



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# **TIBBIYOTDA YANGI KUN**

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**5 (79) 2025**

## **Сопредседатели редакционной коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЪЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОЕВ  
С.А. ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
Б.З. ХАМДАМОВ  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

## **ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

### **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**5 (79)**

**2025**

*май*

[www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)

<https://newdaymedicine.com> E:

[ndmuz@mail.ru](mailto:ndmuz@mail.ru)

Тел: +99890 8061882

Received: 20.04.2025, Accepted: 10.05.2025, Published: 15.05.2025

UDK 616-083.2:615.477.85]:616.34-007.253-089.

## SEPSIS BEMORLARDA KLINIK HOLAT VA OZIQLANISH INDEKSLARINING DINAMIK BAHOLASH

Ibragimov Ne'mat Komiljonovich Email: [IbragimovN@mail.ru](mailto:IbragimovN@mail.ru)  
Muralimova Ranogul Simai qizi <https://orcid.org/0009-0001-8244-0127>

Toshkent tibbiyot akademiyasi, 100109 Toshkent, O'zbekiston Farobiy ko'chasi 2,  
Tel: +998781507825 E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

### ✓ Rezyume

*Mazkur ilmiy maqola sepsis va poliorgan yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda parenteral ovqatlanish fonida klinik og'irlik holatini baholashda SOFA va APACHE II shkalalari, shuningdek, Nutritional Risk Index (NRI) va Maastricht Nutrition Index kabi oziqlanishga oid baholash tizimlarining dinamikasini tahlil qiladi. 80 nafar bemor ishtirokidagi ushbu tadqiqotda, ixtisoslashtirilgan aminokislotalarga asoslangan terapiyaning umumiy holat og'irligi va ovqatlanish yetishmovchiligi bilan bog'liq ko'rsatkichlarga ta'siri baholandi.*

*Kalit so'zlar: sepsis, apache ii, sofa, NRI, Maastricht indeksi, parenteral oziqlanish, klinik baho, og'ir bemor*

## ДИНАМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОГО СТАТУСА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПИТАНИЯ БОЛЬНЫХ СЕПСИСОМ

*Ибрагимов Неймат Комильджонович, Муралимова Раногуль Симаи кизи*

Ташкентская Медицинская Академия (ТМА) Узбекистан, 100109, Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби 2, тел: +99878 1507825, E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

### ✓ Резюме

*В этой научной статье анализируется динамика систем оценки, связанных с питанием, таких как шкалы SOFA и APACHE II, а также индекс пищевого риска (NRI) и Maastricht Nutrition Index, при оценке состояния клинического веса на фоне парентерального питания у пациентов с сепсисом и полиорганной недостаточностью. В этом исследовании с участием 80 пациентов оценивалось влияние специализированной аминокислотной терапии на общую тяжесть состояния и показатели, связанные с дефицитом питательных веществ.*

*Ключевые слова: сепсис, Apache II, sofa, NRI, Маастрихтский индекс, парентеральное питание, клиническая оценка, тяжелый пациент*

## DYNAMIC ASSESSMENT OF CLINICAL STATUS AND NUTRITIONAL INDICES IN SEPSIS PATIENTS

*Ibragimov Ne'mat Komiljonovich, Muralimova Ranogul Simai qizi*

Tashkent Medical Academy (TMA) Uzbekistan, 100109, Tashkent, Almazar district, st. Farobi 2, phone: +99878 1507825, E-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)

### ✓ Resume

*This scientific paper analyzes the dynamics of nutrition-specific assessment systems such as the SOFA and APACHE II scales as well as the Nutritional Risk Index (NRI) and Maastricht Nutrition Index in clinical weight status assessments against the background of parenteral Nutrition in sepsis and polyorgan deficient patients. This study, involving 80 patients, evaluated the effects of specialized amino acid-based therapy on overall case severity and nutritional deficiency-related indicators*

*Keywords: sepsis, apache ii, sofa, NRI, Maastricht index, parenteral nutrition, clinical assessment, critical patient*

