда).
- ВПМНда панкреатоскопиянинг аниқ афзалликлари йўқ.

БИОПСИЯ — КИСТА ИЧИДАГИ СУЮҚЛИКНИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

ЭУЗ назоратида ИИА орқали суюқлик олинади

Эндоскопик ультратовуш (ЭУЗ) назоратида ингичка игна орқали аспирация (ИИА) — кистанинг мукоз ёки сероз эканлигини фарқлаш, шунингдек, цитологик таҳлил ва дренаж қилиш мақсадида ўтказилиши мумкин. Агар мавжуд бўлса, ЭУЗ остида ИИА, КТ ёки УЗИ ёрдамида тери орқали амалга оширилган аспирацияга нисбатан афзал.

- Киста суюқлигида карциноэмбрионал антиген (КЭА) даражасини аниқлаш мумкин.
- Цитологик таҳлил орқали малигнизация хавфига эга бўлган тўқимани аниқлаш имкони бор.
- Киста суюқлигида молекуляр маркерларни баҳолашга оид маълумотлар ҳозирда чекланган.

Суртма, цитология

Кистоз суюқликни таҳлил қилиш. Суюқлик олингандан сўнг, аспират ҳажмига боғлиқ ҳолда, тавсия этилган кетма-кетликда текширув тестлари ўтказилиши лозим:

- Цитология: гликогенга бой ҳужайралар (СКН) ёки муцин сақловчи ҳужайралар (МКН ва ВПМН), аммо усулнинг сезгирлиги паст.

- Ўсма белгилари: КЭА даражаси — муциноз ПКНни аниқлаш учун аниқ ўсма белгиси (аниқлик ва аниқланадиган чегаралар лабораторияларга қараб фарқ қилади).

- Диагностик молекуляр маркерлар: *KRAS, GNAS, VHL, CTNNB1*.

- Прогностик молекуляр маркерлар: *TP53, PIK3CA, PTEN*.

- Муцин: киста муцинни баҳолаш — кистадаги КЭА даражаси ва цитологияга нисбатан комплементар (ўзаро тўлдирувчи) усул ҳисобланади [21,22].

- Қовушқоқлик: «струна» услуби [22,23] – бу қовушқоқликни бевосита эмас, субъектив усулда баҳолаш бўлиб, аспирация қилинган суюқлик намунаси бош бармоқ ва кўрсаткич бармоқ орасига кўйилиб, шилимшиқ тортилманинг узилишидан олдинги энг катта узунлиги ўлчанади. Leung ва ҳаммуаллифларига кўра, ўртача кўрсаткич яхшисифатли кисталарда 0 мм, муциноз кисталарда эса 3,5 мм бўлган. Тортилма узунлиги ҳар 1 мм га узайиши муциноз кистага айланиш хавфини 116% га оширади. Бу маълумотларни тасдиқловчи қўшимча тадқиқотлар ўтказилиши зарур

- Амилаза (ёки липаза).

Кўпинча ўткир ва сурункали панкреатитдан сўнг кўрикдан ўтказилган беморларда ошқозон ости безининг псевдокисталари аниқланади [15, 19]. Ошқозон ости бези псевдокистасига эга беморларнинг клиник манзараси асоратлар туфайли белгисиз ҳолатдан тортиб, жиддий абдоминал патологияларгача фарқ қилиши мумкин [20]. Шу боис, псевдокисталар учун хос алоҳида симптомлар мавжуд эмас, бироқ энг кўп учрайдиган аломатлар қуйидагилардир: қорин оғриғи (76–94%), кўнгил айнаши ва қусиш (50%),

вазн йўқотиш (20–51%). Баъзида беморлар шошилиш ҳолда қабул бўлимига сариқлик, иситма ва плеврал экссудат билан келиб тушишади, бу ҳолатлар псевдокисталар билан боғлиқ асоратлар ёки псевдокистанинг инфекцияланиши орқали ривожланган сепсис билан боғлиқдир. [21, 22].

Ошқозон ости безининг кистоз шикастланишларини аниқлашда энг самарали усуллар — бу тасвирлаш (визуализация) методларидир. Ўзининг портативлик ва осонлиги жихатидан трансабдоминал ультратовуш текшируви (УТТ) псевдокисталарни баҳолашда энг кўп қўлланиладиган диагностик воситага айланган [21]. Псевдокисталар УТТ маълумотларига кўра дистал акустик кучайиши бўлган анэхоген тузилмага эга бўлади. Кўп ҳолларда псевдокиста доирасимон ёки овал шаклда, силлиқ деворли ва шаффоф суюқлик сақловчи бўлади, бироқ айрим ҳолларда, масалан, псевдокиста ичига қон қуйилиши ёки инфекцияланган кисталарда, визуализация мураккаблашиши мумкин. Шунингдек, ташхис қўйиш босқичида псевдоаневризма билан фарқлаш учун доплерография режимида УТТ ўтказилиши лозим.

Бу усулнинг шифокор тажрибаси ва ичакларда еғилган газ билан тўлишган ҳолатда бўлиши тасвирнинг кўриниш чекланади шу туфайли УТ сезгирлик диапазони 70–90% ни ташкил этади, КТ эса 90–100% сезгирликка эга.[23, 24]. Компьютер томографиясида псевдокисталар паст зичликдаги хусусиятларга эга бўлади (<15 Хаунсфилд бирлиги) ва аниқ чегараланган девор билан намоён бўлади. Киста капсуласи одатда силлиқ ва симметрик бўлади, лекин ташқи кўриниши бўйича фарқланиши мумкин: ингичка ёки қалин бўлиб, контраст модда билан кучайиши орқали намоён бўлади [25, 26]. Бундан ташқари, КТ атроф тузилмалар анатомияси тўғрисида батафсил маълумот беради ҳамда қўшимча патологияларни — масалан, ошқозон ости безининг бош панкреатик йўл дилатацияси ва кальцификатларини, умумий ўт йўлининг кенгайишини ҳамда псевдокистанинг етилиш даражасини аниқлаш имконини беради. Лекин КТда псевдокистани кистоз ўсмадан фарқлаш қийин [27].

МРТ ва магнит-резонанс холангиопанкреатография (МРХПГ) ошқозон ости беги псевдокистасини аниқлашда энг сезгир ва аниқ усуллар ҳисобланади. МРТ қон кетиши ва чегараланган суюқлик тўпланишларини аниқлашда ҳам сезгир ҳисобланади. Псевдокисталар одатда T1 режимда гипоинтенсив, T2 режимда эса гиперинтенсив сигнал билан намоён бўлади; қон қуйилиши ёки оқсилга бой суюқлик T1 режимда гиперинтенсив сигнал сифатида кўринади [28]. Ушбу икки усул суюқлик тўпланмаларининг таркибий қисмларини тасвирлашда компьютер томографиясига нисбатан яхшироқ ҳисобланади, бироқ улар камдан-кам ҳолларда қўлланилади, чунки кўпинча КТ барча зарур ташхис маълумотларини тақдим этади.

Ретроград холангиопанкреатография (РХПГ) псевдокисталарни ташхислаш учун қўлланилмайди, бироқ ушбу муолажа бош панкреатик йўлнинг ёрилишини аниқлашда "олтин стандарт" ҳисобланади ва терапевтик мақсадларда ҳам фойдаланилиши мумкин [29]. Nealon ва Walser (M. Vezmarević ва бошқалар (2019)) [19] РХПГ усулини псевдокисталар ва ўткир панкреатитни даволашда қўллашни ўрганиб чиққан ва РХПГ муолажаси даволаш режасига таъсир кўрсатиши мумкинлигини маълум қилган. Шунинг учун ушбу тадқиқотларда РХПГни жарроҳлик аралашувини режалаштиришдан олдин қўллаш тавсия этилган.

Яна бир кенг қўлланиладиган визуализация усули — эндоскопик УТТ (ЭУТТ) ҳисобланади. Бу усул датчикнинг тадқиқот объектига жуда яқин жойлашуви туфайли юқори сифатли тасвирни таъминлайди. ЭУТТнинг ошқозон ости беги псевдокисталарини аниқлашдаги сезгирлик диапазони 93–100%, спецификлиги эса 92–98% ни ташкил этади, бу эса уни КТ ва УТТга нисбатан самаралироқ ташхис усулига айлантиради [30]. ЭУТТ ҳеч қачон псевдокистани ташхислаш учун яқка ҳолда қўлланилмайди ва асосан қўшимча тадқиқот сифатида, бошқа усуллар (УТТ, КТ ёки МРТ) орқали аниқланган ошқозон ости беги кисталарини батафсил кўриб чиқиш учун ишлатилади. Шунингдек, ЭУТТ эндоскопик дренаж (ЭД) ва кистанинг

суюқлиги ўрганиш учун ингичка игнада аспирацияни бажаришда ҳам фойдали ҳисобланади [31].

