

მიღებულია „კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული რეკომენდაციებისა (გაიდლაინები) და დაავადებათა მართვის სახელმწიფო სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების, შეფასების და დანერგვის ეროვნული საბჭოს“ 2015 წლის 22 დეკემბრის №2 სხდომის გადაწყვეტილების შესაბამისად

დამტკიცებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2017 წლის 14 თებერვლის №01-42/ო ბრძანებით

ახლადდიაგნოსტირებული ეპილექსიის მქონე ჩვილებისა და ბავშვების ნეიროგამოსახვითი კვლევა

კლინიკური მდგომარეობის მართვის სახელმწიფო სტანდარტი
(პროტოკოლი)

სარჩევი

1. პროტოკოლის დასახელება: ახლადდიაგნოსტირებული ეპილეფსიის მქონე ჩვილებისა და ბავშვების ნეიროგამოსახვითი კვლევა.....	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	5
7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები	5
8. რეკომენდაცია	6
9. მოსალოდნელი შედეგები.....	8
10. აუდიტის კრიტერიუმები	8
11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები	8
12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი	8
ცხრილი №1 ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი	9
13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისთვის ადგილობრივ დონეზე.....	10
14. პროტოკოლის ავტორები	10
ექსპერტები	11
გამოყენებული ლიტერატურა.....	11

1. პროტოკოლის დასახელება: ახლადდიაგნოსტირებული ეპილექსიის მქონე ჩვილებისა და ბავშვების ნეიროგამოსახვითი კვლევა

❖ შესავალი

ნეიროგამოსახვითი კვლევა ერთ-ერთი ყველაზე ინფორმატიული კვლევაა ჩვილობისა და ბავშვთა ასაკში თავის ტვინის დაზიანების დასადგენად, განსაკუთრებით იმ შემთხვევებში, როდესაც დაზიანებას თან ახლავს ეპილექსიური გულყრები და აუცილებელია სიმპტომური ეპილექსიური გულყრების მიზეზის დადგენა.

მიუხედავად იმისა, რომ ბავშვებში უპირატესობა ენიჭება მაგნიტურ-რეზონანსულ კვლევას, შეზღუდული რესურსების არსებობის პირობებში, შესაძლოა კომპიუტერული ტომოგრაფიის გამოყენებაც. ამასთან, გასათვალისწინებელია, რომ 2 წლამდე ასაკის ბავშვებში თავის ტვინის მიელინიზაციის პროცესი ჯერ კიდევ დაუმთავრებელია, რის გამოც მაგნიტურ-რეზონანსული კვლევა განსაკუთრებული რეჟიმით უნდა ჩატარდეს, რათა მოხერხდეს დაზიანების კონკრეტული ტიპის (მაგ. კორტიკული დისპლაზიის) დიფერენცირება. ნეიროგამოსახვითი კვლევა აუცილებელია ეპილექსიური გულყრების ეტიოლოგიის დასაზუსტებლად, მნიშვნელოვანია დაავადების პროგნოზის განსასაზღვრად და იმ პაციენტების გამოსავლენად, რომლებსაც ესაჭიროებათ ქირურგიული მკურნალობა.

2. პროტოკოლით მოცული კლინიკური მდგომარეობები და ჩარევები

დასახელება	კოდი
1. კლინიკური მდგომარეობის დასახელება	ICD 10/ ICPC-2
ეპილექსია	G.40/X85
2. ჩარევის დასახელება	NCSP
თავის ტვინის მაგნიტო-რეზონანსული გამოსახვა (მრგ)	AADG1A
ხანმოკლე ინტრავენური ანესთეზია	WAA404
3. პაციენტის განათლება ჯანმრთელობის საკითხებში	ICPC-2
პაციენტის მშობლის/მეურვის გათვითცნობიერება პროცედურის ხარისხიანი შესრულების ხელშეწყობის საკითხში	N45

