IQRO JURNALI , IQRO JOURNAL, ИКРО ЖУРНАЛИ
ISSN:2181-4341| wordlyknowledge.uz/index.php/iqro
**Volume 24. Issue 01. Oktabr, 2026**

# MUDDATIDAN OLDIN TUG‘ILGAN CHAQALOQLARDA O‘SISH VA RIVOJLANISH KO‘RSATKICHLARINING ORTDA QOLISHI

**Rozmetova Shahnoza Botirjon qizi**
Yashnobod Tumani Tibbiy Birlashma
Markaziy Kop tarmoqli
poliklinika-Oilaviy shifokor
https://doi.org/10.5281/zenodo.23118822

**Annotatsiya:** Muddatidan oldin tug‘ilish neonatologiya va pediatriyaning dolzarb muammolaridan biri bo‘lib, chaqaloqning nafaqat neonatal davrdagi hayotiy ko‘rsatkichlariga, balki keyingi jismoniy, nevrologik, kognitiv va psixosotsial rivojlanishiga ham ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, 2020-yilda dunyoda taxminan 13,4 million bola homiladorlikning 37 to‘liq haftasidan oldin tug‘ilgan bo‘lib, bu barcha tirik tug‘ilishlarning 9,9 foizini tashkil etgan [1]. Muddatidan oldin tug‘ilgan bolalarda vazn, bo‘y va bosh aylanasi o‘sishining sekinlashuvi, shuningdek, motor, kognitiv, nutq va ijro funksiyalarining rivojlanishida kechikishlar kuzatilishi mumkin. Ushbu maqolada prematurlikning chaqaloq va bolalik davridagi o‘sish hamda rivojlanish ko‘rsatkichlariga ta’siri zamonaviy ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilindi. Ayniqsa, homiladorlik muddati, tug‘ilish vazni, postnatal o‘sish, “catch-up growth” jarayoni, neyrodevelopmental buzilishlar va uzoq muddatli ta’lim natijalari o‘rtasidagi bog‘liqlikka e’tibor qaratildi. Ilmiy ma’lumotlar muddatidan oldin tug‘ilgan bolalarni muntazam antropometrik va neyrodevelopmental kuzatuvdan o‘tkazish hamda zarur hollarda erta reabilitatsion aralashuvlarni boshlash muhimligini ko‘rsatadi.

**Kalit so‘zlar:** muddatidan oldin tug‘ilish, prematur chaqaloq, o‘sishdan ortda qolish, rivojlanish kechikishi, tana vazni, bo‘y, bosh aylanasi, neyrodevelopment, kognitiv rivojlanish, motor rivojlanish, catch-up growth, erta aralashuv.

**Аннотация**

Преждевременные роды являются одной из актуальных проблем неонатологии и педиатрии, поскольку их последствия могут отражаться не только на состоянии новорождённого в неонатальном периоде, но и на последующем физическом, неврологическом, когнитивном и психосоциальном развитии ребёнка. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2020 году около 13,4 миллиона детей во всём мире родились до завершения 37 полных недель беременности, что составило приблизительно 9,9% всех живорождений [1]. У детей, родившихся преждевременно, может наблюдаться замедленный рост массы тела, длины тела и окружности головы, а также задержка моторного, когнитивного, речевого и исполнительного развития. В статье проведён анализ современных научных данных о влиянии преждевременного рождения на показатели роста и развития в младенческом и детском возрасте. Особое внимание уделено роли гестационного возраста, массы тела при рождении, постнатального роста, процесса «догоняющего роста», нейроразвития и долгосрочных образовательных

результатов. Анализ литературы показывает необходимость регулярного антропометрического и нейроразвивающего наблюдения за детьми, родившимися преждевременно, а также своевременного проведения ранних реабилитационных и развивающих вмешательств.

**Ключевые слова:** преждевременные роды, недоношенный ребёнок, задержка роста, задержка развития, масса тела, длина тела, окружность головы, нейроразвитие, когнитивное развитие, моторное развитие, догоняющий рост, раннее вмешательство.

