

მიღებულია „კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციებისა (გაიდლაინები) და დაავადებათა მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს“ 2015 წლის 6 აგვისტოს №1 სხდომის გადაწყვეტილების შესაბამისად

დამტკიცებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2016 წლის 29 ივლისის №01-176/ო ბრძანებით

ნეონატალური გულყრების დიაგნოსტიკა და მართვა

კლინიკური მდგომარეობის მართვის სახელმწიფო სტანდარტი
(პროტოკოლი)

სარჩევი

1. პროტოკოლის დასახელება: ნეონატალური გულყრების დიაგნოსტიკა და მართვა.....	3
2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები:	3
3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია	3
4. პროტოკოლის მიზანი	4
5. სამიზნე ჯგუფი.....	4
6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი	4
7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები	4
8. რეკომენდაციები.....	4
დეფინიცია.....	4
სიხშირე	5
კლასიფიკაცია	5
ეტიოლოგია.....	5
კლინიკური ნიშნები	6
ნეონატალური გულყრების დიაგნოსტიკა	6
ნეიროვიზუალიზაცია:	7
ლუმბალური პუნქცია	8
ნეონატალური გულყრების მართვა.....	8
ნეონატალური გულყრების რისკ-ჯგუფის ახალშობილთა იდენტიფიცირების და მართვის ალგორითმი.....	9
პროგნოზი.....	11
9. მოსალოდნელი შედეგები.....	12
10. აუდიტის კრიტერიუმები	12
11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები	12
12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსები	12
ცხრილი №1 ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი..	13
13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისათვის ადგილობრივ დონეზე.....	13
14. პროტოკოლის ავტორები	14

1. პროტოკოლის დასახელება: ნეონატალური გულყრების დიაგნოსტიკა და მართვა

2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები:

დასახელება	კოდი
1. კლინიკური მდგომარეობის დასახელება	ICD 10
ახალშობილთა კრუნჩხვები	P90
2. ჩარევის დასახელება	NCSP
ელექტროენცეფალოგრაფია	AAFE10
ულტრასონოგრაფია	AADE5A
თავის ტვინის კომპიუტერული ტომოგრაფია	AADD7A
თავის ტვინის მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია	AADYA1
3. ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება	
სისხლის საერთო ანალიზი	LB. 6
ელექტროლიტები	LB. 14
გლუკოზა	LB. 12.1

3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია

პროტოკოლი შემუშავებულია შემდეგი გაიდლაინების საფუძველზე:

1. Guidelines on neonatal seizures

WHO Library Cataloguing-in-Publication Data: 2011.

2. Queensland Maternity and Neonatal Clinical Guideline: Neonatal seizures, October 2011, 1-18.

3. Guidelines For Management of Neonatal Seizures

London Kent Surrey & Sussex; August 2008

NETS Neonatal Handbook: Seizures,

Neonatology on the Web: CSMC NICU Teaching Files: Neonatal Seizures, Division of Neonatology, Cedars-Sinai

ავტორთა ჯგუფს პროტოკოლში ცვლილება არ შეუტანია, ის წარმოდგენილია ორიგინალური გაიდლაინების ბაზაზე.

4. პროტოკოლის მიზანი

პროტოკოლის მიზანია პრე, პერი და პოსტნატალური ასაკის პაციენტებში ნეონატალური გულყრების დროული დიაგნოსტიკა და მართვა. გართულებების შემთხვევათა შემცირება და სამედიცინო მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ინფორმაციის მიწოდება ჯანდაცვის სპეციალისტებისათვის და დაავადებული ბავშვების მშობლებისათვის შემდეგ საკითხებზე:

- ნეონატალური გულყრების დროული ამოცნობა;
- ეპილეფსიური და არაეპილეფსიური გულყრების სწორი დიაგნოსტიკა;
- ნეონატალური გულყრების მართვა;
- პროგნოზი.

5. სამიზნე ჯგუფი

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება: ნეონატალური ასაკის პაციენტებს, რომლებსაც აღნიშნებათ დაბადებიდან 28 დღემდე, ზუსტად კი 44 კვირის კონცეპტუალურ ასაკამდე გამოვლენილი კლინიკური ან ელექტრო-კლინიკური გულყრები.

