

მიღებულია „კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული
რეკომენდაციების (გაიდლაინები) და
დაავადებათა მართვის სახელმწიფო
სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების,
შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს“
2014 წლის 23 ივნისის N5 სხდომის
გადაწყვეტილების შესაბამისად

დამტკიცებულია საქართველოს შრომის,
ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის
მინისტრის 2014 წლის 16 დეკემბრის
N01-337/ო ბრძანებით

ბრადიარითმიების დიაგნოსტიკა და მართვა ბავშვებში

პროტოკოლი

შინაარსი

1. პროტოკოლის დასახელება: ბრადიარითმიების დიაგნოსტიკა და მართვა ბავშვებში	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
9. მოსალოდნელი შედეგები.....	10
10. აუდიტის კრიტერიუმები	10
11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები	10
12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი	10
13. პროტოკოლის ავტორები	10
14. დანართები.....	11
დანართი N1. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი.....	11
დანართი N2. მტკიცებულებების და რეკომენდაციების კლასიფიკაცია	11
ალგორითმი N1. სიმპტომური ბრადიკარდია ბავშვებში პულსით	9
ცხრილი N1. გულისცემის სიხშირის (HR) ასაკობრივი ნორმები	4
სურათი N1. სინუსური ბრადიკარდია I ხარისხის AV ბლოკადით.....	5
ცხრილი N2. ეპინეფრინის დოზირება და შეყვანის გზები	7
ცხრილი N3. ატროპინის დოზირება და შეყვანის გზები	7
ცხრილი N4. ბრადიკარდიის პოტენციურად შექცევადი მიზეზები.....	8

1. პროტოკოლის დასახელება: ბრადიარითმიების დიაგნოსტიკა და მართვა ბავშვებში

2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები

დასახელება	კოდი
1. კლინიკური მდგომარეობების დასახელება	ICD 10
ბრადიკარდია, დაუზუსტებელი	R00.1
პირველადი ჯანდაცვის კლასიფიკატორი	ICPC2
გულის რითმის სხვა დარღვევა	K05
2. ჩარევის დასახელება	NCSP
ელექტროკარდიოგრაფია	FXF000
ელექტროკარდიოგრაფია 12 სტანდარტულ განხრამში	FXF001
სისხლის წნევის გაზომვა	FXF100
გულის დახურული მასაჟი	FXXA00
სასუნთქი გზების სანაცია	WAA752
თერაპია ჟანგბადით	WAA721
ხელით ვენტილაცია	WAA725
ინტუბაცია	WAA704
ჰიპერვენტილაცია	WAA723
რეანიმაცია	WAA900
ჰიპოთერმული პაციენტის გათბობა სხვა მეთოდით	WAA949
ვენის პუნქცია	PHXA00
ვენის კათეტერიზაცია დაუზუსტებელი	PHXA99
სუნთქვის და სისხლის მიმოქცევის მონიტორინგი	WAA700
კარდიალური პეისინგი	FPXX10
3. ლაბორატორიული მომსახურების დასახელება	
გლუკოზის განსაზღვრა სისხლში და სისხლის შრატში	BL.12.1
ელექტროლიტური ბალანსის მაჩვენებლების განსაზღვრა სისხლში	BL.14
მინერალური ცვლის მაჩვენებლების განსაზღვრა სისხლში	BL.15
სისხლის საერთო ანალიზი	BL.6
შარდოვანას განსაზღვრა სისხლის შრატში	BL.9.1
კრეატინინის განსაზღვრა სისხლის შრატში	BL.9.3

3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია

ა) პროტოკოლი ძირითადად შემუშავებულია შემდეგი გაიდლაინის საფუძველზე:

American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care (2010).

ბრადიკარდიის ეკგ დამადასტურებელი კრიტერიუმები და მაგალითები ეყრდნობა შემდეგ წყაროს: American Heart Association, Pediatric Advanced Life Support Provider Manual (2010).

ბ) ორიგინალური გაიდლაინის რეკომენდაციებში ცვლილებები შეტანილი არ არის.

4. პროტოკოლის მიზანი

პროტოკოლის მიზანია ბავშვებში სიმპტომური ბრადიკარდიების მართვის ხარისხის გაუმჯობესება, როგორც პრეჰოსპიტალურ, ასევე ჰოსპიტალურ ეტაპზე.

