

მიღებულია „კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული
რეკომენდაციების (გაიდლაინები) და
დაავადებათა მართვის სახელმწიფო
სტანდარტების (პროტოკოლები) შემუშავების,
შეფასებისა და დანერგვის ეროვნული საბჭოს“
2012 წლის 6 ივლისის №1 სხდომის
გადაწყვეტილების შესაბამისად

დამტკიცებულია საქართველოს შრომის,
ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის
მინისტრის 2012 წლის 22 აგვისტოს

№ 01-249/ო ბრძანებით

პრეეკლამფსია/ეკლამფსიის მართვა

კლინიკური მდგომარეობის მართვის სახელმწიფო
სტანდარტი (პროტოკოლი)

შინაარსი

შინაარსი	2
შესავალი	4
შეჯამება	4
1. დაავადების დეფინიცია.....	6
2. პრობლემის აქტუალობა და კლინიკური ეპიდემიოლოგია	6
3. რისკ-ფაქტორები	6
4. პრევენცია.....	7
5. დაავადების დიაგნოზი	7
6. პრეეკლამსიის სიმძიმის შეფასება.....	8
7. პრეეკლამსიის/ეკლამსიის მართვა დამონიტორინგი	10
8. რეკომენდაციები პრაქტიკაში ადაპტაციისთვის.....	16
9. აუდიტის კრიტერიუმები	17
10. პროტოკოლის გადასინჯვის და განახლების ვადები	17
11. პროტოკოლის მიღების ხერხები/წყაროები.....	18
12. ალტერნატიული პროტოკოლი	18
ფასილიტატორი/ავტორები.....	19
გამოყენებული ლიტერატურა	22

წინამდებარე პროტოკოლი მომზადდა პროექტის “პერინატალური სისტემის გაუმჯობესება საქართველოში” ფარგლებში UNICEF, USAID მიერ დაფინანსებული და JSI მიერ განხორციელებული პროგრამა “შენარჩუნება” ფინანსური მხარდაჭერით.

პროტოკოლში გამოთქმული მოსაზრებები ეკუთვნის ავტორებს და თავისუფალია ყოველგვარი გარეშე ზეგავლენისაგან.

შესავალი

მოცემული კლინიკური პრაქტიკის ეროვნული პროტოკოლის, „პრეეკლამფსია/ეკლამფსიის მართვა“, მიზანს წარმოადგენს უახლეს სამეცნიერო მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ინფორმაციის მიწოდება მეან-გინეკოლოგების, ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგების, თერაპევტების, ოჯახის ექიმების, გადაუდებელი დახმარების ექიმების, ჯანდაცვის მენეჯერების, მეან-გინეკოლოგიის რეზიდენტებისა და ექთნებისთვის. წინამდებარე პროტოკოლი განიხილავს პრეეკლამფსია/ეკლამფსიის დიაგნოსტიკის, მონიტორინგის, მართვისა და პრევენციულ ღონისძიებებს, რათა მინიმუმამდე იქნას დაყვანილი ამ დაავადებით განპირობებული დედათა და ახალშობილთა ავადობა და სიკვდილობა.

შეჯამება

- ✓ პრეეკლამფსიის მკურნალობის ერთადერთი ეფექტური მეთოდი არის მშობიარობა;
- ✓ პრეეკლამფსია კლასიფიცირდება როგორც მსუბუქი და მძიმე. საშუალო, ანუ ზომიერი პრეეკლამფიის კატეგორია თანამედროვე კლასიფიკაციის მიხედვით არ არსებობს;
- ✓ პრეეკლამფსიის სიმძიმის კლასიფიკაცია დამოკიდებულია არტერიული წნევის მაჩვენებლებზე, პროტეინურიის ხარისხზე და მულტიორგანული დაზიანების სხვა ნიშნების არსებობაზე;
- ✓ დაავადების სიმძიმის დიფერენცირებისათვის აუცილებელია მკაცრი დიაგნოსტიკური კრიტერიუმების გამოყენება და არტერიული წნევის გაზომვის ზუსტი წესების დაცვა;
- ✓ ჰიპერდიაგნოსტიკა და ზედმეტად ინტენსიური მკურნალობა შესაძლებელია ზიანის მომტანი იყოს დედისა და ნაყოფისათვის;
- ✓ მძიმე პრეეკლამფსიის მართვა მოიცავს არტერიული წნევის კონტროლს, ეკლამფსიური გულყრის პრევენციას და მშობიარობას;
- ✓ ანტიჰიპერტენზიული თერაპია ინიშნება თავის ტვინში სისხლჩაქცევის პრევენციის მიზნით, იმ შემთხვევაში როცა სისტოლური არტერიული წნევის მაჩვენებელი ≥ 160 მმ.ვრცხ.სვ. და დიასტოლური არტერიული წნევა

