

## TƏXLIYƏ OLUNAN YENIDOĞULANLARIN VƏZİYYƏTLƏRİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Qasımova Y.A.

K.Y.Fərəcova adına Elmi Tədqiqat Pediatriya İnstitutu, Bakı, Azərbaycan

**Kritik vəziyyətdə olan yenidoğulanların etibarlı təxliyəsi ölkəmizdə perinatologiyanın vacib problemi olaraq qalmağa davam edir. Məqalə reanimasiya və intensiv terapiya şöbəsinə digər tibb müəssisələrindən köçürülən yenidoğulanların köçürülmə səbəblərinin təhlilinə və təxliyə olunan yenidoğulanların vəziyyətlərinin qiymətləndirilməsinə həsr olunmuşdur. Yenidoğulanların reanimasiya və intensiv terapiya şöbəsinə köçürülməsinin əsas səbəbləri vaxtından əvvəl doğulma, müxtəlif mənşəli tənəffüs pozulma sindromu, doğuş asfiksiyası və hipoksik-işemik ensefalopatiya, sepsis və müxtəlif anadangəlmə inkişaf qüsurları olmuşdur.**

**Açar sözlər:** yenidoğulan, təxliyə, qiymətləndirmə şkalası.

**Aktuallıq.** Körpə ölümü və erkən əlillik tibbin ən aktual, hələ də öz həllini tapmamış problemlərindən biridir. Yenidoğulanlara tibbi yardımın keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması, onların sağlamlığına təhlükə yarada bilən patoloji vəziyyətlərin vaxtında aşkar edilməsi və digər məsələlər bu problemin həlli istiqamətində həyata keçirilməsi olan vacib tədbirlərdəndir [1].

İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə bir yaşına-dək uşaq ölümlərinin təxminən yarısı yenidoğulma dövrünə təsadüf edir və ölümlərinin 2/3 yenidoğulanların yaşamlarının ilk həftəsində baş verir və əsas səbəbi perinatal problemlərlə əlaqədar olur [1,2]. Bu baxımdan riskli hamiləliyi olan qadınlar vaxtında aşkar edilməli və belə hamiləlikdən doğulan körpələr zamanında müəyyən edilərək göstəriş olanlar ixtisaslaşdırılmış tibb mərkəzlərinə köçürülməlidirlər [2]. Yenidoğulanların düzgün və etibarlı təxliyəsi ölkəmizdə perinatologiyanın vacib problemi olaraq qalmağa davam edir. Yenidoğulanların düzgün və etibarlı təxliyəsi - xəstə yenidoğulanın tam təchiz olunmuş təcili tibbi yardım nəqliyyatı vasitəsilə təlim keçmiş tibbi heyət tərəfindən yüksək səviyyəli, ixtisaslaşdırılmış tibb mərkəzlərinə köçürülməsidir [2,3]. Təxliyə zamanı yenidoğulanlara ixtisaslı yardımın göstərilməsi, xəstəliyin gedişatına və proqnozuna təsir göstərir, belə ki bir çox tədqiqatlarda xəstə yenidoğulanlarda ölümün səbəbi kimi düzgün təşkil edilməyən təxliyə şərtləri göstərilmişdir. Yenidoğulanların düzgün aparılmış etibarlı və uğurlu təxliyəsi ölüm səviyyəsinin azaldılması baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edir [3,4]. Məlumdur ki, yenidoğulanların

ixtisaslaşdırılmış tibb müəssisəsinə təxliyəsinə müəyyən göstərişlər olmalıdır və köçürülməyə ehtiyacı olan yenidoğulanın vəziyyəti düzgün qiymətləndirilməli və təxliyədən əvvəl mümkün qədər sabitləşdirilməlidir [1,5]. Təxliyədən əvvəl və sonra, eləcə də təxliyə zamanı yenidoğulanların vəziyyətlərinin qiymətləndirilməsi üçün istifadə olunan qiymətləndirmə şkalaları çox vacibdir, beləki onlardan istifadə etməklə biz uşağın vəziyyətində baş verən dəyişiklikləri vaxtında müəyyən edib, lazımı təxirəsalınmaz tədbirləri apara bilərik [2,5]. Qiymətləndirmə şkalalarının istifadəsi çox rahatdır, onları təxliyədən əvvəl doğum evində, təxliyə zamanı və təxliyədən sonra reanimasiya şöbəsində, körpəyə heç bir müdaxilə olunmadan ilk 15 dəq. ərzində tətbiq etmək məsləhətdir. Aparılan qiymətləndirmələr əsasında yenidoğulanların təxliyəsinin düzgün təşkili və aparılmasını, eləcə də ölüm riskini müəyyən etmək mümkündür [6]. Bu məqsədlə ən geniş istifadə olunan qiymətləndirmə şkalaları TRIPS (Transport Risk Index of Physiologic Stability for Newborn Infants - Yenidoğulanların təxliyə riski indeksi) və MINT-dir (Mortality index for newborns in need of transportation - Təxliyəyə ehtiyac olan yenidoğulanların ölüm riski indeksi) [2,6].