6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი

პროტოკოლი განკუთვნილია: ოჯახის ექიმებისთვის, პედიატრებისთვის, ასევე, ნეონატოლოგების, ბავშვთა ნევროლოგების, ბავშვთა გადაუდებელი მედიცინის სპეციალისტების, ანესთეზიოლოგია და რეანიმატოლოგიის სპეციალისტებისთვის და ექთნებისთვის, რომლებიც დასაქმებულნი არიან პირველადი ჯანდაცვის რგოლსა და სტაციონარში. პროტოკოლი განკუთვნილია როგორც ამბულატორიული, ასევე, სტაციონარული სერვისის მიმწოდებლებისათვის.

7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

პროტოკოლის გამოყენება იწყება შესაბამისი სერვისის მიმწოდებელ დაწესებულებაში პაციენტის მიმართვისთანავე.

8. რეკომენდაციები

❖ დეფინიცია

ნეონატალურ პერიოდში ნერვული სისტემის დისფუნქციის ყველაზე ხშირ და ზოგჯერ ერთადერთ მიზეზს წარმოადგენს ნეონატალური გულყრები, რომელიც დაბადებიდან 28 დღის განმავლობაში, უფრო ზუსტად კი 44 კვირის კონცეპტუალურ (გესტაციური და პოსტნატალური ასაკის ჯამი) ასაკში გამოვლინდება. თავის ტვინის ყველა სახის დაზიანება შეიძლება გამოვლინდეს გულყრების სახით. დაზიანების ხარისხი დამოკიდებულია უმწიფრობის ხარისხსა და დამაზიანებელი ფაქტორის მოქმედების სიმძლავრესა და ტოპიკაზე. ნეონატალური გულყრები აღინიშნება როგორც დღენაკლულ, ასევე, დროულ ახალშობილებში, შეიძლება იყოს კეთილთვისებიანი, თვით კონტროლირებადი და, ასევე, მძიმე, ხანგრძლივი მკურნალობის

საჭიროების მქონე. თავისი პოლიმორფულობის და ატიპურობის გამო, ნებისმიერი უჩვეულო მოძრაობა ეჭვს იწვევს გულყრის არსებობაზე, მითუმეტეს თუ ის არის სტერეოტიპული. ნეონატალური გულყრების სიხშირე გაცილებით მაღალია დაბადების პირველი კვირის განმავლობაში.

❖ სიხშირე

- დროულ ახალშობილებში 1,5-3,5/1000 ცოცხალშობილზე;
- დღენაკლულებში - 10-130/1000 ცოცხალშობილზე.

❖ კლასიფიკაცია

- სიმპტომური გულყრები;
 - ეპილეფსიური სინდრომები: კეთილთვისებიანი (ოჯახური და არაოჯახური) და მძიმე (ახალშობილთა ეპილეფსიური ენცეფალოპათიები).
- ელექტროგრაფიული მონაცემების მიხედვით:
 - კლინიკური;
 - ელექტროგრაფიული;
 - ელექტრო-კლინიკური გულყრები.

❖ ეტიოლოგია

- ჰიპოქსიურ-იშემიური ენცეფალოფათია;
- ინტრაკრანიალური ჰემორაგია:
 - ინტრავენტრიკულური (1-3 დღეს, გენერალიზებული ტონური გულყრა);
 - პირველადი სუბარაქნოიდული (დროული ახალშობილი, მე-2 დღეს);
 - სუბდურული (ტრავმასთან ასოცირებული, ფოკალური გულყრა);
- ცენტრალური ნერვული სისტემის ინფექციები: მენინგიტი, ენცეფალიტი, თანდაყოლილი ინფექციები.
 - ადრეული: B ჯგუფის სტრეპტოკოკი, E Coli;
 - მოგვიანებითი: ტოქსოპლაზმოზი, ჰერპეს სიმპლექსი, ციტომეგალოვირუსი, წითელა;
- მედიკამენტის მოხსნა (კვირის პირველი 3 დღე. მეტადონი/ჰეროინი, სედატიური საშუალებები - ალკოჰოლი);
- ცერებრული ინფარქტი;
- ტრავმა;
- მწვავე მეტაბოლური დარღვევები:
 - ჰიპოგლიკემია - გულყრები, სტუპორი, ჰიპოტონია, აპნოე, დიაბეტის მქონე მშობლის ახალშობილები, დღენაკლულები;
 - ჰიპოკალციემია - ჰიპერრეფლექსია, ფოკალური გულყრები, კლინიკური და ელექტროგრაფიული;
 - ჰიპო და ჰიპერნატრიემია;
 - ჰიპომაგნეზემია +/- ჰიპოკალციემია;