К. Kamata ва бошқалар (2019) [7] 43 нафар бемордаги 50 та ошқозон ости безининг кистоз тузилмаларини ўрганишган (улардан 31 таси ошқозон ости бези псевдокистаси, 7 таси сероз цистаденома (СЦА) ва 12 таси муциноз кистоз неоплазия (МКН)). Ферментлар (амилаза ва липаза) ҳамда онкомаркерлар (карциноэмбрион антигени – СЕА, рак антигени СА125 ва СА19–9) ни аниқлаш мақсадида киста суюқлигидан пункцион аспирация усулида намуна олинган ва кейинчалик ошқозон ости бези кисталарининг фарқли ташхисини ўтказишган. Қуйидаги натижалар қайд этилган: киста суюқлигида амилаза юқори даражада (> 5000 Ед/мл) бўлган ҳолларда 94% сезгирлик ва 74% спецификлик кўрсаткичка эга бўлган, бу эса псевдокисталарни бошқа кистоз шикастланишлардан фарқлаш имконини беради. Шунингдек, СЕА даражасининг пастлиги СЦА ва ошқозон ости бези псевдокисталарида кузатилган. Бошқа тадқиқотларга кўра, СА19–9 ва СА72–4 каби ўсма маркерлари МКН ва папилляр муциноз кистоз неоплазияларида (ПМКН) сезиларли даражада юқори бўлади. Онкомаркерлар тўплами ёрдамида 20 та предмалигнизацион кистоз тузилманинг 19 таси 95% ҳолатда тўғри аниқланган [32]. Шу сабабли, пункцион аспирация орқали киста суюқлигини текшириш, ошқозон ости бези псевдокистасини бошқа хавфли кистоз касалликлардан фарқлашда фойдали ҳисобланади.

[\(https://gastroe.ru/my-lechim/lechenie-zabolevanij-podzheludochnoj-zhelezy/kisty-podzheludochnoj-zhelezy/\)](https://gastroe.ru/my-lechim/lechenie-zabolevanij-podzheludochnoj-zhelezy/kisty-podzheludochnoj-zhelezy/)

6. КЛИНИК КЎРИНИШ

Ошқозон ости бези кисталарининг аксарияти симптомсиз кечади ва кўпинча тасодифан аниқланади. Улар кисталар билан боғлиқ бўлмаган сабабларга кўра ўтказилган диагностик текширувлар пайтида аниқланади. Камдан-кам ҳолларда, клиник манзара симптомли кистадан келиб чиқиб

юзага келади — бу ҳолатлар ўткир панкреатит, қон кетиши, сариқлик ёки палпация қилинувчи шиш шаклида намоён бўлиши мумкин. Агар визуал текширувлар етарли даражада мавжуд бўлмаса, кисталар кечроқ босқичда аниқланади — улар каттароқ бўлади ёки неоплазияга айланган бўлади.

Симптомли кисталарда энг кенг тарқалган белгилари — оғриқ. Оғриқ шифокорга малигнизация хавфи ҳақида ишора бўлиши мумкин, айниқса постпанкреатик псевдокисталарда, ва симптомларнинг давомийлиги билан боғлиқ бўлиши мумкин [15,16]. Бошқа белгилар - сариқлик, кўнгил айнаши ва қусиш кузатилиши мумкин, улар ошқозонни сиқилишига боғлиқ ҳолда ривожланади, ёки ўн икки бармоқли ичак бўшлиғининг ташқаридан сиқилишига боғлиқ равишда обструкция сабабли рўй беради.

МКН (муциноз кистоз неоплазия) бўлган беморларда ҳам оғриқ, қорин бўшлиғида шиш пайдо бўлиши ёки вазн йўқотиш кузатилиши мумкин, ва бу белгилар таъхис қўйилишидан бир неча йил олдин кузатилади [17]. Шунга қарамай, МКНларнинг кўпчилиги симптомсиз беморларда визуал текширув вақтида тасодифан аниқланади..

Беморни сўраш: касаллик тарихи ва умумий маълумотлар

- Мурожаат қилиш сабаблари
- Демографик маълумотлар
- Оилавий ва шахсий анамнез, хусусан, қорин ости безига доир касалликлар (панкреатит, саратон, қандли диабет)
- Спиртли ичимликлар, сигарета, гиёҳванд моддалар ва дори воситалари қўлланиши
- Тананинг масса индекси (ТМИ)

Кистанинг муайян турлари билан боғлиқ бўлиши мумкин бўлган клиник белгилари: таъкидлаш лозимки, ошқозон ости бези кистасига эга беморларнинг кўпчилигида ҳеч қандай симптомлар кузатилмайди.

Ошқозон ости бези псевдокистасининг клиник кўринишлари симптомларсиз кечишдан тортиб, асоратлар туфайли юзага келадиган

жиддий қорин бўшлиғи фалокатларигача фарқ қилиши мумкин. Ўткир асоратлар қуйидагиларни ўз ичига олади: қон кетиши (одатда талоқ артерияси псевдоаневризмасидан), инфекция ва киста ёрилиши.

Сурункали асоратлар қаторига ошқозон пилорик қисмидаги обструкция, ўт йўлларининг тосилиши ва талоқ ёки портал венанинг тромбози киради, бу эса ошқозон веналари варикоз кенгайишига олиб келиши мумкин (<https://www.gosmed.ru/lechebnaya-deyatelnost/spravochnik-zabolevaniy/khirurgiya-bolezny/kisty-podzheludochnoy-zhelezy/>) .

Жадвал 8. Кисталар турлари ва улар билан боғлиқ бўлган клиник манзара

Тип кисты	Клиническая картина	
Серозное кистозное новообразование (СКН)	Симптомы	<ul style="list-style-type: none"> — Большинство пациентов в целом бессимптомны — Большие кисты могут быть связаны с дискомфортом в брюшной полости
	Признаки	Большие кисты: пальпируемое образование
	Другие черты	Большие кисты: обструкция желчного протока, обструкция выхода из желудка
Муцинозное кистозное новообразование (МКН)	Симптомы	<ul style="list-style-type: none"> — Большинство пациентов бессимптомны — Абдоминальная боль, боли в спине
	Признаки	Может присутствовать пальпируемое образование
	Другие черты	<ul style="list-style-type: none"> — Рецидивирующий панкреатит, обструкция выхода из желудка — Желтуха и потеря веса чаще встречаются при злокачественных образованиях
Внутрипротоковое папиллярное муцинозное новообразование (ВПМН)	Симптомы и признаки	<ul style="list-style-type: none"> — В основном бессимптомно — У некоторых пациентов отмечаются симптомы, позволяющие предположить хронический панкреатит, возникающие из-за преходящей обструкции панкреатического протока слизистыми пробками — Такие проявления, как боли в спине, желтуха, потеря веса, анорексия, стеаторея и диабет являются предвестниками малигнизации
	Другие черты	У некоторых пациентов имеется длительный анамнез рецидивирующего острого панкреатита
Солидное псевдопапиллярное новообразование (СПН)	Симптомы	<ul style="list-style-type: none"> — Может проявляться абдоминальной болью, тошнотой, рвотой и потерей веса — Другие симптомы включают обструкцию привратника или кишки, анемию, желтуху и панкреатит
	Признаки	Пальпируемое образование (наиболее частый признак, встречающийся у детей)
Нейроэндокринные опухоли (НЭО)		<ul style="list-style-type: none"> — Редко могут манифестировать как кисты — Чаще всего бессимптомны, но могут присутствовать симптомы или признаки, вторичные по отношению к продукции гормонов

«ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИ КИСТАЛАРИ ВА БОШҚА КАСАЛЛИКЛАРИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА ТИББИЙ АРАЛАШУВЛАРНИНГ МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ»

Тошкент – 2025

1.1. БОҲОЛАШ, ЮРИТИШ ВА ДИНАМИК КУЗАТУВ

Ёмонсифатли хосиланинг хафв омиллари

Қуйидаги омилларни баҳолаш кейинги муолажа тактикасини танлашда (кузатув ёки хирургик даволаш) муҳим аҳамиятга эга. Қуйида келтирилган омиллардан камида иккитаси мавжуд бўлган беморларда ошқозон ости беzi саратон касаллиги ривожланиш хавфи тахминан 15% ни ташкил этади:

- Ўлчами 3 см дан ортиқ кисталар: малигнизация хавфини 3 мартагача оширади.

- Девордаги тугунлар мавжудлиги: малигнизация хавфини 8 мартагача оширади.

- Асосий панкреатик йўл кенгайиши: ретроспектив тадқиқотлар буни хавфли деб кўрсатган [29,30].

Бошқа қуйидаги омиллар ҳам малигнизация хавфини оширувчи прогнозик кўрсаткичлар бўлиши мумкин [31–38]:

- Ошқозон ости беши саратон касаллигига оилавий мойиллик (ВПМН хавфини оширади)

- Генетик мутациялар (*BRCA2*)

- Қонда СА-19-9 даражасининг ошиши

- 50 ёшдан катта беморларда сабабсиз юзага келган ўткир панкреатит

- Янги ривожланган қандли диабет

- Ортиқча вазн

- Панкреатик амилаза ва липаза даражалари паст бўлиши

- Йирик кальцинациялар

<https://www.gosmed.ru/lechebnaya-deyatelnost/spravochnik-zabolevaniy/gastroenterologiya-bolezny/khronicheskiy-pankreatit/>

Қўшимча равишда, малигнизация олдинги неопластик ўсмани резекция қилгандан кейин қолган ошқозон ости беши тўқимасида ҳам ривожланиши мумкин. Бу ҳолатда, Lafemina ва бошқаларнинг маълумотларига кўра, ВПМН бўлган беморларда ошқозон ости безининг ҳар қандай қисмида 2.8% инвазив саратон хавфи мавжуд.