## Dolzarbligi

Sepsis – bu hayot uchun xavfli bo‘lgan, organizmning infeksiyaga nisbatan sistemali javobi bo‘lib, u ko‘p hollarda poliorgan yetishmovchilik bilan kechadi. Ushbu holat intensiv terapiya bo‘limlarida kasallanish va o‘limning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi (Singer et al., 2016). Sepsisning patofiziologiyasi murakkab bo‘lib, organizmning metabolik, immunologik va gemodinamik muvozanatini izdan chiqaradi, bu esa bemorlarning og‘ir klinik holatga tushishiga olib keladi. Klinik amaliyotda sepsis og‘irligini baholash uchun turli shkalalardan foydalaniladi. APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II) shkalasi bemorning umumiy og‘irlik darajasini baholashda keng qo‘llaniladi, u laborator ko‘rsatkichlar va klinik belgilar asosida hisoblanadi. SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) shkalasi esa organ yetishmovchiligi darajasini aniqlashda muhim vositadir. Har ikkala shkala ham davolash natijalarini prognoz qilish va terapevtik strategiyalarni tanlashda muhim ahamiyatga ega (ESPEN, 2019). So‘nggi yillarda bemorlarning ovqatlanish holatini aniqlash va unga mos ravishda terapiya rejasini tuzish intensiv terapiyada muhim yo‘nalishlardan biriga aylandi. Nutritional Risk Index (NRI) va Maastricht Nutrition Index kabi tizimlar yordamida bemorlarning ovqatlanish holati aniq baholanishi va unga mos parenteral yoki enteral oziqlantirish rejalashtirilishi mumkin (Li et al., 2024). Parenteral oziqlanish, ayniqsa, sepsisli va og‘ir holatdagi bemorlarda qo‘llaniladigan asosiy usullardan biri hisoblanadi. Ixtisoslashtirilgan aminokislotalar asosidagi parenteral oziqlanishning qo‘llanilishi organizmdagi antikatabolik jarayonlarni susaytirib, tiklanish jarayonini tezlashtirishi mumkin (Pasanisi, 2020). Ushbu maqolada sepsis bilan og‘rigan bemorlarda ixtisoslashgan aminokislotalarni o‘z ichiga olgan parenteral oziqlanish fonida APACHE II, SOFA, NRI va Maastricht indeksleri yordamida bemorlarning holati qanday o‘zgarishini baholash ko‘zda tutilgan.

**Tadqiqot maqsadi:** sepsis bemorlarda klinik og‘irlik holatini baholashda SOFA va APACHE II shkalalari, shuningdek, Nutritional Risk Index (NRI) va Maastricht Nutrition Index kabi oziqlanishga oid baholash tizimlarining dinamikasini tahlil qilish.

## Material va usullar

Tadqiqot 2023–2024 yillarda TTA klinikasining reanimatsiya bo‘limida olib borildi. Unda sepsis va poliorgan yetishmovchiligi tashxisi qo‘yilgan 80 nafar bemor ishtirok etdi. Bemorlar ikki guruhga bo‘lindi: A guruhi (n=43) – maxsus aminokislotalar asosida parenteral ovqatlanganlar, B guruhi (n=37) – standart oziqlanish olganlar. Klinik og‘irlik holati APACHE II va SOFA shkalalari asosida, ovqatlanish holati esa Nutritional Risk Index (NRI) va Maastricht Nutrition Index orqali baholandi. Har bir bemorga 14 kun davomida klinik va metabolik kuzatuv o‘tkazildi.

## Natija va tahlillar

Tadqiqot davomida A guruhidagi bemorlarda klinik holat va ovqatlanish ko‘rsatkichlarida sezilarli yaxshilanish kuzatildi. 14-kun oxiriga kelib, A guruhida APACHE II ko‘rsatkichi  $18,4 \pm 0,54$  ga, SOFA ko‘rsatkichi esa  $4,75 \pm 1,6$  gacha kamaydi. B guruhi uchun mos ravishda  $20,12 \pm 0,62$  va  $4,91 \pm 1,8$  ko‘rsatkichlari qayd etildi.

