



O'ZBEKISTON HARBIY TIBBIYOTI

2026-YIL, 1-SON (MART)



4. Palmer, B. F., & Henrich, W. L. (2019). *Management of Hemodialysis Patients: Blood Pressure, Cardiovascular and Fluid Status Considerations*. New England Journal of Medicine, 380, 2292–2304.
5. National Kidney Foundation. (2020). *Clinical Practice Guidelines for Hemodialysis Adequacy, Vascular Access, and Blood Pressure Management*. NKF-KDOQI Guidelines.
6. Flythe, J. E., Kimmel, S. E., & Brunelli, S. M. (2011). Rapid fluid removal during dialysis is associated with cardiovascular morbidity. *Kidney International*, 79(2), 250–257.
7. McIntyre, C. W. (2016). Hemodynamic instability during hemodialysis: mechanisms and therapeutic approaches. *American Journal of Kidney Diseases*, 67(6), 1131–1140.
8. Szczech, L. A., & Lazarus, J. M. (2014). Dialysis-associated hypotension: pathophysiology and prevention strategies. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 9(4), 680–689.
9. Ортикбоев Ж.О. Валиев А.А. СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ, ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК SOG'LOM BUYRAKLAR - HAMMA UCHUN 99-100 2025
10. Agarwal, A., & Saxena, A. (2021). *Cutaneous manifestations in patients on maintenance hemodialysis: A clinical study*. Journal of Renal Care, 47(3), 175–182.
11. Balal, M. S., & Gokdemir, Y. (2019). *Skin changes in chronic kidney disease and dialysis patients*. Dermatology Reports, 11(1), 7910.
12. Da Cunha, M. A., & Abreu, M. H. (2020). *Pruritus in hemodialysis patients: Epidemiology, pathophysiology and treatment*. Clinical Kidney Journal, 13(3), 345–354.
13. Farahani, R., & Sadeghi, R. (2018). *Dermatological complications in end-stage renal disease patients undergoing hemodialysis*. International Journal of Dermatology, 57(12), 1472–1479.
14. Kaba, I., et al. (2022). *Cutaneous manifestations in patients undergoing hemodialysis: A cross-sectional study*. BMC Nephrology, 23, 12.
15. Kimata, N., & Matsumoto, K. (2020). *Skin disorders in chronic renal failure: Clinical features and management*. Nephrology Dialysis Transplantation, 35(7), 1155–1163.
16. Mettang, T., & Kremer, A. E. (2019). *Uremic pruritus*. Kidney International, 95(1), 74–85.
17. Silverberg, D. S., et al. (2018). *Pruritus and xerosis in hemodialysis patients: Pathophysiology and management*. American Journal of Nephrology, 48(2), 121–130.
18. Somani, R., & Gupta, V. (2020). *Cutaneous manifestations in chronic renal failure patients on hemodialysis*. Journal of Clinical and Diagnostic Research, 14(8), WC01–WC05.
19. Tamer, E., & Dincer, E. (2019). *Evaluation of skin lesions in hemodialysis patients*. International Journal of Nephrology, 2019, Article ID 8904237.

УДК: 616.13/.14-007.64-073.43:616.61-085.38

ОСОБЕННОСТИ ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ АРТЕРИОВЕНОЗНОГО ШУНТА У БОЛЬНЫХ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

Даминов Б.Т.^{1,2}, Абдувахитова А.Н.^{1,2}

¹Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр
нефрологии и трансплантации почки

²Ташкентский Медицинский Университет

Актуальность. Оптимальное функционирование артериовенозного шунта является основополагающим фактором эффективности программного гемодиализа.

Цель. Анализ доплерографических параметров артериовенозного шунта у пациентов на гемодиализе и определение их клинической значимости.

Материалы и методы. Допплерографическое ультразвуковое исследование позволяет оценить скорость кровотока в шунте, индекс резистентности и объёмный кровоток у пациентов, находящихся на программном гемодиализе.

Результаты. Регулярный мониторинг доплерографических параметров позволяет своевременно выявлять признаки дисфункции артериовенозного шунта и оптимизировать параметры диализной терапии.

