

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TIBBIYOT XODIMLARINING KASBIY MALAKASINI
RIVOJLANTIRISH MARKAZI

Ro'yxatga olindi:

№ MMO-712-2024.

2024 yil « 6 » UHO.16



Bilim sohasi: Sog'liqni saqlash

«Qon-tomir tizimini kompleks ultratovush diagnostikasi
(klinik doplerografiyani asoslari)»
mavzusida malaka oshirish kursi

O' Q U V D A S T U R I

(o'qish hajmi – 54 kredit)

Toshkent – 2024

Tuzuvchilar:

Normuradova N.M.	t.f.n., TXKMRRM UTD kafedrası mudiri, dotsent
Fazilov A.A.	t.f.d., TXKMRRM UTD kafedrası professori
Rasulova M.M.	t.f.n., TXKMRRM UTD kafedrası dotsenti
Miryusupov M.M.	TXKMRRM UTD kafedrası katta o'qituvchisi
Ikramova Z.T.	TXKMRRM UTD kafedrası assistenti
Jurayev Z.A.	TXKMRRM UTD kafedrası assistenti
Niyazov A.N.	TXKMRRM UTD kafedrası assistenti

Taqrizchilar:

Nizamova M.M.	PhD, TXKMRRM Tibbiy radiologiya kafedrası dotsenti
Abzalova M.Y.	PhD, ToshPMI Tibbiy radiologiya kafedrası dotsenti

O'quv dasturi Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi
Markaziy tashkiliy-uslubiy Kengashida ko'rib chiqilgan

2024 y. « 24 » 05, bayonnoma № 12

O'quv dasturi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi Uzluksiz tibbiy-farmatsevtik
ta'limni Muvofiqlashtiruvchi kengashda tasdiqlangan.

2024 y. « 04 », bayonnoma № 1

Kengash raisi




X.A. Akilov

Kirish

Mazkur o'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 18 dekabrda "Yuqumli bo'lmagan kasalliklari profilaktikasi, sog'lom turmush tarzini qo'llab quvvatlash va aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish chora tadbirlar to'g'risida" PQ-4063-sonli qarori ijrosini ta'minlash maqsadida, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyundagi "Tibbiy-sanitariya va farmatsevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish bo'yicha me'yoriy hujjatlarni yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 160-sonli buyrug'i asosida, aholiga ko'rsatiladigan tibbiy xizmat ko'rsatish sifatini yanada oshirishga yo'naltirilgan bo'lib, ko'p uchraydigan qon-tomir tizimi kasalliklari ultratovush tashhisini yaxshilash, tomirlarni tekshirish bo'yicha standart klinik protokollarini keng amaliyotga tatbiq qilishga qaratilgan. Klinik dopplerografiya yo'nalishida tinglovchilarni xar bir nozologiya bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni takomillashtirish maqsadida zamonaviy tibbiyotning erishgan yutuqlarini, dalillarga asoslangan tibbiyotni zamonaviy tavsiyalarini o'rgangan holda ishlab chiqilgan va yangi ilmiy ma'lumotlar bilan boitilgan.

Maqsad. Klinik dopplerografiya yunalishida tinglovchilarni qon tomirlar patologik holatlarini ultratovush tashxislash bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarini takomillashtirish, professional kompetentsiyalarini oshirishdan iborat.

Vazifalar:

tinglovchilarni zamonaviy qon-tomir tizimi ultratovush tekshirish usullari borasidagi bilimlarini chuqurlashtirish;

qon-tomir tizimini normal ultratovush anatomiyasi borasidagi bilimlarini chuqurlashtirish;

qon-tomir tizimi kasalliklarini patogenezi asosida ultratovush differentsial tashhislash borasidagi bilimlarini chuqurlashtirish;

qon-tomir tizimi kasalliklari bo'yicha ultratovush standart protokollar bilan tanishtirib, ular asosida ishlash ko'nikmalarini shakllantirish.