(<http://www.medzdrav.kz/images/magazine/medecine/2018/2018-10/20>)

Жарроҳлик муолажасининг хавфлари: ўлим хавфи 2% гача, асоратлар ривожланиш хавфи эса 40% гача бўлиши мумкин. Бу ҳолат малигнизация хавфи билан таққослаб, юқоридаги барча омиллар инобатга олинган ҳолда баҳоланиши лозим. Шунингдек, беморнинг ёши ва ҳамроҳ

касалликларининг мавжудлиги ҳисобга олиниши зарур, чунки улар умумий хавф даражасига сезиларли таъсир кўрсатади. (<https://volynka.ru/Articles/Text/1463>)

Жадвал 9. Ошқозон ости бези кисталарини малигнизация хавфининг юқори ёки паст даражасига кўра фарқлаш [5]

Риск малигнизации: имеющиеся симптомы	Низкий риск	Высокий риск
Нет симптомов	Нет	Да
Диаметр главного панкреатического протока	< 5 мм	≥ 10 мм; тревожный признак, если 5–9 мм
Лимфоаденопатия	Нет	Да
Изменения диаметра главного панкреатического протока	Нет	Внезапные
Наличие пристеночных узлов	Нет	Да
Увеличение солидной составляющей	Нет	Да
Утолщенные стенки	Нет	Да
Размер кисты	< 3 см; доказательства сильнее, если < 2 см	≥ 3 см

МУТАХАССИС КЎРИГИ УЧУН КЎРСАТМАЛАР

Ошқозон ости бези кисталари кўп ҳолларда ноҳос ёки гастроинтестинал бўлмаган симптомлар бўйича ўтказилган визуал текширувлар вақтида тасодифан аниқланиши мумкин. Бундай илк аниқлаш босқичида умумий амалиёт шифокори, терапевт ёки жарроҳ бемор ҳолатини баҳолаш учун масъулиятни ўз зиммасига олиши лозим.

Асоратсиз кичик ўлчамдаги (<2,0 см) кисталар, агар уларда малигнизациянинг аниқ аломатлари кузатилмаса, мутахассис билан маслаҳатлашишни талаб этмайди — бундай ҳолларда мувофик интервалларда кузатув етарли ҳисобланади.

<https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/pancreatic-cystic-lesions-russian-2019>

КУЗАТУВ

Тўғри ташхис қўйилганига ишонч бор бўлса, баҳолаш, муолажа ва динамик кузатувни консерватив усулда амалга ошириш мумкин.

Сероз цистаденомалар яхшисифатли хосила ҳисобланади. Муциноз тузилмалар эса саратонгача бўлган ҳолатлар деб қаралади. Малигнизация хавфи ташхис қўйилган вақтда ўлчами 3 см дан ошган тузилмаларда юқориқ бўлади, шунинг учун бундай ҳолатларда жарроҳлик йўли билан даволаш тавсия этилади. Ундан кичик кисталарни эса кузатиш мумкин [12,14].

Афсуски, сероз ва муциноз тузилмаларни ишончли тарзда фарқлаш имконияти чекланган. Анъанавий радиологик текширувлар, масалан, КТ ёки УТТ, айрим тадқиқотларга кўра, бундай патологик ҳолатларни фақат 10–15% ҳолатда аниқ тўғри таснифлай олади. Бундан ташқари, киста девори кўпинча қисман очиқ бўлади, шу боис ҳатто операция вақтида олинадиган биопсия ҳам ишончли натижа бермаслиги мумкин. 7-жадвалда юқори хавфли стигматлар ва хавотирли белгилар келтирилган.

<https://www.gosmed.ru/lechebnaya-deyatelnost/spravochnik-zabolevaniy/khirurgiya-bolezny/kisty-podzheludochnoy-zhelezy/>

Кистанинг ўлчами ва ўсиш тезлиги динамик кузатув давомида резекция ўтказиш заруриятининг кўрсаткичи бўлиши мумкин. Агар МРТ/МРХПГ текширувида хавотирли белгилари аниқланмаса [41], МРТни 1 йилдан сўнг қайта ўтказиш, кейин эса 2 йилдан кейин яна такрорлаш тавсия этилади.

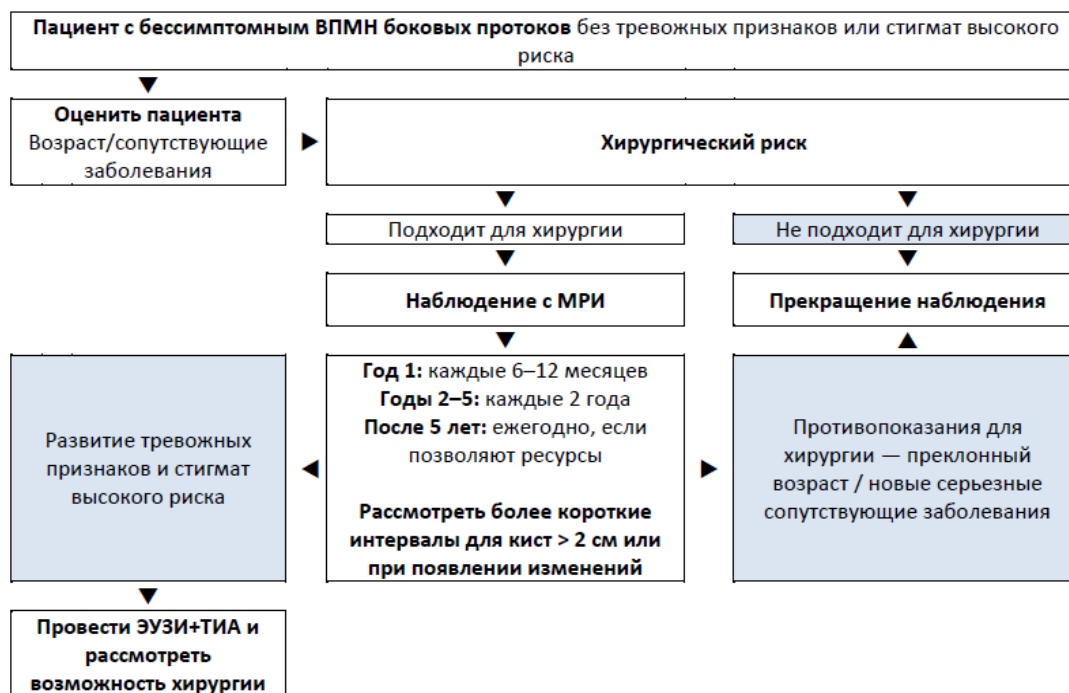
• Амалиётдаги радиология бўйича тавсиялар: 2 йил давомида барқарорлик кузатилганда, кузатувни тўхтатиш лозим [42]. Америка Гастроэнтерологик Ассоциациясининг (AGA) амалиёт тавсияларида ҳам шундай таъкидланади, аммо барқарорлик 5 йилга етгач, кузатувни тўхтатиш тавсия этилади [43].

• ВПМН I тури учун самарали кузатув дастури ҳозирга қадар аниқланмаган. Ҳозирги кунда стандарт — ҳар 6 ойда КТ ва МРХПГ ўтказиш (ба'зи мутахассислар 2 йил барқарорликдан сўнг скрининг интервалини узайтиришни таклиф қиладилар).

•Sendai критериялари ВПМН томонлар протоklarининг малигнизациясини ва клиник бошқарилишини прогноз қилиш учун яқинда ўтказилган мета-талқинда таҳлил қилинди ва у 12 та тадқиқотнинг умумий сезгирлигини 56% ва спецификлигини 74% даражасида кўрсатди. [44].

•Резекция учун Sendai критериялари: клиник симптомлар, ижобий цитология, деворга яқин тугунлар мавжудлиги, асосий панкреатик йўлнинг кенгайиши (ГПП) > 6 мм ва кистанинг ўлчами > 3 см. [45].