Заключение. Систематический доплерографический контроль имеет важное значение для раннего выявления стеноза и тромбоза шунта, повышения эффективности диализа и улучшения долгосрочных результатов лечения.

Ключевые слова: артериовенозный шунт, гемодиализ, доплерография, объёмный кровоток, стеноз.

DASTURIY GEMODIALIZDAGI BEMORLARDA ARTERIOVENOZ SHUNT DOPPLER PARAMETRLARINING XUSUSIYATLARI

B.T Daminov.^{1,2}, A.N.Abduvaxitova^{1,2}

¹Respublika ixtisoslashtirilgan nefrologiya va buyrak transplantatsiyasi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi

²Toshkent tibbiyot universiteti

XULOSA

Dolzarbligi. Arteriovenoz shuntning optimal ishlashi dasturli gemodializning samaradorligi uchun asosiy omil hisoblanadi.

Maqsad. Gemodializ bemorlarda arteriovenoz shuntning doppler parametrlarini tahlil qilish va ularning klinik ahamiyatini aniqlash.

Material va usullar. Doppler ultratovush tekshiruvi shuntidagi qon oqimi tezligi, rezistentlik indeksi va hajmiy qon oqimini dasturli gemodializ bemorlarda baholash imkonini beradi.

Natijalar. Doppler parametrlarining muntazam monitoringi arteriovenoz shunt disfunktsiyasi belgilarini o'z vaqtida aniqlash va dializ terapiyasi parametrlarini optimallashtirishga yordam beradi.

Xulosa. Tizimli doppler nazorati shunt stenozi va trombozini erta aniqlash, dializ samaradorligini oshirish va uzoq muddatli davolash natijalarini yaxshilash uchun muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: arteriovenoz shunt, gemodializ, dopplerografiya, hajmiy qon oqimi, stеноз.

DOPPLER ASSESSMENT OF ARTERIOVENOUS FISTULA IN PATIENTS UNDERGOING MAINTENANCE HEMODIALYSIS

B.T.Daminov^{1,2}, A.N.Abduvakhitova^{1,2}

¹Republican Specialised Scientific and Practical Medical Centre for Nephrology and Kidney Transplantation

²Tashkent Medical University

SUMMARY

Background. Optimal arteriovenous fistula function is fundamental to effective maintenance hemodialysis.

Objective. To analyze Doppler parameters of arteriovenous fistulas in hemodialysis patients and determine their clinical significance.

Materials and methods. Doppler ultrasonography enables assessment of blood flow velocity, resistive index, and volumetric blood flow in fistulas of patients undergoing maintenance hemodialysis.

Results. Regular monitoring of Doppler parameters allows timely detection of arteriovenous fistula dysfunction signs and optimization of dialysis therapy parameters.

Conclusion. Systematic Doppler surveillance is essential for early detection of stenosis and thrombosis, improving dialysis efficiency, and enhancing long-term treatment outcomes.

Keywords: arteriovenous fistula, hemodialysis, Doppler ultrasonography, volumetric blood flow, stenosis.

Введение

Артериовенозный доступ является "жизненной линией" для пациентов на программном гемодиализе. Функциональность АВ шунта напрямую влияет на адекватность диализной терапии и качество жизни пациентов. Своевременная диагностика дисфункции сосудистого доступа позволяет предотвратить осложнения и сохранить функциональность шунта на длительный срок.

Допплерография является неинвазивным методом оценки гемодинамики АВ шунта, позволяющим количественно оценить параметры кровотока и выявить ранние признаки стеноза или тромбоза. Согласно рекомендациям международных нефрологических обществ, регулярный мониторинг доплерографических параметров должен проводиться всем пациентам на гемодиализе.

Цель

Оценить доплерографические параметры артериовенозного шунта у пациентов на программном гемодиализе и определить их клиническую значимость для ранней диагностики дисфункции сосудистого доступа.

Материалы и методы

На базе Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра нефрологии и трансплантации почки было проведено проспективное наблюдательное исследование 85 пациентов на программном гемодиализе с функционирующим артериовенозным шунтом.