5. სამიზნე ჯგუფი

პროტოკოლის რეკომენდაციები შეეხება 28 დღიდან 18 წლამდე ასაკის პაციენტებს, სიმპტომური ბრადიკარდიით, როცა გულისცემის სიხშირის დაქვეითებას თან ახლავს შოკის ნიშნები (სისტემური პერფუზიის დაქვეითება, ჰიპოტენზია, ცნობიერების შეცვლა) და/ან რესპირატორული დისტრესი ან უკმარისობა.

6. ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი

პროტოკოლი განკუთვნილია სასწრაფო სამედიცინო დახმარების, ბავშვთა გადაუდებელი მედიცინის, მიმღები განყოფილების ექიმებისა და ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგებისთვის (ინტენსიური თერაპიის განყოფილების ექიმი/კრიტიკული მედიცინის ექიმი-სპეციალისტი), რომლებიც შესაბამის სერვისს აწვდიან ბავშვთა ასაკის პაციენტებს.

7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

პროტოკოლი გამოიყენება როგორც პრეჰოსპიტალურ ეტაპზე - სასწრაფო სამედიცინო დახმარების სამსახური, გადაუდებელი ამბულატორიული სერვისის მიმწოდებელი დაწესებულება, ასევე ჰოსპიტალურ ეტაპზე - სტაციონარული დაწესებულების მიმღები განყოფილება, გადაუდებელი მედიცინის ერთეული (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) და ანესთეზიოლოგია-რეანიმაციის (ინტენსიური თერაპიის/კრიტიკული მედიცინის) განყოფილება.

პროტოკოლის გამოყენება იწყება პაციენტის ჰოსპიტალიზაციამდე/ჰოსპიტალიზაციისთანავე.

8. რეკომენდაციები

8.1 დაავადების დეფინიცია და კრიტერიუმები

ბრადიკარდია განისაზღვრება, როგორც ასაკობრივ ნორმასთან შედარებით დაბალი სიხშირის პულსი (ძირითადად გულისცემის სიხშირე - $HR < 60$).

ცხრილი N1. გულისცემის სიხშირის (HR) ასაკობრივი ნორმები

ასაკი	სიფხიზლეში HR	საშუალო HR	ძილში
ახალშობილი-3თვე	85 – 205	140	80 – 160
3 თვე – 2 წელი	100 – 190	130	75 – 160
2 წელი - 10წელი	60-140	80	60-90
10 წელი და მეტი	60-100	75	50-90

სიმპტომური ბრადიკარდია - გულისცემის სიხშირის დაქვეითებას თან ახლავს შოკის ნიშნები (სისტემური პერფუზიის დაქვეითება, ჰიპოტენზია, ცნობიერების შეცვლა) და/ან რესპირატორული დისტრესი ან უკმარისობა.

ბრადიარითმიის გავრცელებული მაგალითები:

- სინუსური ბრადიკარდია;
- სინუსური კვანძის გაჩერება ატრიალური, კვანძოვანი ან იდიოვენტრიკული რითმით;
- ატრიოვენტრიკული ბლოკადა(AV),სხვადასხვა ხარისხის.

სურათი N1. სინუსური ბრადიკარდია I ხარისხის AV ბლოკადით



ყოველ QRS კომპლექსს წინ უძღვის წინაგულოვანი დეპოლარიზაცია (P კბილი). გულისცემის სიხშირე ნაკლებია 60/წთ-ში. PR ინტერვალი პროლონგირებულია.

დამადასტურებელი ეკგ კრიტერიუმები

- HR ასაკობრივ ნორმასთან შედარებით შენელებულია;
- P კბილი ვიზუალიზდება/არ ვიზუალიზდება;
- QRS კომპლექსის ხანგრძლივობა ნორმაშია ან პროლონგირებულია, იმის მიხედვით თუ სად გენერირდება ექტოპიური რითმი;
- P კბილსა და QRS კომპლექსს შორის კავშირი დარღვეულია (AV დისოციაცია).

8.2 სიმპტომები და ნიშნები

დამადასტურებელი არასპეციფიკური სიმპტომები:

- ცნობიერების შეცვლა, თავბრუსხვევა, სინკოპე, ზოგადი ადინამია.

სიმპტომური ბრადიკარდიის კარდინალური ნიშნები:

- შოკი ჰიპოტენზიით;
- სამიზნე ორგანოების (ტვინი, კანი, თირკმელები) პერფუზიის დაქვეითება;
- ცნობიერების შეცვლა;
- უეცარი კოლაფსი.

