

Сертификаттау курсты бағдарламасы
Бағдарлама паспорты

Білім және ғылым ұйымының, білім беру бағдарламасын әзірлеушінің атауы	«А.Н. Сызғанов ат. Ұлттық ғылыми хирургия орталығы» Акционерлік қоғамы
Қосымша білім беру түрі (<i>біліктілікті арттыру/сертификаттау курсы/бейресми білім беру іс-шарасы</i>)	Сертификаттау курсы
Бағдарламаның атауы	Негізгі мамандық бейіні бойынша трансплантология
Мамандықтың және (немесе) мамандандудың атауы (<i>мамандықтар және маманданулар номенклатурасына сәйкес</i>)	Мамандықтар: Ересектер, балалар ангиохирургиясы. Балалар хирургиясы. Ересектер, балалар кардиохирургиясы, Ересектер, балалар нейрохирургиясы. Жалпы хирургия. Ересектер, балалар урология және андрологиясы. Мамандандырулар: Негізгі мамандық бейіні бойынша трансплантология.
Білім беру деңгейі	Негізгі
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	7
Білім беру бағдарламасының алдыңғы деңгейіне қойылатын талаптар	Ересектер, балалар ангиохирургиясы. Балалар хирургиясы. Ересектер, балалар кардиохирургиясы. Ересектер, балалар нейрохирургиясы. Жалпы хирургия; Ересектер, балалар урология және андрологиясы.
Бағдарламаның кредитпен ұзақтығы (сағат)	30 кредит (900 ак. сағат)
Оқыту тілі	Қазақ /орыс
Өткізу орны	Клиникалық база
Оқыту форматы	Күндізгі оқу
Мамандандыру бойынша берілетін біліктілік (<i>сертификаттау курсы</i>)	Трансплантолог дәрігер
Оқуды аяқтағаннан кейінгі құжат (<i>сертификаттық курс туралы куәлік, біліктілікті арттыру туралы куәлік</i>)	Қосымшасы бар сертификациялық курс туралы куәлік (транскрипт)
Сараптама ұйымының толық атауы	«Денсаулық сақтау» даярлау бағытының ОӘБ, Хирургиялық профиль бағдарламаларының ЖБТ 10.04.2026ж. № 10 хаттамасы «Жалпы хирургия» Комитеті 19.03.2026ж. № 5 хаттамасы
Сараптамалық қорытындыны жасау күні	19.03.2026ж.
Сараптама қорытындысының қолданылу мерзімі	3 жыл

Нормативтік сілтемелер: сертификациялық курс бағдарламасы мына бұйрықтарға сәйкес құрылды:

1. «Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы 2020 жылғы 7 шілдедегі № 360-VI ҚРБ Кодекспен;
2. «Денсаулық сақтау саласындағы мамандарға қосымша және формальды емес білім беру қағидаларын, денсаулық сақтау саласындағы қосымша және формальды емес білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын ұйымдарға қойылатын біліктілік талаптарын, сондай-ақ қосымша және формальды емес білім беру арқылы денсаулық сақтау саласындағы мамандар алған оқудың нәтижелерін тану қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-303/2020 бұйрығымен;
3. «Денсаулық сақтау саласындағы мамандарды сертификаттауға жататын мамандықтар мен мамандандырулар тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 30 қарашадағы № ҚР ДСМ 218/2020 бұйрығымен;
4. «Денсаулық сақтау саласындағы мамандықтар мен мамандықтар номенклатурасын, денсаулық сақтау қызметкерлері лауазымдарының номенклатурасы мен біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-305/2020 бұйрығымен;
5. «Денсаулық сақтау саласындағы маманды сертификаттауды жүргізу, шетелдік мамандарды қоса алғанда, денсаулық сақтау саласындағы маман сертификатының қолданысын растау қағидаларын, сондай-ақ Қазақстан Республикасынан тыс жерлерде медициналық білім алған адамды денсаулық сақтау саласындағы маманды сертификаттауға жіберу шарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 15 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-274/2020 бұйрығымен.

Әзірлеушілер туралы мәлімет:

Лауазымы	Аты-жөні	Байланыс: E.mail
Әзірленді		
ГПБХ және БТ бөлімшесінің меңгерушісі, Phd	Серікұлы Е. С.	Erbol_serikuly@mail.ru
Бүйрек трансплантациясы, урология және нефрология бөлімшесінің меңгерушісі	Мададов И.К.	dominic89@mail.ru

Сертификаттау курсы бағдарламасы «А.Н. Сызғанов ат. Ұлттық ғылыми хирургия орталығы» АҚ Оқу-әдістемелік кеңестің отырысында бекітілді