Критерии включения пациентов:

- возраст 25-75 лет;
- функционирующий АВ шунт (фистула или протез) длительностью более 3 месяцев;
- регулярный гемодиализ не менее 3 раз в неделю;
- подписанное информированное согласие на участие;
- отсутствие острых инфекционных заболеваний и лихорадки на момент обследования.

Критерии исключения: тромбоз АВ шунта в анамнезе, хирургические вмешательства на шунте в течение последних 3 месяцев, выраженная сердечная недостаточность (ФВ ЛЖ < 30%), неконтролируемая артериальная гипертензия.

Доплерографическое исследование проводилось на ультразвуковом аппарате экспертного класса с использованием линейного датчика 7-12 МГц. Исследование выполнялось через 30-60 минут после окончания сеанса гемодиализа в положении пациента лёжа на спине с отведённой конечностью.

Оценивались следующие доплерографические параметры:

- пиковая систолическая скорость (PSV) в приводящей артерии, анастомозе и оттекающей вене;
- конечная диастолическая скорость (EDV);
- индекс резистентности ($RI = (PSV - EDV) / PSV$);
- пульсационный индекс ($PI = (PSV - EDV) / \text{среднюю скорость}$);
- объёмный кровоток (Qa) по формуле: $Qa = \text{средняя скорость} \times \text{площадь поперечного сечения вены} \times 60$;
- диаметр приводящей артерии и оттекающей вены;
- спектральная характеристика кровотока (монофазный, двухфазный, турбулентный).

Результаты исследования

Характеристики когорты: средний возраст $54,3 \pm 12,7$ года; 52% мужчин, 48% женщин; средняя длительность гемодиализа $3,8 \pm 2,1$ года. Тип АВ доступа: радиоцефалическая фистула - 58%, брахиоцефалическая фистула - 32%, протезный шунт - 10%.

Результаты доплерографического исследования представлены в таблицах 1-3. У пациентов с нормально функционирующим АВ шунтом выявлены характерные доплерографические параметры, отличающиеся от показателей при дисфункции доступа. Важно отметить, что все пациенты имели удовлетворительные показатели адекватности диализа (среднее $Kt/V = 1,42 \pm 0,18$), что коррелировало с достаточным объёмным

кровотоком в шунте. Длительность процедуры гемодиализа составляла 4 часа 3 раза в неделю, скорость кровотока во время диализа варьировала от 250 до 350 мл/мин в зависимости от индивидуальной переносимости.

При анализе сопутствующей патологии выявлено, что 64% пациентов страдали артериальной гипертензией, 38% - сахарным диабетом, 28% - ишемической болезнью сердца. Основными причинами терминальной стадии хронической болезни почек были: диабетическая нефропатия (42%), хронический гломерулонефрит (31%), гипертензивная нефропатия (18%) и другие причины (9%). Сопутствующие заболевания существенно не влияли на доплерографические показатели функционирующего шунта, однако у пациентов с диабетом чаще выявлялась кальцификация стенок сосудов.

Таблица 1. Допплерографические параметры в различных сегментах АВ шунта

Параметр	Приводящая артерия	Анастомоз	Оттекающая вена
PSV (см/с)	82,5 ± 18,3	165,4 ± 32,7	98,6 ± 24,1
EDV (см/с)	28,4 ± 9,2	52,1 ± 15,8	35,2 ± 11,4
RI	0,65 ± 0,08	0,68 ± 0,09	0,64 ± 0,10
PI	1,24 ± 0,32	1,38 ± 0,28	1,18 ± 0,35
Диаметр (мм)	4,2 ± 0,8	-	6,8 ± 1,4

Как видно из таблицы 1, максимальные скоростные показатели отмечаются в области анастомоза, что связано с уменьшением диаметра сосуда в этой зоне. Индексы резистентности во всех сегментах АВ шунта находились в пределах нормальных значений. Анализ показал статистически значимую разницу скоростных показателей между различными сегментами шунта ($p < 0,001$). Пиковая систолическая скорость в анастомозе была в среднем в 2 раза выше по сравнению с приводящей артерией, что соответствует физиологическим особенностям гемодинамики АВ шунта. Конечная диастолическая скорость также демонстрировала максимум в области анастомоза, что указывает на сохранённую эластичность сосудистой стенки и отсутствие гемодинамически значимых препятствий кровотоку.