3. პროტოკოლის შემუშავების მეთოდოლოგია

წარმოდგენილი რეკომენდაცია/პროტოკოლი შექმნილია აღნიშნულ დარგში საზღვარგარეთ მომუშავე თანამემამულე საერთაშორისო ექსპერტების თანამონაწილეობით, სამეცნიერო პროექტის „საქართველოს პოპულაციაში ეპილექსიის რეზისტენტული ფორმების განმსაზღვრელი რისკ-ფაქტორებისა და ეპიდემიოლოგიური პარამეტრების შესწავლა“ - ფარგლებში (დონორი ორგანიზაცია - შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, პროექტი - DI/40/8-313/11), ეპილექსიის წინააღმდეგ ბრძოლის საერთაშორისო ლიგის (ILAE)

მიერ მოწოდებული რეკომენდაციების საფუძველზე. რეკომენდებულია რადიოლოგებისთვის და ნეირორადიოლოგებისთვის, რომლებიც აწარმოებენ ახლადდიაგნოსტიკური ეპილექსიის მქონე ჩვილებისა და ბავშვების ნეიროგამოსახვით კვლევებს.

4. პროტოკოლის მიზანი

მოცემული პროტოკოლის ძირითადი მიზანია ეპილექსიის გამოვლენის ადრეულ ეტაპებზე თავის ტვინის სტრუქტურული დაზიანების აღმოჩენა ნეიროვიზუალიზაციის მეშვეობით.

კონკრეტული მიზნები:

ახალშობილებსა და ბავშვებში თავის ტვინის:

- არასპეციფიური დაზიანების იდენტიფიცირება (მაგ. პერივენტრიკულური ლეიკოენცეფალოპათია, ატროფია)
- შესაძლო დაზიანების აღმოჩენა ან დადასტურება (მაგ. პორენცეფალია, ქერქული განვითარების მალფორმაცია (MCD))
- ეპილექსიის ქირურგიული მკურნალობის პერსპექტივის მქონე ფოკალური დაზიანების იდენტიფიცირება (მაგ. ფოკალური კორტიკული დისპლაზია, მეზიალური ტემპორალური სკლეროზი).
- შესაძლო ქვემწვავე ან ქრონიკული პროცესის აღმოჩენა, რომელიც მოითხოვს გადაუდებელ ჩარევას (მაგ. თავის ტვინის სიმსივნე), ან გააჩნია საყურადღებო პროგნოზული მნიშვნელობა (მაგ. ლეიკოდისტროფია, მეტაბოლური დარღვევები)
- შესაძლო მწვავე პროცესის იდენტიფიცირება, რომელიც მოითხოვს სასწრაფო გადაუდებელ ჩარევას (მაგ. ჰიდროცეფალია, მწვავე ინსულტი, მეტაბოლური ციტოპათია, ენცეფალიტი).

ბოლო ორ შემთხვევაში ნეიროგამოსახვითი კვლევა უნდა ჩატარდეს პირველივე გულყრის შემდეგ, სხვა შემთხვევებში, შესაძლოა, გადაიდოს ეპილექსიის საბოლოო დიაგნოსტიკამდე.

5. სამიზნე ჯგუფი

თავის ტვინის სტრუქტურული ნეიროვიზუალიზაციური კვლევის აღნიშნული პროტოკოლით კვლევა აუცილებელია ბავშვებში ახლად დიაგნოსტიკური ლოკალიზაცია-დამოკიდებული და გენერალიზებული ეპილექსიების დროს, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც კლინიკური და ელექტროენცეფალოგიური მახასიათებლები მეტყველებს კლასიკური იდიოპათიური ფოკალური და გენერალიზებული ეპილექსიების სასარგებლოდ (ბავშვთა ასაკის აბსანს-ეპილექსია-CAE, იუვენილური აბსანს ეპილექსია-JAE, იუვენილური მიოკლონური ეპილექსია-JME, და ბავშვთა ასაკის კეთილთვისებიანი ეპილექსია ცენტრო-ტემპორალური პიკებით-BECTS);

აღნიშნული პროტოკოლით კვლევა აუცილებელია 2 წლამდე ასაკის ყველა ბავშვისთვის.

(დამატებითი ინფორმაციისთვის იხ. გაიდლაინი „ეპილეფსიის დიაგნოსტიკა და მკურნალობა“ და პროტოკოლი - „ეპილეფსიის მქონე პაციენტების ნეიროგამოსახვითი კვლევა“).