Ta'lim oluvchilar kontingenti: dastur ultratovush diagnostika mutaxassislari, qon-tomir jarrohlari, klinik radiolog shifokorlari uchun mo'ljallangan

O'quv dasturni o'zlashtira olishi uchun zarur bo'lgan tinglovchi kompetentsiyasi: tinglovchi arteriya va vena qon tomirlari normal topografik anatomiyasini mukammal bilishi;

- qon-tomir kasallik va patologik holatlarni o'z vaqtida tashhislash uchun bemorlar organizmini funktsional holatini qonuniyatlarini tahlil qila olishi;

- asosiy tibbiy-biologik va klinik fanlar bilimlari yordamida qon-tomir tizimi kasalliklari bo'lgan bemorlarda asosiy patologik alomatlar va kasalliklar sindromlarini aniqlashi;

- qon-tomir tizimi kasalliklari guruhida favqulodda va hayotga xavf soluvchi holatlarni bilishi;

- ultratovushning fizik, texnik, biologik xususiyatlarini bilishi;

- ultratovush tekshirish texnologiyasining asoslarini bilishi lozim.

Dasturning dolzarbligi: O‘zbekiston Respublikasida yuqori texnologiyali ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam sifatini tubdan yaxshilash va uning ko‘lamini keygaytirishga oid keng chora tadbirlarini amalga oshirish, qon-tomir tizimi kasalliklariga vaqtida to‘g‘ri tashxis quyish va davolash profilaktika chora-tadbirlarni o‘tkazish maqsadida halqaro standartlarga javob beradigan, dalillarga asoslangan tibbiyot standartlari asosida ishlaydigan yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashni talab qiladi. Ushbu dastur sog‘likni saqlash tizimidagi faoliyat ko‘rsatayotgan ultratovush diagnostikasi mutaxassislarni ultratovush dopplerografiyasi yo‘nalimida kasbiy mahoratini rivojlantirishga qaratilgan. Dasturda qon tomirlarni ultratovush tekshirishda keng ishlatiladigan V-rejim qatorida, dopplerografiya texnologiyalari – rangli dopplerografiya, spektral dopplerografiya, hamda energetik dopplerografiyaning qo‘llanilish imkoniyatlari keng yoritilgan va yangi ilmiy ma’lumotlar bilan bo‘itilgan.

Dastur hajmi 54 kredit (kuniga 6 kredit)

O‘qish shakli:

- kunduzgi - o‘qish ishdan to‘liq ajralgan xolda;
- on/offlain, masofiy – ukish ishdan ajralgan/ ajralmagan xolda;
- sayyor – ukish ishdan ajralgan/ ajralmagan xolda;

Mashg‘ulotlarni o‘tish tartibi:

- kunduzgi – kuniga 6 kredit, mashg‘ulotlar 8.30 da boshlanib, 13.30 da tamom buladi, tushlik – 30 dakika;
- on/offlain, masofiy – kuniga 3 kredit;
- sayyor – kuniga 6-8 kredit.

Rejalashtirilayotgan ta’lim natijalaridan so‘ng tinglovchi egallash lozim bo‘lgan kompetentsiyasi:

- dasturni muvaffaqiyatli egallagan tinglovchi qon-tomir tizimi kasalliklariga ultratovush tashhisini qo‘yish borasidagi malakalari takomillashtirilishi;
- bo‘yin tomirlari, qorin bo‘shlig‘i tomirlari va qo‘l-oyoqlarning qon tomirlarini zamonaviy ultratovush texnologiyalarini qo‘llagan holda tekshirish o‘tkazish malakalari takomillashtirilishi;
- rangli, spektral va energetik dopplerografiya kabi zamonaviy texnologiyalarni qon tomirlarni tekshirishda qullay olish kompetentsiyasini takomillashtirilishi lozim.