Индекс резистентности оставался относительно постоянным во всех трёх измеряемых точках (0,64-0,68), что свидетельствует о низком периферическом сопротивлении в системе АВ шунта. Пульсационный индекс также находился в нормальных пределах для артериовенозного доступа. Диаметр оттекающей вены превышал диаметр приводящей артерии в среднем в 1,6 раза, что является необходимым условием для адекватного венозного оттока и предупреждения застойных явлений.

Таблица 2. Объёмный кровоток и спектральные характеристики

Параметр	Значение
Объёмный кровоток Qa (мл/мин)	856 ± 248
Монофазный спектр кровотока, n (%)	72 (84,7%)
Двухфазный спектр кровотока, n (%)	11 (12,9%)
Турбулентный кровоток, n (%)	2 (2,4%)

Средний объёмный кровоток составил 856 ± 248 мл/мин, что соответствует нормативным значениям для функционирующего АВ доступа. У большинства пациентов (84,7%) определялся монофазный спектр кровотока, характерный для нормального венозного

оттока. Турбулентный кровоток выявлен у 2 пациентов с признаками стеноза в области анастомоза.

Важно подчеркнуть, что объёмный кровоток менее 600 мл/мин был выявлен только у 8 пациентов (9,4%), причём у 5 из них впоследствии были диагностированы стенотические изменения. Это подтверждает высокую прогностическую ценность измерения Qa для раннего выявления дисфункции шунта. Среди пациентов с двухфазным спектром кровотока (12,9%) у большинства отмечались начальные признаки венозной гипертензии, связанные с повышенным периферическим сопротивлением.

Спектральный анализ показал, что монофазный характер кровотока с низкопульсационным паттерном является наиболее благоприятным признаком, указывающим на адекватный венозный отток без препятствий. В то же время появление двухфазного или, тем более, турбулентного кровотока требует более тщательного обследования и повышенного внимания к возможному развитию осложнений. Средняя скорость кровотока в оттекающей вене составила $68,4 \pm 19,2$ см/с, что также находится в пределах нормы.

Таблица 3. Сравнительная характеристика доплерографических параметров при нормальной функции и стенозе АВ шунта

Параметр	Норма (n=72)	Стеноз (n=13)
PSV в зоне стеноза (см/с)	$168,2 \pm 35,4$	$412,8 \pm 88,6^*$
Отношение PSV стеноз/пре-стеноз	$< 2,0$	$3,8 \pm 1,2^*$
Qa (мл/мин)	924 ± 218	$486 \pm 142^*$
RI	$0,66 \pm 0,09$	$0,78 \pm 0,12^*$
Турбулентный поток, n (%)	0 (0%)	11 (84,6%)*

** $p < 0,01$ при сравнении со здоровыми показателями*

У 13 пациентов (15,3%) выявлены признаки стеноза АВ шунта по данным доплерографии. Как видно из таблицы 3, при стенозе отмечается значительное увеличение PSV в зоне сужения (более чем в 2,5 раза), повышение соотношения PSV в зоне стеноза к PSV в пре-стенотической зоне $> 2,0$ (критерий значимого стеноза), снижение объёмного кровотока и появление турбулентного характера кровотока.

Дополнительно у пациентов со стенозом выявлено повышение индекса резистентности (RI $> 0,75$), что свидетельствует о повышенном периферическом сопротивлении. Во всех случаях стеноза доплерографические находки были подтверждены ангиографически, что подтверждает высокую диагностическую точность метода.

