



**URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI**

2 - TOM, MAXSUS SON-3. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

UDC: 617.78

**SEPSIS VA SEPTIK SHOKDA INTENSIV TERAPIYANING ZAMONAVIY
TAMOYILLARI: ERTA DIAGNOSTIKA, GEMODINAMIK STABILIZATSIYA VA
ORGAN DISFUNKSIYASINING OLDINI OLISH**

Musa-axmatova Saidabonu Alisher qizi
Kimyo International University in Tashkent

Pediatr666noila85@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-7736-9024>



Ibragimova Nelya Umarovna
Assistant, Department of Hospital

Therapy No. 1, Rheumatology and Occupational Pathology
Tashkent State Medical University

doctor.scientia@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-7818-6807>



Hakimov Xatamjon Yo'ldashali o'g'li
Assistant

Fergana Medical Institute of Public Health

Xotamjonxakimov7@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-9274-0965>





**URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI
JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI**

2 - TOM, MAXSUS SON-3. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Yoqubov Doniyorbek Yoqubjon o'g'li
Assistant, Department of Faculty and Hospital Surgery
Fergana Medical Institute of Public Health

donioryokubov079@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-1185-7398>



Sultonova Anora G'ulom qizi

Kimyo International University in Tashkent

smileagainthv@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-1493-2270>



Bobojonova Mahinur Baxtiyor qizi

Kimyo International University in Tashkent

mohinurbobojonov328@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-8831-1784>



Jo'rayev Jaxongir Doniyorbek o'g'li

Andijan State Medical Institute

juraevjakhongir9@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-5653-7008>





URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-3. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Аннотатсия

Sepsis va septik shok infeksiyaga organizmning nazoratsiz javobi natijasida rivojlanadigan, qisqa vaqt ichida hayotiy muhim organlar faoliyatining buzilishiga olib keluvchi og'ir klinik holatlardan biridir. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, 2020-yilda dunyo miqyosida 48,9 mln sepsis holati va 11 mln sepsis bilan bog'liq o'lim qayd etilgan bo'lib, ushbu ko'rsatkich global o'limlarning qariyb beshdan bir qismini tashkil etgan. Mazkur maqolaning maqsadi sepsis va septik shokda erta diagnostika, gemodinamik stabilizatsiya hamda organ disfunktsiyasining oldini olishga qaratilgan zamonaviy intensiv terapiya tamoyillarini ilmiy manbalar asosida tahlil qilishdan iborat. Tahlilda klinik baholash, arterial bosim va perfuziya ko'rsatkichlari, laktat darajasi, mikrobiologik tekshiruvlar, suyuqlik terapiyasi va vazopressor preparatlardan foydalanishning klinik ahamiyati ko'rib chiqildi. Zamonaviy xalqaro tavsiyalar sepsisni imkon qadar erta aniqlash va infeksiya ehtimoli yuqori bo'lgan bemorlarda antimikrob davolashni kechiktirmaslikni muhim strategiya sifatida belgilaydi. Septik shokda esa gemodinamik boshqaruvning asosiy maqsadi to'qimalar perfuziyasini tiklash va organ yetishmovchiligining chuqurlashishini cheklashdan iborat bo'lib, vazopressor talab qilinadigan bemorlarda dastlabki o'rtacha arterial bosimni 65 mm simob ustuni atrofida ushlab turish tavsiya etiladi. Tahlil natijalari sepsisni davolashda yagona terapevtik chora emas, balki **erta aniqlash, infeksiya manbasini nazorat qilish, oqilona antimikrob terapiya, individual gemodinamik resussitatsiya va organ funksiyalarini uzluksiz monitoring qilishdan iborat kompleks yondashuv** klinik natijalarni yaxshilashning asosiy sharti ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: sepsis, septik shok, intensiv terapiya, erta diagnostika, gemodinamik stabilizatsiya, organ disfunktsiyasi, antimikrob terapiya, suyuqlik resussitatsiyasi, vazopressorlar, laktat, to'qima perfuziyasi, organ yetishmovchiligi.

Abstract

Sepsis and septic shock are among the severe clinical conditions that develop as a result of an uncontrolled response of the body to infection and can lead to impairment of the functioning of vital organs within a short period of time. According to the World Health Organization, in 2020, 48.9 million cases of sepsis and 11 million sepsis-associated deaths were recorded worldwide, accounting for approximately one-fifth of global deaths. The aim of this article is to analyze, based on scientific sources, the modern principles of intensive care aimed at early diagnosis, hemodynamic stabilization, and prevention of organ dysfunction in sepsis and septic shock. The analysis examined the clinical significance of clinical assessment, blood pressure and perfusion parameters, lactate levels, microbiological investigations, fluid therapy, and the use of vasopressor agents. Modern international recommendations identify early recognition of sepsis and avoiding delays in antimicrobial therapy in patients with a high probability of infection as important strategies. In septic shock, the main goal of hemodynamic management is to restore tissue perfusion and limit the progression of organ failure; in patients requiring vasopressors, maintaining an initial mean arterial pressure of approximately 65 mmHg is recommended. The results of the analysis demonstrate that the key condition for improving clinical outcomes in the treatment of sepsis is not a single therapeutic measure, but a comprehensive approach consisting of early recognition, infection source control, rational antimicrobial therapy, individualized hemodynamic resuscitation, and continuous monitoring of organ function.

Keywords: sepsis, septic shock, intensive care, early diagnosis, hemodynamic stabilization, organ dysfunction, antimicrobial therapy, fluid resuscitation, vasopressors, lactate, tissue perfusion, organ failure.