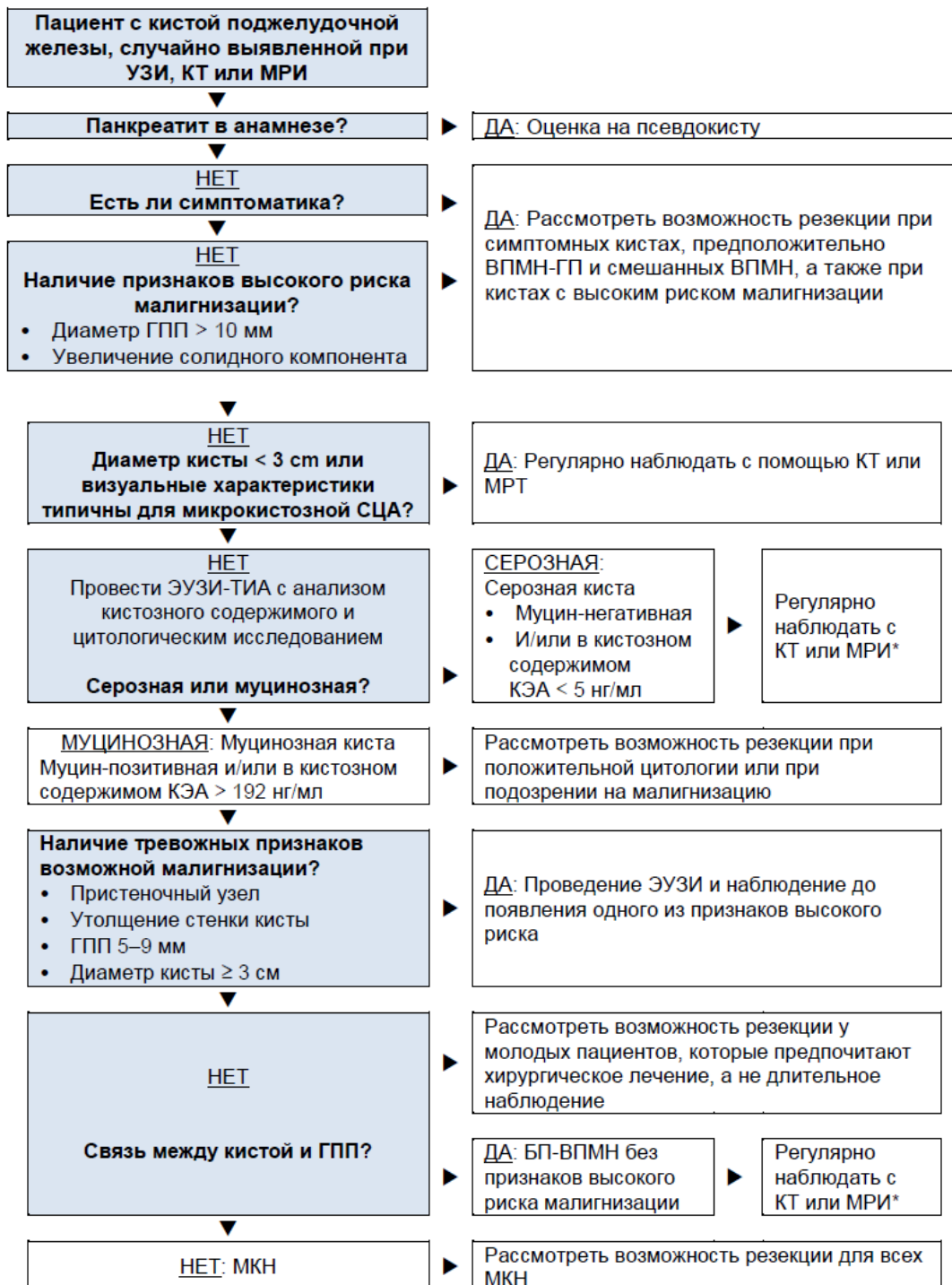
Айрим мутахассислар ошқозон ости беши саратонгача бўлган кистоз шикастланишлари бўлган беморлар учун кузатиш усуллари ҳақида тортишувлар яқун топмаган. Choi ва бошқаларнинг [46] систематик таҳлили ва мета-талқинидан кўриниб турибдики, паст хавфли ВПМН (асосий панкреатик йўл ёки деворга яқин тугунсиз) билан боғлиқ саратонга ўтиш тезлиги 3 йилда 1,4%, 5 йилда 3,1% ва 10 йилда 7,7% ни ташкил этади. ВПМН, агар уларда баъзи хавф омиллари мавжуд бўлса, ушбу даражалар бироз юқори: 3 йилда 5,7%, 5 йилда 9,7% ва 10 йилда 24,7%. Муаллифлар барча турдаги ВПМНлар учун узоқ муддатли кузатувни давом эттиришни тавсия қиладилар [46].



2-расм Симптомсиз кечувчи панкреатик йўлнинг ён шохлари ВПМН (внутрипротоковый папилляр-муцинозный неоплазий) да кузатув алгоритми. [47].

Протокол ичи папилляр муциноз неоплазма (ВПМН)

Хирургик амалиётга кўрсатмалар [5,48]:



Ошқозон ости беги псевдокисталари билан хасталанган беморларни консерватив юритиш.

Ҳали ҳам псевдокисталар билан касалланган беморларнинг асоратсиз ҳолатларда консерватив даволашни қанча вақт давом эттириш ва қайси ҳолда жарроҳлик даволашни бошлаш кераклиги бўйича муҳокамалар давом этмоқда. Псевдокисталарнинг ўзи-ўзидан йўқолиши 9–31% беморларда кузатилади [11–16], айрим муаллифлар маълумотларига кўра, бу кўрсаткич 70–85% га етган [2, 17]. E.L. Bradley ва ҳамкорлари томонидан 1973 йилда ўтказилган тадқиқотда биринчи 6 ҳафта давомида псевдокисталарнинг йўқолиши 40% беморларда кузатилган, асоратлар эса 20% беморларда ривожланган. 7–12 ҳафтадан сўнг псевдокисталарнинг резорбцияси 8% беморларда аниқланган, асоратлар эса 46% беморларда ривожланган [15]. Шу билан бирга, псевдокисталарнинг ўз-ўзидан йўқолиш имконияти вақт ўтиши билан камаяди, асоратлар ривожланиш хавфи эса ортиб боради. [7, 11–15, 18, 19]. 1983-1993 йилларда В. Gouyon томонидан ўтказилган ретроспектив тадқиқотга кўра, псевдокисталарнинг резорбцияси 25,7% ҳолатларда кузатилган. E.L. Bradley'нинг тадқиқотидан фарқли ўлароқ, мазкур тадқиқот муаллифлари псевдокисталарнинг ўзи-ўзидан йўқолиши учун ўртача вақт 29 ҳафта (2–143 ҳафта) ни ташкил этганлигини аниқлади. Махсус рандомизацияланган тадқиқотлар маълумотларига кўра, G.J. Vitas ва M.G. Sarr, шунингдек А. Maringhini ҳам шунга ўхшаш аниқламалар берган [12–16, 20, 21]. Касалликнинг ривожланиши фақат псевдокисталарнинг пайдо бўлиш вақтидан эмас, балки уларнинг ўлчамига ҳам боғлиқ. V.P. O'Malley ва ҳамкорлари 4 см дан кичик псевдокисталарда 55% ҳолатда регрессни кузатишган. S. Sankaran ва A.J. Walt 6 см дан кичик псевдокисталарда 34% резорбцияни аниқлаган. 6 см дан катта псевдокисталарнинг регрессини 15,4% беморларда кузатишган. С.Ј. Уео томонидан олинган тадқиқотда 6 см дан катта псевдокисталарда жарроҳлик даволашга 67% беморларда, 6 см дан кичик бўлганларда эса 40% беморларда талаб қилинишини кўрсатган. G.J. Vitas ва M.G. Sarr 5 см дан

кичик псевдокисталарда 80% ҳолатда регресс ва 5 см дан катта бўлган псевдокисталарда эса 50% регрессни кузатишган. [16, 21]. Шунингдек, қўйидагиларни хулоса қилиш мумкин: асоратсиз псевдокисталарда E.L. Bradley таклиф қилган 6 ҳафтадан узоқроқ кузатиш мумкин. 5–6 см дан кичик псевдокисталар агрессив аралашувларни талаб этмайди, одатда регресслашади ва асоратларга олиб келмайди. Консерватив даволашдан самаранинг йўқлиги жарроҳлик аралашувини амалга ошириш заруриятига олиб келади. Жарроҳлик даволаш учун асосий кўрсатмалар — бу давомий оғриқ синдроми, патологик жараён билан боғлиқ асоратлар (псевдокистадаги инфекция, қон кетиши, перфорация ва фистулаларнинг шаклланиши, малигнизация) ва ошқозон-ичак тизимининг турли бўлимларининг сиқилиши [1, 4, 18, 22].

<https://cyberleninka.ru/article/n/konservativnoe-lechenie-psevdokist-podzheludochnoy-zhelezy>

Ошқозон ости беzi псевдокисталарини хирургик даволаш тарихи

Ошқозон ости беzi псевдокисталарининг хирургик даволаш тарихи 1862 йилда бошланган, Le Dentu биринчи бўлиб қорин девори орқали псевдокистани пункция қилган. 1868 йилда Luck и Klebs биринчи ташқи дренаж операциясини амалга оширди, аммо бу операция ўлим билан тугади. XIX асрнинг 80 йилларидан бошлаб хирургик амалиётлар муваффақиятли тугагани ҳақида хабарлар пайдо бўлди: 1881 йили К. Thiersch ва 1882 йили D. Kulenkampff ошқозон ости беzi псевдокистасини ташқи дренаж қилишди. 1881 йили С. Vozema биринчи цистэктомияни – гигант ўлчамлардаги ошқозон ости беzi псевдокистани радикал олиб ташлаш амалиётини муваффақиятли амалга оширди. 1882 йили Т. Билротн Т. Billroth инг шоғирди К. Gussenbauer, катта қон томирлар яқинлиги сабабли резекция қилиб бўлмайдиган псевдокистани марсупиализация қилди. Бу операция узоқ муддат давомида ошқозон ости беzi псевдокисталарида асосий хирургик ёндашув бўлиб қолди [5, 6, 19, 23]. Ошқозон ости беzi

псевдокисталар хирургиясининг ривожланишида ички дренаж операцияси прогрессив босқич бўлди. 1911 йили биринчи бўлиб L. Ombredanne псевдокиста билан ўн икки бармок ичак (ДПК) ўртасида суний алоқа тузишни амалга оширди. Кейинчалик, 1921 йили R. Jedlička псевдокистани ошқозоннинг олд девори билан анастомозлашни таклиф қилди, 1931 йили эса A. Jurasz уни ошқозоннинг орқа девори билан боғлади. 1923 йили A.R. Henle псевдокиста билан ингичка ичак ўртасида алоқа тузди, 1927 йили эса A.R. Henle уни ўт пуфакчаси билан анастомозлаштирди. Кейинги даврда энг кенг қўлланилган усуллар цистогастроанастомоз ва цистоеюноанастомознинг турли вариантлари бўлди. [5, 6, 24].