**Abstract**

Preterm birth is a major challenge in neonatology and pediatrics because its consequences may extend beyond the neonatal period and affect subsequent physical, neurological, cognitive, and psychosocial development. According to the World Health Organization, approximately 13.4 million infants were born before 37 completed weeks of gestation in 2020, representing about 9.9% of all live births worldwide [1]. Preterm infants may experience slower gains in body weight, length, and head circumference, as well as delays in motor, cognitive, language, and executive development. This article analyzes current scientific evidence concerning growth and developmental delays among infants and children born preterm. Particular attention is paid to gestational age, birth weight, postnatal growth, catch-up growth, neurodevelopmental impairment, and long-term educational outcomes. Available evidence demonstrates that the severity of developmental vulnerability is closely related to the degree of prematurity and associated neonatal complications. The findings support systematic anthropometric and neurodevelopmental surveillance of preterm infants and timely referral for early intervention and rehabilitation when developmental difficulties are identified.

**Keywords:** preterm birth, premature infant, growth retardation, developmental delay, body weight, length, head circumference, neurodevelopment, cognitive development, motor development, catch-up growth, early intervention.

**Kirish**

Muddatidan oldin tug‘ilish — homiladorlikning 37 to‘liq haftasi tugamasdan tirik bola tug‘ilishi — zamonaviy perinatal tibbiyotning eng muhim muammolaridan biridir. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarni homiladorlik yoshiga ko‘ra o‘ta muddatidan oldin tug‘ilganlar — 28 haftadan kichik, juda muddatidan oldin tug‘ilganlar — 28 haftadan 32 haftagacha va o‘rtacha yoki kech muddatidan oldin tug‘ilganlar — 32–37 haftalar oralig‘ida tug‘ilgan bolalarga ajratadi [1].

2020-yil bo‘yicha global hisob-kitoblarga ko‘ra, 13,4 million chaqaloq muddatidan oldin tug‘ilgan. Bu barcha tug‘ilishlarning 9,9 foiziga teng. 2010-yilda ushbu ko‘rsatkich 13,8 million yoki 9,8 foizni tashkil qilgan. Shunday qilib, o‘n yillik davrda mutlaq son kamaygan bo‘lsa-da, global prematurlik darajasida sezilarli pasayish kuzatilmagan [1].

Prematurlik muammosining ahamiyati faqat neonatal o‘lim bilan cheklanmaydi. Tirik qolgan bolalarda uzoq muddatli jismoniy va neyrodevelopmental oqibatlar kuzatilishi mumkin. WHO ma’lumotlariga ko‘ra, muddatidan oldin tug‘ilish miya falaji, ko‘rish va eshitish bilan bog‘liq muammolar hamda boshqa rivojlanish nogironliklari xavfini oshiradi [2].

Muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqning rivojlanishini baholashda biologik yosh bilan bir qatorda **korreksiyalangan yosh** ham muhimdir. Ayniqsa, hayotning dastlabki ikki yilida rivojlanish ko‘rsatkichlarini baholashda bolaning tug‘ilgan gestatsion yoshi hisobga olinishi kerak. Aks holda, prematur bolaning rivojlanishi terminda tug‘ilgan bola bilan noto‘g‘ri taqqoslanishi mumkin.

Prematur chaqaloqlarda o‘sishning asosiy ko‘rsatkichlari — tana vazni, bo‘y yoki uzunlik va bosh aylanasi hisoblanadi. Ushbu ko‘rsatkichlar vaqt davomida alohida emas, balki o‘zaro bog‘liq holda baholanishi lozim. Fenton va hammualliflarining tizimli sharhida prematur chaqaloqlarning o‘sish tezligini baholash usullari sezilarli darajada farq qilishi ko‘rsatilgan [3].

**Metodologiya**

Mazkur maqola ilmiy adabiyotlarni tizimli tahlil qilish tamoyiliga asoslangan narrativ ilmiy sharh sifatida tayyorlandi. Tahlil uchun Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti tavsiyalari, PubMed/Medline bazasida indekslangan maqolalar, tizimli sharhlar, meta-tahlillar va uzoq muddatli kuzatuv tadqiqotlaridan foydalanildi.

Adabiyotlarni tanlashda quyidagi mezonlarga ustuvor ahamiyat berildi: muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlar yoki bolalar ishtirok etganligi; antropometrik o‘sish ko‘rsatkichlari, neyrodevelopment, kognitiv, motor yoki akademik rivojlanish baholanganligi; tadqiqot natijalarining statistik ko‘rsatkichlar bilan ifodalanganligi; ilmiy jurnal yoki xalqaro tashkilot tomonidan nashr etilganligi.