≥110მმ.ვრცხ. სვ. ან არტერიული წნევის უფრო დაბალი მაჩვენებლის შემთხვევაში, თუ გამოხატულია მძიმე პრეეკლამფსიის სხვა ნიშნები;

- ✓ ეკლამფსიური გულყრის პრევენციისა და მკურნალობის არჩევით მეთოდად მაგნეზიალური თერაპია მიიჩნევა;
- ✓ მძიმე პრეეკლამფსიის შემთხვევაში ორსულობის გახანგრძლივება შესაძლებელია 34 კვირამდე, მხოლოდ გამონაკლისის შემთხვევაში, დღენაკლი ნაყოფის ინტერესებიდან გამომდინარე;
- ✓ თუ მძიმე პრეეკლამფსიის დროს ორსულობის ვადა >34 კვირაზე, მიღებულ უნდა იქნას გადაწყვეტილება მშობიარობის შესახებ ორსულის მდგომარეობის სტაბილიზაციის შემდეგ;
- ✓ მშობიარობის მეთოდი უნდა განისაზღვროს ინდივიდუალურად, გესტაციური ასაკის, საშვილოსნოს ყელის სიმწიფის ხარისხისა და ნაყოფის მდებარეობა/მდგომარეობის მიხედვით. უპირატესობა ენიჭება ვაგინალურ მშობიარობას;
- ✓ მძიმე პრეეკლამფსია/ეკლამფსია არ წარმოადგენს გადაუდებელი საკეისრო კვეთის წარმოების აბსოლუტურ ჩვენებას, რეკომენდებულია მშობიარობა მხოლოდ პაციენტის მდგომარეობის სტაბილიზაციის შემდეგ;
- ✓ თუ მძიმე პრეეკლამფსიის შემთხვევაში ორსულობის ვადა <32 კვირაზე, უმჯობესია საკეისრო კვეთით მშობიარობა, ვიდრე სამშობიარო მოქმედების ინდუქციის ჩატარება;
- ✓ ლოგინობის ხანაში უნდა გაგრძელდეს მელოგინის მონიტორინგი, არტერიული წნევის კონტროლი და ეკლამფსიური გულყრის პრევენცია;
- ✓ პრეეკლამფსია/ეკლამფსიის დროს დედათა სიკვდილობის ძირითად მიზეზს თავის ტვინში სისხლჩაქცევა და ფილტვისმიერი გართულებები წარმოადგენს, რაც განპირობებულია არტერიული წნევის არაადეკვატური კონტროლით, მასიური სითხის ინფუზიით და ინტუბაცია/ექსტუბაციით ენდოტრაქეალური გაუტკივარების დროს;
- ✓ არტერიული წნევის მკაცრი კონტროლი, ეკლამფსიური გულყრის პრევენცია მაგნეზიალური თერაპიით და გადასასხმელი სითხის შეზღუდვა წარმოადგენს მძიმე პრეეკლამფსია/ეკლამფსიის მართვის ძირითად მიდგომებს;

1. დაავადების დეფინიცია

პრეეკლამფსია წარმოადგენს ორსულობით განპირობებულ ჰიპერტენზიას, რომელიც ვითარდება ორსულობის 20 კვირის ვადის შემდეგ პროტეინურიასა (>0,3გ/ლ) და სხვა ორგანოთა და სისტემების დაზიანებასთან ერთად³.

მძიმე პრეეკლამფსია არის პრეეკლამფსია, რომელიც ვითარდება ორსულობის 34 კვირის ვადამდე მძიმე პროტეინურიითა და პოლიორგანული დაზიანების ერთ, ან მეტ ნიშანთან ერთად^{1,2}.

ეკლამფსია განისაზღვრება, როგორც პრეეკლამფსიის ფონზე განვითარებული ერთი, ან მეტი გულყრა.

2. პრობლემის აქტუალობა და კლინიკური ეპიდემიოლოგია

პრეეკლამფსია მსოფლიოში დედათა სიკვდილობის ერთ-ერთ ძირითად მიზეზს წარმოადგენს. წელიწადში დაახლოებით 100,000 ქალი იღუპება ამ პათოლოგიის გამო. პრეეკლამფსია ორსულ ქალთა 3-14%-ში გვხვდება, აქედან 75% მსუბუქი და 25% მძიმე ფორმით⁵. შემთხვევათა 10%-ში პრეეკლამფსია ვითარდება 34 კვირის ორსულობის ვადამდე. მძიმე პრეეკლამფსია/ეკლამფსიის დროს 5-ჯერ მატულობს პერინატალური სიკვდილობა და 9,6-ჯერ - მკვდრადშობადობა.