**Tədqiqatın məqsədi:** yenidoğulanların təxliyəsinə göstərişlərin təhlili və təxliyə olunan yenidoğulanların vəziyyətlərinin qiymətləndirilməsi.

**Material və metod:** Prospektiv aparılan bu tədqiqata K.Y.Fərəcova adına Elmi Tədqiqat Pediatriya İnstitutunun anesteziologiya, reani-

masiya və intensiv terapiya şöbəsinə (ARİTŞ) digər tibb müəssisələrindən köçürülən 272 yenidoğulan daxil edilmişdir. Tədqiqata daxil edilən uşaqlar 2 qrupa ayrılmışdır, I qrup vaxtında doğulanlar - 144 (52,9 %) , II qrup - 128 (47,1 %) vaxtından əvvəl doğulanlardır. I qrupun yenidoğulanların 110-oğlan (76,4%), 34-qızdır (23,6%), II qrupun 68 oğlan (53,1%), 60 (46,9%) qızdır. Tədqiqata daxil edilən yenidoğulanların vəziyyətləri TRİPS şkalası ilə təxliyədən dərhal sonra reanimasiya şöbəsinə, körpəyə heç bir müdaxilə olunmadan, ilk 15 dəq. ərzində qiymətləndirilmişdir, burada yenidoğulanın bədən hərəkəti, tənəffüs sayı, sistolik arterial təzyiq, ağrıya reaksiyası nəzərə alınmışdır. Aparılan qiymətləndirməyə əsasən TRİPS şkalası ilə alınan toplam bal 0-7 olarsa ölüm riski - 1%, 8-16 bal olarsa ölüm riski - 3%, 17-23 bal olarsa ölüm riski - 5% qəbul edilir.

Alınan nəticələrin statistik təhlili müasir dövrdə istifadə edilən SPSS 20 (statistical package for the sosial sciences) proqramı ilə aparılmışdır. Kəmiyyət göstəriciləri median, orta standart sapma (SD) vasitəsilə, keyfiyyət göstəriciləri isə rastgəlmə tezliyi və faizlə müəyyən edilmişdir, iki qrupun göstəricilərinin müqayisəsi üçün Student-Bonferroni-t-test istifadə olunmuşdur, eyni zamanda TRİPS şkalasının həssaslığı və spesifiklik dərəcəsi

ROC (receiver operating characteristic) analiz vasitəsilə yoxlanılmışdır.

**Tədqiqatın nəticələri:** Tədqiqata daxil edilən 272 yenidoğulan reanimasiya və intensiv terapiya şöbəsinə kritik vəziyyətdə köçürülmüşdü. Yenidoğulanların 98,1% Təcili yardım nəqliyyat vasitəsilə ARİTŞ çatdırılmışdır, bununla yanaşı uşaqların 5-nin xüsusi təchizatı olan Təcili yardım nəqliyyat vasitəsilə deyil, adi minik maşınında, tibb personalının müşayiəti olmadan valideynlər tərəfindən gətirilməsi, körpələrin yolda soyuması, onların reanimasiya şöbəsinə terminal vəziyyətdə daxil olmasına səbəb olmuşdur.