8.3 დიაგნოსტიკურ-ლაბორატორიული კვლევები და სპეციალისტთა კონსულტაციები

- უწყვეტი მონიტორინგი რითმის კონტროლით;
- 12-განხრიანი ეკგ ჩანაწერი, თუ შესაძლებელია (ამ ეტაპზე აუცილებელი არ არის);
- ვიტალური ნიშნების შეფასება (ტემპერატურა-T, გულისცემის სიხშირე-HR, სუნთქვის სიხშირე-RR, სისხლის არტერიული წნევა-T/A, ჟანგბადის სატურაცია-SaO2, კაპილარული ავსების დრო);
- ჰემოგლობინის, ჰემატოკრიტის, არტერიული და ვენური სისხლის აირების, სისხლის pH-ის, ლაქტატის კონცენტრაციის, სისხლის პლაზმაში გლუკოზის, ელექტროლიტების, შარდოვანას/კრეატინინისა და კალციუმის განსაზღვრა; ტოქსიკოლოგიური სკრინინგი (თუ შესაძლებელია).
- კარდიოლოგის კონსულტაცია.

8.4 შეფასება და მკურნალობა

შოკის ფონზე ან სიცოცხლისათვის საშიში არასტაბილური ჰემოდინამიკის შედეგად განვითარებული ბრადიკარდიის საწყისი მართვა მოიცავს ABC მიდგომას:

A-სასუნთქი გზები	სასუნთქი გზების გამავლობის უზრუნველყოფა - ბავშვს შეურჩიეთ/მიეცით საშუალება თავად შეარჩიოს კომფორტული პოზა ან გახსენით სასუნთქი გზები (შეასრულეთ მანუალური მანევრი).
B-სუნთქვა	<ul style="list-style-type: none"> • მიაწოდეთ მაღალი კონცენტრაციის ჟანგბადი ნიღბის საშუალებით; • დამხმარე ვენტილაცია ჩვენების მიხედვით (მაგ. ამბუს პარკით ვენტილაცია); • ჩართეთ პულსოქსიმეტრი ოქსიგენაციის შესაფასებლად.
C-ცირკულაცია	<ul style="list-style-type: none"> • შეაფასეთ პერფუზია; • განახორციელეთ გულმკერდზე კომპრესიები ჩვენების მიხედვით (HR<60 წთ-ში არასტაბილური ჰემოდინამიკის პირობებში); • ჩართეთ მონიტორი/დეფიბრილატორი; • შემოწმეთ ელექტროდების პედების პოზიცია და კანთან კონტაქტი, რათა დარწმუნდეთ არტეფაქტის არარსებობასა და ეკგ ჩანაწერის სიზუსტეში; • ჩაიწერეთ 12-განხრიანი ეკგ თუ ხელმისაწვდომია (მიუხედავად 12-განხრიანი ეკგ-ს უპირატესობისა, ბრადიკარდიის ზუსტი დიაგნოსტიკა ამ ეტაპზე აუცილებელი არ არის); • ჩადგით ინტრავენური (IV) ან ძვალშიდა ანუ ინტროსალური (IO) კათეტერი; • აიღეთ სისხლი ლაბორატორიული კვლევისთვის (კალიუმი, გლუკოზა, მაგნიუმი, იონიზირებული კალციუმი, არტერიული და ვენური სისხლის აირები, სისხლის PH, ტოქსიკოლოგიური სკრინინგი).

- გამოიძახეთ კარდიოლოგი. **არ დააყოვნოთ გადაუდებელი მკურნალობა.**

განმეორებით შეაფასეთ:

- თუ კარდიო-რესპირაციული უკმარისობა არ არის გამოწვეული ბრადიკარდიით,
- იმოქმედეთ კარდიოლოგის კონსულტაციის შესაბამისად.
- თუ ეფექტური ოქსიგენაციისა და ვენტილაციის მიუხედავად, ბრადიკარდია ასოცირებულია კარდიო-რესპირატორულ უკმარისობასთან და გულისცემის სიხშირე ნაკლებია 60-ზე წუთში, განახორციელეთ გულმკერდის კომპრესიები ვენტილაციასთან ერთად (I, B).
- გულ-ფილტვის რეანიმაციის (CPR) დროს გულმკერდის კომპრესიები შემდეგი თანმიმდევრობით განახორციელეთ:
 - მინიმუმ 100/წუთში ძლიერი და სწრაფი ზეწოლა, გულმკერდის კედლის საწყის პოზიციაში დაბრუნება და კომპრესიებს შორის მინიმალური პაუზა.