Аннотация

Сепсис и септический шок относятся к тяжелым клиническим состояниям, развивающимся в результате неконтролируемого ответа организма на инфекцию и способным в течение короткого времени приводить к нарушению функции жизненно важных органов.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-3. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, в 2020 году во всем мире было зарегистрировано 48,9 млн случаев сепсиса и 11 млн летальных исходов, связанных с сепсисом, что составило почти одну пятую часть всех случаев смерти в мире. Целью данной статьи является анализ на основе научных источников современных принципов интенсивной терапии, направленных на раннюю диагностику, гемодинамическую стабилизацию и профилактику органной дисфункции при сепсисе и септическом шоке. В ходе анализа рассмотрено клиническое значение клинической оценки, показателей артериального давления и перфузии, уровня лактата, микробиологических исследований, инфузионной терапии и применения вазопрессорных препаратов. Современные международные рекомендации определяют раннее выявление сепсиса и недопущение задержки антимикробной терапии у пациентов с высокой вероятностью инфекции как важные стратегии. При септическом шоке основной целью гемодинамического ведения является восстановление тканевой перфузии и ограничение прогрессирования органной недостаточности; у пациентов, нуждающихся в вазопрессорах, рекомендуется поддерживать исходное среднее артериальное давление на уровне около 65 мм рт. ст. Результаты анализа показывают, что основным условием улучшения клинических исходов при лечении сепсиса является не отдельная терапевтическая мера, а комплексный подход, включающий раннее выявление, контроль источника инфекции, рациональную антимикробную терапию, индивидуализированную гемодинамическую реанимацию и непрерывный мониторинг функции органов.

Ключевые слова: сепсис, септический шок, интенсивная терапия, ранняя диагностика, гемодинамическая стабилизация, органная дисфункция, антимикробная терапия, инфузионная реанимация, вазопрессоры, лактат, тканевая перфузия, органная недостаточность.

Kirish

Sepsis va septik shok infeksiyaga organizmning nomutanosib javobi natijasida rivojlanib, qisqa vaqt ichida hayotiy muhim organlar faoliyatining buzilishiga olib keladigan og'ir klinik holatlardir. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda yiliga qariyb **49 mln sepsis holati** qayd etilib, **11 mln bemor** sepsis bilan bog'liq sabablarga ko'ra vafot etadi; bu global o'limlarning qariyb 20 foiziga teng.

Sepsisning dastlabki belgilari o'ziga xos bo'lgani sababli uni erta aniqlash klinik jihatdan murakkab. Shu bois tashxis qo'yishda bemorning umumiy holati, organ disfunktsiyasi belgilari, gemodinamik ko'rsatkichlar, laktat darajasi va infeksiya manbasini kompleks baholash muhimdir. Septik shokda esa davolashning kechikishi to'qima gipoperfuziyasi va ko'p organli yetishmovchilik xavfini oshiradi. Zamonaviy tavsiyalarda septik shok aniqlanganda antimikrob terapiyani imkon qadar tez, ideal holatda **1 soat ichida** boshlash tavsiya etiladi.

Gemodinamik stabilizatsiya ham intensiv terapiyaning asosiy tarkibiy qismidir. Suyuqlik terapiyasini bemorning individual javobiga moslashtirish, zaruratda vazopressorlarni qo'llash va perfuziyani muntazam nazorat qilish organ disfunktsiyasining chuqurlashishini cheklashga xizmat qiladi. Septik shokda boshlang'ich o'rtacha arterial bosimni **65 mm simob ustuni** atrofida saqlash tavsiya etiladi.

Shu nuqtayi nazardan, sepsisni samarali boshqarish **erta diagnostika, infeksiya manbasini nazorat qilish, oqilona antimikrob terapiya, individual gemodinamik resussitatsiya va uzluksiz organ monitoringini** yagona davolash strategiyasiga birlashtirishni talab etadi. Ushbu maqolaning maqsadi sepsis va septik shokda intensiv terapiyaning zamonaviy tamoyillarini, ayniqsa erta diagnostika, gemodinamik stabilizatsiya va organ disfunktsiyasining oldini olish masalalarini ilmiy jihatdan tahlil qilishdan iborat.

Asosiy qism

Sepsisning patofiziologik mohiyati va klinik og'irligi



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-3. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Sepsisning rivojlanishida infeksiyon agentning mavjudligidan ko'ra, organizmning unga nisbatan buzilgan immun javobi muhimroq ahamiyatga ega. Infeksiya vaqtida yallig'lanish mediatorlarining haddan tashqari faollashuvi endotelial disfunktsiya, kapillyar o'tkazuvchanlikning ortishi, mikrosirkulyatsiyaning buzilishi va to'qimalarda kislorod yetkazib berilishining izdan chiqishiga olib keladi. Natijada dastlab funksional bo'lgan organ buzilishlari chuqurlashib, buyrak, o'pka, jigar, yurak-qon tomir tizimi va markaziy nerv tizimi faoliyatining yetishmovchiligi shakllanishi mumkin [1,2].

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, 2020-yilga oid global hisob-kitoblarda sepsis bilan bog'liq **48,9 mln holat va 11 mln o'lim** qayd etilgan. Bu ko'rsatkich sepsisni dunyo miqyosidagi o'lim sabablarining taxminan beshdan bir qismini tashkil etuvchi muhim tibbiy muammo sifatida ko'rsatadi. Shu bilan birga, sepsisning haqiqiy epidemiologik yukini aniqlashda rivojlanayotgan mamlakatlardagi ma'lumotlarning yetarli emasligi muhim cheklov bo'lib qolmoqda [3].

O'zbekistonlik tadqiqotchilar ishlarida ham sepsisning og'ir kechishida ko'p organli disfunktsiya va mikrosirkulyatsion buzilishlarning ahamiyati ko'rsatilgan. A. Isroilov va M. Akramova tomonidan 2025-yilda e'lon qilingan tahliliy ishda sepsis vaqtida o'pka, buyrak, jigar, yurak-qon tomir va markaziy nerv tizimida patologik o'zgarishlar shakllanishi, shuningdek disseminatsiyalangan intravaskulyar koagulyatsiya jarayonining rivojlanishi yoritilgan [4].

Sepsisni erta aniqlash va diagnostik yondashuvlar

Sepsis diagnostikasidagi asosiy muammo uning klinik ko'rinishlarining o'ziga xos emasligidir. Isitma yoki gipotermiya, taxikardiya, taxipnoe, arterial gipotenziya, ong o'zgarishi va oliguriya boshqa og'ir patologik holatlarda ham kuzatilishi mumkin. Shuning uchun zamonaviy yondashuv sepsisni bitta biomarker yoki alohida klinik belgi orqali emas, balki infeksiya ehtimoli, organ disfunktsiyasi va bemorning umumiy gemodinamik holatini birgalikda baholashga asoslanadi [5].

Surviving Sepsis Campaign tavsiyalarida shifoxonalarda sepsisni aniqlash uchun yuqori xavfli bemorlarni skrining qilish va standartlashtirilgan davolash algoritmlarini joriy etish tavsiya qilinadi. Bunda sepsis ehtimolini imkon qadar erta aniqlash va keyingi diagnostik hamda terapevtik qarorlarni tezlashtirish muhim hisoblanadi [5].