**«Kon-tomir tizimini kompleks ultratovush diagnostikasi
(klinik doplerografiyani asoslari)»
mavzuli malaka oshirish kursi o'quv rejası**

№	Modullar va mavzular nomi	Jami kredit	Auditoriya mashgʻulotlari			Attestatsiya
			Maʼruza	Amaliy yoʻnalishdagi mashgʻulotlar		
				Seminar	Amaliy mashgʻ ulot	
1.	Modul. Dopplerografiya usulining fizik-texnik va biologik asoslari	6	2	4		
1.1	Ultratovush dopplerografiyasi usullari, uslublari va yunalishlari.	3	1	2		
1.2	Dopplerografiya fizik, texnik va biologik asoslari. Havfsizlik chora tadbirlari.	3	1	2		
2	Modul. Braxiotsefal qon tomirlarini dopplerogafik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi	12	2	4	4	
2.1	Umumiy uyqu arteriyasi, ichki va tashqi uyqu arteriyalari, braxiotsefal ustuncha, qoʻltiqosti arteriyasining ultratovush anatomiyasi.	5	1	2	2	
2.2	Umumiy uyqu arteriyasi, ichki va tashqi uyqu arteriyalari, braxiotsefal ustuncha, qoʻltiqosti arteriyasining patologik xolatlarining exografik belgilari. Aterosklerotik blyashkalar. Tomirlar stenozı va okklyuziyasi.	7	1	2	4	
3	Modul. Kranial qon tomirlarini dopplerogafik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi	2		2		

3.1	Kranial qon tomirlarini dopplerogafik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi	2		2		
4	Modul. Aorta va uning shohlarini dopplerogafik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi	4	1		3	
4.1	Aorta va uning shohlarinining shoxlarini ultratovush anatomiyasi va rivojlanishidagi anomaliyalar exografik semiotikasi	2	0.5		1.5	
4.2	Aorta va uning shohlarining kasalliklarining exografik semiotikasi	2	0.5		1.5	
5	Modul. Pastki kovak vena va uning shoxlarini dopplerogafik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi	6	2	2	2	
5.1	Pastki kovak vena va uning shoxlarini ultratovush va anatomiyasi rivojlanishidagi anomaliyalari exografik semiotikasi.	3	1	1	1	
5.2	Pastki kovak vena va uning shoxlarini va kasalliklarini (Badda-Kiari sindromni, pastki kavak venani trombozi, pastki kovak vena sindromi) ultratovush semiotikasi	3	1	1	1	
6	Modul. Portal vena va uning shoxlarini dopplerogafik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi	2		2		
6.1	Portal vena va uning shoxlarini normal ultratovush anatomiyasi. Portal venaning shoxlarini rivojlanishidagi anomaliyalari. Portal vena va uning shoxlarini patologik xolatlarining exografik belgilari.	2		2		
7	Modul. Oyoq va qo'l qon tomirlarini dopplerogafik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi	10	2	4	4	
7.1	Oyoq va qo'l qon tomirlari normal ultratovush anatomiyasi	5	1	2	2	

7.2	Oyoq va qo'l qon tomirlarida ko'p uchraydigan kasalliklarning ultratovush tashhisoti.	5	1	2	2	
8	Modul. Ginekologik kasalliklar tashxisotida dopplerografik ultratovush tekshiruv texnologiyasi	6	2	2	2	
8.1	Bachadon va tuxumdonlarning qon tomirlarining dopplerografik ultratovush tekshirish texnologiyasi	3	1	1	1	
8.2	Bachadon va tuxumdonlar diffuz va o'choqli kasalliklarining dopplerografik ultratovush tashhisoti	3	1	1	1	
9	Modul. Akusherlik amaliyotida dopplerografik ultratovush tekshiruv texnologiyasi	5	2	1	2	
9.1	Homila qon tomirlari va bachadon arteriyalari dopplerografiyasi texnologiyasi	2,5	1	0,5	1	
9.2	Akusherlik amaliyotida turli patologik xolatlar dopplerografik tashxisoti	1,25	0,5	0,25	0,5	
9.3	Yo'ldoshda qon aylanishi buzilishi tashxisoti	1,25	0,5	0,25	0,5	
	Sinov	1				1
	Jami	54	13	40		1
	%	100 %	24.1%	74.1 %		1.8%

1 Modul. Dopplerografiya usulining fizik-texnik va biologik asoslari

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	6 kredit
O'quv modul yakunida bilishi lozim:	Ultratovush dopplerografiyasi usullari, uslublari va yunalishlarini bilish. Kichik intensivlik ultratovushning biologik ta'sir mohiyatini bilish.