3. რისკ-ფაქტორები

- ✓ პირველი ორსულობა - 3-10%;
- ✓ ასაკი <18 და >35 წელი;
- ✓ გენეტიკური განწყობა;
- ✓ ჭარბი წონა - BMI >35კგ/მ² - 13%;
- ✓ მრავალნაყოფიანი ორსულობა;
- ✓ ქრონიკული ჰიპერტენზია;
- ✓ ანტიფოსფოლიპიდური სინდრომი;

4. პრევენცია

არ არსებობს პრეეკლამფსია/ეკლამფსიის პრევენციის აბსოლუტურად ეფექტური მეთოდი. ამ შემთხვევაში პრევენცია გულისხმობს პრეეკლამფსიის კლინიკურ გამოვლინებას ორსულობის შედარებით გვიან ვადებზე და მსუბუქი ფორმით.

ანტიაგრეგანტების (ასპირინის დაბალი დოზები 75მგ/დღეში) გამოყენება რისკის ჯგუფში 19%-ით აქვეითებს პრეეკლამფსიის განვითარების ალბათობას³³.

სუფთა კალციუმის გამოყენება (1გ/დღეში) აქვეითებს პრეეკლამფსიის განვითარების რისკს საერთო პოპულაციაში 50%-ით და რისკის ჯგუფში 78%-ით³⁴.

5. დაავადების დიაგნოზი

პრეეკლამფსია/ეკლამფსიის დიაგნოზის დასმისას გათვალისწინებულ უნდა იქნას შემდეგი დიაგნოსტიკური ნიშნები:

სისტემური ნიშნები	ლაბორატორიული ნიშნები	ნაყოფის დგომარეობის შემაფასებელი ნიშნები
<ul style="list-style-type: none"> ✓ თავის ტკივილი; ✓ ზოგადი სისუსტე; ✓ გენერალიზებული შეშუპება; ✓ მხედველობის დარღვევა; ✓ ტკივილი მარჯვენა ფერდქვეშა არეში; ✓ არტერიული ჰიპერტენზია; ✓ ოლიგურია; ✓ ციანოზი; ✓ გულყრა; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ პროტეინურია >0,3გ/ლ ✓ თრომბოციტოპენია <100000; ✓ მომატებული შრატის კრეატინინი >1,2გ/დლ; ✓ მომატებული ALT/AST/LDH; ✓ ჰიპოვოლემია Ht>38; 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ეხოსკოპირად ნაყოფის სავარაუდო წონა <10 პერცენტილზე; ✓ ნაყოფის ბიოფიზიკური პროფილი <8 ქულაზე; ✓ დოპლეროგრაფიით ჭიპლარის არტერიაში დიასტოლური სისხლისძინების სიჩქარის შენელებული, ნულოვანი, ან რევერსული ტიპი;

6. პრეკლამფსიის სიმძიმის შეფასება

პრეკლამფსიის მართვა დამოკიდებულია მის სიმძიმეზე. სიმძიმის დიაგნოზის დასმისას გათვალისწინებულ უნდა იქნას არტერიული ჰიპერტენზიის, პროტეინურიისა და პოლიორგანული დაზიანების ნიშნები^{1,8}.

დიაგნოსტიკური კრიტერიუმები	მსუბუქი	მძიმე
დიასტოლური არტერიული წნევა	90-110 მმ Hg	≥110 მმ Hg
სისტოლური არტერიული წნევა	140-160 მმ Hg	≥160 მმ Hg
პროტეინურია	0,3-3გ/ლ	≥3გ/ლ
თავის ტკივილი	–	+
მხედველობის დარღვევა	–	+
ტკივილი მარჯვენა ფერდქვეშა არეში	–	+
ოლიგურია	–	<500მლ/24
გულყრა (ეკლამფსიური)	–	+
შრატის კრეატინინი	ნორმა	მომატებული>1,2მგ/დლ
თრომბოციტოპენია	–	<100 000
შრატის ტრანსამინაზების მომატება	მინიმალური	მნიშვნელოვანი
ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა ზრდის შეფერხება	–	+ გამოხატული
ფილტვის შეშუპება	–	+

შენიშვნა: მძიმე პრეკლამფსიის დიაგნოზი განიხილება იმ შემთხვევაში, თუ გამოხატულია ერთი, ან მეტი ზემოთ ჩამოთვლილი დიაგნოსტიკური კრიტერიუმი.