Детальный анализ локализации стенозов показал, что наиболее частой зоной поражения была юкстаанастомотическая область (8 случаев, 61,5%), затем следовала средняя треть оттекающей вены (3 случая, 23,1%) и проксимальная венозная зона (2 случая, 15,4%). У 11 из 13 пациентов со стенозом (84,6%) отмечались клинические признаки дисфункции: затруднения при пункции шунта, длительное кровотечение после диализа, изменение характера шума над фистулой. Двое пациентов были асимптомными, и стеноз был выявлен только при плановом доплерографическом обследовании.

Сравнительный анализ показал высокую статистическую значимость различий всех основных доплерографических параметров между группами нормы и стеноза ($p < 0,01$). Чувствительность метода доплерографии для выявления гемодинамически значимого стеноза ($> 50\%$ просвета) составила 92,3%, специфичность - 88,9%, положительная прогностическая ценность - 75,0%, отрицательная прогностическая ценность - 97,0%.

Наиболее информативным оказалось сочетание трёх критериев: PSV в зоне стеноза > 400 см/с, соотношение скоростей $> 2,0$ и объёмный кровоток < 500 мл/мин.

Обсуждение

Результаты нашего исследования продемонстрировали, что доплерографическое исследование является эффективным методом оценки функционального состояния АВ шунта у пациентов на гемодиализе. Полученные данные согласуются с международными рекомендациями по мониторингу сосудистого доступа.

Ключевыми доплерографическими критериями гемодинамически значимого стеноза АВ шунта являются:

- увеличение PSV в зоне стеноза > 400 см/с;
- соотношение PSV стеноз/пре-стеноз $> 2,0$;
- снижение объёмного кровотока $Q_a < 500$ мл/мин;
- повышение индекса резистентности $RI > 0,75$;
- турбулентный характер кровотока в зоне стеноза.

Согласно литературным данным, объёмный кровоток менее 500 мл/мин является предиктором недостаточной адекватности диализа и повышенного риска тромбоза шунта. В нашем исследовании все пациенты со стенозом имели $Q_a < 600$ мл/мин, что потребовало проведения эндоваскулярных или хирургических вмешательств для восстановления проходимости.

Важным аспектом является регулярность доплерографического мониторинга. Современные рекомендации предлагают проводить скрининговое УЗИ с доплерографией каждые 3-6 месяцев у пациентов на гемодиализе, а также при появлении клинических признаков дисфункции (затруднения при пункции, длительное кровотечение после диализа, изменение шума над шунтом).

Метод доплерографии обладает рядом преимуществ: неинвазивность, высокая диагностическая точность (чувствительность 85-95%, специфичность 80-90% для выявления стеноза $> 50\%$), возможность количественной оценки гемодинамики, отсутствие лучевой нагрузки и относительно низкая стоимость по сравнению с ангиографией.

Выводы

1. Допплерографическое исследование является эффективным методом оценки функционального состояния АВ шунта у пациентов на программном гемодиализе, позволяющим количественно оценить параметры кровотока и выявить ранние признаки дисфункции.
2. Ключевыми доплерографическими критериями гемодинамически значимого стеноза АВ шунта являются: PSV в зоне стеноза > 400 см/с, соотношение PSV стеноз/пре-стеноз $> 2,0$, $Q_a < 500$ мл/мин, $RI > 0,75$ и турбулентный характер кровотока.
3. Регулярный доплерографический мониторинг АВ шунта каждые 3-6 месяцев позволяет своевременно выявлять стенотические изменения и планировать превентивные вмешательства до развития тромбоза.
4. Метод доплерографии обладает высокой диагностической точностью (чувствительность 85-95%, специфичность 80-90%) при выявлении значимых стенозов АВ шунта и должен быть включён в протокол регулярного наблюдения всех пациентов на гемодиализе.

Литература

1. Lok CE, Huber TS, Lee T, et al. KDOQI Clinical Practice Guideline for Vascular Access: 2019 Update. Am J Kidney Dis. 2020;75(4 Suppl 2):S1-S164.
2. Schmidli J, Widmer MK, Basile C, et al. Editor's Choice - Vascular Access: 2018 Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). Eur J Vasc Endovasc Surg. 2018;55(6):757-818.
3. Tordoir J, Canaud B, Haage P, et al. EBPG on Vascular Access. Nephrol Dial Transplant. 2007;22 Suppl 2:ii88-117.