<https://hepato.elpub.ru/jour/article/download/>

Ошқозон ости беги псевдокисталарини очик усулларда даволаш

Ҳозирги кунда очик усулда даволашнинг анъанавий равишда учта асосий операция тури ажратилади: радикал операция — ошқозон ости безининг бир қисми билан псевдокистани резекция қилиш ёки цистэктомия, ички дренаж; ташқи дренаж. [2, 25–27]. Радикал очик операцияларга қуйидагилар киради [4, 18, 22, 28, 29]: • Резекцион хирургик аралашувлар: А.О. Whipple операцияси (гастропанкреатодуоденал резекцияси), каудал ёки корпорокаудал ошқозон ости беги резекцияси, W. Traverso ва W. Longmire операцияси (привратникни сақлаш билан панкреатодуоденал резекция), цистэктомия;

• Резекцион-дренажли операциялар: Н.Г. Вегер операцияси (ДПК ни сақлаб қолган ҳолда ошқозон ости беги бошининг субтотал резекцияси), С. Frey операцияси (ошқозон ости беги бошининг вентрал қисмини резекция қилиб, панкреатик ва қўшимча панкреатик йўллари очиш), J.R. Izbicki операцияси (ошқозон ости беги бошининг вентрал қисмининг узунликка V-шаклида кесилиши, 2 ва 3-тартиб панкреатик йўллариинг ён тармоқларига етишишгача), Берн модификацияси Н.Г. Вегер операцияси (паренхимани кесмасдан, ДПК ни сақлаб қолган ҳолда ошқозон ости беги бошининг

субтотал резекцияси), С.В. Puestow ва W. Gillesby операцияси (спленэктомия билан ошқозон ости беги дум қисмининг резекцияси ва панкреатопанкреатикоеюностомияни ўтказиш). А.О. Whipple операцияси фиброзно-кистоз панкреатитда, агар ошқозон ости безининг бош қисмида ўсма бўлиши мумкинлигини истисно қилиш имконияти бўлмаса, амалга оширилади. Бу аралашувнинг кам тадбиқ қилиниши узок муддатли операциядан кейинги асоратлар билан ва ҳаёт сифатининг пасайиши билан боғлиқ [28]. Каудал ёки корпорокаудал панкреатик резекциялар псевдокисталар ошқозон ости безининг тана ва дум қисмида жойлашганида, панкреатик йўл (ППЖ) тор ва бош қисмининг ўзгармаган ҳолатида амалга оширилади. Ошқозон ости безининг бош қисми катта ва деформацияланган йўл тор бўлганда Н.С. Veger операцияси тавсия этилади. Агар ошқозон ости безининг боши ўзгармаган ва псевдокиста ППЖ билан боғланган бўлса ва унинг кенгайиши кузатилса, дренаж операцияларининг турли хил вариантлари қўлланилади. Агар ошқозон ости безининг боши катта бўлса ва ППЖ 7 мм дан кенгайган бўлса, псевдокиста билан панкреатик йўл ўртасида боғланиш бўлса, резекционно-дренажли операциялар амалга оширилади. Панкреаснинг бош қисмини сақлаб қолган ҳолда панкреатик резекциянинг барча муҳим параметрлари, кўпроқ радикал резекцион аралашувлар билан солиштирилганда, ўхшаш ёки яхшироқ натижаларни кўрсатади [4, 18, 22, 28, 29]. Ички дренаж операцияси қайта пайдо бўлишлар (0–10%) ва операциядан кейинги асоратлар (16%) билан кам ҳолларда боғлиқ [2, 5, 9, 20, 27, 30]. Дренаж операцияларига псевдокиста ва ошқозон-ичак тизимининг турли бўлимлари (ошқозон, ДПК, тошлиқ ичак) ўртасида цистодигестив анастомозини ташкил қилиш киради, бу операция Р.Ф. Partington ва R.L. Rochelle операцияси билан бирга амалга оширилиши мумкин (Ру методи бўйича ичак бўлимида бўйлама панкреатопанкреатикоеюностомия) [4, 18, 22, 28, 29]. Цистодигестив анастомоз турини танлаш бўйича охириги қарор операция давомида қабул қилинади, бу пайтда псевдокистани деворининг "ётилганлиги", унинг

жойлашишини, ҳажмини ва проток тизимининг ҳолатини таҳлил қилиш керак [2]. Бу усул фақат қисман радикал ҳисобланади, чунки у псевдокистани бўшашига йўналтирилган. Бунга қарамай, усул кенг қўлланилади, чунки бошашган псевдокиста билан ташкил этилган цистодигестив анастомоз унинг облитерациясини босқичма-босқич келтириб чиқаради ва резекцион усуллардан фарқли ўлароқ, ошқозон ости безининг тўқимасини максимал даражада сақлаб қолишга олиб келади. Агар псевдокиста ППЖ билан боғланган бўлса, усул панкреатик йўл тизимининг декомпрессиясини таъминлайди [5, 31]. Операция ички дренажини танлашда, Ру усули бўйича ўтказиладиган айланма алоқа билан афзаллик цистоеюноанастомозга берилади. Бу тур анастомоз псевдокистанинг ичкари бўшлиғига озиқ-овқат масса киришини олдини олади, бу эса панкреатитнинг ривожланишини, псевдокистани инфекциялашишини ва касалликнинг қайта ривожланишига монеълик қилади [22, 29]. Айрим муаллифлар маълумотларига кўра, дренажли операциялардан кейин ҳаёт сифатининг, илк ва узок муддатли операциядан кейинги даврда, резекцион аралашувларга нисбатан сезиларли даражада яхшироқ эканлигини таъкидлаш лозим [32]. Ташқи дренаж операцияси псевдокисталар учун мажбурий чора бўлиб, уни одатда катта радикал операцияни амалга ошириш имкони бўлмаган ҳолда, шошилиш кўрсатмаларга биноан ўтказишади [2, 3, 8, 27, 31, 33, 34]. Ташқи дренажнинг салбий томонлари сифатида қайта пайдо бўлишнинг юқори фоизи (27–57%) ва ташқи фистулаларнинг шаклланиши (10–33%) кўрсатилади, бу эса операциядан кейинги даврни ва беморларни реабилитация қилиш вақтини сезиларли даражада узайтиради. [2, 5, 9, 27, 31].

<https://hepato.elpub.ru/jour/article/download/>

Ёрдамчи дорилар рўйхати

2-жадвал

Ёрдамчи дорилар рўйхати

Фармакотерапевтик гурух	ХП номи	Кўллаш усули	Далиллар даражаси
Анальгетиклар	кетопрофен	100 мг/2 мл ампула 2-3 махал м/о 2-3 кун	https://www.gastro.ru/userfiles/R_AhalKard_2016.pdf
Растворы для инфузий	натрия хлорид	400 мл - 0,9% эритмаси 1-2 махал в/и кўрсатмаларга қараб	https://www.gastro.ru/userfiles/R_AhalKard_2016.pdf
	декстроза	400 мл - 5%, 10% - эритмаси 1 махал в/и кўрсатмаларга қараб	https://www.gastro.ru/userfiles/R_AhalKard_2016.pdf
	гидроксиэтилкрахмал (ГЭК) 6%, 10% - 400мл	250 – 500 мл/кун	https://www.gastro.ru/userfiles/R_AhalKard_2016.pdf
Антибиотиклар	цефтриаксон	Кунлик ўртача доза 1–2 г. 1 махал кунига ёки 0,5–1 г хар 12 соатда.	https://www.gastro.ru/userfiles/R_AhalKard_2016.pdf
	цефоперазон	катталар учун ўртача суткалик доза	https://www.gastro.ru/userfiles/R_AhalKard_2016.pdf

		2-4 г, оғир инфекциялар учун-8 г гача; болалар учун — 50-200 мг / кг ҳар 12 соатда , 7-10 кун ичида /	df
--	--	---	--------------------

Ошқозон ости беги псевдокисталарида миниинвазив даволаш усуллари.

80-й йиллардан бошлаб анъанавий жарроҳлик операцияларига альтернатив бўлиб миниинвазив аралашувлар пайдо бўлди [22, 25, 26, 33–38]. Уларнинг қаторига УТТ ва КТ назоратида псевдокистага катетер ўрнатиш билан тери орқали пункция киради. Бошқа миниинвазив усул, ички эндоскопик дренаж бўлиб, унда цистогастроанастомоз ташкил этилади ёки транспапилляр усулда псевдокистага дренаж ўрнатилади [3, 7, 39]. Турли муаллифлар маълумотларига кўра, радиологик диагностика усуллари назоратидаги пункцион-дренажли аралашувлар 11,8–72,2% ҳолатда тўлиқ соғлиқни тикланишга олиб келади [2, 10, 19, 25, 26, 33–36, 38, 40, 41]. Қисқа муддатли дренажда псевдокисталарнинг қайта пайдо бўлиши юқори фоизда бўлгани кузатилади, шунинг учун дренаж узок муддатга (2 ой ва ундан кўп) қолдирилади. Натижада йирингли-септик асоратлар хавфи ва ташқи панкреатик фистулаларнинг шаклланиши хавфи ортиши мумкин (>20% ҳолатлар) [10, 19]. D.V. Adams ва M.C. Anderson томонидан 1992 йилда эълон қилинган тадқиқотларда очик операциялар ва пункцион-дренажли аралашувлардаги асоратлар сони тенг эканлиги кўрсатилди. Бироқ очик жарроҳлик аралашувларида тўлиқ соғлайиш 88% беморларда кузатилади, тери орқали пункцион дренажда эса 50% [29]. Ҳозирги вақтда тери орқали