6.1 პირველადი შეფასება:

6.1.1 ორსულის პირველადი შეფასებისას უნდა განისაზღვროს:

- ✓ არტერიული წნევა ორჯერადად 10 წუთიანი ინტერვალით მჯდომარე პოზიციაში 45⁰-იანი კუთხით სათანადო ზომის მანჟეტით, გულის დონეზე; დიასტოლური არტერიული წნევის მაჩვენებლად მიჩნეულ იქნას კოროტკოვის V ტონი ^{9,10};
- ✓ პროტეინურიის ხარისხი, რომელიც შესაძლებელია დადგინდეს დიაგნოსტიკური ჩხირებით (+2 მიუთითებს პროტეინურიის არსებობას), თუმცა უმჯობესია ცილის რაოდენობრივი განსაზღვრა 24 - საათიან შარდში, ან ორ რანდომულად, 4 საათიანი ინტერვალით აღებულ შარდის ულუფაში (>0,3g/l) ^{11,12};
- ✓ სისხლის საერთო ანალიზი (Ht>38), დადგინდეს თრომბოციტების რაოდენობა (თრომბოციტოპენია <100 000)¹⁴;
- ✓ კოაგულოგრამა;
- ✓ ტრანსამინაზები (მომატებული ALT/AST და LDH)¹⁵;
- ✓ შარდმჟავა, კრეატინინი (>1,2გ/დლ)¹³;

6.1.2 ნაყოფის მხრივ უნდა შეფასდეს¹⁷:

- ✓ ნაყოფის სავარაუდო წონა (<10 პერცენტილზე), სანაყოფო წყლების რაოდენობა (ულტრასონოგრაფიით);
- ✓ არასტრესული ტესტი კარდიოკოგრაფიით (ნაყოფის ბიოფიზიკური პროფილი <8 ქულაზე)
- ✓ ჭიპლარის არტერიაში სისხლისდინების დიასტოლური სიჩქარე დოპლეროგრაფიით (სიჩქარის შენელებული, ნულოვანი, ან რევერსული ტიპი);

შენიშვნა: დიფერენციალური დიაგნოზი ტარდება თრომბოზულ თრომბოციტოპენიულ პურპურასა და ღვიძლის მწვავე ყვითელ დისტროფიასთან.

თუ ზემოაღნიშნული კვლევების სრულად შესრულება შეუძლებელია, ორსული გადაიგზავნოს მაღალი დონის სტაციონარში.

7. პრეეკლამფსიის/ეკლამფსიის მართვა დამონიტორინგი

7.1 მსუბუქი პრეეკლამფსიის მართვა და მონიტორინგი

- ✓ მსუბუქი პრეეკლამფსია შესაძლებელია სწრაფად პროგრესირებდეს და გადავიდეს მძიმე პრეეკლამფსიაში;
- ✓ საყოველთაოდ მიღებული რეკომენდაციების მიხედვით მსუბუქი პრეეკლამფსიის შემთხვევაში ჰოსპიტალიზაცია ნაჩვენებია მხოლოდ დიაგნოზის დაზუსტების მიზნით (24-48 საათი), რის შემდეგაც ხორციელდება პაციენტის ამბულატორიული მონიტორინგი. მსუბუქი პრეეკლამფსიის დროს ჰოსპიტალიზაცია და ჩარევა რეკომენდებულია მხოლოდ დაავადების პროგრესირების შემთხვევაში;
- ✓ რადგანაც საქართველოში მაღალი რჩება პრეეკლამფსია/ეკლამფსიით დედათა სიკვდილობის მაჩვენებელი ექსპერტთა ერთობლივი გადაწყვეტილებით, მსუბუქი პრეეკლამფსიის შემთხვევაში ამ ეტაპზე საჭიროა ორსულის ჰოსპიტალიზაცია და სტაციონარული მეთვალყურეობა, რაც გულისხმობს:
 - არტერიული წნევის კონტროლს (დრეში 2X);
 - პროტეინურის ხარისხის განსაზღვრას (კვირაში 1X);
 - ღვიძლის ფერმენტების კვლევას (სამ დღეში ერთხელ);
 - ბიოფიზიკური პროფილის დადგენას (კვირაში ორ- და მეტჯერ);
 - დოპლეროგრაფიას (2 კვირაში ერთხელ);
- ✓ მშობიარობა რეკომენდებულია ორსულობის 37კვირის ვადაზე - ან დედის, ან ნაყოფის მდგომარეობის დამძიმების შემთხვევაში;
- ✓ მსუბუქი პრეეკლამფსიის შემთხვევაში ანტიჰიპერტენზიული და მაგნეზიალური თერაპიის ჩატარება არ არის მიზანშეწონილი;

7.2 მძიმე პრეეკლამფსიის მართვა და მონიტორინგი

მძიმე პრეეკლამფსია/ეკლამფსიის მართვის ძირითადი მიდგომებია: არტერიული წნევის კონტროლი, ეკლამფსიური გულყრის პრევენცია მაგნეზიალური თერაპიით, გადასასხმელი სითხის შეზღუდვა და მშობიარობა ოპტიმალურ ვადაზე.