I qrupda orta yaş göstəricisi (M) -  $2,7 \pm 1,2$ , (Me)-2 gün; orta hestasiya yaşı (M) - 38,4  $\pm 0,1$ , (Me)-39 həftə; orta bədən kütləsi (M) -  $3125,5 \pm 33,7$  qr., (Me)-3000 qr.; stasionarda qalma müddəti ortalama (M) -  $7 \pm 1,6$ , (Me)-5 gün olmuşdur; II qrupda isə orta yaş göstəricisi (M) -  $2,5 \pm 1,3$ , (Me)-1 gün; orta hestasiya yaşı (M)-  $32,2 \pm 0,3$ , (Me)-33 həftə; orta bədən kütləsi (M) -  $1664,6 \pm 46,1$ qr., (Me)-1700 qr.; stasionarda qalma müddəti (M) -  $11,3 \pm 1,1$ , (Me) -7 gün olmuşdur.

ARİTŞ daxil olan yenidoğulanların 145 (53,3 %) həyatlarının ilk sutkasında daxil olmuşdur və reanimasiya şöbəsinə köçürülməyə əsas göstərişlər cədvəldə öz əksini tapmışdır (cədv.1).

Cədvəl 1.

**Yenidoğulanların təxliyəsinə əsas göstərişlər**

Yenidoğulanların təxliyəsinə əsas göstərişlər	Vaxtında doğulanlar N=144	Vaxtından əvvəl doğulanlar N=128
<b>Tənəffüs pozulma sindromu</b>		
RDS		62(48,4%)
Anadangəlmə pnevmoniya	26(18%)	
Tranzitor taxipnoe	53(36,8%)	13(10,1%)
Pnevmoniya	10(6,9%)	
Mekoniylə aspirasiya sindromu	2(1,3%)	6(4,6%)
Pnevmotoraks	3(2%)	2(1,5%)
✓ Neonatal sarılıq (mübadilə qan dəyişdirilmə tələb olunan)	17(11,8%)	2(1,5%)
✓ Doğuş zamanı ağır asfiksiya	54 (37,5%)	43(33,5%)
Orta/ağır hipoksik-işemik ensefalopatiya	54(37,5%)	43(33,5%)
Sepsis və poliorqan çatışmazlığı	14(9.7%)	9(7%)
<b>Cərrahi müdaxilə tələb olunan anadangəlmə inkişaf anomaliyaları</b>		

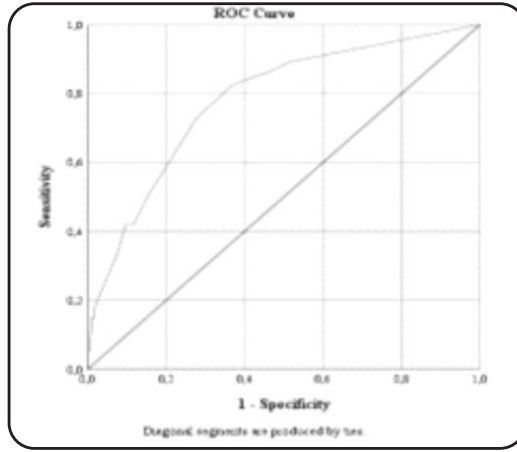
✓ Anadangəlmə diafraqma yırtığı	3(2%)	
✓ Qida borusunun atreziyası və traxoezofageal fistul	7(4,8%)	
✓ Anus və düz bağırsağın atreziyası	6(4,1%)	2(1,5%)
✓ 12barmaq bağırsağın stenozu	2(1,3%)	
✓ Qastroşizis	1(0,6%)	2(1,5%)
✓ Omfalosel	1(0,6%)	
✓ Meningomielosel	3(2%)	
✓ NEK	2(1,3%)	
✓ İkitərəfli xoanaların atreziyası	1(0,6%)	
✓ Sərt və yumşaq damağın bitişməməsi	3(2%)	15(11,7%)
<b>Anadangəlmə ürək qüsurları</b>		
✓ Magistral damarların transpozisiyası	1(0,6%)	1(0,7%)
✓ Fallo tetradası	1(0,6%)	
✓ Pulmonar arteriyanın stenozu	1(0,6%)	11(8,5%)
✓ Mədəciklərarası çəpərin defekti	6(4,1%)	
✓ Qulaqcıqlararası çəpərin defekti	9(6,25%)	10(7,8%)
Hemodinamik anlamlı arterial axacaq (PDA)	6(4,1%)	10(7,8%)
✓ Ağciyər hipertenziyası	6(4,1%)	
Ürəyin müxtəlif mənşəli ritm pozğunluqları	4(2,7%)	1(0,7%)
✓ Aktiv qanaxma (qan transfuziyası tələb olunan)	3(2%)	
✓ Metabolik xəstəliklər	1(0,6%)	

Beləliklə, cədvəldən də görüldüyü kimi yenidoğulanların reanimasiya və intensiv terapiya şəbəkəsinə köçürülməsinin əsas səbəbləri vaxtından əvvəl doğulma, müxtəlif mənşəli tənəffüs pozulma sindromu, doğuş asfiksiyası və hipoksik-işemik ensefalopatiya, sepsis və müxtəlif anadangəlmə inkişaf qüsurlarıdır.