O‘sish ko‘rsatkichlarini tahlil qilishda tana vazni, tana uzunligi/bo‘yi, bosh aylanasi, o‘sish tezligi va z-ko‘rsatkichlar hisobga olindi. Neyrodevelopmental rivojlanishni tahlil qilishda kognitiv, motor, nutq, xulq-atvor va akademik ko‘rsatkichlarga e’tibor berildi.

WHOning 2022-yilgi prematur va kam vaznli chaqaloqlarni parvarish qilish bo‘yicha tavsiyalari ham asosiy metodologik manbalardan biri sifatida olindi. Mazkur hujjat 0–24 oylik prematur yoki kam tug‘ilgan vaznli bolalarni parvarish qilish bo‘yicha klinik tavsiyalarni o‘z ichiga oladi [4].

**Natijalar**

**Prematurlik va jismoniy o‘sishning ortda qolishi**

Prematur chaqaloqlarda tug‘ilishdan keyingi davrda o‘sishning sekinlashishi keng kuzatiladigan hodisadir. Prematur bola homila rivojlanishining oxirgi haftalarida to‘planishi kerak bo‘lgan energiya va ozuqa zaxiralarini to‘liq shakllantirishga ulgurmaydi. Bundan tashqari, nafas olish muammolari, infeksiyalar, ovqatlantirishdagi qiyinchiliklar va intensiv terapiya ehtiyoji postnatal o‘sishga ta’sir qilishi mumkin [4].

Hozirgi ilmiy adabiyotlarda “catch-up growth”, ya’ni “quvib yetuvchi o‘sish” tushunchasi muhim o‘rin tutadi. Embleton va hammualliflarining sharhiga ko‘ra, prematur yoki juda kam vaznli bolalarda hayotning dastlabki davrida sezilarli o‘sish yetishmovchiligi kuzatiladi, undan keyin esa ko‘pchilik bolalarda catch-up growth boshlanadi. Ushbu jarayon odatda hayotning dastlabki yillarida eng faol bo‘ladi, biroq ayrim bolalarda o‘sishdagi farqlar keyingi yosh davrlariga ham saqlanib qolishi mumkin [5].

O‘sishni faqat tana vazni bilan baholash yetarli emas. Bosh aylanasi miya o‘sishining muhim bilvosita ko‘rsatkichi bo‘lgani sababli prematur bolalarda uning dinamikasi alohida

nazorat qilinadi. WHO ham kuzatuvda vazn, bo‘y va bosh aylanasi monitoringini tavsiya etadi [6].

Fenton va hammualliflari tomonidan o‘tkazilgan tizimli sharhda prematur chaqaloqlarning o‘sish tezligini hisoblash uchun 1543 ta tadqiqot ko‘rib chiqilgan, shulardan 373 tasida o‘sish tezligi hisoblangan. Vazn o‘sishini baholashda g/kg/kun usuli eng ko‘p qo‘llangan — 40% tadqiqotlarda; 32% tadqiqotlarda g/kun ko‘rsatkichi ishlatilgan, 29% tadqiqotlarda esa z-score o‘zgarishi qayd etilgan [3]. Bu natijalar prematur chaqaloqlarda o‘sish monitoringining standartlashtirilishi muhimligini ko‘rsatadi.

**Catch-up growth va uning chegaralari**

Catch-up growth prematur bolalarda o‘sishdagi dastlabki ortda qolishni qisman yoki to‘liq qoplash mexanizmi sifatida qaraladi. Biroq barcha bolalarda bu jarayon bir xil kechmaydi. Gestatsion yoshning pastligi, tug‘ilish vaznining kamligi, homiladorlik yoshiga nisbatan kichik bo‘lish, neonatal kasalliklar va oziqlanish muammolari o‘sish dinamikasiga ta’sir qilishi mumkin.

Fenton va hammualliflarining preterm growth chartlarini ishlab chiqishga qaratilgan tadqiqotida olti yirik populyatsion ma’lumotlar bazasidan jami 3 986 456 ta tug‘ilish, jumladan 30 haftadan kichik gestatsion yoshda tug‘ilgan 34 639 ta chaqaloq ma’lumotlari birlashtirilgan [7]. Ushbu ish prematur chaqaloqlarning vazni, uzunligi va bosh aylanasi bo‘yicha alohida o‘sish standartlarini shakllantirish uchun muhim ilmiy asos yaratgan.