7.2.1 არტერიული ჰიპერტენზიის კონტროლი

- ✓ ანტიჰიპერტენზიული მკურნალობა უნდა დავიწყოთ იმ შემთხვევაში, თუ სისტოლური წნევა 160მმ.ვწყ.სვ, ან დიასტოლური წნევა 110მმ.ვწყ.სვ.¹⁸, გამონაკლისს წარმოადგენს ის მდგომარეობა, როცა პაციენტს აღენიშნება მძიმე პრეეკლამფსიის სხვა ნიშნები. ამ დროს ანტიჰიპერტენზიული მკურნალობა უნდა დავიწყოთ არტერიული წნევის უფრო დაბალ ნიშნულზე გადაც¹⁸;
- ✓ მძიმე ჰიპერტენზიის გადაუდებელი მართვისას გამოიყენება: ლაბეტალოლი (პერორალურად ან ინტრავენურად), ნიფედიპინი (პეროს) ან ჰიდრალაზინი (ინტრავენურად)¹⁹⁻²¹;
- ✓ ატენოლოლის, ACE ინჰიბიტორების, ანგიოტენზინ რეცეპტორების ბლოკატორების (ARB) და დიურეტიკების გამოყენება არ არის რეკომენდებული;
- ✓ პაციენტებთან ასთმის დიაგნოზით - მოერიდეთ ლაბეტალოლს;
- ✓ ორსულობის გახანგრძლივების შემთხვევაში გამოყენებულ უნდა იქნას ხანგრძლივი მოქმედების ანტიჰიპერტენზიული პრეპარატები (დოპეგიტი, ლაბეტალოლი);
- ✓ ანტიჰიპერტენზიული მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს შეფასებისა და მშობიარობის განმავლობაში და მშობიარობის შემდგომ პერიოდშიც;
- ✓ ანტიჰიპერტენზიული თერაპია ძუძუთი კვების უკუჩვენებას არ წამოადგენს;

7.2.2 ეკლამფსიური გულყრის პრევენცია მაგნეზიალური თერაპიით

- ✓ ეკლამფსიური გულყრის პრევენციის მიზნით მიზანშეწონილია მაგნეზიალური თერაპიის დაწყება მძიმე პრეეკლამფსიის დიაგნოზის დადგენისთანავე, როდესაც გადაწყვეტილება მშობიარობის შესახებ მიღებულია – ანუ მშობიარობის წინ. მაგნეზიალური თერაპია გრძელდება მშობიარობამდე, მშობიარობის პროცესში და მშობიარობიდან, ან უკანასკნელი გულყრის ეპიზოდებიდან 24 სთ–ის განმავლობაში;
- ✓ ეკლამფსიური გულყრის პრევენციისა და მკურნალობისათვის პირველი არჩევის პრეპარატია მაგნიუმის სულფატი. მისი ინტრავენური გამოყენება ასოცირებულია გვერდითი მოვლენების სიმცირესთან;
- ✓ დარტყმითი დოზა 4-6გ ი/ვ 15-20წთ–ის განმავლობაში და შემდეგ შემანარჩუნებელი დოზა 1-2გ/სთ–ში. ექსპერტთა ერთობლივი შეთანხმებით

დარტყმით დოზად მიჩნეულია 5გ. მაგნიუმის სულფატის მშრალი ნივთიერება^{22,27};

- ✓ არ დატოვოთ ქალი მარტო და უხმეთ კოლეგებს დასახმარებლად (მეან-გინეკოლოგი და ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგი);
- ✓ გულყრების დროს პაციენტის ტრავმატიზმის თავიდან აცილების მიზნით, დარწმუნდით, რომ ის უსაფრთხო გარემოში იმყოფება;
- ✓ დააწვინეთ პაციენტი მარცხენა გვერდზე და მიაწოდეთ ჟანგბადი;
- ✓ შეაფასეთ სასუნთქი გზების განვლადობა, სუნთქვა, პულსი და არტერიული წნევა. გამოიყენეთ პულსოქსიმეტრი;
- ✓ მაგნიზიალური თერაპიის ჩატარების დროს რეკომენდებულია შეფასდეს²⁶:
 - სუნთქვის სიხშირე;
 - მუხლის რეფლექსი;
 - გამოყოფილი შარდის რაოდენობა;
 - ჟანგბადის სატურაცია;
 - სისხლის შრატში მაგნიუმის რაოდენობა თერაპიის დაწყებიდან 6სთ-ის შემდეგ და შემდგომ – ყოველ 8სთ-ში ერთხელ (ნორმა- 4-7მგ/დლ);
- ✓ მაგნიუმის სულფატის მსუბუქი ინტოქსიკაციის შემთხვევაში უნდა შეწყდეს მაგნიუმის სულფატის ინფუზია და სისხლის შრატში განისაზღვროს მაგნიუმის კონცენტრაცია. მსუბუქი ინტოქსიკაციის ნიშნებია:
 - მუხლის რეფლექსის არარსებობა;
 - ტკივილი გულმკერდის არეში;
 - სუნთქვის სიხშირე < 16/წთ-ში;
 - ოლიგურია - შარდის გამოყოფა < 30 მლ/სთ;
- ✓ მაგნიუმის სულფატის მძიმე ინტოქსიკაციის შემთხვევაში უნდა შეწყდეს მაგნიუმის სულფატის ინფუზია დაშეყვანილ იქნას ანტიდოტი 10%-10მლ. კალციუმის გლუკონატი ი/ვ 5-10 წუთის განმავლობაში. მძიმე ინტოქსიკაციის ნიშნებია:
 - ანურია;
 - სუნთქვის შეჩერება;