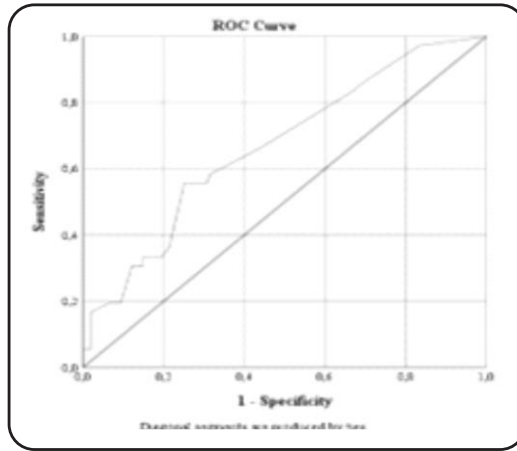
Tədqiqata daxil edilən uşaqların vəziyyətlərinin ağırlığı TRİPS şkalası ilə qiymətləndirilmişdir. I qrupda toplanan balların orta orta göstərici (M) - 9,2 (Me)-6,5 bal təşkil etmişdir, bu da o deməkdir ki, bu qrup uşaqlar reanimasiya şəbəkəsinə ağır vəziyyətdə daxil olmuşlar, bu uşaqlarda ölüm riski 3 % proqnozlaşdırılmışdır, II qrupun uşaqlarında isə qiymətləndirilmənin orta göstərici (M) - 18,1, (Me)-18 bal olmuşdur (ölüm riski 5%), bu da o deməkdir ki, vaxtından əvvəl doğulanlar reanimasiya şəbəkəsinə daha ağır vəziyyətdə daxil olmuşlar,

bu uşaqlarda ölüm riski daha yüksək olmuşdur və I qrupun uşaqları ilə dürüst olaraq fərqlənmişdir (  $p < 0,05$ ). Tədqiqatın sonunda müəyyən edilmişdir ki, tədqiqata cəlb olunan 272 yenidoğulandan 198 (72,8%) müalicə nəticəsində sağalmış, 74 (27,2%) müxtəlif ağırlaşmalar görülmüşdür, I qrupda bu göstərici müvafiq olaraq 108 (75%) və 36 (25%), II qrupda isə müvafiq olaraq 90 (70,3%) və 38 (29,7%) olmuşdur (  $p < 0,05$ ).

Bununla yanaşı hər iki qrupda TRİPS qiymətləndirmə şkalasının spesifikliyi və həssaslığı ROC analizi vasitəsilə yoxlanılmışdır. ROC əyrisi diaqonaldan nə qədər uzaqdırsa və eyni zamanda sahəsi nə qədər böyükdürsə göstəricinin həssaslığı və spesifikliyi o qədər yüksək qəbul edilir.



Şəkil 1. TRİPS- ROC analiz I qrup



Şəkil 2. TRİPS- ROC analiz II qrup

ROC analizinin nəticəsinə görə vaxtında doğulan uşaqlarda kəsişmə nöqtəsi (cut off point) 11,5 baldan yuxarı olduğu zaman ölüm riski yüksək proqnozlaşdırılır, analizinin həssaslığı (Se) 82 %, spesifikliyi (Sp) isə aşağı olmuşdur və 37 % təşkil etmişdir, bu da vaxtından əvvəl doğulan uşaqlardan dürüst olaraq fərqlənmişdir ( $p < 0,05$ ), müvafiq olaraq həssaslıq (Se) 55 %, spesifiklik (Sp) isə 25% təşkil etmişdir (şək.2,3),