Лауазымы, жұмыс орны, дәрежесі (бар болған жағдайда)	Аты-жөні	күні, хаттама №
ОӘК төрағасы м.ғ.д., ассоц. профессор, доцент, «А.Н. Сызғанов ат. ҰҒХО» АҚ	Ахметов Е.А.	22.01.2026ж. №1 хаттама

**СК ББ сараптамалық бағалау Денсаулық сақтау дайындау бағытындағы
ОӘБ хирургиялық бейіндегі бағдарламалар ЖБТ отырысында
талқыланды**

Лауазымы, жұмыс орны, дәрежесі (бар болған жағдайда)	Аты-жөні	күні, хаттама №
Төраға	Хамидуллина З.Г.	10.04.2026ж. № 10 хаттамасы

**СК ББ сараптамалық бағасы «Жалпы хирургия» Комитеттің отырысында
талқыланды**

Лауазымы, жұмыс орны, дәрежесі (бар болған жағдайда) №1	Аты-жөні	күні, хаттама №
Төраға	Фурсов А.Б.	19.03.2026ж. № 5 хаттамасы

**СК бағдарламасы «Денсаулық сақтау» дайындау бағыты бойынша ОӘБ
2026 жылғы «__» _____ отырысында мақұлданды, хаттама №__ (ББ ОӘБ
сайтында жарияланған)**

Сертификаттау курсы бағдарламасының паспорты

Бағдарламаның мақсаты:

Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілеріне және халықаралық стандарттарға сәйкес органдарды трансплантациялау саласындағы клиникалық, хирургиялық және ұйымдастырушылық қызметті жүзеге асыру үшін негізгі мамандық шеңберінде «Трансплантология» мамандығы бойынша дәрігерлерді даярлау.

Бағдарламаның қысқаша сипаттамасы:

Бағдарлама бауыр мен бүйректің терминалдық ауруларын дифференциалды диагностикалау мен емдеуді тереңдетіп зерттеу үшін трансплантологияның мамандануы бойынша кәсіби білім, дағдылар мен дағдыларды кеңейтуге бағытталған. Практикалық блокты қамтиды - бауыр және бүйрекке операциялық араласулардың ерекшеліктерін зерттеу. Бауыр және бүйрек трансплантациясы: көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. ҚР-дағы бауыр және бүйрек трансплантациясының өзекті мәселелері. Науқасты бауыр және бүйрек трансплантациясына дайындау. Операциядан кейінгі кезеңде бақылау. Трансплантациялық иммунология. Иммуносупрессивтік терапия және емдеу хаттамалары. Өзара әрекеттесу және жанама әсерлері. Иммуносупрессивтік препараттарды іріктеу және концентрацияны мониторингтеу. Халықаралық заманауи клиникалық нұсқаулар және ҚР ДСМ хаттамалары.

Бағдарламаның негізгі элементтерін келісу

№ р/с	Оқыту нәтижесі	Бағалау әдісі (БӨҚ ББ қосымшасына сәйкес)	Оқыту әдісі
1.	<p>Когнитивтік сала</p> <p>Білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none">- ҚР донорлық және трансплантацияның нормативтік базасы.- Бауыр мен бүйректі трансплантациялауға көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер.- Донорлар мен реципиенттерді таңдау принциптері.- Бауыр мен бүйрек трансплантациясының хирургиялық кезеңдері.- Трансплантация иммунологиясының негіздері.- Иммуносупрессивті терапияның принциптері. - ерте және кеш асқынулар, олардың алдын алу және емдеу әдістері. <p>Жасай білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none">- Реципиенттің клиникалық деректерін талдау.- Зертханалық көрсеткіштер мен аспаптық зерттеулерді түсіндіру.- Асқыну қаупін және трансплантациядан бас тартуды бағалау. <p>Меңгере алу керек:</p> <ul style="list-style-type: none">- Трансплантацияланған науқастарды басқарудағы клиникалық ойлау дағдылары.	<p>Ауызша сұрау, тестілеу, ситуациялық жағдайларды шешу</p>	<p>Дәрістер, семинарлар, клиникалық талқылаулар, клиникалық жағдайларды талдау</p>