7.2.3 გადასასხმელი სითხის შეზღუდვა

- ✓ სითხეების შეზღუდვა ნაჩვენებია იმისთვის, რომ შევამციროთ სითხით გადატვირთვის რისკი ინტრა და პოსტნატალურ პერიოდში. ჩვეულებრივ,

სითხის საერთო რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს 80მლ/სთ–ში, ან 1მლ/კგ/საათში²⁴;

- ✓ სითხეების შეზღუდვის რეჟიმი უნდა გაგრძელდეს მანამ, სანამ მშობიარობის შემდგომ დიურეზს ექნება ადგილი, რადგანაც მძიმე პრეეკლამფსიისათვის ოლუგურიაა დამახასიათებელი. თუ აქვე სისხლდენასთან გვაქვს საქმე, სითხეების შეზღუდვა არ შეიძლება;

7.2.4 მშობიარობის დაგეგმვა

- ✓ როგორც კი პაციენტი სტაბილურია - დაგეგმეთ მშობიარობა. გახსოვდეთ, დედის მდგომარეობა ყოველთვის პრიორიტეტულია ნაყოფის მდგომარეობასთან შედარებით;
- ✓ თუ ორსულობის ვადა >34 კვირაზე, მიღებულ უნდა იქნას მშობიარობის გადაწყვეტილება ორსულის მდგომარეობის სტაბილიზაციის შემდეგ;
- ✓ მშობიარობის მეთოდი უნდა განისაზღვროს ინდივიდუალურად, გესტაციური ასაკის, საშვილოსნოს ყელის სიმწიფის ხარისხისა და ნაყოფის მდებარეობა/მდგომარეობის მიხედვით. უპირატესობა ენიჭება ვაგინალურ მშობიარობას;
- ✓ თუ ორსულობის ვადა <32 კვირაზე, უმჯობესია საკეისრო კვეთით მშობიარობა, ვიდრე სამშობიარო მოქმედების ინდუქციის ჩატარება. გაუტკივარების, ან ანესთეზიის მიზნით გამოყენებულ უნდა იქნას უსაფრთხო და ეფექტური რეგიონალური ანალგეზია/ანესთეზია³¹, რადგანაც ინტუბაცია/ექსტუბაციით ენდოტრაქეალური გაუტკივარები დროს მატულობს დედის ინტრაკრანიალური ჰემორაგიის რისკი;
- ✓ ორსულობის ადრეულ ვადაზე ორსულობის გახანგრძლივებამ შესაძლებელია გააუმჯობესოს პერინატალური გამოსავალი. კონსერვატიული მკურნალობის საკითხი განხილულ უნდა იქნას მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ დედის მდგომარეობა სტაბილურია²⁵;
- ✓ თუ ორსულობა >34 კვირაზე, რეკომენდებულია შედგეს მშობიარობა. თუ გესტაციური ასაკი <34 კვირაზე, შესაძლებელია მშობიარობის გადავადება 24სთ–ით და ამ პერიოდში ჩატარდეს კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობა. (აღსანიშნავია, რომ კორტიკოსტეროიდებით მკურნალობა მაშინაც ეფექტურია, თუ მშობიარობამდე 24სთ–ზე ნაკლები დარჩა);
- ✓ 24სთ–ის შემდეგ კვლავ უნდა ადაიხედოს კონსერვატიული მკურნალობის საკითხი;