- პირიდოქსინის უკმარისობით გამოწვეული მეტაბოლური დარღვევები - პირიდოქსინის ინტრავენური (IV) მიღებისას ხდება გულყრების შეწყვეტა, როგორც კლინიკურად, ასევე, ელექტროგრაფიულად;
- განვითარების დეფექტები;
- ოჯახური გულყრები, რომელიც ვლინდება 2-3 დღეს, სიხშირეა - 10-20 გულყრა დღეში, თვითლიმიტირებადი, წყდება პირველი 6 თვის განმავლობაში;
- მე-5 დღის გულყრა (დროულ ჯანმრთელ ახალშობილებში, 90% შემთხვევაში ვლინდება სიცოცხლის 4-დან - 6 დღემდე, უმრავლესობა გრძელდება 24 სთ-ზე ნაკლებს და მაქსიმუმ 15 დღე).

❖ კლინიკური ნიშნები

ნეონატალური გულყრები შეიძლება იყოს:

- ეპილეფსიური
 - ფოკალური და მულტიფოკალური კლონური (რიტმული შეკრთომები 1-3/ წმ-ში: ფოკალური - ერთი მხარის კიდურების ან სახის განმეორებითი, რიტმული შეკუმშვა, მულტიფოკალური - არარეგულარული, ფრაგმენტული ორივე ნახევრის კიდურებში);
 - ფოკალური და ასიმეტრიული ტონური (შესაძლოა ერთი კიდური ან მთლიანი სხეულის, ასინქრონული პოზიცია, ხანგრძლივი თვალის დევიაცია);
 - მიოკლონური (კიდურების, სახის ან ტორსის კუნთების უწყესრიგო, სწრაფი შეკუმშვა, ერთი ან რამდენიმე კიდურის);
 - სპაზმები (ფლექსორული, ექსტენზორული ან შერეული ხასიათის შეკრთომა).
- არაეპილეფსიური
 - გენერალიზებული სიმეტრიული ტონური (კიდურების, ტორსის სიმეტრიული, გენერალიზებული პოზა ერთდროულად ზედა და ქვედა კიდურებში და ოპისტოტონური პოზა);
 - მიოკლონური (კიდურების, სახის ან ტორსის კუნთების უწყესრიგო, სწრაფი შეკუმშვა, ერთი ან რამდენიმე კიდურის);
 - მოტორული ავტომატიზმები (ოკულური - თვალის კაკლის უწყესრიგო მოძრაობები ან ნისტაგმი, ლოყა-პირი-ენის - წოვა, ღეჭვა და ენის გამოყოფა, პროგრესული მოძრაობები - პედალირების ან ველოსიპედის ტარების მსგავსი და რთული ქაოტური მოძრაობები).

❖ ნეონატალური გულყრების დიაგნოსტიკა

- კლინიკური გასინჯვა
 - პერინატალური ანამნეზი;
 - ფიზიკური და ნევროლოგიური შეფასება;
 - კარდიორესპირატორული მონიტორინგი (ავტონომიური ფუნქციის შეფასება);
 - ელექტროგრაფიული მონიტორინგი.
- სისხლის ანალიზი
 - სისხლში გლუკოზის განსაზღვრა, FBC (PCV), U&E (Ca²⁺, PO₄, Mg);