2.	<ul style="list-style-type: none"> - Диагностикалық трансплантация биопсиясын жүргізу (егер рұқсат етілген болса және тәлімгердің бақылауымен). - Трансплантацияның хирургиялық кезеңдеріне қатысу. - Иммуносупрессивті терапияны бақылау және реттеу. <p>Меңгере алу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Трансплантациядан кейінгі ерте және кеш кезеңде реципиенттерді басқарудың практикалық дағдылары. 	Шағын клиникалық емтихан, дағдыларды көрсету, тәжірибелік дағдыларды бағалау	Тәжірибелік сабақтар, тренинг, клиникалық учаскеде жұмыс, симуляциялық тренинг
3.	<p>Аффективті сфера</p> <p>Білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ағзаларды трансплантациялаудың этикалық принциптері. - Трансплантацияның пайдасы мен мүшелерді әділ бөлу принциптері. <p>Жасай білу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Көп салалы команданың құрамында жұмыс істеу. - Этикалық және құқықтық аспектілерді ескере отырып, клиникалық шешімдер қабылдау. <p>Меңгере алу керек:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пациенттермен және олардың отбасыларымен кәсіби қарым-қатынас дағдылары. - Дәлелді медицина және медициналық этика принциптеріне адалдық. 	Сұхбат, клиникалық жағдайды бағалау, ситуациялық тапсырмалар	Семинарлар, топтық талқылаулар, клиникалық конференциялар

Сертификаттау курсы бағдарламасын іске асыру жоспары

№	Бөлімнің/пәннің атауы	Сағат көлемі					Тапсырма
		дәріс	семинар	тренинг	Оқытушымен өзіндік жұмыс	ТӨЖ	
1.	Модуль 1. Бауыр трансплантациясы	60	60	60	60	210	450 сағат
1.1	Донор мен трансплантацияның құқықтық ережелері. (Донор мен трансплантация тәртібін заңды түрде реттейтін құқықтық модельдер(жүйелер))	6	6	6	6	21	Пациент тарихтарын клиникалық талдауға қатысу.
1.2	Донор мен реципиентті хаттама бойынша тексеру. (Донорлыққа көрсетілімдер	6	6	6	6	21	Клиникалық хаттаманы оқу. Диаграммалард

	және қарсы көрсетілімдер, ерекшеліктері. ҚР-да күту парағын жүргізу. ҚР-дағы бауыр донорлығының өзекті мәселелері).						ы, диаграммаларды, кестелерді, слайдтарды және т.б.
1.3	Тірі туыстық донордан бауыр трансплантациясы.(Бауырдың анатомиясы, бауыр қантамырларының құрылым типтері, өт жолдары. Бауырды қанмен қамтамасыз етудің түрлі нұсқалары.Операция алдындағы ерекшеліктер).	6	6	6	6	21	Әдебиетті оқу (кітаптар, мақалалар, оқу-әдістемелік құралдар, әзірлемелер).
1.4	Құқықтық және моральдық аспектілер.(Мәйіттік донордан трансплантация кезіндегі ерекшеліктер.ҚР-да және әлемде тірі туыстық донордан ағза трансплантациясының заманауи күйі және келешегі).	6	6	6	6	21	ҚР және шет елдердегі трансплантация туралы заңды зерттеу
1.5	Бауыр трансплантациясының шұғыл техникасы. (Тірі туыстық донордан және мәйіттік донордан трансплантация кезіндегі шұғыл реконструктивтік техникалардың түрлері).	6	6	6	6	21	Бауыр трансплантациясы бойынша презентация. Трансплантолог хирургтармен талқылаулар, бейнероликтер, жағдаяттық тапсырмалар.
1.6	Бауыр трансплантациясынан кейін реципиенттерді операциядан соң бағдарлау. (Иммуносупрессивті терапия түрлері. Трансплантатты қабылдамау кризі бар науқастарды бағдарлау тактикасы. Трансплантациядан соң ерте және кейінгі асқынулар. Асқынуларды түзету әдістері).	6	6	6	6	21	Операциядан кейінгі кезеңде науқастарды бақылау. Емдеудің түрлі әдістерін салыстыру.Иммуносупрессивті терапияның негізгі принциптерін меңгеру.
1.7	Балалардағы бауыр трансплантациясы кезінде донор және реципиентті хаттама бойынша тексеру. (ҚР-дағы балалар бауыр трансплантациясының өзекті мәселелері. Балаларға бауыр трансплантациясы кезіндегі	6	6	6	6	21	Әдебиетті оқу (кітаптар, мақалалар, оқу-әдістемелік құралдар, әзірлемелер).

	донорлықтың ерекшеліктері, көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер).						
1.8	Тірі туыстық донордан балалардағы бауыр трансплантациясы. (Операция алдындағы дайындықтың ерекшеліктері. Құқықтық және моральдық аспектілер. ҚР-да және әлемде тірі туыстық донордан балалардағы бауыр трансплантациясының заманауи күйі және келешегі).	6	6	6	6	21	ҚР және шет елдегі трансплантация туралы заңды оқып үйрену.
1.9	Балаларға бауыр трансплантациясы кезіндегі шұғыл техника. (Тірі туыстық донордан балаларға бауыр трансплантациясы кезіндегі шұғыл реконструктивтік техникалардың түрлері).	6	6	6	6	21	Бауыр трнасплантаты туралы презентация. Бейнероликтер, трансплантациялық хирургпен пікірталас, ситуациялық тапсырмалар.
1.10	Балаларға бауыр трансплантациясынан кейін реципиенттерді операциядан соң бағдарлау. (Балаларға бауыр трансплантациясынан кейінгі иммуносупрессивті терапияның түрлері. Трансплантатты қабылдамау кризі бар реципиенттерді бағдарлау тактикасы. Трансплантациядан соң ерте және кейінгі асқынулар. Асқынуларды түзету әдістері).	6	6	6	6	21	Наблюдение пациентов в послеоперационном периоде. Сравнение разных методов лечения.
2.	Модуль 2. Бүйрек трансплантациясы	60	60	60	60	210	450 сағат