O'zbekistonlik olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar ham kompleks diagnostikaning ahamiyatini tasdiqlaydi. E. A. Satvaldieva va hammualliflari 2018–2020-yillarda jarrohlik patologiyasi bo'lgan **73 nafar bolani** o'rganib, sepsis diagnostikasida klinik, laborator va bakteriologik ko'rsatkichlar bilan bir qatorda pSOFA shkalasidan foydalanishni baholagan. Tadqiqotda diagnostika va intensiv terapiyani kompleks tashkil etish muhim klinik natijalar bilan bog'liq bo'lgan [6].

Yana bir mahalliy tadqiqotda bakterial o'pka destruksiyasi fonida rivojlangan jarrohlik sepsisi bo'lgan **24 nafar bola** kuzatilgan. Kompleks intensiv terapiyaning samaradorligi 91,6% holatda qayd etilgan, ikki bemorda esa kech tashxis va og'ir septik shok rivojlanishi o'lim bilan yakunlangan. Ushbu natija sepsisda vaqt omili va erta reanimatsion yordamning naqadar muhimligini ko'rsatadi [7].

Laborator va mikrobiologik monitoring

Sepsisda laborator tekshiruvlarning asosiy vazifasi nafaqat infeksiyani tasdiqlash, balki organlar faoliyatidagi o'zgarishlarni dinamik kuzatishdan iborat. Umumiy qon tahlili, trombotsitlar soni, kreatinin, bilirubin, koagulogramma, qon gazlari, laktat va boshqa ko'rsatkichlar bemorning klinik og'irligini baholashda yordam beradi. Biroq laborator ko'rsatkichlarning hech biri alohida holda sepsis tashxisini tasdiqlovchi universal marker hisoblanmaydi [5].

Qon ekmalari va boshqa mikrobiologik tekshiruvlar antibiotik terapiyasini imkon qadar maqsadli shaklga o'tkazish uchun muhim. Shu sababli namunalarni antimikrob preparatlar



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-3. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

boshlanishidan oldin olish maqsadga muvofiq, biroq mikrobiologik tekshiruv natijasini kutish antimikrob terapiyani asossiz kechiktirishga olib kelmasligi kerak [5].

Mahalliy tadqiqotlarda ham mikrobiologik monitoringning amaliy ahamiyati ko'rsatilgan. Satvaldieva va hammualliflari jarrohlik sepsisida antibiotik tanlashni klinik holat bilan birga mikrobiologik ma'lumotlarga asoslash zarurligini ta'kidlagan [8]. Tadqiqot Tashkent Pediatric Medical Institute va National Children Medical Center bazasida olib borilgan bo'lib, 2022-yilda *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care* jurnalida chop etilgan [8].

Antimikrob terapiya va vaqt omili

Sepsis va septik shokda antimikrob terapiya kechiktirilmasligi kerak, chunki infeksiya manbai saqlanib turgan sharoitda yallig'lanish jarayonini nazorat qilish qiyinlashadi. Amaldagi xalqaro tavsiyalarda ehtimoliy yoki aniq septik shokda samarali antimikrob terapiyani **darhol, ideal holatda tashxis tan olinganidan keyin 1 soat ichida** boshlash tavsiya etiladi [5]. Biroq bu masalada zamonaviy adabiyotlarda muhim ilmiy munozara mavjud. 2024-yilda e'lon qilingan meta-tahlilda sepsis bo'yicha **42 ta tadqiqot va 190 896 bemor** ma'lumotlari tahlil qilingan. Antibiotikni 1 soat ichida olgan bemorlarda umumiy o'lim bo'yicha statistik jihatdan aniq ustunlik chegaraviy bo'lgan, biroq septik shok guruhida erta antibiotik qo'llashning klinik foydasi kuchliroq ko'ringan [9].

Boshqa 2024-yilgi meta-tahlilda esa **29 ta tadqiqot, 104 996 bemor** ma'lumotlari umumlashtirilib, antibiotikni kechiktirish har bir soat uchun shifoxona ichidagi o'lim ehtimoli oshishi bilan bog'liqligi aniqlangan: har bir soatlik kechikish uchun OR 1,041 (95% CI 1,021–1,062) qayd etilgan [10].

Shu bilan birga, antimikrob terapiyani "qanchalik tez bo'lsa, shunchalik yaxshi" tamoyili bilan mutlaq qo'llash ham to'g'ri emas. Infeksiya ehtimoli past bo'lgan bemorlarda keraksiz antibiotiklardan foydalanish allergik reaksiyalar, buyrak shikastlanishi, *Clostridioides difficile* infeksiyasi va antimikrob rezistentlik xavfini oshirishi mumkin [5]. Demak, optimal taktika — antibiotikni septik shokda kechiktirmaslik, lekin antibiotik tanlovini ehtimoliy infeksiya manbai, mahalliy rezistentlik profili va mikrobiologik natijalar bilan muntazam qayta baholashdir.

Infeksiya manbasini nazorat qilish

Antibiotik terapiyaning o'zi infeksiya manbai saqlanib turgan bemorda yetarli bo'lmasligi mumkin. Abssessni drenajlash, infeksiyalangan kateterni olib tashlash, nekrotik to'qimalarni debridement qilish yoki jarrohlik yo'li bilan infeksiya o'chog'ini bartaraf etish ayrim bemorlarda davolashning hal qiluvchi bosqichiga aylanadi [5].

Bu jihat ayniqsa jarrohlik sepsisida muhim. O'zbekistonlik tadqiqotchilar tomonidan olib borilgan ishlarda jarrohlik sepsisida antimikrob davolash bilan bir qatorda infeksiya o'chog'ining sanatsiyasi va bemorning gemodinamik hamda laborator holatini dinamik baholash intensiv terapiyaning muhim komponentlari sifatida ko'rsatilgan [6–8].