➤ ელექტრონცეფალოგრაფია

- ელექტრონცეფალოგრაფია არის - ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტური, რუტინული სადიაგნოსტიკო კვლევა სხვადასხვა კლინიკური შეტევის ეპილეფსიური გენეზის განსაზღვრისათვის. ასევე, სტანდარტული მეთოდი კლინიკურად არსებული ნეონატალური გულყრების შემთხვევაში, დიაგნოზის დასმის მიზნით. ეს კვლევა არის საკმაოდ იაფი მეთოდი, ახალშობილისთვის მინიმალური რისკის მქონე;
- ეეგ კვლევის მიზანია დროული იდენტიფიცირება და შემდგომ ადრეული ინტერვენცია, რაც პროგნოზული ღირებულებისაა;
- არსებოს ეეგ სპეციფიკური პატერნები, რომელიც დამახასიათებელია უმწიფარი თავის ტვინის დაზიანებების დროს;
- საჭიროების მიხედვით, შესაძლებელია, კვლევის მრავალჯერადი ჩატარება.

➤ ეეგ კვლევის მეთოდები:

- 2 არხიანი ამპლიტუდ-ინტეგრირებული ეეგ;
- ხანგრძლივი ვიდეო ეეგ (რაც უფრო ხანგრძლივია ჩანაწერი, გულყრის გამოვლენის ალბათობა მეტია).

კლინიკური გულყრის არსებობის შემთხვევაში აუცილებელია:

- გულყრის სურათის დეტალური აღწერა და მისი ხანგრძლივობა;
- თვალების ახორმალური მოძრაობის დაფიქსირება;
- ავტონომიური ნიშნები, რომელიც ახლავს აპნოე, ტაქიპნოე, ჰიპო ან ჰიპერტენზია.

კლინიკური გულყრის არსებობისას აუცილებელია ეეგ კვლევის ჩატარება (ძლიერი რეკომენდაცია).

ეეგ კვლევის ჩატარება არაეფექტურია ახალშობილებში ნეონატალური გულყრების ეტიოლოგიის დადგენის მიზნით (ძლიერი რეკომენდაცია).

➤ ნეიროვიზუალიზაცია:

ულტრასონოგრაფიული კვლევა/თავის ტვინის კომპიუტერული ტომოგრაფია (კტ)/ მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია (მრტ)

- თავის ტვინის დაზიანების ხარისხის და ეტიოლოგიური მიზეზის დასადგენად საჭიროების შემთხვევაში;
- არ არსებობს მონაცემები ნეიროვიზუალიზაციის გამოყენების სასარგებლოდ ანტიკონვულსური თერაპიის ეფექტურობის დადგენის მიზნით;
- ნეონატალური გულყრების არსებობისას ნეიროვიზუალიზაციურ კვლევებს აქვს დაბალი სარწმუნოების მაჩვენებელი, გარდა გაურკვეველი ეტიოლოგიისა და პროგნოზის შემთხვევაში.

რადიოლოგიური კვლევების (თავის ტვინის ულტრასონოგრაფიული, კტ, მრტ) ჩატარება კლინიკური გულყრების არსებობის ან არარსებობის ამოცნობის ან ანტიეპილეფსიური მკურნალობის ეფექტურობის მიზნით, არაეფექტურია (ძლიერი რეკომენდაცია).

შესაძლებელია ამ კვლევების ჩატარება ნეონატალური გულყრების ეტიოლოგიის ან პროგნოზის დადგენის მიზნით (სუსტი, სპეციფიკური რეკომენდაცია).

➤ ლუმბალური პუნქცია

ცენტრალური ნერვული სისტემის ინფექციის, სეფსისის და მენინგიტის კლინიკური გამორიცხვის მიზნით საჭიროა ლუმბალური პუნქცია.

თუ ლუმბალური პუნქციის ჩატარება ვერ ხერხდება, შესაძლებელია ანტიბიოტიკოთერაპიის ემპირიული დაწყება სეფსისის, მენინგიტის ან სხვა ინფექციის შემთხვევაში (სუსტი რეკომენდაცია).