განმეორებით შეაფასეთ:

- თუ ბრადიკარდია პერსისტირებს და კვლავ იწვევს კარდიო-რესპირაციულ უკმარისობას, დაიწყეთ მედიკამენტური მკურნალობა და განიხილეთ კარდიალური პეისინგი.

მედიკამენტური მკურნალობა

ეპინეფრინი

- ეპინეფრინი ნაჩვენებია პერსისტენტული სისტემური ბრადიკარდიის ან მხოლოდ ტრანზიტორული პასუხის შემთხვევაში, რომელიც ეფექტური ოქსიგენაციისა და

ვენტილაციის ფონზე მიმდინარეობს (I, B). ეპინეფრინისა და სხვა კატექოლამინების ეფექტს აქვეითებს აციდოზი და ჰიპოქსია, რის გამოც აუცილებელია სასუნთქი გზების გამავლობის, ვენტილაციის, ოქსიგენაციის და პერფუზიის (გულმკერდის კომპრესიებით) უზრუნველყოფა. შესაძლებელია, საჭირო გახდეს ეპინეფრინის ხანგრძლივი ინფუზია, რაც ძირითადად ეფექტურია იმ შემთხვევებში, როცა პაციენტი პასუხობს ეპინეფრინის ბოლუსურ ინფუზიაზე.

ცხრილი N2. ეპინეფრინის დოზირება და შეყვანის გზები

IV/ IO	0.01 მგ/კგ (1:10 000 – 0.1 მლ/კგ)
ენდოტრაქეული მილი	0.1 მგ/კგ (1:1 000 – 0.1 მლ/კგ)
თუ საჭიროა გაიმეორეთ ყოველ 3-5 წუთში	

- პერსისტენტული ბრადიკარდიის შემთხვევაში განიხილეთ ეპინეფრინის ხანგრძლივი ინფუზია (0.1-0.3 მკგ/კგ წთ-ში) ან დოფამინი (2-20 მკგ/კგ წთ-ში), დოზის ტიტრაციით კლინიკურ პასუხამდე.

ატროპინი

ატროპინი გამოიყენეთ, თუ ბრადიკარდიის მიზეზია ვაგუსის ტონუსის მომატება, ქოლინერგული პრეპარატებით ინტოქსიკაცია (მაგ. ორგანოფოსფატები) ან AV ბლოკადა.(I, C).

ცხრილი N3. ატროპინის დოზირება და შეყვანის გზები

IV/IO	პირველი დოზა - 0.02მგ/კგ. მინიმუმ 0.1 მგ (მაქსიმალური ერთჯერადი დოზა ბავშვებში- 0.5 მგ და მოზარდებში- 1მგ) დოზის გამეორება შეიძლება 5 წუთში (მაქსიმალური ტოტალური დოზა ბავშვებში- 1მგ და მოზარდებში 2 მგ) ორგანოფოსფატებით მოწამვლის შემთხვევაში შესაძლოა საჭირო გახდეს დოზირების გაზრდა.
ენდოტრაქეული მილი	0.04 - 0.06 მგ/კგ

- IV/IO კათეტერიზაციას უპირატესობა ენიჭება, მაგრამ თუ კათეტერიზაცია ვერ ხერხდება, ატროპინის შეყვანა შეგიძლიათ ენდოტრაქეულ მილში. ენდოტრაქეული მილიდან მედიკამენტების დაქვეითებული აბსორბციის გამო, უნდა გამოიყენოთ 2-3-ჯერ უფრო მაღალი დოზები.
- ატროპინი მცირე დოზებში იწვევს პარადოქსულ ბრადიკარდიას, რის გამოც მინიმალური რეკომენდებული დოზაა 0.1 მგ. ატროპინის შეყვანის შემდგომ შესაძლებელია განვითარდეს ტაქიკარდია, თუმცა, ბავშვები გამოირჩევიან ატროპინ-ინდუცირებული ტაქიკარდიის მიმართ ტოლერანტობით.
- ატროპინი ეფექტურია AV კვანძთან არსებული სიმპტომური, II ან III ხარისხის AV ბლოკადის დროს. I ხარისხის AV ბლოკადას მკურნალობა, ძირითადად, არ ესაჭიროება.
- ატროპინის უეფექტობის შემთხვევაში, განიხილეთ კარდიალური პეისინგის საჭიროება. პეისინგის ჩვენებაა გულის თანდაყოლილი დაავადების ან ქირურგიული ჩარევის შემდგომი AV ბლოკადა.