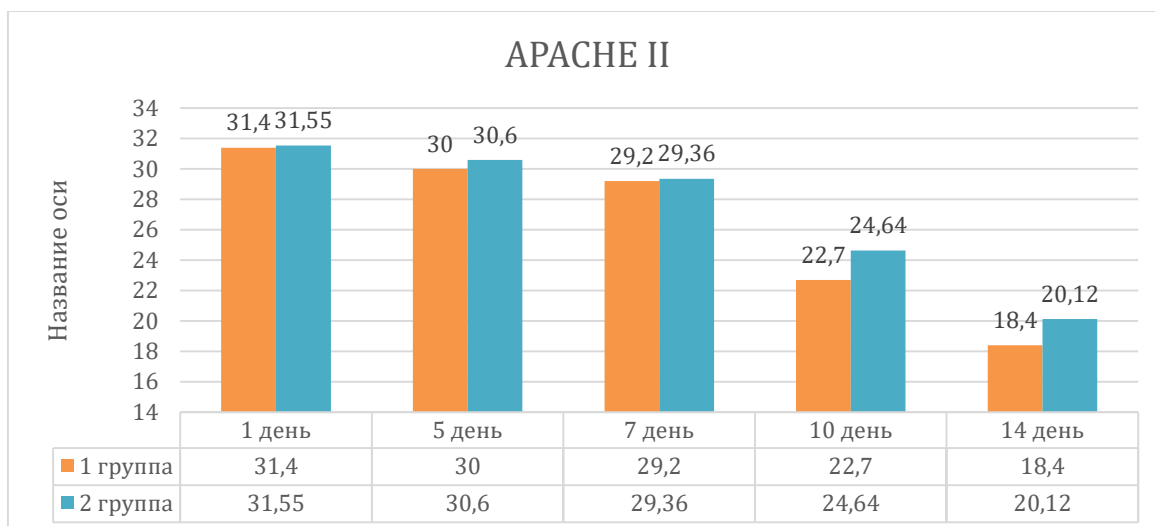
Ovqatlanish baholashida A guruhida NRI indeksi  $97,6 \pm 0,3$  ga, Maastricht indeksi esa 0 ga tenglashdi, bu esa to‘liq tiklanishga yaqin holatni anglatadi. B guruhda bu natijalarga 9-kun oxirida erishildi, bu esa tiklanish jarayoni kechroq yuz berganini ko‘rsatadi.

SOFA va APACHE II shkalalari intensiv terapiyada klinik og‘irlikni aniqlashda asosiy vosita hisoblanadi. Maxsus aminokislotalar asosidagi parenteral oziqlanish bu ko‘rsatkichlarni sezilarli darajada yaxshilagan. Bemorlarning tiklanish tezligi va ovqatlanish holatining ijobiy o‘zgarishlari NRI va Maastricht indekslerida aniq aks etgan. Bu uslubning klinik samaradorligi metabolik stressni kamaytirish va immunologik javobni normallashtirish bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