❖ ნეონატალური გულყრების მართვა

➤ ახალშობილებში ნეონატალური გულყრების არსებობისას **პირველ რიგში** უნდა განისაზღვროს **გლუკოზის** დონე:

- ჰიპოგლიკემიის შემთხვევაში საჭიროა გლუკოზის მიღება (10-15% დექსტროზა, 2-3 მლ/კგ - ი/ვ) ანტიეპილეფსიური მკურნალობის ჩატარებამდე;
- გლუკოზის განსაზღვრის შეუძლებლობის შემთხვევაში, შესაძლებელია გლუკოზით ემპირიული მკურნალობა (სუსტი, კონტექსტ-სპეციფიკური რეკომენდაცია);

➤ მეორე - უნდა გაიზომოს **შრატის კალციუმი და ჰიპოკალციემიის შემთხვევაში, საჭიროა შესაბამისი მკურნალობა** -(5% კალციუმის გლუკონატი, 2 მლ/კგ - ი/ვ). (ძლიერი რეკომენდაცია);

➤ **ჰიპომაგნეზემიისას კი** - 2-3 % მაგნიუმის სულფატი, 2 მგ/კგ - ი/ვ.

ჰიპოგლიკემიის, ჰიპოკალციემიის, ჰიპომაგნეზემიის გარდა, ასევე, საჭიროა გამორიცხოს ისეთი ეტიოლოგიური მიზეზით პირობადებული ნეონატალური გულყრები, როგორცაა მენინგიტი, ჰიპოქსიურ-იშემიური ენცეფალოპათია, ინტრაკრანიალური ჰემორაგია ან ინფექცია და მხოლოდ ანტიბიოტიკოთერაპიის ჩატარების შემდგომ მოხდეს ანტიეპილეფსიური მკურნალობის საჭიროების გადაწყვეტა.

ნეონატალური გულყრების რისკ-ჯგუფის ახალშობილთა იდენტიფიცირების და მართვის ალგორითმი

ნეონატალური გულყრების რისკ-ჯგუფის ახალშობილთა იდენტიფიცირება

- ნეონატალური გულყრების ოჯახური ისტორია
- მუცლადყოფნის პერიოდში მედიკამენტების მიღება
- მშობიარობის ისტორია
- აბგარის ქულა < 5 პირველ 5 წთ-ზე
- აციდოზი
- ცნს ინფექციები ან მალფორმაციები

ეეგ

ნეონატალური გულყრები

- შეფასება
- არტერიული წნევა
- ქორიორეტინიტი
- მენტალური განვითარება
- გულყრის ტიპი
- კანის დაზიანებები
- ყიფლიბანდი

პირველადი კვლევები: Na, აზოტი, გლუკოზა, Ca, Mg, ბილირუბინი, NH3, სისხლში გაზების შემცველობა, სისხლში ამინომჟავების შემცველობა, შარდში ორგანული მჟავები

ლკ

სიმპტომური თერაპია

- გლუკოზა
- ფენობარბიტალი
- ფენიტონი
- ბენზოდიაზეპინები

- კტ
- მრტ
- TORCH- ტიტრი

სპეციალური თერაპია

- პირიდოქსინი
- გლუკოზა
- კალციუმი

- ამინომჟავები პლაზმაში
- ორგანული მჟავები შარდში
- ფიბრობლასტების ანალიზი

ლოკალური ანესთეზიის ტოქსიკური რეაქცია

დიურეზი

- ნეკერჩხლის სიროფის სინდრომი
- ჰიპერამონიემია
- არაკეტონური ჰიპერგლიცინემია
- კეტონური ჰიპერგლიცინემია

- დიალიზი
- შენაცვლებითი ტრანფუზია
- ვიტამინები
- გლუკოზის ჰიპერტონიული ხსნარი

❖ ანტიკონვულსანტები

როდის ჩავატაროთ ანტიეპილეფსიური მკურნალობა?

- თუ გულყრების ხანგრძლივობა 3 წთ-ზე მეტია;
- სიხშირე არის საათში 3-ზე მეტი;
- გულყრები მოქმედებს ვიტალურ ფუნქციებზე;
- ელექტროგრაფიული გულყრის არსებობისას, კლინიკური გულყრის არარსებობის შემთხვევაშიც კი (ძლიერი რეკომენდაცია).

რომელი ანტიკონვულსანტები გამოვიყენოთ?

ანტიკონვულსური მკურნალობა მოიცავს მწვავე და ქრონიკულ მკურნალობას.