Biroq “catch-up” jarayonini doimo ijobiy hodisa sifatida baholash to‘g‘ri emas. Juda tez vazn ortishi keyinchalik metabolik xavflarning oshishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Shu sababli prematur bolada maqsad faqat vaznni tez oshirish emas, balki tana uzunligi va bosh aylanasi bilan mutanosib o‘sishni ta’minlashdan iborat bo‘lishi kerak [5].

**Neyrodevelopmental rivojlanishdagi kechikish**

Prematurlikning eng muhim uzoq muddatli oqibatlaridan biri neyrodevelopmental rivojlanishdagi buzilishlardir. Homiladorlikning 24–40-haftalari oralig‘ida miya rivojlanishi va yetilishi juda faol kechadi. Bola ushbu davrning bir qismini bachadondan tashqarida o‘tkazganda, fiziologik rivojlanish sharoitlari sezilarli darajada o‘zgaradi [8].

Myrhaug va hammualliflarining meta-tahlilida 22–27 haftalik gestatsion yoshda tug‘ilgan chaqaloqlarning uzoq muddatli natijalari o‘rganilgan. 65 ta tadqiqot tahliliga ko‘ra, intensiv terapiyaga qabul qilingan bolalar orasida o‘rtacha yashab qolish darajasi 22 haftalik gestatsiyada 24,1% dan 27 haftalik gestatsiyada 90,2% gacha oshgan. Tirik qolganlarda og‘ir rivojlanish buzilishlari darajasi gestatsion yosh oshishi bilan kamaygan [9].

Mazkur ma’lumotlar gestatsion yoshning rivojlanish prognozidagi ahamiyatini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, gestatsion yosh yagona prognostik omil emas. Periventrikulyar oq modda shikastlanishi, intraventrikulyar qon ketish, sepsis, bronxopulmonal displaziya, retinopatiya va boshqa neonatal asoratlar ham bolaning keyingi rivojlanishiga ta’sir qilishi mumkin [10].

**Motor rivojlanish**

Prematur bolalarda motor rivojlanishning kechikishi mushak tonusi, koordinatsiya, boshni ushlash, o‘tirish, emaklash va yurish kabi bosqichlarning kutilgan muddatdan kechroq

shakllanishi bilan namoyon bo‘lishi mumkin. Og‘ir holatlarda miya falaji kabi doimiy motor buzilishlar rivojlanishi ehtimoli oshadi [2].

Prematurlik darajasi oshgani sari motor va boshqa neyrodevelopmental muammolar xavfi ham ortadi. 2018-yilda 64 061 nafar bola ishtirokidagi tizimli sharh va meta-tahlilda prematur tug‘ilgan bolalarda kognitiv, motor, xulq-atvor va akademik ko‘rsatkichlar terminda tug‘ilgan bolalarga nisbatan pastroq bo‘lishi mumkinligi ko‘rsatilgan [10].

**Kognitiv va nutq rivojlanishi**

Prematurlikning uzoq muddatli ta’siri faqat jismoniy o‘sish bilan cheklanmaydi. Kognitiv funksiyalar, diqqat, ijro funksiyalari, til va nutq rivojlanishi ham xavf guruhida bo‘lishi mumkin.

2026-yilda e’lon qilingan tizimli sharh va meta-tahlilda 2012–2023-yillarda nashr etilgan tadqiqotlar tahlil qilinib, 22 ta tadqiqotda jami 2 958–3 258 nafar prematur chaqaloqning rivojlanish natijalari umumlashtirilgan. Yengil rivojlanish kechikishi bo‘yicha birlashtirilgan ko‘rsatkich til sohasida 22,73%, motor sohasida 18,15% va kognitiv sohada 11,90% ni tashkil etgan. Eng yuqori xavf o‘ta muddatidan oldin tug‘ilgan bolalarda qayd etilgan [11].

Ushbu natijalar prematur chaqaloqlarning rivojlanishini faqat umumiy pediatrik ko‘rik bilan baholash yetarli emasligini ko‘rsatadi. Rivojlanishning alohida sohalari — motorika, nutq, kognitiv faoliyat, ijtimoiy-emotsional xulq va eshitish-ko‘rish funksiyalari — tizimli ravishda baholanishi lozim.