6.ვისთვის არის პროტოკოლი განკუთვნილი

პროტოკოლი განკუთვნილია რადიოლოგების, ნეირორადიოლოგებისა და ტექნიკური შემსრულებლებისთვის, რომლებიც უშუალოდ ახორციელებენ ეპილეფსიის მქონე პირების ნეიროვიზუალიზაციურ კვლევებს ამბულატორიული ან სტაციონარული მომსახურების პირობებში.

7. სამედიცინო დაწესებულებაში პროტოკოლის გამოყენების პირობები

პროტოკოლი გამოიყენება რადიოლოგის და ნეირორადიოლოგის მიერ, როგორც ამბულატორიულ, ისე სტაციონარულ პირობებში, ნევროლოგის/ბავშვთა ნევროლოგის (სპეციალიზაციით-კლინიკური ნეიროფიზიოლოგია) მიერ ეპილეფსიის პროტოკოლით მრგ-კვლევის მითითების შემთხვევაში.

სტრუქტურული ნეიროიმიჯინგის ჩვენებები

ნეიროვიზუალიზაციური კვლევის მეთოდი განსაკუთრებით ინფორმატიულია სავარაუდოდ ან დადასტურებული ლოკალიზაცია-დამოკიდებული ეპილეფსიების და სიმპტომური გენერალიზებული ეპილეფსიების შემთხვევაში.

ბავშვთა ასაკში, ეპილეფსიის საწყის ეტაპზე, ხშირად, გართულებულია ეპილეფსიური გულყრის ფენომენოლოგიის, ეტიოლოგიისა და ლოკალიზაცია-დამოკიდებულების განსაზღვრა, ამიტომ, ნეიროვიზუალიზაცია აუცილებელია ყველა შემთხვევაში, თუ სახეზეა ქვემოთ ჩამოთვლილიდან ერთ-ერთი მაინც:

- გულყრის ფენომენოლოგიაში ფოკალური მახასიათებელი, ეეგ-ზე ფოკალური ცვლილებები, შეტევის შემდგომი ფოკალური ნიშნები (მაგ.: ტოდის დამბლა), ანამნეზში გულყრის შესაძლო სიმპტომური მიზეზი (ღრმა დღენაკლობა, მენინგიტი, ენცეფალიტი, რთული ფებრილური გულყრები ან თავის ტვინის ტრავმა);
- ნევროლოგიური გასინჯვით ვლინდება ფოკალური დეფიციტი, სტიმულები, ტუბეროზული სკლეროზისთვის დამახასიათებელი ნიშნები, ცერებრული მალფორმაციის სინდრომი, განვითარების შეფერხება ან რეგრესი ანამნეზით;
- 2 წლამდე ასაკის ბავშვები ცნობიერების შეცვლით მიმდინარე ნებისმიერი პათოლოგიით (მარტივი ფებრილური გულყრის მქონე ბავშვების გარდა);
- სიმპტომური გენერალიზებული ეპილეფსიური სინდრომისთვის დამახასიათებელი კლინიკური ნიშნები ინფანტილური სპაზმების ან ადრეული ლენოქს-გასტოს სინდრომის ჩათვლით (მაგ. ტონური, ატონური, ატონურ-ტონური გულყრები);
- არაკონტროლირებადი გულყრები, გულყრების გახშირება, დაავადების მიმდინარეობის გაუარესება, ფსიქიკური განვითარების რეგრესი;
- ახლადდაწყებული გულყრები/ეპილეფსია, როცა ვლინდება ინტრაკრანიალური ჰიპერტენზია ან ეპილეფსიური სტატუსი.

ნეიროგამოსახვითი კვლევა აუცილებელია თუ სახეზეა:

- ფოკალური გულყრები;
- ფოკალური ნიშნები ნევროლოგიური გასინჯვით;
- ეეგ-ზე ფოკალური ცვლილებები;
- განვითარების რეგრესი;
- გულყრების განვითარება 2 წელზე ნაკლებ ასაკში;
- სიმპტომური გენერალიზებული ეპილეფსია;
- ინტრაკრანიალური ჰიპერტენზია;
- ანამნეზში ეპილეფსიური სტატუსი;
- ატიპურად მიმდინარე BECTS/IGE.