მწვავე თერაპიის სახით პირველი რიგის ინტრავენური პრეპარატებია:

- ფენობარბიტალი - ვენტილირებულ პაციენტებში - 20მგ/კგ ი/ვ, შემდგომ 5-10 მგ/კგ, 40 მგ/კგ-მდე მატებით, არავენტილირებულ პაციენტებში - 10მგ/კგ ი/ვ; სიხშირე - 12სთ-ში 1ჯერ, ხანგრძლივობა გულყრების შეწყვეტიდან 12-24 საათი;
- ფენიტონი - 20მგ/კგ ი/ვ; სიხშირე - 12სთ-ში 1ჯერ, ხანგრძლივობა გულყრების შეწყვეტიდან 12-24 საათი;
- კლონაზეპამი - 100-200 მკგ/კგ ი/ვ, შემდგომ 10-40 მკგ/კგ/სთ; 8 საათში 1ჯერ;
- ბენზოდიაზეპინი - იშვიათად გამოიყენება (ლორაზეპამი - 0,05 – 0,1 მგ/კგ ი/ვ; დიაზეპამი - 0,3 მგ/კგ ი/ვ), არ არის დადასტურებული, რომ უფრო ეფექტურია, ვიდრე ფენობარბიტალი (ბარბიტურატებთან ერთად გამოყენების შემთხვევაში, შესაძლოა, განვითარდეს მძიმე კოლაფსი ან რესპირატორული უკმარისობა);
- აღნიშნული მკურნალობა გრძელდება 72 საათი.

ნეონატალური გულყრების მკურნალობის პირველი რიგის პრეპარატს. ყველა შემთხვევაში, წარმოადგენს ფენობარბიტალი (ძლიერი რეკომენდაცია).

თუ ფენობარბიტალით ადეკვატური მკურნალობის ფონზე გულყრების კუპირება ვერ ხერხდება, ასეთ შემთხვევაში, მეორე რიგის პრეპარატად ითვლება ფენიტონი, ბენზოდიაზეპინი ან ლიდოკაინი, აუცილებლად კარდიოლოგიური ფუნქციის მონიტორინგით (სუსტი რეკომენდაცია).

არაანტიეპილეფსიური პრეპარატებიდან გამოიყენება პირიდოქსინი - 100 მგ ი/ვ.

ქრონიკული მკურნალობის შემთხვევაში ძირითადად გამოიყენება პერორალური ანტიკონვულსანტები:

- ფენობარბიტალი - 2-6 მგ/კგ -დან - 3-4 მგ/კგ-მდე, ყოველ 12სთ;
- კარბამაზეპინი - 5 მგ/კგ ყოველ 12 სთ;
- ვალპროატი - 20-50 მგ/კგ ყოველ 8 სთ;

- კლონაზეპამი - 0,1-0,2 მგ/კგ ყოველ 8 სთ.

ქრონიკული ანტიეპილეფსიური მკურნალობა პრაქტიკულად არ ინიშნება. მკურნალობა წყდება ბოლო გულყრიდან 72 საათში.

გულყრების კონტროლის შემთხვევაში როდის უნდა შეწყდეს მკურნალობა?

- თუ ნევროლოგიური გასინჯვით და ელექტროგრაფიული მონაცემებით (პიკების არარსებობა და ნორმალური ფონური აქტივობა) პათოლოგია არ ვლინდება, ანტიეპილეფსიური მედიკამენტის შეწყვეტა შესაძლებელია, იმ შემთხვევაში თუ გულყრები კუპირებულია >72 საათი (სუსტი რეკომენდაცია);
- თუ ახალშობილებში გულყრების კუპირება მოხერხდა ერთი ანტიეპილეფსიური მედიკამენტის საშუალებით, მისი შეწყვეტა შეიძლება სწრაფად, ეტაპობრივი შემცირების გარეშე (სუსტი რეკომენდაცია);
- თუ ახალშობილებში გულყრების კუპირება მოხერხდა ერთზე მეტი ანტიეპილეფსიური მედიკამენტის საშუალებით, შეწყვეტა უნდა მოხდეს თითო-თითოთ, ბოლოს უნდა მოიხსნას ფენობარბიტალი (სუსტი რეკომენდაცია).