2.1	<p>Бүйрек трансплантациясы: тарихы, хирургиялық техникасы, көрсетілімдер және қарсы көрсетілімдер. Науқасты бүйрек трансплантациясына дайындау. (Трансплантациядағы иммунология. Иммуносупрессивтік терапия және емдеу хаттамалары. Өзара әрекеттесуі және жанама әсерлері).</p>	6	6	6	6	21	<p>Клиникалық хаттаманы зерттеу. Ауру тарихтарын клиникалық талдауға қатысу. Созылмалы бүйрек ауруларының құрылымы туралы бастапқы білім алу. Бүйрек трансплантациясының барлық кезеңдерінің хирургиялық аспектілерін меңгеру. Трансплантация иммунологиясының негіздерін үйрену.</p>
2.2	<p>Иммуносупрессивтік препараттардың дозаларын іріктеу және концентрацияны мониторингтеу. (Халықаралық заманауи клиникалық нұсқаулар және ҚР ДСМ хаттамалары).</p>	6	6	6	6	21	<p>Сызбаларды, диаграммаларды, кестелерді, слайдтарды және т.б. дайындау. Ауру тарихтарын клиникалық талдауға қатысу. Иммуносупрессивті терапияның негізгі принциптерін меңгеру.</p>

2.3	Ерте және кейінгі кезеңде трансплантат дисфункциясының себептері: (Жіті түтікшелі некроз, иммуносупрессанттардың бүйрекке уыттылығы, жедел қабылдамау, диагностика, дифференциалды диагноз, морфологиялық сипаттамасы, емі. Хаттамалық биопсиялар).	6	6	6	6	21	Кітапханада әдебиеттермен жұмыс істеу (кітаптар, мақалалар, әдістемелік құралдар, әзірленімдер). Ауру тарихтарын клиникалық талдауға қатысу. Бүйрек трансплантациясынан икейінгі негізгі асқынулармен және олардың алдын алу әдістерімен танысу.
2.4	Бүйрек трансплантациясынан кейінгі жұқпалар: бактериялық, вирустық, зең.(Полиомавирустық нефропатия. Туберкулез. Трансплантацияны өткерген науқастардағы вирустық гепатит. Трансплантациядан кейінгі вакцинациялау жоспары).	6	6	6	6	21	Әдебиеттермен жұмыс істеу (кітаптар, мақалалар, әдістемелік құралдар, әзірленімдер). Ауру тарихтарын клиникалық талдауға қатысу.

2.5	Созылмалы трансплантациялық нефропатия. (Себептері, иммуносупрессивтік терапияны түзету. Трансплантаттағы қайталама аурулар. Иммуносупрессивті терапияны тоқтату принциптері. Жүрек-қан тамырлары асқынуларының қауіп-қатер факторлары: гипертония, гиперлипидемия, май басу, шылым шегу, гипергомоцистеинемия. Емдеу және алдын алу).	6	6	6	6	21	Семинарға дайындық. Операциядан кейінгі кезеңде науқастарды бақылау. Қолданыстағы хаттамаларды бірге талдау.
2.6	Амбулаториялық-емханалық жағдайдағы бағдарлау және терапия принциптері.(Алдын алу, емдеу, ауруханаға жатқызуға көрсетілімдер. Нефрологиялық көмек саласындағы Халықаралық медициналық қоғамдастықтардың және Қазақстан Республикасының диагностикалау және емдеу жөніндегі клиникалық хаттамалары, нұсқаулықтары. K/DOQI және KDIGO нұсқаулықтары. Сүйек жүйесінің өзгерісі. Трансплантациядан кейінгі ісіктер.)	6	6	6	6	21	Науқастардың статистикалық деректерін талдау. Қолданыстағы хаттамаларды бірге талдау.
2.7	Этиология, патогенез, балалардағы терминалды бүйрек жеткіліксіздігін диагностикалау.	6	6	6	6	21	Әдебиеттер мен жұмыс істеу (кітаптар, мақалалар, әдістемелік құралдар, әзірленімдер).
2.8	Балалардағы бүйрек алмастыру терапиясы.	6	6	6	6	21	ҚР және шет елдегі трансплантация туралы заңды оқу.