	<p>Ultratovushning fizik asoslarini bilish.</p> <p>Tibbiyot ultratovush uskunalari va datchiklar, ularning ishlash tamoyillarini bilish.</p> <p>Dopplerografiya uchun mo'ljallangan ultratovush apparatlarining xususiyatlarini, ishlash tamoyillarini bilish.</p> <p>Spektral, rangli va energetik doppler fizik asoslarini bilish.</p> <p>To'qimali dopplerografiya asoslarini bilish.</p> <p>Qon tomirlarni 3D rekonstruktsiyasi. 3D-4D angiografiya tasvirlarini tahlil qilishni bilish.</p>
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	<p>Ultratovush diagnostikasida texnik havfsizlikni ta'minlash chora tadbirlarini bajarishi.</p> <p>Dopplerografiya uchun mo'ljallangan ultratovush apparatlarida qon tomirlarini tekshirish texnologiyasini qo'llashi.</p> <p>Spektral, rangli, energetik va to'qimali doppler tekshiruvlari o'tkazishi.</p> <p>Qon tomirlarni 3D rekonstruktsiyasini amalga oshirishi.</p> <p>Exografiyada doppler tasvirni muqobillashtirishi.</p> <p>Doppler artefaktlari va ularni bartaraf etishni amalga oshirishi.</p>
O'quv moduli mazmuni:	<p>Ultratovush dopplerografiyasi usullari, uslublari va yunalishlari.</p> <p>Dopplerografiya fizik, texnik va biologik asoslari.</p> <p>Havfsizlik chora tadbirlari.</p>

2.Модул. Modul. Braxiotsefal qon tomirlarini dopplerografik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	12 kredit
O'quv modul yakunida bilishi lozim:	<p>Umumiy uyqu arteriyasi, ichki va tashqi uyqu arteriyalari, braxiotsefal ustuncha, qo'ltiqosti arteriyasining ultratovush anatomiyasini bilish.</p> <p>Umumiy uyqu arteriyasi, ichki va tashqi uyqu arteriyalari, braxiotsefal ustuncha, qo'ltiqosti arteriyasining patologik xolatlarini bilishi, ultratovush belgilarini taxlil qila olishi.</p> <p>Intima-media kompleksini o'lchashni bilish.</p> <p>Aterosklerotik blyashkalar exografik belgilarini bilish.</p> <p>Tomirlar stenozi va okklyuziyasi exografik belgilarini bilish.</p>
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	<p>Umumiy uyqu arteriyasi, ichki va tashqi uyqu arteriyalari, braxiotsefal ustuncha, qo'ltiqosti arteriyasining ultratovush tekshirishini o'tkazishi.</p> <p>Intima-media kompleksini o'lchashi.</p> <p>Olingan ma'lumotlarni taxlil qila olish.</p>

O'quv moduli mazmuni:	Umumiy uyqu arteriyasi, ichki va tashqi uyqu arteriyalari, braxiotsefal ustuncha, qo'ltiqosti arteriyasining ultratovush anatomiyasi. Umumiy uyqu arteriyasi, ichki va tashqi uyqu arteriyalari, braxiotsefal ustuncha, qo'ltiqosti arteriyasining patologik xolatlarining exografik belgilari. Aterosklerotik blyashkalar va tomirlar stenozi va okklyuziyasini exografik belgilari.
------------------------------	--

3. Modul. Kranial qon tomirlarini dopplerogafik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	2 kredit
O'quv modul yakunida bilishi lozim:	Kranial qon tomirlarini dopplerogafik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi haqida ma'lumotga ega bo'lish. Olingan ma'lumotlarni taxlil qilishni bilish
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	Olingan ma'lumotlarni taxlil qila olishi
O'quv moduli mazmuni:	Kranial qon tomirlarini dopplerogafik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi.