дренаж асоратланган псевдокисталарда, катта радикал аралашувларга қарши кўрсатмалари бор беморларда амалга оширилади. [2, 10, 42]. Усулнинг муҳим афзаллиги шундаки, агар қўшимча жарроҳлик даволаши талаб қилинса, унинг ортидан битишма жараёнлар юзага келмайди ва органлар синтопияси бузилмайди [2]. Эндоскопик дренаж псевдокисталар билан беморларни даволашда устувор усул ҳисобланади [10, 19, 43]. Трансмурал эндоскопик дренажни амалга ошириш ҳақида биринчи хабарни В.Н.С. Rogers ва ҳаммуаллифлар берган [44]. Эндоскопик цистогастроанастомозни муваффақиятли ташкил қилишнинг асосий шарти — псевдокистани девори билан ошқозон деворининг анатомик боғланиши. Бундан ташқари, бир неча шартлар мавжуд: ошқозон веналарининг варикоз кенгайишининг йўқлиги, псевдокистадаги суюқлик пункция орқали аввалдан текшириш. Эндоскопик трансмурал дренажнинг камчиликлари сифатида анастомоз зонасида гемостазни таъминлашда қийинчиликлар ва псевдокистани бўшлиғини тўлиқ текшириш имкониятининг йўқлиги айtilган [3, 10, 25, 38, 40]. Эрта тадқиқотларда (1980–1990 йиллар) очик жарроҳлик даволаш ва трансмурал эндоскопик дренажда асоратлар фоизи бир хил бўлиб, 20–30% ни ташкил этган. [10]. Ҳозирги кунда кўрсатмаларга риоя қилинганда, трансмурал эндоскопик дренаж хавфсиз ва самарали ҳисобланади. Асоратлар фоизи 2,5–16% ни ташкил этади, ва соғлиқни тикланиши 88–100% ҳолатларда кузатилади [19, 30, 45]. 1992 йилда Н. Grimm ва ҳамкасблари махсус эндоскоп ёрдамида, унга миниатюр ультратовуш датчики (эндо-УЗИ) ўрнатилган ҳолда, биринчи бўлиб цистогастростомияни муваффақиятли амалга оширдилар [46, 47]. Эндо-УЗИ псевдокиста ва ошқозон девори орасидаги масофани аниқлаш, шунингдек, қон томирларига зиён етказмаслик учун оптимал кириш йўлини танлаш имконини беради [48–51]. Эндо-УЗИ назоратида трансмураль дренаждан фойдаланганда, 90% беморларда функционал цистогастроанастомоз ташкил этиш муваффақиятли бўлади, асоратлар эса 5% беморларда кузатилади [10, 50, 52–55]. Псевдокисталарни даволашдаги

ривожланишлар, лапароскопик технологиялар ривож билан боғлиқ. С.Т. Frantzides ва ҳамкорлари 1994 йилда лапароскопик усулда цистогастроанастомозни муваффақиятли амалга оширдилар. [56]. Бундай усуллар ҳақидаги нашрлар сони кам. Лапароскопик усулда кўпроқ цистогастроанастомоз ва цистоеюноанастомоз ташкил қилинади. Операция 92% беморларда амалга оширилиши мумкин. Конверсия фоизи 6,7% ни ташкил этади. Асоратлар 9% ҳолатларда ривожланади, касалликнинг қайта пайдо бўлиши эса 3% беморларда кузатилади [19, 57]. 1991 йилда R.A. Kozarek транспапилляр дренаж ва ППЖ ни стентлаш операциясини амалга оширди, бу ППЖ псевдокиста билан боғланган бўлган [10, 58, 59]. Транспапилляр дренаж — бу эндоскопик усул бўлиб, унда баллон дилатацияси ва стентни ППЖ га ўрнатиш амалга оширилади. Тадқиқотнинг муваффақиятли ўтказилиши учун қуйидаги шартлар зарур: псевдокиста 7 см дан кичик бўлиши, ППЖ стенози бўлиши ва псевдокиста ППЖ билан боғланган бўлиши керак. Стент ўрнатилгандан кейин уни ўртача 3 ой давомида ёки псевдокистани тўлиқ облитерация қилгунча қолдиришади. Стентнинг оптимал вақт давомида бўлишига оид рандомизацияланган тадқиқотлар ҳали ўтказилмаган. Стентлар ўртача ҳар 6 ҳафтада алмаштирилади ва даволаш псевдокистани бўшашидан кейин камида 2 ой давом эттирилади. [10, 48, 55, 60–63]. Нерандиомизацияланган солиштирув тадқиқотлари маълумотларига кўра, транспапилляр дренажда псевдокисталарнинг қайта пайдо бўлиши фоизи 2% ни, трансмураль эндоскопик дренажда эса 15% ни ташкил этади [60–63]. Транспапилляр дренажда энг кўп учрайдиган асорат (35%) — ошқозон ости безининг паренхимасида ва панкреатик йўлда яллиғланиш келиб чиқиши [10, 48, 60, 61, 63]. Кам учрайдиган асоратлар орасида стентнинг окклюзияси, қон кетиши, перфорация, инфекция асоратларининг қўшилиши ва стентнинг миграцияси бор. Стентнинг миграция фоизи 3–15% ни ташкил этади [60, 62, 63]. Дренажнинг миграциясини олдини олиш учун ҳозирда саморасширяюши металл стентлар ишлаб чиқилган ва фойдаланилади. [62].

<https://cyberleninka.ru/article/n/psevdokisty-podzheludochnoy-zhelezy-diagnostika-lechenie>

**«ОШҚОЗОН ОСТИ БЕЗИ КИСТАЛАРИ ВА БОШҚА
КАСАЛЛИКЛАРИ» НОЗОЛОГИЯСИ БЎЙИЧА
ПРОФИЛАКТИКА ВА РЕАБИЛИТАЦИЯНИНГ
МИЛЛИЙ КЛИНИК ПРОТОКОЛИ»**

Тошкент – 2025

1.1. Ошқозон ости беши кисталарини олдини олиш

<https://ru.siberianhealth.com/ru/blogs/zdorove/kista-podzheludochnoy-zhelezy-prichiny-diagnostika-profilaktika/>

1. Панкреатит (ошқозон ости беши яллиғланиши)нинг профилактикаси

Кисталар кўп ҳолларда панкреатитнинг (ўткир ёки сурункали шакллари) асорати сифатида ривожланади. Шунинг учун асосий вазифа — панкреатитнинг олдини олиш:

- Спиртли ичимликлардан воз кечиш

Алкогол — панкреатит ривожланишининг асосий сабабларидан бири. Ҳатто меъёрада қабул қилиш ҳам ошқозон ости беши хужайраларини зарарлантиради.

- Парҳезга риоя қилиш

— Ёғли, қовурилган, дудланган овқатларни камайтириш

– Ўта тез ва қаттиқ кўзғатувчи зираворларни чеклаш

– Сабзавотлар, ёғсиз гўшт, балиқ ва ботқоқ маҳсулотларини кўпроқ истеъмол қилиш

– Асосий эътиборни қайнатилган, буғда пиширилган ва духовкада пиширилган овқатларга қаратиш

– Оз-оздан, кунига 5–6 марта овқатланиш — ошқозон ости бешига ортиқча юкламаслик учун.

- Ортиқча овқатланишдан сақланиш

Жуда тўлиб кетган ошқозон ости бешига ортиқча юклама беради.

1.2. Соғлом ҳаёт тарзига амал қилиш

- Вазни назорат қилиш

Семизлик фақат кисталар эмас, панкреатит ва қандли диабет хавфини ҳам оширади.

- Жисмоний фаоллик

Камида кунига 30 дақиқа — юриш, сузиш, йога ёки велосипед миниш.

- Стрессни камайтириш

Стресс гормонлар ва ҳазм тизими фаолиятига салбий таъсир қилади. Медитация, нафас машқлари ва хоббилар буни юмшатишга ёрдам беради.

1.3. Ҳазм тизими касалликларини даволаш ва назорат қилиш

- ЎТ тош касаллигини даволаш

• Тошлар сафро йўллари тўсиб қўйиши ва панкреатит келтириб чиқариши мумкин.

- Гастрит, дуоденит ва ошқозон ярасини даволаш

• Ҳазм тизими касалликлари кўп ҳолларда ошқозон ости беzi фаолиятининг бузилиши билан кечади.

- Қондаги липидлар даражасини назорат қилиш

• Қонда триглицеридлар даражасининг ошиши ошқозон ости беzi яллиғланиши ривожланишига олиб келиши мумкин.

<https://cyberleninka.ru/article/n/psevdokisty-podzheludochnoy-zhelezy-diagnostika-lechenie>

1.4. Тамаки чекишдан воз кечиш

• Тамаки чекиш ўнғоқ беziда кисталар, шунингдек, ёмон сифатли (онкологик) жараёнлар ривожланиш хавфини оширади.

• Сигаретдан воз кечиш органларда микроциркуляцияни яхшилайти ва уларнинг функцияларини нормаллаштиради.+

<https://cyberleninka.ru/article/n/psevdokisty-podzheludochnoy-zhelezy-diagnostika-lechenie>

1.5. Регуляр тиббий кўриклар

- Қорин бўшлиғи аъзолари УТТси — йилига 1 марта (ёки хавф гуруҳларида тез-тез).

- Ошқозон ости беши МРТ ёки КТ — шифокор тавсиясига кўра, шубҳали ҳолатларда.

- Қон таҳлиллари — умумий ва биокимёвий (айниқса амилаза, липаза, глюкоза кўрсаткичлари).

- Текширувлар айнақса муҳим, агар:

- Оилада ошқозон ости беши касалликлари бўлган бўлса;

- Илгари панкреатит хуружлари бўлган бўлса;

- Қорин оғриғи ёки ҳазм бузилиши белгилари мавжуд бўлса.

1.6. Травмалардан сақланиш

Спорт билан шуғулланишда ҳимоя воситаларидан фойдаланиш.

Қорин соҳасини шикастлантирувчи вазиятлардан сақланиш.

<https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/pancreatic-cystic-lesions-russian-2019>

1.7. Эндокрин тизимни назорат қилиш

- Қандли диабетнинг профилактикаси

- Қондаги юқори глюкоза даражаси ўнғоқ беши тўқималарини зарарлайди.