2.9	Балалардағы бүйрек трансплантациясының ерекшеліктері – хирургиялық аспектілер.	6	6	6	6	21	Бауыр трнаспланта ты туралы презентация. Бейнероликт ер, транспланта циялық хирургпен пікірталас, ситуациялық тапсырмалар .
2.10	Балаларды бүйрек трансплантациясына дейін және одан кейін бағдарлаудың ерекшеліктері.	6	6	6	6	21	Операцияда н кейінгі кезеңде науқастарды бақылау. Науқастард ың статистикал ық деректерін талдау.
Қорытынды:		120	120	120	120	420	
Барлығы:		900 сағат					

Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалау

Бақылау түрі	Бағалау әдісі
Ағымдағы	Студенттердің оқу тапсырмалары бойынша үлгерімін бағалау: тест тапсырмаларын шешу, ауызша әңгімелесу, ситуациялық (клиникалық) есептерді талдау және шешу, пәннің модульдері мен тақырыптарын меңгеру барысында орындалған практикалық және өзіндік жұмыстарды тексеру.
Аралық (қажет болса)	Әрбір модуль/бөлім/пәнді аяқтаған кезде студенттің білімін, дағдысын және практикалық қабілеттерін бағалау. Бұл бағалау аралық тестілеу, ауызша викториналар және/немесе жағдайлық есептер арқылы жүзеге асырылады. Аралық бағалау нәтижелері қорытынды аттестацияға жіберу үшін негіз болады.
Қорытынды	Бағалау екі кезеңде жүргізіледі: I кезең – практикалық дағдыларды бағалау: шағын-клиникалық емтихан (Mini-CEX), стандартталған пациентпен жұмыс және практикалық дағдыларды көрсету, оның ішінде симуляциялық технологияларды қолдану. II кезең – теориялық білімді бағалау: талапкердің мамандығына қатысты клиникалық жағдайды талдау арқылы тестілеу және/немесе ауызша сұрау.

Тыңдаушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың баллдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалау	Бағалаудың сандық баламасы	Бағалаудың пайыздық мазмұны	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалау
------------------------------	----------------------------	-----------------------------	-------------------------------

A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлық
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз
F	0,5	25-49	
FX	0	0-24	

Ұсынылатын әдебиеттер:

Негізгі:

1. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения», Астана, Акорда, 18 сентября 2009 года № 193-IV ЗРК.
2. Blumgart's Surgery of the Liver, Pancreas and Biliary Tract-Saunders (2012г)
3. Clavien P.A., Castaing D., Lerut J. et al. Blumgart's Surgery of the Liver, Biliary Tract and Pancreas. – 7th ed. – Philadelphia: Elsevier, 2023.
4. Чрескожные вмешательства в абдоминальной хирургии, Ю.В. Кулезнева (2016г)
5. Boyarsky B.J., Segev D.L. et al. Evaluation and management of transplant candidates: current concepts. – N Engl J Med. – 2022. – Vol. 387. – P. 1869–1880.
6. Цирроз печени и его осложнения. Трансплантация печени, Юджин Р. Шифф (2014)
7. EASL Clinical Practice Guidelines on liver transplantation. – J Hepatol. – 2024. – Vol. 80. – P. 1–84.
8. KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation. Transplantation. 2020;104(4S1 Suppl 1):S11–S103. Основной нормативный документ для сертификационного курса: отбор реципиентов, противопоказания, оценка кардиоваскулярных, инфекционных и онкологических рисков.
9. KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation. – Transplantation. – 2020. – Vol. 104(4S1 Suppl 1). – P. S11–S103.
10. CDC. 2021. Chronic kidney disease in the United States. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Department of Health and Human Services National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2021. Exploring the State of the Science of Solid Organ Transplantation and Disability: Proceedings of a Workshop. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/26213>.

Қосымша:

11. Steering Committee of the Istanbul Summit. Organ trafficking and transplant tourism and commercialism: the Declaration of Istanbul. Kidney International. 2008;74(7):854-859.