ნეიროვიზუალიზაცია, შესაძლოა, არ ჩატარდეს ბავშვებში გენეტიკური ეტიოლოგიის (იდიოპათიური) გენერალიზებული ან ფოკალური ეპილეფსიებით, რადგან ძირითად უმრავლესობაში, ეს სინდრომები კარგად ემორჩილება მკურნალობას, არ არის ასოცირებული ნეიროგანვითარებით დარღვევებთან და ნეიროვიზუალიზაციით პათოლოგია არ ვლინდება. ამიტომ, როდესაც დაავადების კლინიკური სურათი შეესაბამება იდიოპათიური გენერალიზებული ან ფოკალური ეპილეფსიების ტიპური მიმდინარეობის სურათს, ნევროლოგიური გასინჯვით პათოლოგია არ ვლინდება, ელექტროენცეფალოგრამაზე ფიქსირდება ამ სინდრომისთვის დამახასიათებელი კეთილთვისებიანი ეეგ ცვლილებები, ასეთ შემთხვევებში ნეიროვიზუალიზაციური კვლევით რაიმე პათოლოგიის აღმოჩენა მოსალოდნელი არ არის და შესაძლოა, ნეიროვიზუალიზაციის წარმოება საჭირო არ იყოს.

თუ სახეზეა დაავადების მიმდინარეობის ატიპურობა, თერაპიული მკურნალობისადმი გულყრების დაუმორჩილებლობა, დაავადების მიმდინარეობისა და ეეგ-მონაცემების გაუარესება, ნევროლოგიური გასინჯვით პათოლოგიური სიმპტომების გამოვლენა, ფსიქო-ფიზიკური განვითარების დარღვევა, ასეთ შემთხვევებში აუცილებელია ნეიროგამოსახვითი კვლევის წარმოება.

8. რეკომენდაცია

მაგნიტურ-რეზონანსული კვლევა, დღევანდელ ეტაპზე, თავის ტვინის ანატომიის და კეროვანი დაზიანების შესწავლის ყველაზე ზუსტი ნეირორადიოლოგიური მეთოდია, ამიტომ იგი ცალსახად არჩევითი მიდგომაა თავის ტვინის სტრუქტურული გამოსახვისა და დაზიანების დასადგენად.

მიუხედავად იმისა, რომ, კომპიუტერულ ტომოგრაფიას გარკვეული უპირატესობა გააჩნია თავის ტვინში მწვავე სისხლჩაქცევებისა და კალციფიკატების იდენტიფიკაციისთვის, ხშირად, კტ-კვლევისას შეუმჩნეველი რჩება ეპილეფსიური გულყრების გამომწვევი თავის ტვინის დაზიანება, რომელიც კარგად ფიქსირდება მრგ კვლევით. მაგ.: მრგ-კვლევით შედარებით ადვილი აღმოსაჩენია ფოკალური კორტიკული დისპლაზია, მეზიალური ტემპორალური სკლეროზი, თავის ტვინის მცირე ზომის სიმსივნეები (განგლიოგლიომა, განგლიოციტომა) და

სისხლძარღვოვანი მალფორმაციები (არტერიოვენური მალფორმაცია, კავერნული ანგიომა), მაშინ, როდესაც ზემოაღნიშნული პათოლოგიები კტ-კვლევით, შესაძლოა, არ გამოვლინდეს. მიუხედავად ამისა, კტ-კვლევას მაინც მნიშვნელოვანი როლი აქვს როგორც ეკონომიკური ხელმისაწვდომობის, ისე ტექნიკური შესრულების სიადვილის (პატარა ბავშვებთან ზოგადი ანესთეზიის აუცილებლობა არ არის) მხრივ.