Infeksiya manbasini nazorat qilishning asosiy maqsadi organizmga mikroorganizmlar va ularning toksik mahsulotlari tushishini davom ettirayotgan o'choqni imkon qadar tez bartaraf etishdan iborat. Sepsis sharoitida infeksiya manbaining saqlanib qolishi tizimli yallig'lanish jarayonining davom etishiga, mikrosirkulyatsiya buzilishining kuchayishiga va hayotiy muhim organlar faoliyatining izdan chiqishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli infeksiya o'chog'ini aniqlash va uni nazorat qilish antimikrob terapiya bilan bir qatorda kompleks davolashning ajralmas qismi hisoblanadi.

Infeksiya manbasini nazorat qilish usuli uning joylashuvi, xarakteri, tarqalish darajasi va bemorning umumiy klinik holatiga qarab belgilanadi. Yiringli o'choqlarda perkutan yoki jarrohlik drenaj, nekrotik jarayonlarda zararlangan to'qimalarni olib tashlash, ichki a'zodagi perforatsiya yoki boshqa anatomik nuqsonlarda esa tegishli jarrohlik korreksiyasi amalga oshirilishi mumkin. Ayrim hollarda infeksiya manbai bir necha anatomik sohalarni qamrab olgan bo'lishi mumkinligi sababli diagnostik tekshiruvlar kompleks tarzda olib boriladi.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-3. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Abssessni drenajlash infeksiya manbasini nazorat qilishning keng qo'llaniladigan usullaridan biridir. Yiringli bo'shliqning mavjudligi mikroorganizmlarning davomli ko'payishi uchun sharoit yaratadi. Drenaj orqali yiringli eksudatni chiqarish infeksiyon yuklamani kamaytirishga, mahalliy bosimni pasaytirishga va zararlangan o'choqning sanatsiyasiga yordam beradi. Drenaj usulini tanlashda o'choqning hajmi, anatomik joylashuvi va bemorning holati hisobga olinadi.

Jarrohlik sepsisida nekrotik to'qimalarni o'z vaqtida olib tashlash ham katta ahamiyatga ega. Hayotga layoqatsiz to'qimalarda qon ta'minoti yetarli bo'lmagani sababli mahalliy himoya mexanizmlari susayadi va mikroorganizmlar uchun qulay muhit shakllanadi. Debridement jarayonida nekrotik, infeksiyalangan va hayotga layoqatsiz to'qimalar olib tashlanib, sog'lom to'qimalarning saqlanib qolishi ta'minlanadi. Og'ir yumshoq to'qima infeksiyalarida jarrohlik sanatsiyasining kechiktirilishi infeksiyaning tez tarqalishiga va bemor ahvolidan keskin yomonlashishiga sabab bo'lishi mumkin.

Infeksiyalangan kateter va boshqa invaziv moslamalar ham infeksiya manbai bo'lishi mumkin. Ayniqsa uzoq vaqt davomida qo'llanilgan markaziy venoz kateterlar, drenaj tizimlari va boshqa tibbiy moslamalar mikroorganizmlar kolonizatsiyasi uchun sharoit yaratadi. Shuning uchun kateter bilan bog'liq infeksiya ehtimoli mavjud bo'lganda uning klinik ahamiyati baholanib, zarur hollarda infeksiyalangan moslama olib tashlanadi yoki almashtiriladi.

Infeksiya manbasini nazorat qilish bilan bir qatorda bemorning umumiy holatini uzluksiz monitoring qilish talab etiladi. Arterial bosim, yurak urish tezligi, nafas olish ko'rsatkichlari, diurez, tana harorati va periferik perfuziya kabi klinik parametrlarning dinamikasi davolash samaradorligini baholashda muhimdir. Laborator monitoringda esa leykotsitlar soni, yallig'lanish ko'rsatkichlari, laktat darajasi, buyrak va jigar faoliyati hamda qon ivish tizimidagi o'zgarishlar hisobga olinadi.

Infeksiya manbai bartaraf etilganidan keyin ham bemorning holatini kuzatish davom ettiriladi. Klinik yaxshilanishning kuzatilmasligi, isitmaning saqlanib qolishi, gemodinamik beqarorlik yoki yallig'lanish ko'rsatkichlarining pasaymasligi infeksiya o'chog'i to'liq nazorat qilinmaganligini ko'rsatishi mumkin. Bunday vaziyatda infeksiya manbasini qayta baholash, qo'shimcha diagnostik tekshiruvlar o'tkazish va zarur bo'lsa takroriy sanatsiya masalasini ko'rib chiqish talab etiladi.

Shuningdek, infeksiya manbasini nazorat qilish bemorning individual xususiyatlariga moslashtirilishi kerak. Bemorning yoshi, hamroh kasalliklari, immun holati, infeksiyaning lokalizatsiyasi va og'irlik darajasi davolash taktikasini tanlashga ta'sir qiladi. Gemodinamik jihatdan beqaror bemorlarda invaziv yoki jarrohlik muolajalarni bajarish vaqtida intensiv terapiya imkoniyatlari ta'minlanishi va hayotiy muhim funksiyalar doimiy nazorat qilinishi lozim.

Umuman olganda, infeksiya manbasini nazorat qilish sepsisni davolashda faqat jarrohlik muolaja sifatida emas, balki diagnostika, antimikrob terapiya, jarrohlik sanatsiyasi va organlarni qo'llab-quvvatlovchi intensiv terapiyani o'zaro birlashtiruvchi kompleks yondashuv sifatida qaraladi. Infeksiyon o'choqni imkon qadar erta aniqlash va samarali bartaraf etish bemorning klinik holatini barqarorlashtirish, sepsisning chuqurlashishini cheklash va ko'p a'zoli disfunktsiya rivojlanish xavfini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega.

Gemodinamik stabilizatsiya

Septik shokning asosiy patofiziologik belgilaridan biri arterial gipotenziya va to'qimalar perfuziyasining buzilishidir. Yallig'lanish mediatorlari ta'sirida periferik tomirlar kengayadi, kapillyar o'tkazuvchanlik ortadi va samarali intravaskulyar hajm kamayadi. Natijada yurak chiqishi, arterial bosim va mikrosirkulyatsiya o'zgarib, organlarga kislorod yetkazib berilishi buzilishi mumkin [5].