**Maktab yoshidagi oqibatlar**

Prematurlikning ayrim oqibatlari maktabgacha yoki maktab yoshigacha yaqqol namoyon bo‘lmasligi mumkin. Masalan, o‘qish, matematika, diqqat va murakkab kognitiv vazifalarni bajarishdagi qiyinchiliklar bolaning o‘quv faoliyatiga kirishganidan keyin aniqroq ko‘rinadi.

McBryde va hammualliflarining 2020-yilgi tizimli sharh va meta-tahlilida 33 ta tadqiqot va jami 7323 nafar maktab yoshidagi bola ma’lumotlari tahlil qilingan. Ulardan 4006 nafari prematur, 3317 nafari esa terminda tug‘ilgan bolalar bo‘lgan. Prematur guruhda o‘qishni tushunish, amaliy matematika, hisoblash, dekodlash, matematik bilim, so‘zlarni aniqlash va matematik ravonlik bo‘yicha ko‘rsatkichlar terminda tug‘ilgan bolalarga nisbatan sezilarli darajada past bo‘lgan [12].

Ayniqsa, o‘ta muddatidan oldin tug‘ilgan bolalarda farq kattaroq bo‘lishi mumkin. EPICure tadqiqotida 25 haftalik yoki undan kichik gestatsion yoshda tug‘ilgan bolalar 11 yoshida baholangan. Prematur guruhda kognitiv qobiliyat ko‘rsatkichi o‘rtacha 20 ball, o‘qish 18 ball va matematika 27 ballga past bo‘lgan. Prematur guruhdagi bolalarning 13 foizi maxsus maktabda ta’lim olgan, umumiy maktabda o‘qiganlarning 57 foizida esa maxsus ta’lim ehtiyoji qayd etilgan [13].

**Tahlil va muhokama**

Olingan ma’lumotlar muddatidan oldin tug‘ilish bolaning keyingi o‘sishi va rivojlanishiga turli darajada ta’sir qilishi mumkinligini ko‘rsatadi. Bunda “prematur bola albatta rivojlanishdan ortda qoladi” degan qat’iy xulosaga kelish noto‘g‘ri. Aksincha, ilmiy ma’lumotlar xavfning gestatsion yosh, tug‘ilish vazni, neonatal asoratlar, oziqlanish, ijtimoiy muhit va tibbiy yordam sifati kabi ko‘plab omillarga bog‘liqligini ko‘rsatadi.

Jismoniy o‘sish bo‘yicha eng muhim masalalardan biri — postnatal o‘sishning yetarli bo‘lmasligidir. Juda kam tug‘ilish vazniga ega chaqaloqlarda o‘sish yetishmovchiligi neonatal davrning o‘zida shakllanishi mumkin. Ehrenkranz va hammualliflari ma’lumotlariga ko‘ra, juda kam tug‘ilgan chaqaloqlarda postnatal o‘sish yetishmovchiligi keyingi neyrodevelopmental natijalar bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin [14]. Shu sababli oziqlantirish strategiyasi bolaning umumiy prognozida muhim o‘rin egallaydi.

WHO 2022-yilgi tavsiyalarida prematur va kam tug‘ilgan vaznli chaqaloqlarda oilaning parvarish jarayonidagi ishtiroki, erta emizish, “kangaroo mother care”, ovqatlantirish, termoregulyatsiya va rivojlanish monitoringiga katta e’tibor berilgan [4].

“Kangaroo mother care”ning ahamiyati ham alohida qayd etiladi. WHO ma’lumotlariga ko‘ra, bevosita teri-teriga kontakt va erta emizishni o‘z ichiga oluvchi yondashuv prematur chaqaloqlarning yashab qolishi va klinik holatini yaxshilashga yordam beradi [15].

Rivojlanish kechikishini aniqlashda standartlashtirilgan baholash vositalaridan foydalanish muhim. Bayley shkalalari kabi vositalar kognitiv, til va motor rivojlanishini baholashda keng qo‘llanadi. Biroq rivojlanish natijalarini faqat bitta test bilan emas, bolaning dinamik kuzatuvi asosida baholash maqsadga muvofiq.

Prematur bolalarda korreksiyalangan yoshdan foydalanish ham muhim metodologik masaladir. Masalan, 32 haftada tug‘ilgan chaqaloqning hayotining birinchi oylaridagi rivojlanishini oddiy kalendar yoshiga qarab baholash uning rivojlanish darajasini noto‘g‘ri talqin qilishga olib kelishi mumkin. Shu sababli klinik kuzatuvda gestatsion yosh va korreksiyalangan yosh birgalikda hisobga olinadi.