12. Chang, C. F., R. P. Winsett, A. Osama Gaber, and D. K. Hathaway. 2004. Cost-effectiveness of post-transplantation quality of life intervention among kidney recipients. *Clinical Transplantation* 18(4):407–414. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2021. *Exploring the State of the Science of Solid Organ Transplantation and Disability: Proceedings of a Workshop*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/26213>.
13. Yang Y., Zhao J.C., Yan L.N., et al. Risk factors associated with early and late HAT after adult liver transplantation. *World J Gastroenterol*. 2014;20(30):10545–10552. PMID:25132774 DOI:10.3748/wjg. v20.i30.10545
14. El-Guindi M.A., El-Said H.H., Hussein M.H., NassarRel-S., Sira A.M. Urinary urobilinogen in biliary atresia: A missed, simple and cheap diagnostic test. *Hepatol. Res*. 2016; 46 (2): 174–82.
15. Gupta, A., J. D. Mahnken, D. K. Johnson, T. S. Thomas, D. Subramaniam, T. Polshak, I. Gani, G. John Chen, J. M. Burns, and M. J. Sarnak. 2017. Prevalence and correlates of cognitive impairment in kidney transplant recipients. *BMC Nephrology* 18(1):158. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2021. *Exploring the State of the Science of Solid Organ Transplantation and Disability: Proceedings of a Workshop*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/26213>.
16. Gupta, A., T. S. Thomas, J. A. Klein, R. N. Montgomery, J. D. Mahnken, D. K. Johnson, D. A. Drew, M. J. Sarnak, and J. M. Burns. 2018. Discrepancies between perceived and measured cognition in kidney transplant recipients: Implications for clinical management. *Nephron* 138(1):22–28.
17. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. *Exploring the State of the Science of Solid Organ Transplantation and Disability: Proceedings of a Workshop*. Washington, DC: The National Academies Press; 2021 Jun 30. ISBN: 978-0-309-26213-5. <https://doi.org/10.17226/26213>

Интернет-ресурстар:

1. "А. Н. Сызғанов Ұлттық хирургия ғылыми орталығы" АҚ сайты <https://nnch.kz/>
2. "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" Қазақстан Республикасының Кодексі. Қазақстан Республикасының 2020 жылғы 7 шілдедегі № 360-VI Заңы және қосымша). <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360>

Білім беру ресурстарына қойылатын талаптар:

1. Білім беру бағдарламасы (ӨБҚ)
2. Кадрлық қамтамасыз етуге қойылатын біліктілік талаптары (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-303/2020 бұйрығы)
3. Клиникалық базаның болуы (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-304/2020 бұйрығы)
4. Бейінді халықаралық ақпараттық желілерге, электрондық деректер базаларына, кітапхана қорларына, компьютерлік технологияларға, оқу-әдістемелік және ғылыми әдебиеттерге қолжетімділіктің болуы;
5. Оқытудың инновациялық, симуляциялық технологиялары мен интерактивті әдістерінің болуы;
6. Симуляциялық кабинеті

Материалдық-техникалық қамсыздандыру және жабдықтау:

1. Клиникалық базадағы оқу бөлмелері;
2. ТСО (компьютерлер, бейне проекторлар, принтерлер, ксерокс)
3. Кітапхана
4. Интернетке кіру
5. Муляждар, манекендер және тренажерлер
6. Дербес компьютерлер
7. Кітапхана
8. Тыңдаушыларға арналған үлестірме материал
9. Қорғаныс рентген костюмдері
10. Холангиографияға арналған рентген аппараты
11. Портметрияға арналған инвазивті сенсор
12. Бұдыстармен жұмыс істеуге арналған операциялық құралдар
13. Бауыр паренхимасының Ультра дыбыстық диссекторы CUSA+
14. Back-Table жұмыс жинағы (микро құралдар жинағы, custodiol ерітіндісі)
15. Cell-Saver жасанды қан құю аппараты
16. Доплерографиясы бар интраоперациялық УДЗ-датчик

Пайдаланылған қысқартулар және терминдер:

ҚР ДСМ – Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі

АҚ – Акционерлік қоғам

СК – сертификациялық курс

ГПБХиТП - гепатопанкреатобилиарная хирургия и трансплантация печени

Өлшеу бақылау құралдары

Модуль 1. Бауыр трансплантациясы

1. Ағза донорлығының қандай модельдері бар (opt-in vs opt-out) және олардың құқықтық ерекшеліктері қандай?
2. Қазақстан Республикасында ағза трансплантациясы қандай нормативтік актілер арқылы реттеледі?
3. Заң тұрғысынан туыстық және мәйіттік донорлық арасында қандай айырмашылық бар?
4. Клиникалық практикада ми өлімін анықтау үшін қандай критерийлер қолданылады?
5. Бауыр трансплантациясы үшін күту парағын жүргізу қалай жүзеге асырылады?
6. Ағза трансплантациясының негізін қандай этикалық қағидаттар құрайды?
7. Тірі донор кезінде қандай құқықтық шектеулер бар?
8. Ағза трансплантациясы қандай халықаралық нұсқаулықтар арқылы реттеледі?
9. Тірі бауыр донорын қарап-тексерудің негізгі кезеңдері қандай?
10. Бауыр доноры болуға қарсы көрсетілімдерді атаңыз.
11. Реципиентті тексеру кезінде қандай зертханалық және аспаптық тексеру әдістерін жүргізу міндетті?
12. Донор бауырының функционалдық қорын бағалау қалай жүргізіледі?
13. Реципиенттерді іріктеу кезінде қандай критерийлер қолданылады?
14. SFSS (small-for-size syndrome) даму қатері қалай бағаланады?
15. Ағзаларды бөлу кезіндегі MELD-score рөлі қандай?
16. Күту парағындағы пациенттерді қарап-тексерудің ерекшелігі қандай?
17. Couinaud бойынша бауырдың сегменттік құрылымын сипаттаңыз.