Suyuqlik resussitatsiyasi ushbu jarayonni dastlabki bosqichda korreksiya qilishning asosiy usullaridan biridir. Biroq so'nggi yillardagi tadqiqotlar "ko'proq suyuqlik — yaxshiroq perfuziya" degan oddiy yondashuvni qayta ko'rib chiqishga sabab bo'ldi. 2023-yilda o'tkazilgan CLOVERS randomizatsiyalangan tadqiqotida **1563 nafar** sepsisga bog'liq gipotenziv bemor tekshirildi. Restriktiv strategiyada suyuqlik miqdori kamroq va vazopressorlar ertaroq qo'llangan, biroq 90-



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-3. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

kungacha bo'lgan o'lim ko'rsatkichi restriktiv guruhda 14,0%, liberal guruhda 14,9% bo'lib, farq statistik jihatdan ahamiyatli bo'lmagan ($P=0,61$) [11]. CLASSIC tadqiqotida esa intensiv terapiyadagi **1554 nafar septik shok bemori** o'rganilgan. 90 kunlik o'lim restriktiv suyuqlik guruhida 42,3%, standart terapiya guruhida 42,1% ni tashkil qilgan va guruhlar o'rtasida sezilarli farq aniqlanmagan [12]. Bu natijalar suyuqlik terapiyasini qat'iy "liberal" yoki "restriktiv" modelga emas, balki bemorning klinik javobiga moslashtirish zarurligini ko'rsatadi. Shuning uchun amaliyotda suyuqlik berishdan keyingi arterial bosim, yurak urishi, diurez, periferik perfuziya, laktat dinamikasi va boshqa gemodinamik ko'rsatkichlar muntazam qayta baholanishi kerak. Suyuqlik bilan to'ldirishga javob bermaydigan yoki chuqur vazodilatatsiya kuzatiladigan bemorlarda vazopressor terapiyani kechiktirmaslik muhim [5].

Vazopressor terapiya

Septik shokda vazopressorlarning asosiy maqsadi arterial bosimni va hayotiy muhim organlarning perfuziyasini saqlashdir. Surviving Sepsis Campaign norepinefrinni birinchi tanlov vazopressori sifatida tavsiya qiladi. Dastlabki gemodinamik maqsad sifatida ko'pchilik bemorlarda **o'rtacha arterial bosimni taxminan 65 mm simob ustuni** darajasida ushlab turish tavsiya etiladi [5]. Bu ko'rsatkich barcha bemorlar uchun o'zgaras "ideal bosim" degani emas. Yoshi katta bemorlar, surunkali arterial gipertenzivasi mavjud shaxslar yoki serebral va buyrak perfuziyasiga alohida ehtiyoj bo'lgan bemorlarda individual maqsadlar klinik vaziyatga qarab belgilanadi. Shuning uchun gemodinamik boshqaruvda faqat tonometr ko'rsatkichiga emas, balki periferik perfuziya, diurez, ong holati va metabolik belgilar dinamikasiga ham e'tibor qaratish kerak.

To'qima perfuziyasi va laktat monitoringi

Sepsisdagi arterial bosimning yaxshilanishi to'qimalar perfuziyasi to'liq tiklanganini anglatmasligi mumkin. Mikrosirkulyatsiya darajasida qon oqimining notekis taqsimlanishi davom etishi mumkin. Shu sababli intensiv terapiyada periferik teri harorati, kapillyar to'lish vaqti, siydik ajralishi, ong holati hamda laktat dinamikasi kabi ko'rsatkichlarni birgalikda baholash maqsadga muvofiq [5].

Laktat ko'tarilishi to'qimalar gipoperfuziyasi bilan bog'liq bo'lishi mumkin, ammo uni faqat gipoksiya belgisi sifatida talqin qilish noto'g'ri. Uning dinamik o'zgarishi klinik holat bilan birgalikda baholanganda resussitatsiyaga javobni aniqlashda foydali bo'ladi. Shu sababli bitta laktat qiymatidan ko'ra uning vaqt davomida qanday o'zgarayotgani ko'proq klinik ma'lumot berishi mumkin [5].

Organ disfunktsiyasining oldini olish

Sepsisda intensiv terapiyaning yakuniy maqsadi faqat arterial bosimni tiklash emas, balki ko'p organli yetishmovchilikning rivojlanishini cheklashdir. O'pka shikastlanishida mexanik ventilyatsiya zarur bo'lsa, o'pkani himoyalovchi ventilyatsiya strategiyalari; buyrak faoliyati buzilganda esa suyuqlik balansi, elektrolitlar va zarurat bo'lsa buyrak o'rnini bosuvchi terapiya masalalari individual ravishda hal qilinadi [5].

Sepsisda buyrak shikastlanishi ayniqsa keng tarqalgan asoratlardan biri bo'lib, uning rivojlanishiga gipoperfuziya, yallig'lanish, mikrosirkulyatsiya buzilishi va nefrotoksik preparatlar ta'siri birgalikda sabab bo'lishi mumkin. Shu sababli diurez, kreatinin, suyuqlik balansi va elektrolitlarni dinamik kuzatish intensiv terapiyaning ajralmas qismi hisoblanadi.

O'zbekistonlik olimlarning tadqiqotlarida ham sepsisda ko'p organli disfunktsiya, jumladan buyrak, jigar, o'pka va yurak-qon tomir tizimidagi o'zgarishlar patogeneznining muhim qismi sifatida ko'rsatilgan [4].

Nafas yetishmovchiligi va respirator qo'llab-quvvatlash

Sepsis va septik shokda o'pka faoliyatining buzilishi gipoksemiya va o'tkir respirator distress sindromigacha rivojlanishi mumkin. Bunday vaziyatda kislorod terapiyasi, yuqori oqimli nazal kislorod, noinvaziv yoki invaziv mexanik ventilyatsiya bemorning klinik holatiga qarab tanlanadi.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-3. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Mexanik ventilyatsiya talab etilganda o'pkani ortiqcha bosim va hajm yuklamasidan himoya qiluvchi yondashuvlar qo'llanilishi kerak [5].

Mahalliy pediatrik tadqiqotlarda ham jarrohlik sepsisida respirator qo'llab-quvvatlash intensiv terapiyaning muhim komponentlaridan biri sifatida baholangan. Satvaldieva va hammualliflarining 73 bemorni qamrab olgan tadqiqotida klinik-laborator monitoring bilan bir qatorda respirator va gemodinamik qo'llab-quvvatlashni kompleks olib borish davolash strategiyasining asosiy qismi bo'lgan [6].