O‘sish va rivojlanish o‘rtasidagi munosabat ham murakkab. Tana vaznining tez oshishi har doim ham neyrodevelopmentning optimal kechishini anglatmaydi. Shu sababli zamonaviy neonatal kuzatuvda “ko‘proq vazn — yaxshiroq natija” tamoyilidan ko‘ra, **mutanosib o‘sish** tushunchasiga ustuvorlik beriladi. Vazn bilan bir qatorda bo‘y/uzunlik va bosh aylanasi dinamikasini baholash zarur [3,5].

Jismoniy o‘sishdagi farqlar ayrim bolalarda uzoq muddat saqlanishi mumkin. EPICure kohortining 19 yoshgacha bo‘lgan kuzatuvida 26 haftadan kichik muddatda tug‘ilgan shaxslar terminda tug‘ilgan nazorat guruhiga nisbatan o‘rtacha 4,0 sm pastroq va 6,8 kg yengilroq bo‘lgan; bosh aylanasi esa o‘rtacha 1,5 sm kichik bo‘lgan. Shu bilan birga, vazn va bosh aylanasi bo‘yicha ayrim catch-up jarayonlari kuzatilgan, biroq bo‘y bo‘yicha to‘liq catch-up qayd etilmagan [16].

Demak, prematurlik oqibatlarini faqat chaqaloqlik davri bilan chegaralash ilmiy jihatdan to‘g‘ri emas. Ayrim bolalarda o‘sish va rivojlanishdagi farqlar maktab davrida, hatto o‘smirlik va erta kattalik davrida ham saqlanishi mumkin.

Shu sababli prematur bolalar uchun uzluksiz kuzatuv tizimi zarur. Bunday tizim neonatolog, pediatr, bolalar nevrologi, oftalmolog, audiolog, fizioterapevt, reabilitolog, logoped va psixolog kabi mutaxassislarning hamkorligini talab qilishi mumkin. WHO ham prematur va kam tug‘ilgan vaznli bolalarda rivojlanish, o‘sish, eshitish, ko‘rish va nogironlik holatlarini kuzatishni muhim yo‘nalish sifatida belgilaydi [4,6].

**Xulosa**

Muddatidan oldin tug‘ilish bolaning jismoniy o‘sishi va neyrodevelopmental rivojlanishiga uzoq muddatli ta’sir ko‘rsatishi mumkin bo‘lgan muhim perinatal omildir. Global miqyosda har yili millionlab bolalarning muddatidan oldin tug‘ilishi ushbu masalaning tibbiy va ijtimoiy ahamiyatini belgilaydi.

Ilmiy ma’lumotlar prematur chaqaloqlarda dastlabki davrda tana vazni, uzunligi va bosh aylanasi bo‘yicha o‘sish yetishmovchiligi kuzatilishi mumkinligini ko‘rsatadi. Ko‘pchilik bolalarda keyinchalik catch-up growth sodir bo‘lsa-da, uning darajasi barcha bolalarda bir xil emas. Juda erta tug‘ilgan yoki neonatal asoratlari og‘ir bo‘lgan bolalarda o‘sishdagi farqlar uzoq muddat saqlanishi mumkin.

Prematurlik, shuningdek, motor, kognitiv, nutq va ijro funksiyalari rivojlanishining kechikishi xavfini oshiradi. Ayrim hollarda ushbu farqlar maktab yoshida akademik o‘zlashtirishning pasayishi shaklida namoyon bo‘ladi. Shuning uchun prematur bolalarni faqat neonatal davrda emas, balki keyingi yillarda ham muntazam kuzatish zarur.

Amaliy nuqtai nazardan, bunday bolalarda antropometrik ko‘rsatkichlarni — vazn, bo‘y/uzunlik va bosh aylanasi — muntazam qayd etish, korreksiyalangan yoshni hisobga olish, motor va kognitiv rivojlanishni standartlashtirilgan usullar yordamida baholash hamda rivojlanish kechikishi aniqlanganda erta aralashuvni boshlash muhimdir.