დღეისათვის, ახალშობილებისა და ბავშვების ნეიროგამოსახვითი კვლევის სპეციფიური პროტოკოლი მოწოდებული არ არის, მაგრამ ეპილეფსიის მქონე პაციენტების ნეიროგამოსახვითი კვლევების ექსპერტებისა და ეპილეფსიის წინააღმდეგ მებრძოლი საერთაშორისო ლიგის გადაწყვეტილებით, ეპილეფსიის მქონე ახალშობილებისა და ბავშვების ნეიროგამოსახვითი კვლევებისთვის მოწოდებულია შემდეგი რეკომენდაციები:

- მრგ - კვლევა უნდა ჩატარდეს ანატომიური, თხელშრიანი მოცულობითი T1-შეწონილი გრადიენტ-ექო რეჟიმით (ჭრილის სისქე არაუმეტეს 1,5მმ); აქსიალური და კორონალური T2-შეწონილი რეჟიმით (ჰიპოკამპის მაღალი რეზოლუციის ირიბი კორონალური T2-შეწონილი გამოსახვა (სწრაფი ან ტურბო სპინ-ექო რეჟიმით); fluid attenuated inversion recovery (FLAIR) აქსიალურ და კორონალურ ჭრილებში;
- ჭრილის მაქსიმალური სისქე არ უნდა აღემატებოდეს 4-5მმ-ს. ფოკალური ეპილეფსიის შემთხვევაში კი, აუცილებელია, კვლევა ჩატარდეს კიდევ უფრო თხელი (2-3 მმ), ან სამგანზომილებიანი ჭრილებით (იდეალურ შემთხვევაში ჭრილების სისქე ≤ 1 მმ);
- 2 წლამდე ასაკის ბავშვებისთვის საჭიროა განსაკუთრებული რეჟიმი (უპირატესად T1-შეწონილი გამოსახულებები), რადგან ამ ასაკში ჯერ კიდევ არ არის დასრულებული მიელინინიზაციის პროცესი და რთულია დაზიანების იდენტიფიკაცია. თუ 2 წლამდე ასაკში მრგ-კვლევაზე თავის ტვინის სტრუქტურული დაზიანება არ იქნა ნანახი და გულყრების შეწყვეტა ვერ ხერხდება, საჭიროა მრგ-კვლევა განმეორდეს 6 თვეში, აუცილებლად 24-30 თვის ასაკში, რადგან ამ პერიოდში მიელინინიზაციის პროცესები თითქმის დასრულებულია და შესაძლოა კორტიკული დისპლაზიის იდენტიფიცირება;
- გადოლინიუმით კონტრასტი საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ ეჭვია თავის ტვინის სიმსივნეზე, სისხლძარღვოვან მალფორმაციაზე, ინფექციაზე და/ან საჭიროა უკონტრასტო კვლევით მიღებული მონაცემების დაზუსტება;
- 7 წლამდე ასაკის ბავშვებისთვის, მრგ-კვლევის წინ საჭიროა სედაცია;
- თუ 3 თვემდე ასაკის ბავშვს მრგ კვლევა უტარდება უშუალოდ კვების შემდეგ, ასეთ დროს სედაცია აუცილებელი არ არის;
- ახალშობილებისა და ბავშვების მრგ-კვლევის მონაცემების ინტერპრეტაცია აუცილებლად მაღალი პროფესიანალიზმის მქონე სპეციალისტმა უნდა აწარმოოს, რომელსაც გააჩნია პედიატრიულ კონტინგენტთან პრაქტიკული სამედიცინო ურთიერთობის ხანგრძლივი გამოცდილება.

9. მოსალოდნელი შედეგები

აღნიშნული პროტოკოლის გამოყენებით გაიზრდება ეპილექსიის ეტიოლოგიური ფაქტორების დიაგნოსტიკის ხარისხი და მნიშვნელოვნად შემცირდება დაუდგენელი გენეზის ეპილექსიების რაოდენობა, რაც გააუმჯობესებს მკურნალობის ეფექტურობას, პაციენტთა ცხოვრების ხარისხს და ხელს შეუწყობს სტიგმატიზაციის შემცირებას.

შემცირდება ეპილექსიის არასწორი მკურნალობის მაჩვენებლები, რადგან შემცირდება დიაგნოსტიკური შეცდომებისა და არაადეკვატური მკურნალობის შემთხვევები.

შემცირდება ეპილექსიის ეკონომიკური ტვირთი, როგორც სახელმწიფოსთვის, ისე საზოგადოებისთვის.