- Қондаги шакар даражасини мунтазам текшириб туриш

- Айнақса хавф гуруҳларида: ортиқча вазн, оилавий мойиллик мавжуд бўлса.

<https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/pancreatic-cystic-lesions-russian-2019>

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ohno E, Hirooka Y, Kawashima H, Ishikawa T, Kanamori A, Ishikawa H, et al. Natural history of pancreatic cystic lesions: A multicenter prospective observational study for evaluating the risk of pancreatic cancer. *J Gastroenterol Hepatol.* 2018 Jan;33(1):320–8.
2. Chang YR, Park JK, Jang J-Y, Kwon W, Yoon JH, Kim S-W. Incidental pancreatic cystic neoplasms in an asymptomatic healthy population of 21,745 individuals: Large-scale, single-center cohort study. *Medicine (Baltimore).* 2016 Dec;95(51):e5535.
3. Basturk O, Hong S-M, Wood LD, Adsay NV, Albores-Saavedra J, Biankin AV, et al. A revised classification system and recommendations from the Baltimore consensus meeting for neoplastic precursor lesions in the pancreas. *Am J Surg Pathol.* 2015 Dec;39(12):1730–41.
4. de Pretis N, Mukewar S, Aryal-Khanal A, Bi Y, Takahashi N, Chari S. Pancreatic cysts: diagnostic accuracy and risk of inappropriate resections. *Pancreatol Off J Int Assoc Pancreatol IAP AI.* 2017 Apr;17(2):267–72.
5. Stark A, Donahue TR, Reber HA, Hines OJ. Pancreatic cyst disease: a review. *JAMA.* 2016 May 3;315(17):1882–93.
6. Gaujoux S, Brennan MF, Gonen M, D'Angelica MI, DeMatteo R, Fong Y, et al. Cystic lesions of the pancreas: changes in the presentation and management of 1,424 patients at a single institution over a 15-year time period. *J Am Coll Surg.* 2011 Apr;212(4):590–600; discussion 600-603.
7. Karoumpalis I, Christodoulou DK. Cystic lesions of the pancreas. *Ann Gastroenterol.* 2016 Jun;29(2):155–61.
8. Tanaka M, Fernández-del Castillo C, Adsay V, Chari S, Falconi M, Jang J-Y, et al. International consensus guidelines 2012 for the management of IPMN and MCN of the pancreas. *Pancreatology.* 2012 Jun;12(3):183–97.
9. Khalid A, Brugge W. ACG practice guidelines for the diagnosis and management of neoplastic pancreatic cysts. *Am J Gastroenterol.* 2007 Oct;102(10):2339–49.

10. Aaltonen L, Hamilton S, Lambert R. World Health Organization classification of tumours: pathology and genetics of tumours of the digestive system. In: World Health Organization Classification of Tumours. 2000. p. 217–51.
11. Levy MJ. Pancreatic cysts. *Gastrointest Endosc.* 2009 Feb;69(2 Suppl):S110-116.
12. Lloyd R, Osamura R, Klöppel G, Rosai J. WHO classification of tumours of endocrine organs [Internet]. 4th ed. WHO IARC; 2017 [cited 2018 Apr 27]. 355 p. (IARC WHO Classification of Tumours (Book 10); vol. 10). Available from: <http://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Who-Iarc-Classification-Of-Tumours/Who-Classification-Of-Tumours-Of-Endocrine-Organs-2017>
13. Guilmette JM, Nosé V. Neoplasms of the neuroendocrine pancreas: an update in the classification, definition, and molecular genetic advances. *Adv Anat Pathol.* 2018 Jun 14;
14. Maire F, Couvelard A, Palazzo L, Aubert A, Vullierme M-P, Rebours V, et al. Pancreatic intraepithelial neoplasia in patients with intraductal papillary mucinous neoplasms: the interest of endoscopic ultrasonography. *Pancreas.* 2013 Nov;42(8):1262–6.
15. Tsutsumi K, Ohtsuka T, Oda Y, Sadakari Y, Mori Y, Aishima S, et al. A history of acute pancreatitis in intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas is a potential predictive factor for malignant papillary subtype. *Pancreatology.* 2010;10(6):707–12.
16. Traverso LW, Moriya T, Hashimoto Y. Intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas: making a disposition using the natural history. *Curr Gastroenterol Rep.* 2012 Apr;14(2):106–11.
17. Nilsson LN, Keane MG, Shamali A, Millastre Bocos J, Marijinissen van Zanten M, Antila A, et al. Nature and management of pancreatic mucinous cystic neoplasm (MCN): A systematic review of the literature. *Pancreatology.* 2016 Dec;16(6):1028–36.

18. Schmid RM, Siveke JT. Approach to cystic lesions of the pancreas. *Wien Med Wochenschr* 1946. 2014 Feb;164(3–4):44–50.
19. Lévy P, Rebours V. Differential diagnosis of cystic pancreatic lesions including the usefulness of biomarkers. *Viszeralmedizin*. 2015 Feb;31(1):7–13.
20. Al-Haddad MA, Kowalski T, Siddiqui A, Mertz HR, Mallat D, Haddad N, et al. Integrated molecular pathology accurately determines the malignant potential of pancreatic cysts. *Endoscopy*. 2015 Feb;47(2):136–42.
21. Morris-Stiff G, Lentz G, Chalikonda S, Johnson M, Biscotti C, Stevens T, et al. Pancreatic cyst aspiration analysis for cystic neoplasms: mucin or carcinoembryonic antigen—which is better? *Surgery*. 2010 Oct;148(4):638–44; discussion 644–645.
22. Rockacy M, Khalid A. Update on pancreatic cyst fluid analysis. *Ann Gastroenterol*. 2013;26(2):122–7.
23. Leung KK, Ross WA, Evans D, Fleming J, Lin E, Tamm EP, et al. Pancreatic cystic neoplasm: the role of cyst morphology, cyst fluid analysis, and expectant management. *Ann Surg Oncol*. 2009 Oct;16(10):2818–24.
24. Brugge WR, Lewandrowski K, Lee-Lewandrowski E, Centeno BA, Szydlo T, Regan S, et al. Diagnosis of pancreatic cystic neoplasms: a report of the cooperative pancreatic cyst study. *Gastroenterology*. 2004 May;126(5):1330–6.
25. Bick BL, Enders FT, Levy MJ, Zhang L, Henry MR, Abu Dayyeh BK, et al. The string sign for diagnosis of mucinous pancreatic cysts. *Endoscopy*. 2015 Jul;47(7):626–31.
26. Maker AV, Lee LS, Raut CP, Clancy TE, Swanson RS. Cytology from pancreatic cysts has marginal utility in surgical decision-making. *Ann Surg Oncol*. 2008 Nov;15(11):3187–92.
27. Hong S-KS, Loren DE, Rogart JN, Siddiqui AA, Sendekci JA, Bibbo M, et al. Targeted cyst wall puncture and aspiration during EUS-FNA increases the diagnostic yield of premalignant and malignant pancreatic cysts. *Gastrointest Endosc*. 2012 Apr;75(4):775–82.

28. Chiang AL, Lee LS. Clinical approach to incidental pancreatic cysts. *World J Gastroenterol*. 2016 Jan 21;22(3):1236–45.
29. European Study Group on Cystic Tumours of the Pancreas. European evidence-based guidelines on pancreatic cystic neoplasms. *Gut*. 2018 May;67(5):789–804.
30. Hackert T, Fritz S, Klaus M, Bergmann F, Hinz U, Strobel O, et al. Main-duct intraductal papillary mucinous neoplasm: high cancer risk in duct diameter of 5 to 9 mm. *Ann Surg*. 2015 Nov;262(5):875–80; discussion 880-881.
31. Morales-Oyarvide V, Mino-Kenudson M, Ferrone CR, Gonzalez-Gonzalez LA, Warshaw AL, Lillemoe KD, et al. Acute pancreatitis in intraductal papillary mucinous neoplasms: A common predictor of malignant intestinal subtype. *Surgery*. 2015 Nov;158(5):1219–25.
32. Konings ICAW, Harinck F, Poley J-W, Aalfs CM, van Rens A, Krak NC, et al. Prevalence and progression of pancreatic cystic precursor lesions differ between groups at high risk of developing pancreatic cancer. *Pancreas*. 2017 Jan;46(1):28–34.
33. Capurso G, Boccia S, Salvia R, Del Chiaro M, Frulloni L, Arcidiacono PG, et al. Risk factors for intraductal papillary mucinous neoplasm (IPMN) of the pancreas: a multicentre case-control study. *Am J Gastroenterol*. 2013 Jun;108(6):1003–9.
34. Ohtsuka T, Kono H, Nagayoshi Y, Mori Y, Tsutsumi K, Sadakari Y, et al. An increase in the number of predictive factors augments the likelihood of malignancy in branch duct intraductal papillary mucinous neoplasm of the pancreas. *Surgery*. 2012 Jan;151(1):76–83.
35. Perez-Johnston R, Narin O, Mino-Kenudson M, Ingkakul T, Warshaw AL, Fernandez-Del Castillo C, et al. Frequency and significance of calcification in IPMN. *Pancreatol*. 2013 Feb;13(1):43–7.
36. Yagi Y, Masuda A, Zen Y, Takenaka M, Toyama H, Sofue K, et al. Predictive value of low serum pancreatic enzymes in invasive intraductal papillary

mucinous neoplasms. *Pancreatol Off J Int Assoc Pancreatol IAP AI*. 2016 Oct;16(5):893–9.

37. Fritz S, Hackert T, Hinz U, Hartwig W, Büchler MW, Werner J. Role of serum carbohydrate antigen 19-9 and carcinoembryonic antigen in distinguishing between benign and invasive intraductal papillary mucinous neoplasm of the pancreas. *Br J Surg*. 2011 Jan;98(1):104–10.