ახალშობილებში ჰიპოქსიურ-იშემიური ენცეფალოპათიისას ელექტრო-კლინიკური გულყრების არარსებობის შემთხვევაში, ანტიეპილეფსიური მკურნალობის ჩატარება პროფილაქტიკის მიზნით არ არის რეკომენდებული (ძლიერი რეკომენდაცია).

❖ პროგნოზი

- ნეონატალური გულყრები წარმოადგენს ახალშობილთა ლეტალობის, ნევროლოგიური დარღვევების, მოტორული და გონებრივი შეფერხების და მოგვიანებითი ეპილეფსიის განვითარების რისკს.
- პროგნოზი დამოკიდებულია:
 - თავის ტვინის დაზიანების ხარისხზე;
 - ეტიოლოგიაზე;
 - გულყრის ტიპზე, ხანგრძლივობასა და სიხშირეზე;
 - ელექტროენცეფალოგრაფიულ პატერნებზე;
 - დროულ ამოცნობასა და მართვაზე.
- ჰიპოქსიურ-იშემიური ენცეფალოპათიის ან სხვა ეტიოლოგიური მიზეზებისას თანხლებული ნეონატალური გულყრები პროგრესულად ზრდის ნეიროგანვითარებითი გამოსავლის სიმძიმეს და ამავე დროს ასრულებს პრედიქტორულ როლს, როგორც მოტორული და მენტალური ფუნქციური დარღვევების, ასევე, პოსტნეონატალური ეპილეფსიის განვითარებისთვის.
- ნეონატალურ გულყრათა სიხშირე, ხანგრძლივობა და მათი სერიული მიმდინარეობა ხასიათდება პოსტნეონატალურ პერიოდში განვითარებული ეპილეფსიის მაღალი რისკით;
- ახალშობილთა ადრეულ ასაკში გამოვლენილი გულყრები ზრდის სიკვდილობის და მძიმე ნეიროგანვითარებითი შეფერხების რისკს.

- ნეონატალური გულყრების არსებობისას სპეციფიკური ელექტროგრაფიული პატერნების რეგულარული არსებობა ნეიროგანვითარებითი გამოსავლის და მოგვიანებითი ეპილექსიის მნიშვნელოვან პრედიქტორს წარმოადგენს.

კარგი გამოსავლის პრედიქტორებია:

- ნორმალური სტატუსი ნევროლოგიური გასინჯვისას;
- ინტერიქტული ევგ ცვლილებების გარეშე;
- ნორმალური მრტ.

9. მოსალოდნელი შედეგები

- ნეონატალური გულყრების სწორი დიაგნოსტიკა და მართვა;
- დიაგნოსტიკისა და მართვის პროცესში სათანადო კვლევების გამოყენება;
- ნეონატალური გულყრების მქონე პაციენტების დროული რეფერალი შესაბამის სპეციალისტებთან/სტაციონარში;
- ადეკვატური ეტიოლოგია - სპეციფიკური და/ან ანტიეპილექსიური მკურნალობა;
- გონებრივი და მოტორული შეფერხების და მოგვიანებითი ეპილექსიის განვითარების რისკის შემცირება;
- ნევროლოგიური დარღვევების და ლეტალობის შემცირება.

10. აუდიტის კრიტერიუმები

- პაციენტთა რამდენ % -ში მოხდა ელექტროენცეფალოგრაფიული კვლევის ჩატარება?
- პაციენტთა რამდენ %-ში მოხდა კტ ან მრტ კვლევის ჩატარება?
- პაციენტთა რამდენ %-ში მოხდა გულყრების შეწყვეტა?

11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

პროტოკოლის გადახედვა და განახლება უნდა მოხდეს ყოველ 4 წელიწადში ერთხელ. პროტოკოლისთვის გამოყენებული სამეცნიერო ლიტერატურის განახლებასთან ერთად, ან კიდევ უფრო ადრე, თუკი მოხდება სამეცნიერო კვლევებზე დაყრდნობით დასაბუთებული ახალი რეკომენდაციების შემუშავება.