4. Zamboli P, Fiorini F, D'Amelio A, et al. Color Doppler ultrasound and arteriovenous fistulas for hemodialysis. *J Ultrasound*. 2014;17(4):253-263.
5. Teodorescu V, Gustavson S, Schanzer H. Duplex ultrasound evaluation of hemodialysis access: a detailed protocol. *Int J Nephrol*. 2012;2012:508956.
6. Salman L, Beathard G. Interventional nephrology: physical examination as a tool for surveillance for the hemodialysis arteriovenous access. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2013;8(7):1220-1227.
7. Robbin ML, Chamberlain NE, Lockhart ME, et al. Hemodialysis arteriovenous fistula maturity: US evaluation. *Radiology*. 2002;225(1):59-64.
8. Malik J, Tuka V, Kasalova Z, et al. Understanding the dialysis access steal syndrome. A review of the etiologies, diagnosis, prevention and treatment strategies. *J Vasc Access*. 2008;9(3):155-166.
9. Arsenio C, Fernandes JR, Costa JP. Color Doppler ultrasonography in the evaluation of vascular access patency for hemodialysis. *Acta Med Port*. 2016;29(11):726-732.
10. Lilly MP, Lynch JR, Wish JB, et al. Vascular access blood flow monitoring reduces access morbidity and costs. *Kidney Int*. 2001;60(3):1164-1172.
11. Shahin H, Haddad B, Khirfan G, et al. Ultrasound evaluation of hemodialysis arteriovenous fistula: A comprehensive review. *World J Radiol*. 2022;14(6):170-183.
12. Raynaud A, Angel CY, Sapoval MR, et al. Treatment of hemodialysis access rupture during PTA with Wallstent implantation. *J Vasc Interv Radiol*. 1998;9(3):437-442.
13. Polavarapu P, Patil SD, Patil S, Patil S. Role of Doppler Ultrasound in the Evaluation of Arteriovenous Fistula Maturation and Detection of Complications in Hemodialysis Patients. *Cureus*. 2025;17(5):e84681.
14. Brero J, Guezais A, Talbot M, et al. Performance of Doppler ultrasound parameters for the detection of stenosis in distal arteriovenous fistulas. *Sci Rep*. 2025;15:18622.
15. Lok CE, Yuo T, Lee T. Hemodialysis Vascular Access: Core Curriculum 2025. *Am J Kidney Dis*. 2024;(in press). doi:10.1053/j.ajkd.2024.05.021
16. Jiang K, Chen Z, Wu Y, et al. Hemodialysis vascular access flow surveillance: Current evidence and future directions. *Hemodial Int*. 2025;(ahead of print).
17. Yii E, Yii MK, Thwaites S, et al. Receiver operating characteristic curve analysis of arteriovenous dialysis access flow using ultrasound. *ANZ J Surg*. 2022;92(3):461-465.
18. Chytilova E, Jemcov T, Malik J, et al. Role of Doppler ultrasonography in the evaluation of hemodialysis arteriovenous access maturation and influencing factors. *J Vasc Access*. 2021;22(1_suppl):42-55.
19. Meola M, Marciello A, Di Salle G, Petrucci I. Ultrasound evaluation of access complications: Thrombosis, aneurysms, pseudoaneurysms and infections. *J Vasc Access*. 2021;22(1_suppl):25-41.
20. Malik J, de Bont C, Valerianova A, et al. Arteriovenous hemodialysis access stenosis diagnosed by duplex Doppler ultrasonography: A review. *Diagnostics*. 2022;12(8):1979.