38. Chang Y-T, Tien Y-W, Jeng Y-M, Yang C-Y, Liang P-C, Wong J-M, et al. Overweight increases the risk of malignancy in patients with pancreatic mucinous cystic neoplasms. *Medicine (Baltimore)*. 2015 May;94(20):e797.

39. Lafemina J, Katabi N, Klimstra D, Correa-Gallego C, Gaujoux S, Kingham TP, et al. Malignant progression in IPMN: a cohort analysis of patients initially selected for resection or observation. *Ann Surg Oncol*. 2013 Feb;20(2):440–7.

40. Tanaka M, Fernández-del Castillo C, Kamisawa T, Jang JY, Levy P, Ohtsuka T, et al. Revisions of international consensus Fukuoka guidelines for the management of IPMN of the pancreas. *Pancreatology*. 2017 Sep;17(5):738–53.

41. Vege SS, Ziring B, Jain R, Moayyedi P, Clinical Guidelines Committee, American Gastroenterology Association. American Gastroenterological Association institute guideline on the diagnosis and management of asymptomatic neoplastic pancreatic cysts. *Gastroenterology*. 2015 Apr;148(4):819–22; quiz 12–13.

42. Sahani DV, Kambadakone A, Macari M, Takahashi N, Chari S, Fernandez-del Castillo C. Diagnosis and management of cystic pancreatic lesions. *AJR Am J Roentgenol*. 2013 Feb;200(2):343–54.

43. Lennon AM, Ahuja N, Wolfgang CL. AGA guidelines for the management of pancreatic cysts. *Gastroenterology*. 2015 Sep;149(3):825.

44. Heckler M, Michalski CW, Schaeffle S, Kaiser J, Büchler MW, Hackert T. The Sendai and Fukuoka consensus criteria for the management of branch duct IPMN—a meta-analysis on their accuracy. *Pancreatology*. 2017 Mar;17(2):255–62.

45. Tanaka M. International consensus on the management of intraductal papillary mucinous neoplasm of the pancreas. *Ann Transl Med.* 2015 Nov;3(19):286.

46. Choi SH, Park SH, Kim KW, Lee JY, Lee SS. Progression of unresected intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas to cancer: a systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2017 Oct;15(10):1509-1520.e4.

47. Crippa S, Pezzilli R, Bissolati M, Capurso G, Romano L, Brunori MP, et al. Active surveillance beyond 5 years is required for presumed branch-duct intraductal papillary mucinous neoplasms undergoing non-operative management. *Am J Gastroenterol.* 2017 Jul;112(7):1153–61.

48. Anand N, Sampath K, Wu BU. Cyst features and risk of malignancy in intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas: a meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2013 Aug;11(8):913–21; quiz e59-60.

49. Elta GH, Enestvedt BK, Sauer BG, Lennon AM. ACG clinical guideline: diagnosis and management of pancreatic cysts. *Am J Gastroenterol.* 2018;113(4):464–79.

50. Megibow AJ, Baker ME, Morgan DE, Kamel IR, Sahani DV, Newman E, et al. Management of incidental pancreatic cysts: a white paper of the ACR Incidental Findings Committee. *J Am Coll Radiol JACR.* 2017 Jul;14(7):911–23.

51. Goh BK. International guidelines for the management of pancreatic intraductal papillary mucinous neoplasms. *World J Gastroenterol WJG.* 2015 Sep 14;21(34):9833–7.

52. Del Chiaro M, Verbeke C, Salvia R, Klöppel G, Werner J, McKay C, et al. European experts consensus statement on cystic tumours of the pancreas. *Dig Liver Dis.* 2013 Sep;45(9):703–11.

53. Tanaka M, Chari S, Adsay V, Fernandez-del Castillo C, Falconi M, Shimizu M, et al. International consensus guidelines for management of intraductal papillary mucinous neoplasms and mucinous cystic neoplasms of the pancreas. *Pancreatology.* 2006;6(1–2):17–32.

54. Isaji S, Takada T, Mayumi T, Yoshida M, Wada K, Yokoe M, et al. Revised Japanese guidelines for the management of acute pancreatitis 2015: revised concepts and updated points. *J Hepato-Biliary-Pancreat Sci.* 2015 Jun;22(6):433–45.

55. Scheiman JM, Hwang JH, Moayyedi P. American Gastroenterological Association technical review on the diagnosis and management of asymptomatic neoplastic pancreatic cysts. *Gastroenterology.* 2015 Apr;148(4):824-848.e22.

56. Ducreux M, Cuhna AS, Caramella C, Hollebecque A, Burtin P, Goéré D, et al. Cancer of the pancreas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol.* 2015 Sep;26 Suppl 5:v56-68.

57. Syngal S, Brand RE, Church JM, Giardiello FM, Hampel HL, Burt RW, et al. ACG clinical guideline: genetic testing and management of hereditary gastrointestinal cancer syndromes. *Am J Gastroenterol.* 2015 Feb;110(2):223–62; quiz 263.

58. Rahal MM, Bazarbashi SN, Kandil MS, Al-Shehri AS, Alzahrani AM, Aljubran AH, et al. Saudi Oncology Society clinical management guideline series. Pancreatic cancer 2014. *Saudi Med J.* 2014 Dec;35(12):1534–7.

59. Schreyer AG, Jung M, Riemann JF, Niessen C, Pregler B, Grenacher L, et al. S3 guideline for chronic pancreatitis—diagnosis, classification and therapy for the radiologist. *RöFo.* 2014 Nov;186(11):1002–8.

60. Conwell DL, Lee LS, Yadav D, Longnecker DS, Miller FH, Morteale KJ, et al. American Pancreatic Association practice guidelines in chronic pancreatitis: evidence-based report on diagnostic guidelines. *Pancreas.* 2014 Nov;43(8):1143–62.

61. Yamaguchi K, Okusaka T, Shimizu K, Furuse J, Ito Y, Hanada K, et al. EBM-based clinical guidelines for pancreatic cancer (2013) issued by the Japan Pancreas Society: a synopsis. *Jpn J Clin Oncol.* 2014 Oct;44(10):883–8.

62. Italian Association of Hospital Gastroenterologists and Endoscopists, Italian Association for the Study of the Pancreas, Buscarini E, Pezzilli R,

Cannizzaro R, De Angelis C, et al. Italian consensus guidelines for the diagnostic work-up and follow-up of cystic pancreatic neoplasms. *Dig Liver Dis*. 2014 Jun;46(6):479–93.

63. Layfield LJ, Ehya H, Filie AC, Hruban RH, Jhala N, Joseph L, et al. Utilization of ancillary studies in the cytologic diagnosis of biliary and pancreatic lesions: the Papanicolaou Society of Cytopathology guidelines for pancreatobiliary cytology. *Diagn Cytopathol*. 2014 Apr;42(4):351–62.

64. Kurtycz D, Tabatabai ZL, Michaels C, Young N, Schmidt CM, Farrell J, et al. Postbrushing and fine-needle aspiration biopsy follow-up and treatment options for patients with pancreatobiliary lesions: the Papanicolaou Society of Cytopathology guidelines. *Diagn Cytopathol*. 2014 Apr;42(4):363–71.

65. Pitman MB, Centeno BA, Ali SZ, Genevay M, Stelow E, Mino-Kenudson M, et al. Standardized terminology and nomenclature for pancreatobiliary cytology: the Papanicolaou Society of Cytopathology guidelines. *Diagn Cytopathol*. 2014 Apr;42(4):338–50.

66. Pitman MB, Layfield LJ. Guidelines for pancreaticobiliary cytology from the Papanicolaou Society of Cytopathology: A review. *Cancer Cytopathol*. 2014 Jun;122(6):399–411.

67. Tenner S, Baillie J, DeWitt J, Vege SS, American College of Gastroenterology. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am J Gastroenterol*. 2013 Sep; 108(9):1400–15; 1416.

68. Tempero MA, Arnoletti JP, Behrman SW, Ben-Josef E, Benson AB, Casper ES, et al. Pancreatic adenocarcinoma, version 2.2012: featured updates to the NCCN Guidelines. *J Natl Compr Cancer Netw JNCCN*. 2012 Jun 1;10(6):703–13.

69. Seufferlein T, Bachet JB, Van Cutsem E, Rougier P, ESMO Guidelines Working Group. Pancreatic adenocarcinoma: ESMO-ESDO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2012 Oct;23 Suppl 7:vii33-40.

70. Öberg K, Knigge U, Kwekkeboom D, Perren A, ESMO Guidelines Working Group. Neuroendocrine gastro-entero-pancreatic tumors: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2012 Oct;23 Suppl 7:vii124-130.

71. Jang J-Y, Kim S-W, Lee SE, Yang SH, Lee KU, Lee YJ, et al. Treatment guidelines for branch duct type intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas: when can we operate or observe? *Ann Surg Oncol*. 2008 Jan;15(1):199–205.

72. Jacobson BC, Baron TH, Adler DG, Davila RE, Egan J, Hirota WK, et al. ASGE guideline: the role of endoscopy in the diagnosis and the management of cystic lesions and inflammatory fluid collections of the pancreas. *Gastrointest Endosc*. 2005 Mar;61(3):363–70.

73. Hruban RH, Takaori K, Klimstra DS, Adsay NV, Albores-Saavedra J, Biankin AV, et al. An illustrated consensus on the classification of pancreatic intraepithelial neoplasia and intraductal papillary mucinous neoplasms. *Am J Surg Pathol*. 2004 Aug;28(8):977–87.