4. Modul. Aorta va uning shohlarini dopplerogafik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	4 kredit
O'quv modul yakunida bilishi lozim:	Aorta va uning shohlarining rivojlanishidagi anomaliyalarini bilish. Aorta va uning shohlarining ko'p uchraydigan kasalliklarni ultratovush semiotikasini bilish. Aorta va uning shohlarining kasalliklarini ultratovush tekshiruv orqali tashxislashni bilish Aorta va uning shohlarining kasalliklarni ultratovush tekshiruvi orqali differentsial tashxislash printsiplarini bilish.
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	Aorta va uning shohlarining V-rejim, PVD-rejim CFD-rejim, dupleks va tripleks rejimlarni qo'llab, ultratovush tekshiruvi o'tkazish. Olingan ma'lumotlarni taxlil qila olish. Ultratovush tekshiruv natijasini dalillarga asoslangan tibbiyot standartlari bo'yicha tibbiy xulosa berish.

O'quv moduli mazmuni:	<p>Aorta va uning shohlarinining shoxlarini ultratovush anatomiyasi.</p> <p>Aorta va uning shohlarinining shoxlarni rivojlanishidagi anomaliyalari.</p> <p>Aorta va uning shohlarining kasalliklarining exografik semiotikasi.</p>
------------------------------	--

5. Modul. Pastki kovak vena va uning shoxlarini dopplerografik ultratovush tekshiruv texnologiyasi

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	6 kredit
O'quv modul yakunida bilishi lozim:	<p>Pastki kovak vena va uning shoxlarni rivojlanishidagi anomaliyalarini bilish.</p> <p>Pastki kovak vena va uning shoxlarida ko'p uchraydigan kasalliklarni ultratovush semiotikasini bilish.</p> <p>Pastki kovak vena va uning shoxlari kasalliklarini ultratovush tekshiruv orqali tashxislashni bilish.</p> <p>Pastki kovak vena va uning shoxlarida kasalliklarni ultratovush tekshiruv orqali differentsial tashxislash printsiplarini bilish.</p>
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	<p>Pastki kovak vena va uning shoxlari V-rejim, PVD-rejim CFD-rejim, dupleks va tripleks rejimlarni qo'llab, ultratovush tekshiruv o'tkazish.</p> <p>Olingan ma'lumotlarni taxlil qila olish.</p> <p>Ultratovush tekshiruv natijasini dalillarga asoslangan tibbiyot standartlari bo'yicha tibbiy xulosa berish.</p>
O'quv moduli mazmuni:	<p>Pastki kovak vena va uning shoxlarini ultratovush anatomiyasi.</p> <p>Pastki kovak vena va uning shoxlarni rivojlanishidagi anomaliyalari.</p> <p>Pastki kovak vena va uning shoxlarini va kasalliklari bilish.</p> <p>Badda-Kiari sindromni, pastki kavak venani trombozi, pastki kovak vena sindromi ultratovush semiotikasini bilish.</p>

6. Modul. Portal vena va uning shoxlarini dopplerografik ultratovush tekshiruv texnologiyasi

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	2 kredit
O'quv modul yakunida bilishi lozim:	Portal venaning shoxlarini rivojlanishidagi anomaliyalarni bilish.

	<p>Portal vena va uning shoxlarida ko'p uchraydigan kasalliklari ultratovush semiotikasini bilish.</p> <p>Portal vena va uning shoxi kasalliklariga ultratovush tashhis qo'yishni bilish.</p> <p>Portal vena va uning shoxlari kasalliklarida differentsial tashhislash printsiplarini bilish.</p>
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	<p>Portal vena va uning shoxlarini V-rejim, PVD-rejim CFD-rejim, dupleks va tripleks rejimlarni qo'llab, ultratovush tekshiruvi o'tkazish.</p> <p>Olingan ma'lumotlarni taxlil qila olish.</p> <p>Ultratovush tekshiruv natijalarini dalillarga asoslangan, tibbiyot standartlar bo'yicha tibbiy xulosa berish.</p>
O'quv moduli mazmuni:	<p>Portal vena va uning shoxlarini normal ultratovush anatomiyasi.</p> <p>Portal venaning shoxlarini rivojlanishidagi anomaliyalari.</p> <p>Portal vena va uning shoxlarini patologik xolatlarining exografik belgilari.</p>