18. Бауыр артериясы анатомиясының қандай нұсқалары клиникалық тұрғыдан барынша маңызды?
19. Қақпалық вена құрылымының қандай ерекшеліктерін ескеру қажет?
20. Бауыр көктамырлары бойынша кері ағыстың қандай түрлері бар?
21. V5 және V8 көктамырларының клиникалық маңызы қандай?
22. Трансплантация кезінде өт жолдары құрылысының қандай нұсқалары барынша маңызды?
23. Тірі донордан бауыр трансплантациясына қандай көрсетілімдер бар?
24. LDLT операциясының қандай кезеңдері бар?
25. GRWR қалай есептеледі және оның клиникалық мән-маңызы қандай?
26. SVGVR деген не және SFSS болжаудағы оның рөлі қандай?
27. Трансплантация үшін бауыр үлесін таңдаудың қандай критерийлері бар?
28. Донорды отаға дайындаудың қандай ерекшеліктері бар?
29. Тірі донорға төнетін қандай қауіп-қатерлер бар және оларды қалай азайтуға болады?
30. Трансплантаттың жарамдылығын бағалау қандай критерийлер бойынша жүзеге асырылады?
31. Реципиенттегі гепатэктомияның қандай кезеңдері бар?
32. Қақпалық көктамырды реконструкциялаудың қандай әдістері қолданылады?
33. Бауыр көктамырларын реконструкциялаудың қандай әдістері қолданылады?
34. V5/V8 реконструкцияларының ерекшеліктері неде?
35. Қантамыр графтарының қандай түрлері қолданылады?
36. Артериялық анастомоздың ерекшеліктері қандай?
37. Билиарлық реконструкцияның қандай әдістері қолданылады?
38. Қандай интраоперациялық параметрлерді бақылау қажет (PVP, PVF)?
39. Иммуносупрессивтік препараттардың қандай негізгі топтары қолданылады?
40. Бауыр трансплантациясынан кейінгі ерте кезеңде қандай асқынулар болуы мүмкін?
41. Ұзақ мерзімді асқынулардың қандай түрі жиі кездеседі?
42. Трансплантатты жіті қабылдамау қалай диагностикаланады?
43. Қақпалық гиперперфузияны түзетудің қандай әдістері бар?
44. Трансплантат функциясына мониторинг қалай жүргізіледі?
45. Ерте кезеңде трансплантацияның сәтті өткенін қандай критерийлер бойынша анықтауға болады?
46. Балаларға жасалатын бауыр трансплантациясының көрсетілімдері қандай?
47. Балаларға донор болудың қандай ерекшелігі бар?
48. Балаларға жасалатын операцияның техникалық ерекшеліктері қандай?
49. Педиатриядағы иммуносупрессияның ерекшеліктері қандай?
50. Балаларға жасалған бауыр трансплантациясынан кейінгі асқынулардың жиі кездесетін түрі қандай?

Модуль 2. Бүйрек трансплантациясы

1. Бүйрек трансплантациясы деген не және бұл процедураның негізгі мақсаттары қандай?
2. Донорлық бүйректің негізгі көздерін және олардың айырмашылықтарын атаңыз (тірі донор vs мәйіттік донор).
3. Реципиент организмiне трансплантацияланған бүйректің функциялық принциптерiн түсiндiрiңiз.
4. HLA-үйлесiмдiлiк деген не және нелiктен ол бүйрек трансплантациясында маңызды?
5. Иммунологиялық қабылдамау деген не және қабылдамаудың қандай түрлері бар?
6. Трансплантацияға пациенттердi iрiктеудiң негiзгi кезеңдерiн атаңыз және сипаттаңыз.
7. Бүйрек трансплантациясынан басқа трансплантацияның қандай баламалары бар?
8. Ұзақ мерзімді диализбен салыстырғанда трансплантацияның қандай айырмашылықтары бар?
9. Бүйрек трансплантациясының негізгі қауіп-қатерлері мен асқынуларын атаңыз.
10. Операциядан кейінгі кезеңде трансплантатқа мониторинг жүргізу нені қамтиды?