10. აუდიტის კრიტერიუმები

- რამდენ დაწესებულებას გააჩნია 1,5 ან 3,0 ტესლა-სიმძლავრის მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიის აპარატი (%)?
- რამდენი დაწესებულება იყენებს აღნიშნულ პროტოკოლს (%)?
- ნეირორადიოლოგების რა რაოდენობას აქვს გამოცდილება ეპილექსიოლოგიაში (%)?
- ნეირორადიოლოგების რა რაოდენობას აქვს გავლილი სპეციალური ტრენინგები აღნიშნული პროტოკოლის პრაქტიკაში დანერგვის მიზნით (%)?
- რამდენ ბენეფიციარს აქვს ჩატარებული კვლევა აღნიშნული პროტოკოლით (n=..., ბენეფიციარების .. %)?
- რამდენ შემთხვევაში მოხდა ეპილექსიის ეტიოლოგიის მიზეზის - თავის ტვინის სტრუქტურული დაზიანების დადასტურება (%)?
- გამოსავლების შეფასების მიხედვით რამდენად ეფექტურია აღნიშნული პროტოკოლის გამოყენება?

11. პროტოკოლის გადახედვის ვადები

პროტოკოლის გადახედვა და განახლება აუცილებელი იქნება 3 წელიწადში ერთხელ; საერთაშორისო პროფესიულ ინსტიტუტებში მიღებული მნიშვნელოვანი გადაწყვეტილებებისა და რეკომენდაციების შემთხვევაში, პროტოკოლში ცვლილებების შეტანა მოხდება ვადაზე ადრე.

12. პროტოკოლის დანერგვისთვის საჭირო რესურსი

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

ცხრილი №1 ადამიანური და მატერიალურ-ტექნიკური რესურსი

რესურსი	ფუნქციები/მნიშვნელობა	შენიშვნა
ადამიანური	აღწერეთ რა მიზნით ხდება ამა თუ იმ რესურსის გამოყენება	რამდენად სავალდებულოა ამ რესურსის არსებობა
<p>ნევროლოგი/ზავ შვთა ნევროლოგი (სპეციალიზაციით -კლინიკური ნეიროფიზიოლოგია)</p> <p>რადიოლოგი/ნეირორადიოლოგი ჯანდაცვის პერსონალი - რენტგენ-ლაბორანტი</p>	<p>პროტოკოლის დანერგვა მოხდება მულტიდისციპლინური ჯგუფის მიერ, რომელიც მართავს ეპილეფსიით დაავადებულთა დიაგნოსტიკას და მკურნალობას.</p> <p>კლინიკური შეფასება, გულყრის სემიოლოგიის და ევგ მონეცემების საფუძველზე ნეიროვიზალიზაციის საჭიროების განსაზღვრა. ნევროლოგიური ტოპიკური დიაგნოსტიკა.</p> <p>მრგ-გამოკვლევის ჩატარება, სტრუქტურული დაზიანების გამოვლენა, საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანის საჭიროების განსაზღვრა, დამატებითი რადიოლოგიური კვლევის საჭიროების განსაზღვრა. ავადმყოფის მომზადება მრგ-გამოკვლევისათვის, გამოკვლევისათვის უკუჩვენებების არსებობის დადგენა (მაგ. კარდიალური პეისმეიკერი).</p>	აუცილებელია
მატერიალურ-ტექნიკური	პროტოკოლის დანერგვისათვის აუცილებელია მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფი არანაკლებ 1,5T მაგნიტური ველის ინდუქციით, იდეალურ შემთხვევაში - 3T, რაც საშუალებას იძლევა მიღებული იქნას მაღალი გარჩევადობის გამოსახულებები.	მნიშვნელოვანია
რისკის შეფასების სქემა	არასრულყოფილი შედეგი შესაძლოა დაკავშირებული იყოს გამოკვლევის თანხმლებ არტეფაქტებთან, რაც ფასდება რადიოლოგის მიერ.	სავალდებულოა
ლაბორატორია სისხლის საერთო, შარდის საერთო ანალიზის და ა.შ. ჩასატარებლად	არა	სასურველია
პაციენტის საგანმანათლებ	ავადმყოფს ეძლევა ინფორმირებული თანხმობის ფორმა, სადაც აღწერილია მრგ-ს დიაგნოსტიკური მნიშვნელობა,	აუცილებელია