Shunday qilib, prematur chaqaloqlarda o‘sish va rivojlanishdan ortda qolishni kamaytirishning eng samarali strategiyasi faqat davolashga emas, balki erta aniqlash, to‘g‘ri oziqlantirish, oilani parvarishga jalb qilish, kanguru parvarishi, muntazam monitoring va individual reabilitatsiyaga asoslangan kompleks yondashuvdan iborat.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. Ohuma O.E., Moller A.-B., Bradley E. va boshq. National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis. The Lancet. 2023;402(10409):1261–1271.
2. World Health Organization. Preterm birth. Geneva: WHO; 2023. Asosiy ma’lumotlar va tasnif: elektron nashr.
3. Fenton T.R., Chan H.T., Madhu A. va boshq. Preterm Infant Growth Velocity Calculations: A Systematic Review. Pediatrics. 2017;139(3):e20162045, pp. 1–10.
4. World Health Organization. WHO recommendations for care of the preterm or low-birth-weight infant. Geneva: World Health Organization; 2022. 75 p. ISBN 978-92-4-005826-2.
5. Embleton N.E., Pang N., Cooke R.J. Postnatal malnutrition and growth retardation: an inevitable consequence of current recommendations in preterm infants? Pediatrics. 2001;107(2):270–273. Shuningdek, prematur bolalarning o‘sish dinamikasi bo‘yicha sharh ma’lumotlari: pp. 270–273.
6. World Health Organization. Newborn health: preterm and low birth weight infants. Geneva: WHO; 2023–2026. O‘sish monitoringi va neurodevelopmental kuzatuv bo‘yicha tavsiyalar, elektron nashr.
7. Fenton T.R., Kim J.H. A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants. BMC Pediatrics. 2013;13:59. pp. 1–13.

8. Pimenta H.P. va boshq. Effectiveness of interventions on early neurodevelopment of preterm infants: a systematic review and meta-analysis. BMC Pediatrics. 2021. Ushbu sharhda prematur miya rivojlanishi va neonatal davrdagi intervensiyalar tahlil qilingan.
9. Myrhaug H.T., Brurberg K.G., Hov L., Markestad T. Survival and Impairment of Extremely Premature Infants: A Meta-analysis. Pediatrics. 2019;143(2):e20180933. Maqola elektron identifikatori: e20180933.
10. Allotey J., Zamora J., Cheong-See F. va boshq. Cognitive, motor, behavioural and academic performances of children born preterm: a meta-analysis and systematic review involving 64 061 children. BJOG. 2018;125(1):16–25.
11. Motor, Cognitive, and Language Development in Preterm Infants: A Systematic Review with Meta-analysis. 2026. 22 ta tadqiqot, 2 958–3 258 nafar prematur chaqaloq bo‘yicha birlashtirilgan natijalar.
12. McBryde M., Fitzallen G.C., Liley H.G., Taylor H.G., Bora S. Academic Outcomes of School-Aged Children Born Preterm: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Network Open. 2020;3(4):e202027.
13. Johnson S., Hennessy E., Smith R. va boshq. Academic attainment and special educational needs in extremely preterm children at 11 years of age: the EPICure study. Archives of Disease in Childhood – Fetal and Neonatal Edition. 2009;94(4):F283–F289.
14. Ehrenkranz R.A., Dusick A.M., Vohr B.R. va boshq. Growth in the neonatal intensive care unit influences neurodevelopmental and growth outcomes of extremely low birth weight infants. Pediatrics. 2006;117(4):1253–1261.
15. World Health Organization. Immediate Kangaroo Mother Care and care of preterm or low-birth-weight infants. Geneva: WHO; 2022. Evidence and recommendations on immediate skin-to-skin care.
16. Bracewell M.A., Hennessy E.M., Wolke D., Marlow N.; EPICure Study Group. Growth to early adulthood following extremely preterm birth: the EPICure study. Archives of Disease in Childhood – Fetal and Neonatal Edition. 2020. O‘sish trayektoriyalari 2,5–19 yosh oralig‘ida baholangan.
17. Marlow N., Hennessy E.M., Bracewell M.A., Wolke D.; EPICure Study Group. Motor and executive function at 6 years of age after extremely preterm birth. Pediatrics. 2007;120(4):793–804.
18. World Health Organization. Guidelines on Optimal Feeding of Low Birth Weight Infants in Low- and Middle-income Countries. Geneva: WHO; 2011. 64 p. ISBN 978-92-4-154836-6.