გამომწვევი მიზეზების იდენტიფიცირება და მკურნალობა

- გამოყავით და უმკურნალებთ ბრადიარითმიის პოტენციურად შექცევად მიზეზებს. მათ შორის ყველაზე ძირითად მიზეზებს მიეკუთვნება: **ჰიპოქსია და ვაგუსის ტონუსის მომატება**. ტრანსპლანტაციის შემდგომი “დენერვირებული” გულის შემთხვევაში, სიმპატომიმეტური და ანტიქოლინერგული საშუალებების გამოყენება არაეფექტურია და ნაჩვენებია ადრეული პეისინგი.
- პოტენციურად შექცევადი მიზეზები აღინიშნება “H” და “T” აბრევიატურით.

ცხრილი N4. ბრადიკარდიის პოტენციურად შექცევადი მიზეზები

შექცევადი მიზეზები	მკურნალობა
H ჰიპოქსია	მიაწოდეთ მაღალი კონცენტრაციის ჟანგბადი
H ჰიპოთერმია	გაათბეთ, რათა გულის გაჩერების შემდგომ თავიდან აიცილოთ ჰიპერთერმია
H ჰიპერკალემია	აღადგინეთ კალიუმის ნორმალური კონცენტრაცია
H გულის ბლოკადა	AV ბლოკადის შემთხვევაში განიხილეთ ატროპინი ქრონოტროპულ პრეპარატებთან, ელექტრულ პეისინგთან და დარგის ექსპერტების კონსულტაციასთან ერთად.
T ტოქსინი/ ინტოქსიკაცია/ მედიკამენტები	უმკურნალებთ სპეციფიკური ანტიდოტით (ჩვენების მიხედვით) და განახორციელეთ დამხმარე თერაპია. მედიკამენტურ ინტოქსიკაციას ყველაზე ხშირად იწვევს: <ul style="list-style-type: none"> • ქოლინესთერაზას ინჰიბიტორები (ორგანოფოსფატები, კარბამატები); • კალციუმის არხის ბლოკერები; • ბეტა-ადრენობლოკერები; • დიგოქსინი და სხვა საგულე გლიკოზიდები; • კლონიდინი და სხვა ცენტრალური მოქმედების ალფა-2 ადრენერგული აგონისტები; • ოპიოიდები; • სუქცინილქოლინი.
T ტრავმა	თავის ტრავმა <ul style="list-style-type: none"> • ჩაატარეთ ოქსიგენაცია და ვენტილაცია. ჰერნიაციის საშიშროების შემთხვევაში, ჩაატარეთ ჰიპერვენტილაცია.