13. რეკომენდაციები პროტოკოლის ადაპტირებისთვის ადგილობრივ დონეზე

პროტოკოლი ადაპტირებულია საქართველოს პოპულაციაზე, ვალიდურია და აღიარებულია საერთაშორისო ექსპერტების მიერ, როგორც ეფექტური ინსტრუმენტი ნეირორადიოლოგის დონეზე ეპილეფსიის სავარაუდო ეტიოლოგიური მიზეზის შესაფასებლად. აღნიშნული პროტოკოლი ამჟამად გამოიყენება ნევროლოგიისა და ნეიროფსიქოლოგიის ინსტიტუტის „ეპილეფსიის ცენტრისა“ და მასთან აქტიურად მოთანამშრომლე ნეირორადიოლოგიური ლაბორატორიების მიერ.

პროტოკოლის ეფექტურობა მნიშვნელოვნად გაიზრდება, როდესაც განხორციელდება:

- 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 (რადიოლოგი/ნეირორადიოლოგი) პერმანენტული ტრენინგების ორგანიზება.

14. პროტოკოლის ავტორები

სოფიო კასრაძე - მედიცინის აკად. დოქტორი, ნევროლოგი/ეპილეფტოლოგი, კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის მედიცინის ფაკულტეტის ასოც. პროფესორი; ნევროლოგიისა და ნეიროფსიქოლოგიის ინსტიტუტის სამეცნიერო დირექტორი; თ. გელაძის სახელობის საქართველოს ეპილეფსიასთან ბრძოლის ლიგის გენერალური მდივანი, ეპილეფსიასთან ბრძოლის საერთაშორისო ლიგის წევრი; ეპილეფსიის საერთაშორისო ბიუროს წევრი.

მიხეილ ოკუჯავა - მედიცინის მეცნ. დოქტორი, პროფესორი, კლინიკური მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ნეიროდიაგნოსტიკისა და ნეირომეცნიერების განყოფილების სამეცნიერო ხელმძღვანელი, თსსუ ნევროლოგიის დეპარტამენტის ნეირორადიოლოგიის მოდულის ხელმძღვანელი;

გიორგი ლომიძე - მედიცინის აკად. დოქტორი, ნევროლოგიისა და ნეიროფსიქოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორი; თ. გელაძის სახელობის საქართველოს ეპილეფსიასთან ბრძოლის ლიგის წევრი, ეპილეფსიასთან ბრძოლის საერთაშორისო ლიგის წევრი; ეპილეფსიასთან ბრძოლის საერთაშორისო ბიუროს წევრი.

ექსპერტები

ჯოზემირ სანდერი - პროფესორი, დიდი ბრიტანეთის ნევროლოგიისა და ნეიროქირურგიის ნაციონალური ჰოსპიტალი (ლონდონი), ეპილეფსიის ცენტრის დირექტორი (ჩალფონტი, დიდი ბრიტანეთი), საუნივერსიტეტო კლინიკის ნევროლოგიის ინსტიტუტის (ლონდონი) მკვლევარი ID: C-1576-2008, ORCID: 0000-0001-6041-9661

აკად. ფრიდონ თოდუა - საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ფიზიოლოგიისა და მედიცინის განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, პროფესორი, მედიცინის მეცნ. დოქტორი, საქართველოს რადიოლოგთა ასოციაციის პრეზიდენტი, კლინიკური მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ხალმძღვანელი.