7.2.5 მძიმე პრეკლამფისის მონიტორინგი

- ✓ პირველი შეფასებიდან ორსულის მდგომარეობის სტაბილიზაციამდე არტერიული წნევა უნდა გაიზომოს 15წთ-ში ერთხელ და შემდეგ ყოველ 30წთ-ში ერთხელ 9,10;
- ✓ ორსულის მდგომარეობის სტაბილიზაციის შემდეგ არტერიული წნევის განსაზღვრ საჭიროა ყოველ 4სთ-ში ერთხელ;
- ✓ პროტეინურიის განსაზღვრა საჭიროა 24სთ-ში, ან ორი 4 საათიანი ინტერვალით აღებულ შარდის ულუფაში^{11,12};
- ✓ დედის მდგომარეობის შეფასების მიზნით უნდა გაკეთდეს სისხლის საერთო ანალიზი, ღვიძლის და თირკმლის ფუნქციები დღეში ერთხელ, ან მდგომარეობის დამძიმების შემთხვევაში უფრო ხშირად;
- ✓ სისხლის კოაგულაციური კვლევა არ არის სავალდებულო, თუ თრომბოციტების რაოდენობა $>100 \times 10^6/ლ$;
- ✓ განსაზღვრეთ საათობრივი დიურეზი ფოლეს კათეტერის გამოყენებით;
- ✓ ორსულობის გახანგრძლივების შემთხვევაში ნაყოფის მდგომარეობა უნდა შეფასდეს ექოსკოპიით, ბიოფიზიკური პროფილითა და დოპლერომეტრიით;
- ✓ გადაუდებელ შემთხვევებში ნაყოფის მდგომარეობა უნდა შეფასდეს კარდიოტოკოგრაფიით;
- ✓ მშობიარობის დროს ნაყოფის გულისცემის შეფასება უნდა განხორციელდეს მულტივი ელექტროკარდიოგრაფიით;

7.3 ეკლამფისის მართვა და მონიტორინგი

- ✓ ეკლამფისის შემთხვევას უნდა მართავდეს ექიმი მეან-გინეკოლოგი და ანესთეზიოლოგ-რეანიმატოლოგი;
- ✓ ეკლამფისია შეიძლება განვითარდეს მშობიარობის შემდგომ პერიოდშიც. ცნობილია, რომ 44%-ში ეკლამფისის შემთხვევებს ადგილი ჰქონდა პოსტნატალურად, განსაკუთრებით იმ ქალებში, რომლებმაც დროულად იმშობიარეს;
- ✓ ეკლამფისისა ინციდენტობა ყველზე მაღალია მშობიარობიდან ოთხი დღის შემდეგ, ამდენად, ასეთი პაციენტები საჭიროებენ სამშობიაროში 4, ან მეტი დღით დაყოვნებას;

- ✓ ეკლამფსიური გულყრის დროს ქალი არ უნდა დავტოვოთ მარტო, დავაწვინოთ მარცხენა გვერდზე, ვაწარმოოთ სასუნთქი გზების სანაცია და მივაწოდოთ ჟანგბადი. ვაკონტროლოთ არტერიული წნევა და პულსი;
- ✓ ეკლამფსიური გულყრის მკურნალობის არჩევით პრეპარატად მიიჩნევა მაგნეზიალური თერაპია დარტყმითი და შემანარჩუნებელი დოზირებით (იხ.ეკლამფსიური გულყრის პრევენცია 6.2.2)^{22,26,27};
- ✓ განმეორებითი გულყრის შემთხვევაში რეკომენდებულია დამატებით 2გ მაგნიუმის სულფატის შეყვანა, ან ი/ვ ინფუზიის სიჩქარის გაზრდა 1,5-2გ/სთ-ში³²;
- ✓ თუ გულყრა კიდევ განმეორდა, დამატებით გამოიყენეთ დიაზეპამი 10მგ/2 მლ. მხოლოდ ერთჯერადი დოზით, რადგან დიაზეპამის ხანგრძლივმა გამოყენებამ შესაძლებელია გამოიწვიოს დედათა სიკვდილობის გაზრდა³²;
- ✓ თუ ეკლამფსიური გულყრა პერსისტირებს, ოქსიგენაციის შენარჩუნების მიზნით მიზანშეწონილია პაციენტის ინტუბაცია და მოთავსება ინტენსიური თერაპიის პალატაში;
- ✓ არტერიული წნევის კონტროლი რეკომენდებული ანტიჰიპერტენზიული თერაპიის პრინციპების დაცვით (6.2.1);
- ✓ ეკლამფსიური გულყრის შემთხვევაში მშობიარობა უნდა განხორციელდეს მხოლოდ პაციენტის მდგომარეობის სტაბილიზაციის შემდეგ. მშობიარობის მეთოდი განისაზღვრება გესტაციური ასაკის, საშვილოსნოს ყელის სიმწიფის ხარისხისა და ნაყოფის მდებარეობა/მდგომარეობის გათვალისწინებით. დედის მდგომარეობა უფრო პრიორიტეტულია, ვიდრე ნაყოფის მდგომარეობა³²;