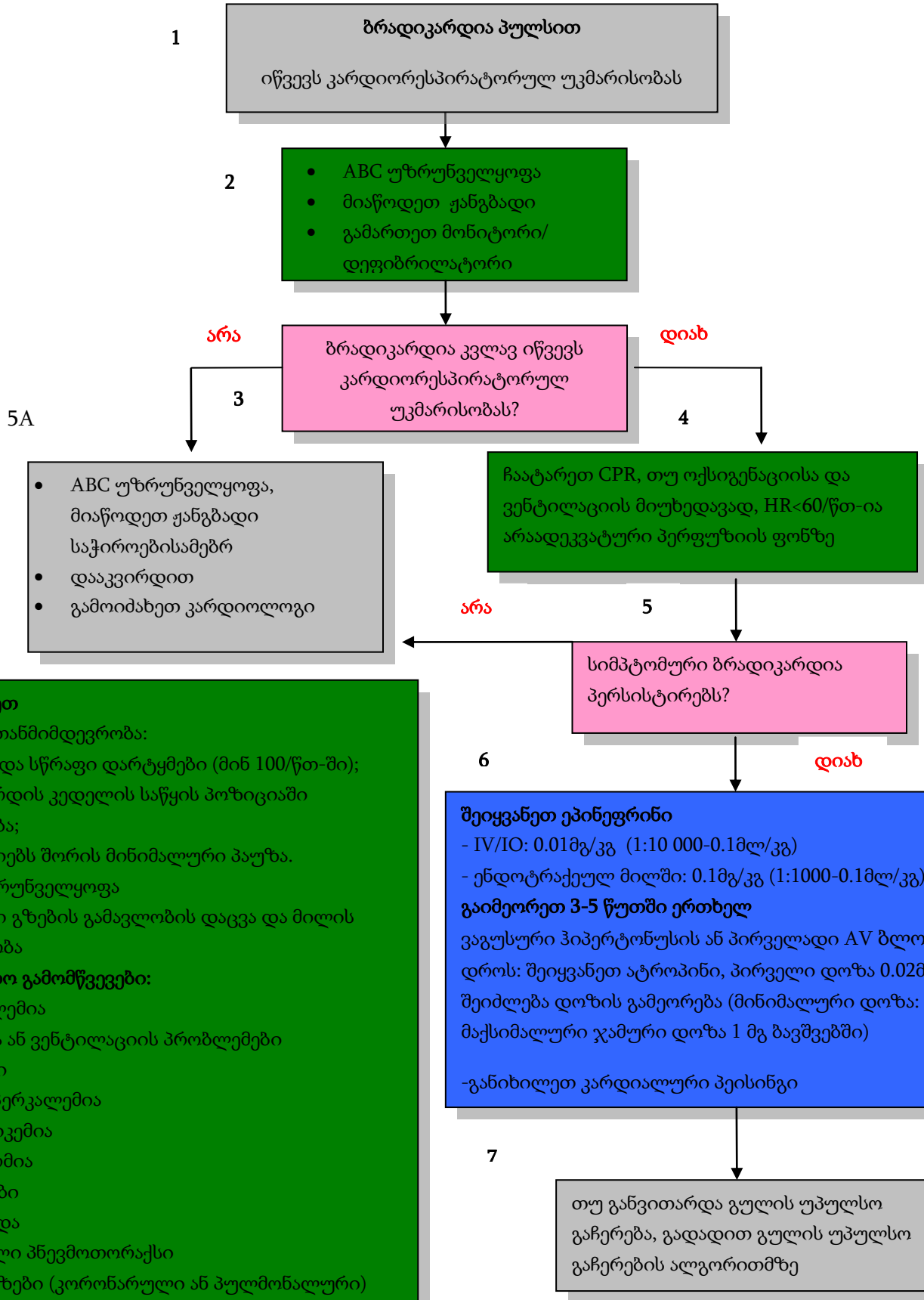
პროგრესის მაჩვენებელი:

- ბრადიკარდიის ფონზე კარდიოპულმონური უკმარისობის ნიშნების გაქრობა, სასიცოცხლო მაჩვენებლების გაუმჯობესება და გულისცემის სიხშირის გაზრდა ასაკობრივ ნორმამდე.

რეგრესის მაჩვენებელი:

- სასიცოცხლო მაჩვენებლების გაუარესება, კარდიოვასკულური უკმარისობისა და შოკის გაღრმავება;
- ბრადიარითმიის პროგრესირება და გულის უპულსო გაჩერება (ჩაატარეთ CPR. დეტალური ინფორმაციისთვის იხ. „ბავშვებში გულის გაჩერების მართვა გადაუდებელი მედიცინის დეპარტამენტში“.

ალგორითმი N1. სიმპტომური ბრადიკარდია ბავშვებში პულსით



გახსოვდეთ

CPR - ის თანმიმდევრობა:

- ძლიერი და სწრაფი დარტყმები (მინ 100/წთ-ში);
- გულმკერდის კედლის საწყის პოზიციაში დაბრუნება;
- კომპრესიებს შორის მინიმალური პაუზა.
- ABC უზრუნველყოფა
- სასუნთქი გზების გამავლობის დაცვა და მილის მდებარეობა

სავარაუდო გამოწვევები:

- ჰიპოვოლემია
- ჰიპოქსია ან ვენტილაციის პრობლემები
- აციდოზი
- ჰიპო-ჰიპერკალემია
- ჰიპოგლიკემია
- ჰიპოთერმია
- ტოქსინები
- ტამპონადა
- დაჭიმული პნევმოთორაქსი
- თრომბოზები (კორონარული ან პულმონალური)
- ტრავმა (ჰიპოვოლემია, ინტრაკრანიალური ჰიპერტენზია)

9. მოსალოდნელი შედეგები

პროტოკოლის გამოყენების საფუძველზე მოსალოდნელია ბრადიარითმიით გამოწვეული კარდიოვასკულური უკმარისობის, შოკისა და ბავშვთა სიკვდილობის მაჩვენებლების შემცირება.

10. აუდიტის კრიტერიუმები

- პაციენტების რა %-ს ჩაუტარდა რეკომენდებული ინტერვენცია მითითებულ ვადებში?
- პაციენტების რა %-ში მოხერხდა სინუსური რითმის აღდგენა?
- პაციენტების რა %-ში დაფიქსირდა ლეტალური გამოსავალი?