7. Modul. Oyoq va qo'l qon tomirlarini dopplerografik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	10 kredit
O'quv modul yakunida bilishi lozim:	<p>Oyoq va qo'l qon tomirlarida uchraydigan anomaliyalarni bilish.</p> <p>Oyoq va qo'l qon tomirlari kasalliklarni ko'p uchraydigan kasalliklarining ultratovush semiotikasini bilish.</p> <p>Oyoq va qo'l qon tomirlari kasalliklarida ultratovush tekshiruv orqali tashxis tavsifini bilish.</p> <p>Oyoq va qo'l qon tomirlari kasalliklarning differentsial tashxisoti.</p>
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	<p>Oyoq va qo'l qon tomirlarini V-rejim, PVD-rejim CFD-rejim, dupleks va tripleks rejimlarni qo'llab ultratovush tekshiruvi o'tkazish.</p> <p>Olingan ma'lumotlarni taxlil qila olish.</p> <p>Ultratovush tekshiruv natijalari dalillarga asoslangan tibbiyot standartlari bo'yicha standart tibbiy xulosa berish.</p>
O'quv moduli mazmuni:	<p>Oyoq va qo'l qon tomirlari normal ultratovush anatomiyasi.</p> <p>Oyoq va qo'l qon tomirlarida ko'p uchraydigan kasalliklarning ultratovush tashhisoti.</p>

8. Modul. Ginekologik kasalliklar tashxisotida dopplerografik ultratovush tekshiruv texnologiyasi

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	6 kredit
O'quv modul yakunida bilishi lozim:	<p>Bachadon va tuxumdonlar qon tomirlarining anatomiyasini bilish.</p> <p>Bachadon va tuxumdonlar diffuz va o'choqli kasalliklarining dopplerografik tekshirishni texnologiyasini bilish.</p> <p>Bachadon va tuxumdonlar diffuz va o'choqli kasalliklarining dopplerografik tekshirishni texnologiyasini bilish.</p>
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	<p>Olingan ma'lumotlarni taxlil qila olish.</p> <p>Ultratovush tekshiruv natijalari dalillarga asoslangan tibbiyot standartlari bo'yicha standart tibbiy xulosa berish.</p>
O'quv moduli mazmuni:	<p>Bachadon va tuxumdonlarning qon tomirlarining dopplerografik ultratovush tekshirish texnologiyasi.</p> <p>Bachadon va tuxumdonlar diffuz va o'choqli kasalliklarining dopplerografik ultratovush tashhisoti.</p>

9. Modul. Akusherlik amaliyotida dopplerografik ultratovush tekshiruv texnologiyasi

O'quv moduliga ajratilgan kredit:	5 kredit
O'quv modul yakunida bilishi lozim:	<p>Akusherlik amaliyotida dopplerografik ultratovush tekshiruv texnologiyasini bilishi.</p> <p>Bachadon arteriyasi dopplerografiyasini bilishi.</p> <p>Homila kindik arteriyasi dopplerografiyasini bilishi.</p> <p>Xomila bosh miya o'rta arteriyasining dopplerografiyasini bilishi.</p> <p>Homila venoz ustunchasi dopplerografiyasini bilishi.</p> <p>Yo'ldoshda qon aylanishi buzilishi tashxisotini bilishi.</p>
O'quv moduli yakunida tinglovchi bajara olishi lozim:	<p>Bachadon arteriyasi dopplerografiyasi tekshirishini o'tkazish.</p> <p>Homila kindik arteriyasi dopplerografiyasi tekshirishini o'tkazish.</p> <p>Xomila bosh miya o'rta arteriyasining dopplerografiyasi tekshirishini o'tkazish.</p> <p>Homila venoz ustunchasi dopplerografiyasi tekshirishini o'tkazish.</p> <p>Olingan ma'lumotlarni taxlil qila olish.</p> <p>Ultratovush tekshiruv natijalari dalillarga asoslangan tibbiyot standartlari bo'yicha standart tibbiy xulosa berish.</p>

O'quv moduli mazmuni:	Akusherlik amaliyotida dopplerografik ultratovush tekshiruvi texnologiyasi. Bachadon arteriyasi dopplerografiyasi. Homila kindik arteriyasi dopplerografiyasi. Xomila bosh miya o'rta arteriyasining dopplerografiyasi. Homila venoz ustunchasi dopplerografiyasi. Yo'ldoshda qon aylanishi buzilishi tashxisoti.
------------------------------	--

Dasturni amalga oshirishning tashkiliy-pedagogik ta'minoti

O'quv bazasi: TXKMRMning tibbiy-o'quv maslahat markazi, Yashnobod tumani, Lisunova 4-29 uy.