ნინო ტატიშვილი - მედ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი; საქართველოს ეპილეფსიასთან ბრძოლის ლიგის პრეზიდენტი; ა. ლაჭყვიანიის სახ. საქართველოს ბავშვთა ნევროლოგთა და ნეიროქირურგთა ასოციაციის პრეზიდენტი, ნევროლოგიისა და ნეიროფსიქოლოგიის ინსტიტუტის კონსულტანტი პედიატრიულ ნევროლოგიაში.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Gaillard W. D., Chiron C., Cross H., Harvey A.S., Kuzniecky R., #Lucie Hertz-Pannier L. and Vezina L.G. for the ILAE, Committee for Neuroimaging, Subcommittee for Pediatric Neuroimaging (2009) Guidelines for imaging infants and children with recent-onset epilepsy. *Epilepsia*, 50(9):2147–2153;
2. Blümcke I, Thom M, Aronica E, Armstrong DD, Bartolomei F. et al.(2013). International consensus classification of hippocampal sclerosis in temporal lobe epilepsy: A Task Force report from the ILAE Commission on Diagnostic Methods. *Epilepsia*, 54:1315–132;
3. Coras R, de Boer OJ, Armstrong D, Becker A, Jacques TS, Miyata H, et al.(2012) Good interobserver and intraobserver agreement in the evaluation of the new ILAE classification of focal cortical dysplasias. *Epilepsia* 53:1341–1348;
4. Al-Sulaiman AA, Ismail HM. (1999) Clinical pattern of newly-diagnosed seizures in Saudi Arabia: a prospective study of 263 children. *Childs Nerv Syst* 15:468–471;
5. Arts WF, Brouwer OF, Peters AC, Stroink H, Peeters EA, Schmitz PI, van Donselaar CA, Geerts AT. (2004) Course and prognosis of childhood epilepsy: 5-year follow-up of the Dutch study of epilepsy in childhood. *Brain* 127:1774–1784;
6. Berg AT, Testa FM, Levy SR, Shinnar S. (2000) Neuroimaging in children with newly diagnosed epilepsy: a community-based study. *Pediatrics* 106:527–532;
7. Bernal B, Altman NR. (2003) Evidence-based medicine: neuroimaging of seizures. *Neuroimaging Clin N Am* 13:211–224;
8. Chang T, Acosta MT, Rosser T, Conry JA, Pearl PL, Weinstein SL, Kolodgie M, Johnson P, Vezina LG, Dubovsky EC, Gaillard WD. (2002) Neuroimaging in children during the acute evaluation of new onset seizures. *Ann Neurol* 52:S13;
9. Eltze CM, Chong WK, Bhate S, Harding B, Neville BG, Cross JH. (2005) Taylor-type focal cortical dysplasia in infants: some MRI lesions almost disappear with maturation of myelination. *Epilepsia* 46:1988–1992;

10. Gelisse P, Corda D, Raybaud C, Dravet C, Bureau M, Genton P. (2003) Abnormal neuroimaging in patients with benign epilepsy with centrotemporal spikes. *Epilepsia* 44:372–378;
11. Hirtz D, Ashwal S, Berg A, Bettis D, Camfield C, Camfield P, Crumrine P, Elterman R, Schneider S, Shinnar S. (2000) Practice parameter: evaluating a first nonfebrile seizure in children: report of the quality standards subcommittee of the American Academy of Neurology, The Child Neurology Society, and The American Epilepsy Society. *Neurology* 55:616–623;
12. Loiseau P, Duche B, Cordova S, Dartigues JF, Cohadon S. (1988) Prognosis of benign childhood epilepsy with centrotemporal spikes: a follow-up study of 168 patients. *Epilepsia* 29:229–235;
13. Recommendations for neuroimaging of patients with epilepsy. (1997) Commission on Neuroimaging of the International League Against Epilepsy. *Epilepsia* 38:1255–1256;
14. Sharma S, Riviello JJ, Harper MB, Baskin MN. (2003) The role of emergent neuroimaging in children with new-onset afebrile seizures. *Pediatrics* 111:1–5;
15. Takanashi J, Barkovich AJ. (2003) The changing MR imaging appearance of polymicrogyria: a consequence of myelination. *AJNR Am J Neuroradiol* 24:788–793;
16. Vanderver A, Chang T, Kennedy C, Acosta M, Conry JA, Pearl PL, Weinstein SL, Kolodgie MJ, Pastor W, Johnson P, Vezina LG, Gaillard WD. (2003) MR Imaging for the diagnosis of cerebral dysplasia in new onset seizures in children. *Ann Neurol* 54:S114.