Sepsisda nafas yetishmovchiligining rivojlanishi bir nechta patofiziologik mexanizmlar bilan bog'liq bo'lib, tizimli yallig'lanish javobi, o'pka kapillyarlarining o'tkazuvchanligi oshishi, interstitsial va alveolyar shish, alveolyar-kapillyar membrana faoliyatining buzilishi hamda o'pka to'qimasida mikrosirkulyatsiyaning izdan chiqishi muhim o'rin tutadi. Natijada gaz almashinuvi yomonlashib, arterial qonda kislorod miqdori kamayadi va to'qimalarning gipoksiyasi kuchayishi mumkin. Og'ir holatlarda ushbu jarayon o'tkir respirator distress sindromining rivojlanishiga olib keladi.

Nafas yetishmovchiligini erta aniqlash sepsis bilan og'rigan bemorlarni intensiv davolashda muhim ahamiyatga ega. Bunda nafas olish chastotasi, nafas olishda yordamchi mushaklarning ishtiroki, teri va shilliq qavatlarining rangi, ong holati, periferik perfuziya hamda pulsoksimetriya ko'rsatkichlari muntazam baholanadi. Klinik belgilar bilan bir qatorda arterial qon gazlari tahlili og'ir nafas yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda oksigenatsiya va ventilyatsiya holatini aniqlash imkonini beradi.

Kislorod terapiyasi gipoksemiyani kamaytirish va to'qimalarning kislorod bilan ta'minlanishini yaxshilashga qaratiladi. Yengil va o'rtacha darajadagi gipoksemiyada standart kislorod terapiyasi yetarli bo'lishi mumkin. Biroq oddiy kislorod berishga qaramay oksigenatsiya yetarli darajada yaxshilanmasa, yuqori oqimli nazal kislorod terapiyasidan foydalanish masalasi ko'rib chiqiladi. Ushbu usul yuqori oqimdagi isitilgan va namlangan gaz aralashmasini yetkazib berish orqali nafas olish ishini kamaytirishga va oksigenatsiyani yaxshilashga yordam beradi.

Ayrim bemorlarda noinvaziv respirator qo'llab-quvvatlash usullaridan foydalanish mumkin. Noinvaziv ventilyatsiya spontan nafas olayotgan bemorga niqob yoki boshqa interfeys orqali musbat bosim berish asosida amalga oshiriladi. Ushbu yondashuv ayrim holatlarda intubatsiya zaruratini kamaytirishi mumkin, biroq bemorning ong holati, nafas yo'llarini himoya qilish qobiliyati, gemodinamik barqarorligi va respirator yetishmovchilikning og'irligi hisobga olinishi kerak.

Agar gipoksemiya kuchaysa, nafas olish mushaklari charchasa, ong darajasi pasaysa yoki bemor nafas yo'llarini mustaqil himoya qila olmasa, invaziv mexanik ventilyatsiyaga ehtiyoj tug'ilishi mumkin. Bunda traxeyal intubatsiya amalga oshirilib, bemor sun'iy ventilyatsiya apparatiga ulanadi. Mexanik ventilyatsiyaning asosiy maqsadi nafaqat arterial oksigenatsiyani yaxshilash, balki o'pka to'qimasiga qo'shimcha zarar yetkazilishining oldini olishdir.

O'tkir respirator distress sindromida mexanik ventilyatsiya vaqtida o'pkani himoya qiluvchi strategiya alohida ahamiyatga ega. Haddan tashqari katta nafas hajmlaridan foydalanish alveolalarning ortiqcha cho'zilishiga va ventilyator bilan bog'liq o'pka shikastlanishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli ventilyatsiya parametrlari bemorning tana vazni, o'pkaning mexanik xususiyatlari va oksigenatsiya holatiga moslashtiriladi. Zarurat tug'ilganda ekspirator oxiridagi musbat bosimdan foydalanish alveolalarning kollapsini kamaytirishga va gaz almashinuvini yaxshilashga yordam beradi.

Sepsisda respirator qo'llab-quvvatlash faqat o'pka faoliyatini yaxshilash bilan cheklanmaydi. Gipoksemiyani bartaraf etish orqali miya, yurak, buyrak va boshqa hayotiy muhim organlarning kislorod bilan ta'minlanishini yaxshilashga erishiladi. Ayniqsa septik shokda to'qimalar perfuziyasining buzilishi bilan birga gipoksemiyaning mavjudligi organ disfunktsiyasini yanada kuchaytirishi mumkin. Shu sababli respirator va gemodinamik terapiyani bir-biridan ajratmagan holda kompleks olib borish talab etiladi.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-3. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Bolalarda respirator qo'llab-quvvatlash taktikasini tanlashda yosh, tana vazni, nafas yo'llarining anatomik xususiyatlari va asosiy infeksiyon jarayonning lokalizatsiyasi ham hisobga olinadi. Pediatrik bemorlarda respirator holat qisqa vaqt ichida o'zgarishi mumkinligi sababli klinik kuzatuv uzluksiz olib borilishi kerak. Nafas yetishmovchiligi kuchayishining dastlabki belgilarini aniqlash va zarur hollarda respirator yordam darajasini o'z vaqtida oshirish og'ir asoratlarning oldini olishda muhimdir.

Mexanik ventilyatsiyadagi bemorlarda esa ventilyatsiya parametrlari, oksigenatsiya, karbonat angidrid almashinuvi, gemodinamik holat va ventilator bilan bog'liq asoratlar muntazam nazorat qilinadi. Uzoq davom etuvchi mexanik ventilyatsiyada sekretiya to'planishi, ikkilamchi infeksiyalar, o'pka shikastlanishi va boshqa asoratlarning oldini olishga qaratilgan parvarish choralari ham muhim hisoblanadi.

Shunday qilib, sepsis va septik shokda respirator qo'llab-quvvatlash bemorning nafas olish faoliyatini saqlab qolish, gipoksemiyaning kamaytirish va hayotiy muhim organlarning yetarli darajada oksigenatsiyasini ta'minlashga qaratilgan kompleks davolash yo'nalishidir. Respirator yordam usulini bemorning individual holatiga mos ravishda bosqichma-bosqich tanlash, klinik va instrumental ko'rsatkichlarni doimiy monitoring qilish hamda zarur hollarda mexanik ventilyatsiyaga o'z vaqtida o'tish intensiv terapiyaning muhim tamoyillaridan hisoblanadi.