YENGIL ATLETIKA BILAN SHUG‘ULLANADIGAN 7-11 YOSHLI QIZLAR KUN TARTIBI VA SALOMATLIK HOLATIGA NUTRITIV STATUS TA’SIRINING GIGIYENIK BAHOSI

Abdullayeva O‘g‘iloy Yakubovna

Farg‘ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti tayanch doktoranti

Annotatsiya

Mazkur maqolada yengil atletika bilan shug‘ullanuvchi 7-11 yoshli qizlarda nutritiv statusning gigiyenik baholash mezonlari hamda uning kun tartibiga, sport natijalariga va uzoq muddatli salomatlik ko‘rsatkichlariga ko‘p qirrali ta’siri ilmiy asoslarda tahlil qilingan. Energetik defitsit,

193.	Sabirjanova Z.T., Nigmonov B.B., Abduqayumova M.B. TASDIQLANGAN ATEROSKLEROZ FONIDA KONTRAST INDUSERLANGAN NEFROPATIYA RIVOJLANISHINI BELGILOVCHI XAVF OMILLARI	1044
194.	Valiyev A.A., Valiyev A.R GEMODIALIZ OLUVCHILARDA DERMATOLOGIK O'ZGARISHLARNI DAVOLASHDA MULTIDISIPLINAR YONDASHUV	1045
195.	Даминов Б.Т., Юлдашова Ю.Х. ИНТРАДИАЛИЗНАЯ ГИПОТЕНЗИЯ КАК МНОГОФАКТОРНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ГЕМОДИАЛИЗА: ЗНАЧЕНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ	1048
196.	Мухамедова М.Г., Амлаев К.Р., Атоева М.А. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИЗЫВА НА ВОЕННУЮ СЛУЖБУ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН В КОНТЕКСТЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА	1054
197.	Dusmurodova Dilnura Alisherovna SERIYALI JINOYATCHILARNI PROFILLASH: PSIXOLOGIK PROFILNI TUZISHDA SUD-PSIXIATRIK EKSPERTIZANING ROLI	1060
198.	Raximova M.K., Nuraliyeva D.M. YOSH HARBIYLARDA ENDOTELIAL DISFUNKSIYANING ERTA DIAGNOSTIKASI	1064
199.	Муминов Даврон Кадирович, Жалилов Шухрат Хомидович, Мунавваров Бурхон Абдужалилович ЮРАК ДИСФУНКЦИЯСИНИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ БЕМОРЛАРИДА ЎТКАЗИЛАЁТГАН ИММУНОСУПРЕССИВ ТЕРАПИЯ НЕГИЗИДА ЎЗГАРИШЛАРИ	1069
200.	Рахимова М.Э., Рахимова Ю.А., Имамов А.А. ЭВОЛЮЦИЯ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЕЁ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	1070
201.	Нигмонов Б.Б. РОЛЬ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ БИОМАРКЕРОВ В ДИАГНОСТИКЕ КАРДИОРЕНАЛЬНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ НЕФРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	1080
202.	Бахадирова М.А., Назарова Ж.А., Абдужамилова Р.М., Артиков Н.К. ПРЕДИКТОРЫ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПОТИРЕОЗЕ У ПОДРОСТКОВ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ПРИАРАЛЬЯ	1084
203.	Valiyev A.A., Madaminov M. DASTURLI GEMODIALIZNI BOSHLASH JARAYONIDA YUZAGA KELADIGAN GEMODINAMIK BUZILISHLAR VA ULARNI TUZATISHNING ASOSIY TAMOIYILLARI	1089
204.	Даминов Б.Т., Абдувахитова А.Н. ОСОБЕННОСТИ ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ АРТЕРИОВЕНОЗНОГО ШУНТА У БОЛЬНЫХ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ	1091
205.	Abdullayeva O'g'iloy Yakubovna YENGIL ATLETIKA BILAN SHUG'ULLANADIGAN 7-11 YOSHLI QIZLAR KUN TARTIBI VA SALOMATLIK HOLATIGA NUTRITIV STATUS TA'SIRINING GIGIYENIK BAHOSI	1097
206.	Б.М. Мирзаева РОЛЬ ФОСФАТБИНДЕРОВ В ФОРМИРОВАНИИ И ПРОГРЕССИРОВАНИИ ВНЕКОСТНОЙ КАЛЬЦИФИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ.	1101