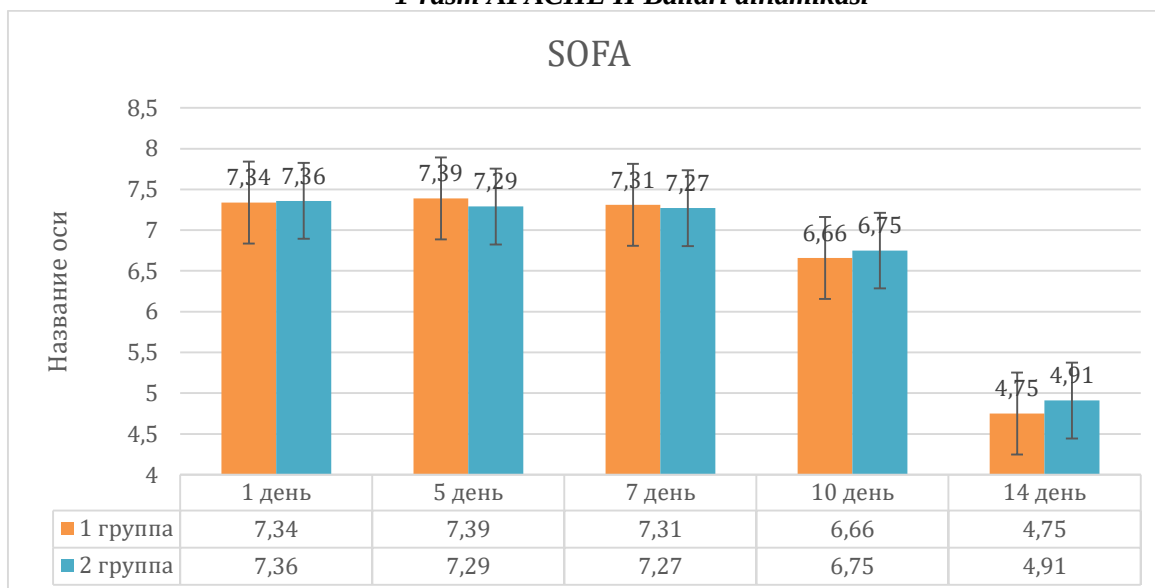
Jadval 1

**Apache II va SOFA shkalasi bo‘yicha bemorlarning ahvoli dinamikasi.**

| Tadqiqot kuni | APACHE II, ball |                    | SOFA, ball     |                |
|---------------|-----------------|--------------------|----------------|----------------|
|               | A Guruhi        | B Guruhi           | A Guruhi       | B Guruhi       |
| 1             | $31,4 \pm 0,69$ | $31,55 \pm 0,67$   | $7,34 \pm 2,2$ | $7,36 \pm 2,5$ |
| 5             | $30,0 \pm 0,68$ | $30,6,27 \pm 0,57$ | $7,39 \pm 2,2$ | $7,29 \pm 2,3$ |
| 7             | $29,2 \pm 0,95$ | $29,36 \pm 0,55$   | $7,31 \pm 2,8$ | $7,27 \pm 2,7$ |
| 10            | $22,7 \pm 0,77$ | $24,64 \pm 0,53$   | $6,66 \pm 2,5$ | $6,75 \pm 2,8$ |
| 14            | $18,4 \pm 0,54$ | $20,12 \pm 0,62$   | $4,75 \pm 1,6$ | $4,91 \pm 1,8$ |