11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

პროტოკოლის გადახედვა რეკომენდებულია 2 წლის ვადაში.

12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი

პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსები მოცემულია დანართში N1.

13. პროტოკოლის ავტორები

- **თინათინ აფციაური** - მ.იაშვილის სახელობის ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფოს გადაუდებელი დახმარების, ტოქსიკოლოგიისა და ობსერვაციის მიმართულების ექიმი, პედიატრიული გადაუდებელი დახმარების საერთაშორისო ასოციაციის დამფუძნებელი.
- **მერაბ ჯოხარიძე** - მ.იაშვილის სახელობის ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფოს გადაუდებელი დახმარების, ტოქსიკოლოგიისა და ობსერვაციის მიმართულების ექიმი, პედიატრიული გადაუდებელი დახმარების საერთაშორისო ასოციაციის დამფუძნებელი.
- **ნინო ქიქოძე** - სამედიცინო კორპორაცია ევექსის პედიატრიული გადაუდებელი დახმარების სამსახურის ხელმძღვანელი. პედიატრიული გადაუდებელი დახმარების საერთაშორისო ასოციაციის პრეზიდენტი.
- **მარინე ინჭვირველი** - “ამტელ ჰოსპიტალი პირველი კლინიკურის” გადაუდებელი დახმარების განყოფილების ექიმი. PALS-ის ინსტრუქტორი. პედიატრიული გადაუდებელი დახმარების საერთაშორისო ასოციაციის დამფუძნებელი.
- **ნატალია თავხელიძე** - მ.იაშვილის სახელობის ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფოს გადაუდებელი დახმარების, ტოქსიკოლოგიისა და ობსერვაციის მიმართულების ექიმი, პედიატრიული გადაუდებელი დახმარების საერთაშორისო ასოციაციის დამფუძნებელი.
- **ნანა რურუა** - მ.იაშვილის სახელობის ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფოს გადაუდებელი დახმარების, ტოქსიკოლოგიისა და ობსერვაციის მიმართულების ექიმი, პედიატრიული გადაუდებელი დახმარების საერთაშორისო ასოციაციის დამფუძნებელი.

14. დანართები

დანართი N1. ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

რესურსი	ფუნქციები/მნიშვნელობა	შენიშვნა
ადამიანური რესურსი	რესურსების გამოყენების მიზანი	
სასწრაფო სამედიცინო დახმარების ექიმი, მიმღები განყოფილების ექიმი, ზავშვთა გადაუდებელი მედიცინის ექიმი, ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგი; კარდიოლოგი; ტოქსიკოლოგი;	კლინიკური შეფასება, დიაგნოზის დადასტურება, CPR, ABC უზრუნველყოფა, მედიკამენტური მკურნალობის თაობაზე გადაწყვეტილება, მონიტორინგი	სავალდებულო
ექთანა	კონსულტაცია კონსულტაცია	სავალდებულო სასურველი
რეგისტრატორი	ABC უზრუნველყოფა, დანიშნულების შესრულება, მონიტორინგი	სავალდებულო
მენეჯერი/ადმინისტრატორი	კონსულტანტების გამოძახება, პაციენტების რეგისტრაცია	სასურველი
მენეჯერი/ადმინისტრატორი	პროტოკოლის დანერგვის ხელშეწყობა, დანერგვაზე მეთვალყურეობა, აუდიტის ჩატარება და შედეგების ანალიზი	სასურველი
მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი		
რისკის შეფასების სქემა	რისკის პროფილის შეფასება	სავალდებულო
ლაბორატორიასა, სისხლში გლუკოზის, ელექტროლიტების, სისხლის PH-ის, ტოქსინებისა და სხვ. განსაზღვრისთვის	ბრადიკარდიის გამოწვევი მიზეზის დადგენა	სავალდებულო
სადიაგნოსტიკო აღჭურვილობა: ეკგ, მონიტორი/დეფიბრილატორი, ამბუს პარკი, ლარინგოსკოპი, ხელოვნური სუნთქვის აპარატი და სხვ.	ბრადიკარდიის დადასტურება მონიტორინგი, ფხვ	სავალდებულო
პაციენტის საგანმანათლებლო მასალები	პაციენტის ინფორმირება	სასურველი