Beləliklə, tədqiqatın nəticəsi onu göstərir ki, TRİPS şkalası körpələrin vəziyyətlərinin ağırlıq dərəcəsini müəyyən etməyə imkan verir, lakin yeni qiymətləndirmə şkalasının

işlənilib hazırlanmasına zərurət yaranır, xüsusilə də vaxtından əvvəl doğulan uşaqlar üçün, beləki yeni şkalaya daha informativ meyarların daxil edilməsi bizə xəstə haqqında daha dolğun məlumat əldə etməyə və ölüm hallarını daha dəqiq proqnozlaşdırmağa imkan verə bilər. Yenidə doğulanlarda inkişaf edə biləcək risklərin ön görülməsi çox vacibdir, belə ki, ancaq bu zaman onlara tələb olunan tibbi xidmətin vaxtında göstərilməsi, eləcə də əlilliyin və ölümün səviyyəsinin azalması təmin edilə bilər.

#### ƏDƏBİYYAT:

1. Helenius K., Longford N., Lehtonen L., Modi N., Gale C. Association of early postnatal transfer and birth outside a tertiary hospital with mortality and severe brain injury in extremely preterm infants: observational cohort study with propensity score matching. *BMJ*. 2019; 15678 (367):1–11. DOI: 10.1136/bmj.15678.

2. Narlı N., Kırımı E, Uslu S. Turkish Neonatal Society guideline on the safe transport of newbornurk *Pediatri Ars*. 2018; 53 (Suppl 1):S18–S31. Published online 2018 Dec 25. doi: 10.5152/TurkPediatriArs.2018.01804

3. Leung K. K. Y., Lee S. L., Wong M. S. R., Wong W. H., Yung T. C. Clinical outcomes of critically ill infants requiring interhospital transport to a paediatric tertiary centre in Hong Kong. *Pediatr Respirol Crit Care Med*. 2019; 3 : 28–35. DOI:10.4103/prcm. Prcm 6-19.
4. Xu X. J., Li L. N., Wu W. Y. Importance of stabilization of the neonatal transport network in critically ill neonates. *J Int Med Res*. 2019; 47 (8) : 3737–3744. DOI: 10.1177/0300060519853948/.
5. Jourdain G., Simeoni U., D. Schlembach, A. Bernloehr, I. Cetin, M. Gente, et al. *European Standards of Care for Newborn Health: Neonatal transport* [Accessed 28 Sept 2020]
6. American Academy of Pediatrics (AAP). Committee on Fetus and Newborn, Levels of neonatal care. *Pediatrics* 2012; 130(3): 587-597. Accessed on January 16, 2014, August 25, 2017, May 23, 2018, August 15, 2019, June 23, 2020.

## SUMMARY

### Assessment of the condition of the transported newborn

**Gasimova Y.A.**

*Scientific Research Institute of Pediatrics named after K. Farajova*

**Key words:** *newborn, transportation, evaluation scale.*

**Transportation of newborns in critical condition and in need of emergency medical care remains one of the most important tasks of modern perinatology. The article is devoted to the structural analysis of the reasons for the transfer of newborns to the intensive care unit. The main reasons for transportation newborns to intensive care unit are prematurity, respiratory disorder syndrome, birth asphyxia and hypoxic-ischemic encephalopathy, sepsis and congenital malformations.**

## РЕЗЮМЕ

### Оценка состояния новорожденных, подвергшихся транспортировке

**Гасимова Е.А.**

*Научно-Исследовательский Институт Педиатрии имени К. Я. Фараджевой*

**Ключевые слова:** *новорожденный, транспортировка, оценочная шкала.*

**Транспортировка новорожденных, находящихся в критическом состоянии и нуждающихся в оказании экстренной медицинской помощи остается одной из важнейших задач современной перинатологии. Статья посвящена обсуждению причин транспортировки новорожденных в отделение реанимации и интенсивной терапии и оценке состояния новорожденных при помощи оценочных шкал. Основными причинами поступления новорожденных в отделение реанимации и интенсивной терапии были недоношенность, дыхательная недостаточность, асфиксия в родах и гипоксически-ишемическая энцефалопатия, сепсис, а также различные врожденные пороки развития.**

**Qasimova Yeqanə Aydın qızı**

*K.Y. Fərəsova adına Elmi-Tədqiqat Pediatriya İnstitutu*

*E-mail: doctor.qasimova@bk.ru*

*Redaksiyaya daxil olub:27.06.2023*

*Çapa tövsiyə olunub:30.06.2023*