Amaliyot bazasi: TXKMRMning tibbiy-o'quv maslahat markazi

Dastur bo'yicha auditoriya mashg'ulotlarini o'tkazish uchun zarur jihozlar ro'yxati: zamonaviy, raqamli, yuqori texnologiyali va ekspert sinfga mansub ultratovush apparatlari, kompyuter doskasi, kompyuter, proektor, doska, flebchat, marker.

Amaliy mashg'ulotlar uchun videoma'ruzalar, metodik qo'llanmalar, videofilmlar, exogrammlar to'plami, nazorat savollari, testlar.

Adabiyotlar ro'yxati

Qonunchilik va me'yoriy huquqiy xujjatlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 18 dekabrda "Yuqumli bo'lmagan kasalliklari profilaktikasi, sog'lom turmush tarzini qo'llab quvvatlash va aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish chora tadbirlar to'g'risidagi" PQ-4063-sonli qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 7 aprelda "Tibbiy-sanitariya sohasida kadrlarni tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirishning mutlaqo yangi tizimini joriy etish chora-tadbirlari" to'g'risidagi PQ-4666-son qarori.
3. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2020 yil 15 iyunda "Tibbiy-sanitariya va farmatsevtika kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini tashkil etish bo'yicha me'yoriy hujjatlarni yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 160-sonli buyrug'i.

Dasturda ko'zda tutilgan modullar bo'yicha tavsiya qilinadigan o'quv-uslubiy hujjatlar va materiallar ro'yxati

1. Куликов В.П. Основы ультразвукового исследования сосудов. Видар, 2015, 392 с.
2. Мирюсупов М.М. Основные характеристики режимов ультразвукового сканирования. «Ўзбекистонда соғлиқни сақлаш» «Здравоохранение Узбекистана» 2010;16 (688), с. 6.
3. Ультразвуковая диагностика заболеваний головы и шеи / Ханс-Юрген Велькоборски, Петер Йеккер, ЯнМаурер, Вольф Юрген Манн ; пер.с нем. – М. МЕД пресс-информ, 2016, 176с.

4. Фазилов А.А., Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б., Юсупалиева Г.А. Педиатрия амалиётида ултратовуш диагностикаси // Амалий қўлланма. Тошкент. «Фан» нашриёти, 2014. 328 б.
5. Фомина Е.Е., Ахметзянов Р.В., Тухбатуллин М.Г. Методические рекомендации при ультразвуковом исследовании вен таза. Учебное пособие для врачей. Казань 2017г.
6. Фомина Е.Е., Бредихин Р.А., Ахметзянов Р.В., Игнатьев И.М., Михайлов М.К. Диагностика варикозной болезни вен таза. Методические рекомендации для слушателей послевузовского и дополнительного профессионального образования. Казань 2016г.
7. Цвибел Виллям Дж., Пеллерито Джонс. Ультразвуковое исследование сосудов: пер. с англ. В.В. Борисенко, Е.И. Крешневой, М.И. Киселевой, А.И. Киселевой, О.И. Савушкиной, А.Н. Хитровой, Ю.Н. Черешневой/ Под ред. В.В. Миткова, Ю.М. Никитина, Л.В. Осипова. – М.: Издательский дом Видар-М, 2008. 645 с.

Internet resurslar

1. <http://www.anatomix.ru/> - Anatomy online Russia
2. <http://www.innerbody.com/image/cardov.html> anatomy online
3. <https://www.elibrary.ru>
4. <https://www.medison.ru>
5. www.rasudm.org
6. www.usclub.ru