დანართი N 2. მტკიცებულებების და რეკომენდაციების კლასიფიკაცია

	მტკიცებულების დონე კლასი I სარგებელი>>რისკი პროცედურა/მკურნალობა უნდა ჩატარდეს	მტკიცებულების დონე კლასი IIa სარგებელი>>რისკი საჭიროა დამატებითი ფოკუსირებული კვლევები. პროცედურის/მკურნალობის ჩატარება მიზანშეწონილია	მტკიცებულების დონე კლასი IIb სარგებელი>=/რისკი საჭიროა დამატებითი ფართო კვლევები პროცედურა/მკურნალობა შესაძლოა განხილულ იქნას	მტკიცებულების დონე კლასი III რისკი >=/სარგებელი მკურნალობა/პროცედურა არ უნდა ჩატარდეს, რადგან შეიძლება იყოს საზიანო
რეკომენდაციის ხარისხი A გამოკვლეულია მრავლობითი პოპულაცია. მონაცემები მიღებულია მრავლობითი	-რეკომენდაცია, რომ მკურნალობა ან პროცედურა არის ეფექტური. -საკმარისი მტკიცებულებები მრავლობითი	-რეკომენდაცია პროცედურის/მკურნალობის ჩატარების სასარგებლოდ. -რამოდენიმე კონფლიქტური მონაცემი	-რეკომენდაციები პროცედურის/მკურნალობის ეფექტურობის შესახებ კარგად არ არის ჩამოყალიბებული -მრავლობითი	-რეკომენდაცია, რომ მკურნალობა ან პროცედურა არ არის ეფექტური და შეიძლება იყოს საზიანო -საკმარისი

რანდომული კლინიკური კვლევის ან მეტაანალიზის საფუძველზე	რანდომული კლინიკური კვლევის ან მეტაანალიზის საფუძველზე	მრავლობითი რანდომული კლინიკური კვლევის ან მეტაანალიზის საფუძველზე	კონფლიქტური მონაცემი მრავლობითი რანდომული კლინიკური კვლევის ან მეტაანალიზის საფუძველზე	მტკიცებულებები მრავლობითი რანდომული კლინიკური კვლევის ან მეტაანალიზის საფუძველზე
რეკომენდაციის ხარისხი B გამოკვლეულია ლიმიტირებული პოპულაცია. მონაცემები მიღებულია ერთეული რანდომული კლინიკური კვლევის ან არარანდომული კვლევების საფუძველზე	-რეკომენდაცია, რომ მკურნალობა ან პროცედურა არის ეფექტური. მტკიცებულებები ერთეული რანდომული კლინიკური კვლევის ან არარანდომული კვლევების საფუძველზე	-რეკომენდაცია პროცედურის/მკურნალობის ჩატარების სასარგებლოდ. -რამოდენიმე კონფლიქტური მონაცემი ერთეული რანდომული კლინიკური კვლევის ან არარანდომული კვლევების საფუძველზე	-რეკომენდაციები პროცედურის/მკურნალობის ეფექტურობის შესახებ კარგად არ არის ჩამოყალიბებული -მრავლობითი კონფლიქტური მონაცემი ერთეული რანდომული კლინიკური კვლევის ან არარანდომული კვლევების საფუძველზე	-რეკომენდაცია, რომ მკურნალობა ან პროცედურა არ არის ეფექტური და შეიძლება იყოს საზიანო მტკიცებულებები ერთეული რანდომული კლინიკური კვლევის ან არარანდომული კვლევების საფუძველზე
რეკომენდაციის ხარისხი C გამოკვლეულია მკვეთრად ლიმიტირებული პოპულაცია. კონსენსუსი მიღებულია მხოლოდ ექსპერტთა აზრის, შემთხვევათა განხილვის და მართვის სტანდარტების საფუძველზე	-რეკომენდაცია, რომ მკურნალობა ან პროცედურა არის ეფექტური. -მხოლოდ ექსპერტთა აზრი, შემთხვევათა განხილვა და მართვის სტანდარტები	-რეკომენდაცია პროცედურის/მკურნალობის ჩატარების სასარგებლოდ. -მხოლოდ ექსპერტთა განსხვავებული აზრი, შემთხვევათა განხილვა და მართვის სტანდარტები	-რეკომენდაციები პროცედურის/მკურნალობის ეფექტურობის შესახებ კარგად არ არის ჩამოყალიბებული -მხოლოდ ექსპერტთა განსხვავებული აზრი, შემთხვევათა განხილვა და მართვის სტანდარტები	-რეკომენდაცია, რომ მკურნალობა ან პროცედურა არ არის ეფექტური და შეიძლება იყოს საზიანო -მხოლოდ ექსპერტთა აზრი, შემთხვევათა განხილვა და მართვის სტანდარტები