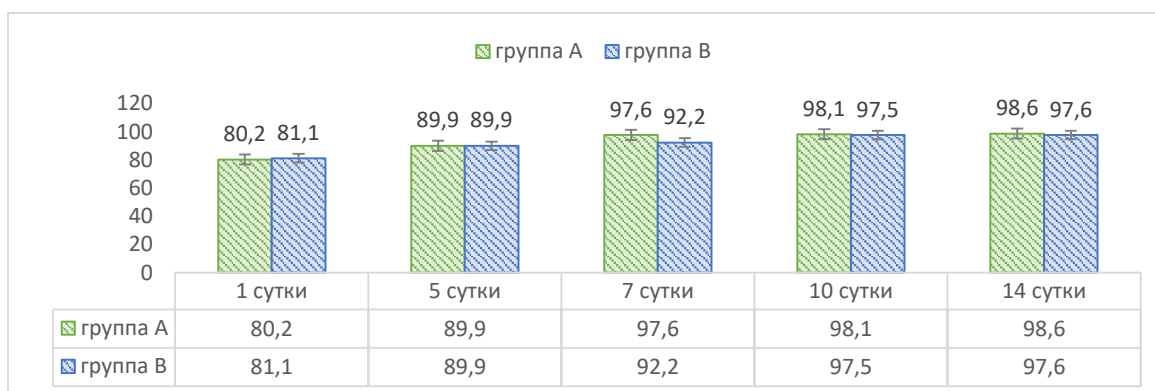


**1-rasm APACHE II Ballari dinamikasi**



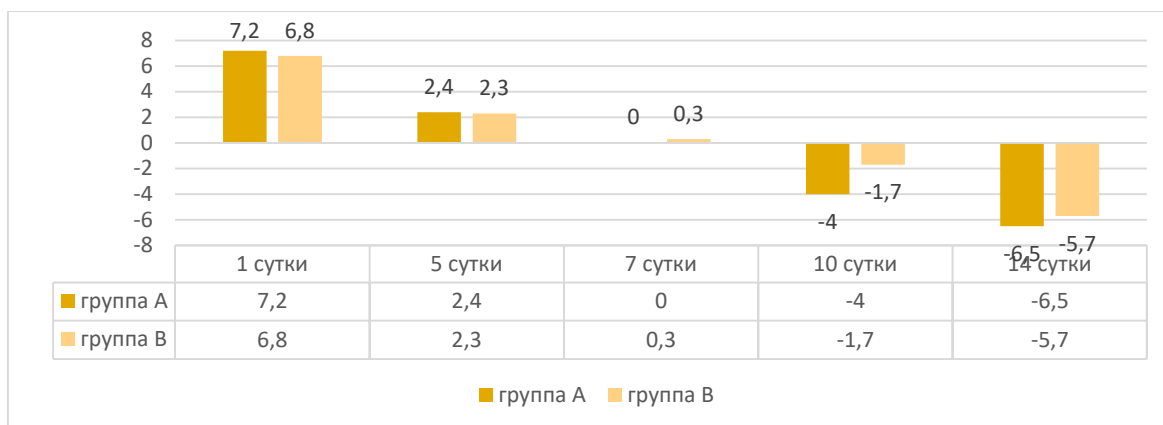
**2-rasm SOFA II Ballari dinamikasi**

Shuningdek, bemorlarni enteral oziqlanishga o'tkazish muddati ham asosiy guruhda tezroq bo'lgan.



**3.8-rasm oziqlanish xavfi indeksi (NRI) yordamida olingan xavf natijalari**





**3.9-rasm maastricht oziqlanish indeksidan foydalangan holda olingan natijalar**

### Xulosa

Ixtisoslashgan aminokislotalar asosidagi parenteral ovqatlanish sepsis va poliorgan yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda klinik va metabolik ko'rsatkichlarni sezilarli darajada yaxshilaydi. Bu yondashuvning APACHE II, SOFA, NRI va Maastricht indeklari orqali aniqlangan samarasi uni intensiv terapiyada qo'llashni asosli qiladi. Shuning uchun, og'ir bemorlarni davolashda ushbu yondashuvni standart terapiyaga qo'shish maqsadga muvofiqdir.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Casaer MP, Mesotten D, et al. Early versus late parenteral nutrition in critically ill adults. N Engl J Med. 2011;365:506–517.
2. ESPEN Guidelines on Clinical Nutrition in the Intensive Care Unit. Clin Nutr. 2019;38(1):48–79.
3. Heyland DK, et al. Optimizing the dose of amino acids in critically ill patients. Nutr Clin Pract. 2017;32(1):114–125.
4. Li S., Tang T., Guo P., et al. Nutritional Strategies for the Treatment and Prevention of Sepsis. Nutrients. 2024;16(23):3985.
5. Muralimova R., Ibragimov N. Dynamics of organ dysfunction under amino acid nutrition. Int J Mod Med. 2025;4(01):1–7.
6. Pasanisi F. Macronutrients in Parenteral Nutrition: Amino Acids. Nutrients. 2020;12(3):772.
7. 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.
8. Wiedermann CJ, et al. Amino Acids and Clinical Outcomes in Nutritional Risk. Nutrients. 2024;16(16):2608.
9. Djamshir K. Uzakov, Nodir SH. Mirubaydov, and Nematdjon K. Ibragimov, “Algorithm for the Management of Endotoxin-Induced Hemodynamic Disorders”, Cajm, no. 2, pp. 111-121, Mar. 2025.

**Qabul qilingan sana 20.03.2025**