12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსები

პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი მოცემულია ცხრილში №1

ცხრილი №1 ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

რესურსი	ფუნქციები/მნიშვნელობა	შენიშვნა
ადამიანური რესურსი	აღწერეთ რა მიზნით ხდება ამა თუ იმ რესურსის გამოყენება	რამდენად სავალდებულოა ამ რესურსის არსებობა
ოჯახის ექიმი, ნეონატოლოგი/პედიატრი, ბავშვთა ნევროლოგი, ანესთეზიოლოგია და რენიმატოლოგიის სპეციალისტი, ბავშვთა გადაუდებელი მედიცინის სპეციალისტი	კლინიკური შეფასება კლინიკური შეფასება დიაგნოზის დადასტურება პრეპოსპიტალური პაციენტის მართვა სტაციონირებული პაციენტის მართვა მედიკამენტური ან ოპერაციული ან ოპერაციული მკურნალობის თაობაზე გადაწყვეტილება შესაბამისი ოპერაციული ჩარევის განხორციელება	სავალდებულო
ექთანი	მანიპულაციის ჩატარება	სავალდებულო
რეგისტრატორი	მიმდინარე მეთვალყურეობისთვის პაციენტების გამოძახების უზრუნველყოფა.	სავალდებულო
მენეჯერი/ადმინისტრატორი	პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა; დანერგვაზე მეთვალყურეობა; აუდიტის ჩატარება და შედეგების ანალიზი	სავალდებულო
მატერიალურ-ტექნიკური	მიზანი	
ლაბორატორია		
სისხლი ელექტროლიტებზე, შაქარზე	რისკის პროფილის შეფასება	სავალდებულო
სადიაგნოსტიკო აღჭურვილობა		
ელექტროენცეფალოგრაფია	დიაგნოზის დადასტურება	სავალდებულო
ულტრასონოგრაფია	რისკის შეფასება	
ოტ კტ	ეტიოლოგიის განსაზღვრისთვის	არასავალდებულო
ოტ მრტ	ეტიოლოგიის განსაზღვრისთვის	არასავალდებულო
ლუმბალური პუნქცია	ეტიოლოგიის განსაზღვრისთვის	არასავალდებულო
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები.	პაციენტის ინფორმირება	სასურველი

13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისათვის ადგილობრივ დონეზე

პროტოკოლის პრაქტიკაში ადაპტაციისათვის მნიშვნელოვანია შემდეგი ღონისძიებების განხორციელება:

- პროტოკოლის დაბეჭდვა და გავრცელება ჯანდაცვის ქსელში (შესაბამისი სერვისის მიმწოდებელ დაწესებულებებში);

- პროტოკოლის ელექტრონული ვერსიის განთავსება საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს ვებ-გვერდზე (www.moh.gov.ge);
- პროტოკოლის საფუძველზე უწყვეტი სამედიცინო განათლების პროგრამის შემუშავება და სამედიცინო პერსონალისათვის პერმანენტულად ტრენინგების ორგანიზება.

14. პროტოკოლის ავტორები

ნანა ტატიშვილი - მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, დ. ტვილდიანის სამედიცინო უნივერსიტეტის პროფესორი, ა. ლაჭყევიანის სახ. საქართველოს ბავშვთა ნევროლოგთა და ნეიროქირურგთა ასოციაციის (სბზნა) პრეზიდენტი, თ. გელაძის სახ. საქართველოს ეპილეფიის წინააღმდეგ ბრძოლის ლიგის პრეზიდენტი, მ. იაშვილის სახ. ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფოს ნეირომეცნიერების დეპარტამენტის უფროსი;

თამარ ყიფიანი - მედიცინის დოქტორი, ბავშვთა ნევროლოგი, მ. იაშვილის სახ. ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფო, ა. ლაჭყევიანის სახ. საქართველოს ბავშვთა ნევროლოგთა და ნეიროქირურგთა ასოციაციის (სბზნა) გენ. მდივანი, თ. გელაძის სახ. საქართველოს ეპილეფიის წინააღმდეგ ბრძოლის ლიგის წევრი;

სოფიო ტატიშვილი - მედიცინის დოქტორი, ა. ლაჭყევიანის სახ. ბავშვთა ნევროლოგთა და ნეიროქირურგთა ასოციაცია;

მზია თუჯიშვილი - ბავშვთა ნევროლოგი, ა. ლაჭყევიანის სახ. ბავშვთა ნევროლოგთა და ნეიროქირურგთა ასოციაცია.