Oziqlantirish va metabolik qo'llab-quvvatlash

Og'ir sepsisda giperkatabolik holat kuchayib, oqsil-energiya yetishmovchiligi yuzaga kelishi mumkin. Bu mushak massasining kamayishi, immun javobning susayishi va rehabilitatsiyaning cho'zilishiga olib keladi. Shu sababli bemorning ovqatlanish holatini intensiv terapiyaning ikkilamchi masalasi sifatida emas, balki kompleks davolashning tarkibiy qismi sifatida ko'rish kerak.

E. Satvaldieva va hammualliflari O'zbekistonning Milliy bolalar tibbiyot markazi va Toshkent pediatriya tibbiyot instituti bazasida og'ir sepsisli bolalarda oziqlantirish muammolarini alohida o'rgangan. Ularning 2023-yilgi ishlarida sepsisda giperkatabolizm, ichak yetishmovchiligi va ko'p organli disfunksiya bilan bog'liq metabolik buzilishlar muhokama qilingan hamda oziqlantirishni bemorning individual ehtiyojlariga moslashtirish zarurligi ta'kidlangan [13,14].

Mahalliy tajribaning amaliy ahamiyati

O'zbekistonda sepsis bo'yicha olib borilayotgan ilmiy ishlarning muhim jihati shundaki, tadqiqotlar nafaqat diagnostika, balki intensiv terapiyaning alohida komponentlarini ham qamrab olmoqda. Masalan, Tashkent Pediatric Medical Institute va National Children Medical Center olimlari tomonidan antibiotik tanlash, klinik-laborator diagnostika, mikrobiologik monitoring va oziqlantirish kabi yo'nalishlar bo'yicha izlanishlar olib borilgan [6,8,13].

Bundan tashqari, Oliy attestatsiya komissiyasi ma'lumotlarida Toshkent davlat tibbiyot universitetida R. S. Muralimovning "Sepsis bilan kasallangan bemorlarni kompleks davolashda muvozanatlashtirilgan aminokislotalar aralashmasining o'rni" mavzusidagi PhD dissertatsiyasi qayd etilgan. Tadqiqotning maqsadi jigar yoki buyrak yetishmovchiligi bilan asoratlangan sepsisli bemorlarda parenteral oziqlantirish tarkibiga muvozanatlashtirilgan aminokislotalarni kiritish orqali davolash natijalarini yaxshilashga qaratilgan [15]. 2026-yilda Toshkentdagi Milliy bolalar tibbiyot markazi mutaxassislari tomonidan yangi tug'ilgan chaqaloqlarda sepsis va septik shokda antimikrob terapiya masalalariga bag'ishlangan materiallar ham e'lon qilingan. Unda 42 nafar yangi tug'ilgan chaqaloqdagi og'ir bakterial infeksiyalar tahlil qilinib, mikrobiologik monitoring, o'z vaqtida empirik terapiya va maqsadli davolashning ahamiyati ko'rsatilgan [16].

Shunday qilib, O'zbekiston tajribasi sepsisni boshqarishda mahalliy mikrobiologik vaziyat, bemorning yoshi, infeksiya manbai va klinik fenotipini hisobga olgan individual yondashuv zarurligini ko'rsatadi. Biroq mahalliy ma'lumotlarning katta qismi pediatrik va jarrohlik bemorlariga tegishli bo'lgani sababli, ularni barcha katta yoshli bemorlarga bevosita ekstrapolyatsiya qilish ehtiyotkorlikni talab qiladi.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-3. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Intensiv terapiyaning kompleks modeli

Yuqoridagi ma'lumotlarni umumlashtirganda, sepsis va septik shokda samarali intensiv terapiyani bir-biridan ajratilgan muolajalar yig'indisi sifatida emas, balki ketma-ket va parallel bajariladigan klinik jarayon sifatida ko'rish lozim. Birinchi bosqichda sepsis ehtimolini tez baholash, infeksiya manbasini aniqlash va zarur namunalarni olish, keyingi bosqichda antimikrob terapiyani boshlash va infeksiya o'chog'ini nazorat qilish, gemodinamik buzilish mavjud bo'lsa, individual suyuqlik resussitatsiyasi va vazopressor yordamida perfuziyani tiklash talab etiladi [5].

Bundan keyingi bosqichda esa bemorning javobi doimiy ravishda qayta baholanib, ortiqcha suyuqlik to'planishi, buyrak va o'pka shikastlanishi, metabolik buzilishlar hamda boshqa organ disfunktsiyalarining oldini olishga e'tibor qaratiladi. Zamonaviy tadqiqotlar aynan shu nuqtani kuchaytirmoqda: sepsisda yagona "standart doza" yoki barcha bemorlarga bir xil mos keladigan resussitatsiya algoritmi mavjud emas. Masalan, CLOVERS va CLASSIC tadqiqotlari suyuqlik strategiyasining hajmidan ko'ra bemorning klinik javobini hisobga olish muhimligini ko'rsatdi [11,12]. Demak, sepsis va septik shokda intensiv terapiyaning zamonaviy modeli **erta tanib olish, o'z vaqtida antimikrob davolash, infeksiya manbasini nazorat qilish, individual gemodinamik resussitatsiya, vazopressor terapiya, organlar faoliyatini uzluksiz monitoring qilish va metabolik qo'llab-quvvatlash** tamoyillarining integratsiyasiga asoslanadi. Mahalliy tadqiqotlar ushbu yondashuvning O'zbekiston sharoitidagi amaliy jihatlarini boyitsa, xalqaro randomizatsiyalangan tadqiqotlar davolash strategiyalarining samaradorligi va xavfsizligini chuqurroq baholash imkonini beradi.

Muhokama

Tahlil qilingan ma'lumotlar sepsis va septik shokni faqat infeksiyon jarayon emas, balki tizimli yallig'lanish, mikrosirkulyatsiya buzilishi va ko'p organli disfunktsiya bilan kechuvchi murakkab holat sifatida baholash zarurligini ko'rsatadi. Shu sababli diagnostikada klinik belgilar, laborator ko'rsatkichlar, gemodinamik holat va organlar faoliyatini kompleks baholash muhimdir.