11. Бүйрек трансплантациясының алдында қандай тексерулер жүргізу қажет?
12. Донорды кандидаттық тексеру деген не және донорларды іріктеудің қандай критерийлері бар?
13. Донор бүйрегі мен реципиенттің үйлесімділігін қалай бағалайды (клиникалық және зертханалық әдістер)?
14. Crossmatch деген не және ол трансплантация туралы шешімге қалай ықпал етеді?
15. Бүйрек трансплантациясына қандай қарсы көрсетелімдер бар (медициналық, әлеуметтік, психикалық)?
16. Операция алдындағы кезеңде әдетте қандай фармакологиялық препараттар қолданылады?
17. Донорлықты келісу және орталықтар арасында шарттық база қалыптастыру кезеңін сипаттаңыз.
18. Бүйректің функциялық мәртебесі тұрғысынан реципиентті имплантацияға әзірлеудің қандай принциптері бар?
19. Операция алдындағы реабилитация деген не және ол неліктен қажет?
20. Трансплантация жоспарланған пациенттердің операция алдында өлшену және тамақтану ерекшеліктері қандай?
21. Бүйрек трансплантациясының техникалық аспектісін кезең-кезеңімен сипаттаңыз (әдетте мықын шұңқырының латералды анатомиясы, донорлық бүйректің қантамыр анатомиялары қандай).
22. Қандай ықтимал intraoperative асқынулар бар?
23. Бүйрек трансплантациясы бойынша операцияның қалыпты ұзақтығы қандай?
24. Имплантацияға қатысты «икт» терминін қалай түсіндіресіз?
25. Алғашқы күндері реципиенттегі трансплантат жұмысының функциялық белгілері қандай?
26. Трансплантациядан кейінгі алғашқы апталарда асқынудың қандай түрі жиі кездеседі?
27. «Белсенді қабылдамау» деген не және ерте кезеңде ол қалай диагностикаланады?
28. Стационар жағдайында операциядан кейінгі кезеңде бағдарлаудың қандай принциптері бар (мониторинг, диета, физикалық белсенділік)?
29. Трансплантациядан кейін қантамыр жүйесіне қатысты қандай асқынулар туындауы мүмкін?
30. Операциядан кейін қандай жұқпа белгілері дәрігерге бірден жүгінуді талап етеді?
31. Трансплантациядан кейін иммуносупрессия не үшін қажет?
32. Бүйрек трансплантациясынан кейінгі иммуносупрессияның базалық схемасын атап өтіңіз және әрбір препаратты қысқаша сипаттаңыз.
33. Иммуносупрессивтік препараттардың жиі кездесетін жанама әсерлері қандай?
34. Қандағы иммуносупрессияның деңгейіне мониторинг қалай жүргізіледі (TDM, деңгейлер бойынша мақсаттар)?
35. «Дербестендірілген терапия» деген не және схеманы таңдауға қандай факторлар әсер етеді?
36. Стандарттық хаттамалар бойынша ерте кезеңдегі қабылдамауды емдеудің принциптері қандай?
37. Иммуносупрессия кезіндегі жұқпалық асқынуларды төмендетудің қандай стратегиялары бар?
38. Бүйрек трансплантациясын өткерген және иммуносупрессивтік терапия алған әйелдердегі жүктілікті бағдарлаудың принциптері қандай?
39. Иммуносупрессия дозасын өткізіп алғанда немесе оны бақылау нашарлаған кезде не істеу қажет?
40. Бүйрек трансплантациясынан кейінгі ұзақ мерзімді бақылаудың негізгі мақсаттары қандай?
41. Реципиенттерге жүйелі түрде жүргізілетін зертханалық және аспаптық зерттеу түрлері қандай?
42. Трансплантаттың ұзақ мерзімді өміршеңдігіне қандай факторлар әсер етеді?
43. Диета, физикалық белсенділік және өмір салтына трансплантация қалай әсер етеді?
44. Қандай жұқпа түрлері трансплантациядан кейінгі пациенттер үшін барынша қауіпті?

45. Иммуносупрессиядағы пациенттерге қандай вакцина алуға кеңес беріледі және қандай қарсы көрсетілімдер бар?
46. Трансплантация фертильдік пен жүктілікке қалай әсер етеді?
47. Трансплантацияға қолжетімділікке қандай кедергілер бар (әлеуметтік, экономикалық, құқықтық)?
48. Қазіргі хаттамаларда донор мен реципиентерді іріктеудің қандай критерийлері әлі де өзектілігін жоғалтқан жоқ?
49. Бүйрек трансплантациясында биоматериалдар мен регуляторика қандай рөл ойнайды?
50. Қазіргі кезеңде бүйрек трансплантациясын зерттеудің қандай жаңа бағыттары бар және жалпы перспективасы қандай?