O'zbekiston tadqiqotlarida, ayniqsa jarrohlik va pediatrik sepsisda, erta diagnostika, mikrobiologik tekshiruv va intensiv terapiyaning birgalikda olib borilishi muhimligi ko'rsatilgan. Kech tashxis va septik shokning rivojlanishi noxush natijalar bilan bog'langan. Shu bilan birga, mahalliy tadqiqotlar soni va qamrovi cheklanganligi sababli ushbu natijalarni barcha bemor guruhlariga umumlashtirish uchun kengroq tadqiqotlar talab etiladi.

Xalqaro ma'lumotlar antimikrob terapiyani, ayniqsa septik shokda, imkon qadar erta boshlash zarurligini ko'rsatadi. Biroq antibiotik tanlashda infeksiya manbai, mikrobiologik natijalar va bemorning klinik javobini hisobga olish muhim. Infeksiya o'chog'ini o'z vaqtida nazorat qilish ham davolash samaradorligining asosiy shartlaridan biridir.

Gemodinamik stabilizatsiyada esa bemorga ortiqcha suyuqlik yuborishdan ko'ra, individual javobni baholash muhimligi zamonaviy tadqiqotlarda ko'rsatib berilgan. Arterial bosimning tiklanishi to'qimalar perfuziyasi to'liq yaxshilanganini anglatmasligi mumkin. Shu sababli diurez, ong holati, periferik perfuziya va laktat dinamikasini birgalikda kuzatish maqsadga muvofiq.

Umuman, sepsis va septik shokda samarali intensiv terapiya **erta diagnostika, o'z vaqtida antimikrob davolash, infeksiya manbasini nazorat qilish, individual gemodinamik stabilizatsiya va organ disfunktsiyasini monitoring qilish** tamoyillarining yagona tizim sifatida qo'llanilishiga asoslanadi. O'zbekiston sharoitida esa mahalliy mikrobiologik xususiyatlar, bemorlarning tibbiy yordamga murojaat qilish vaqti hamda intensiv terapiya imkoniyatlarini hisobga olgan holda ushbu yondashuvlarni yanada takomillashtirish zarur.

Xulosa

Sepsis va septik shokda davolash samaradorligi, avvalo, holatni erta aniqlash va intensiv terapiyani kechiktirmasdan boshlashga bog'liq. Tahlil qilingan ma'lumotlar antimikrob terapiya, infeksiya manbasini nazorat qilish, individual gemodinamik stabilizatsiya hamda organlar faoliyatini uzluksiz monitoring qilish bir-birini to'ldiruvchi asosiy yo'nalishlar ekanligini ko'rsatdi.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, MAXSUS SON-3. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Zamonaviy yondashuvda suyuqlik terapiyasini bemorning individual gemodinamik javobiga moslashtirish, zarur hollarda vazopressorlarni o'z vaqtida qo'llash va buyrak, o'pka hamda boshqa organlar disfunktsiyasining oldini olish muhim ahamiyatga ega. O'zbekiston tadqiqotlari ham kompleks diagnostika va intensiv terapiyaning amaliy ahamiyatini tasdiqlaydi.

Shunday qilib, sepsis va septik shokda klinik natijalarni yaxshilash uchun yagona muolajaga emas, balki **erta diagnostika, maqsadli antimikrob terapiya, infeksiya o'chog'ini nazorat qilish, individual gemodinamik boshqaruv va kompleks organ monitoringiga** asoslangan tizimli yondashuvni qo'llash maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. **Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021.** *Intensive Care Medicine.* 2021;47:1181–1247. DOI: 10.1007/s00134-021-06506-y.
2. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. **The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3).** *JAMA.* 2016;315(8):801–810.
3. World Health Organization. **Sepsis.**
4. Isroilov A., Akramova M. **Sepsis patogenezida patomorfologik jarayonlari va klinik asoslari.** 2025.
5. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, et al. **Surviving Sepsis Campaign guidelines.** 2021.
6. Satvaldieva E, Ashurova G, Fayziev O, Djalilov A. **Pediatric surgical sepsis: diagnostics and intensive therapy.** *ScienceRise: Medical Science.* 2021;6(45):34–42. DOI: 10.15587/2519-4798.2021.250239.
7. Satvaldieva E.A., Ashurova G.Z., Xaydarov M.B., Mamatqulov I.B. **Erta diagnostika va intensiv terapiya bakterial destrukttsiya fonidagi jarrohlik sepsisida.**
8. Satvaldieva EA, Fayziev OYa, Ashurova GZ, Shakarova MU, Ismailova MU. **Criteria for choosing antibiotic therapy for surgical sepsis in children.** *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care.* 2022;12(2):145–156. DOI: 10.17816/psaic939.
9. **Door-to-antibiotic time and mortality in patients with sepsis: systematic review and meta-analysis.** *European Journal of Internal Medicine.* 2024;129:48–61. DOI: 10.1016/j.ejim.2024.06.015.
10. **Effect of delayed antibiotic use on mortality outcomes in patients with sepsis or septic shock: systematic review and meta-analysis.** *International Immunopharmacology.* 2024;129:111616.
11. Shapiro NI, et al. **Early Restrictive or Liberal Fluid Management for Sepsis-Induced Hypotension.** *New England Journal of Medicine.* 2023;388:499–510. DOI: 10.1056/NEJMoa2212663.
12. Meyhoff TS, et al. **Restriction of Intravenous Fluid in ICU Patients with Septic Shock.** *New England Journal of Medicine.* 2022.
13. Satvaldieva E, Ashurova G, Kurbanov F. **Nutritional therapy in children with sepsis and septic shock: unresolved questions and the need for an individualized approach.** 2023. DOI: 10.15587/2519-4798.2023.281226.
14. Satvaldieva E.A. **Nutritional therapy for protein-energy malnutrition in sepsis in children.** 2023. DOI: 10.17816/clinutr111170.
15. Muralimova R.S. **Sepsis bilan kasallangan bemorlarni kompleks davolashda muvozanatlashtirilgan aminokislotalar aralashmasining o'rni.** PhD dissertatsiyasi, Toshkent davlat tibbiyot universiteti.
16. Mukhtarov D., Satvaldieva E.A., Alimov A.A., Dzhuraeva F. **Antimicrobial Therapy of Sepsis and Septic Shock in Neonates.** National Children's Medical Center, Tashkent. 2025/2026.



**URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI
JANUBIY OROLBO‘YI TIBBIYOT JURNALI**

2 - TOM, MAXSUS SON-3. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740