7.4 მშობიარობის შემდგომი მართვა

- ✓ მშობიარობის შემდგომ პერიოდში სტაციონარში დაყოვნებამ უნდა შეადგინოს 4 დღე, ან მეტი;
- ✓ მშობიარობის შემდგომ პერიოდში მელოგინეებს უნდა გაუგრძელდეთ მონიტორინგი არტერიული წნევის მაჩვენებლებზე, პროტეინურიის ხარისხზე, თირკმლისა და ღვიძლის ფუნქციებზე²⁸;
- ✓ ანტიჰიპერტენზიული მკურნალობა უნდა გაგრძელდეს მშობიარობის შემდეგაც. მიუხედავად იმისა, რომ რომ საწყის ეტაპზე შესაძლებელია არტერიული წნევის ნორმალიზება, ის, ჩვეულებრივ, იმატებს მშობიარობიდან დაახლოებით 24სთ-ში;

- ✓ ანტიჰიპერტენზიული თერაპიის შეწყვეტა უნდა მოხდეს ნაბიჯ-ნაბიჯ. ამ შემთხვევაში არ არის საჭირო პაციენტის სტაციონარში დატოვება და მოხსნის პროცესი შეიძლება ამბულატორიულადაც განხორციელდეს;
- ✓ პრეკლამფსიის შემდეგ არტერიული წნევის ნორმალიზაციისათვის დაახლოებით სამი თვეა საჭირო, ამ პერიოდში ნიშნულმა 160/110 მმ.ვწყ.სვ-ს არ უნდა მიაღწიოს;
- ✓ დღეისთვის არ არსებობს საკმარისი მტკიცებულება, თუ რომელ ანტიჰიპერტენზიულ საშუალებას უნდა მიენიჭოს პრიორიტეტი, თუმცა საუკეთესო პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ არ უნდა გამოვიყენოთ ალფა-მეთილდოპა პოსტნატალურ პერიოდში (გვერდითი ეფექტი - დეპრესია);
- ✓ ქალებში, რომელთა ახალშობილებიც ბუნებრივ კვებაზე იმყოფებიან, ინიშნება: ლაბეტალოლი, ატენოლოლი, ნიფედიპინი და ენალაპრილი, ცალკე-ცალკე აღებული, ან კომბინაციაში;
- ✓ სტაციონარიდან გამოწერის შემდგომ რეკომენდებულია არტერიული წნევისა და პროტეინურიის შეფასება ოჯახის ექიმის მიერ, პოსტნატალური ვიზიტისას 6 კვირის განმავლობაში;
- ✓ პაციენტები პერსისტირებადი ჰიპერტენზიით და პროტეინურიით, რომელიც 6 კვირამდე გრძელდება, შესაძლებელია თირკმლის პათოლოგიით იყვნენ ავად, რაც დამატებით კვლევებს საჭიროებს;
- ✓ ქალებს, რომელთა ორსულობაც გართულდა მძიმე პრეკლამფსიით, ან ეკლამფსიით, უნდა მიეწოდოთ ოფიციალური ინფორმაცია მათი ორსულობის თანამდევი მოვლენების შესახებ;
- ✓ საჭიროა პერიკონცეპტუალური კონსულტაცია, რათა გამოირიცხოს რისკ-ფაქტორები და განხილულ იქნას სხვადასხვა პრევენციული მიდგომა;

8. რეკომენდაციები პრაქტიკაში ადაპტაციისთვის

წარმოდგენილი კლინიკური რეკომენდაციების პრაქტიკაში ადაპტაციისათვის აუცილებელია სამედიცინო პერსონალს ჩაუტარდეს სპეციალური სწავლება პრეკლამფსია/ეკლამფსიის დიაგნოსტიკის, მონიტორინგისა და მართვის მეთოდების თაობაზე. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს პრეკლამფსიის ზუსტი დიაგნოსტიკის მნიშვნელობას, პრეკლამფსიის

გართულებათა პრევენციის მეთოდების ადეკვატურ განხორციელებას და პრეეკლამფსია/ეკლამფსიის მართვის ერთიანი სტრატეგიის ჩამოყალიბებას. აღნიშნული სწავლება უნდა ჩატარდეს პერიოდულად. პერიოდულობის სიხშირე უნდა განისაზღვროს მოთხოვნილების შესაბამისად.

9. აუდიტის კრიტერიუმები

- ✓ რამდენ დაწესებულებას (%) აქვს აღნიშნული პროტოკოლი?
- ✓ საავადმყოფოს რამდენმა ექიმმა (%) გაიარა სწავლება მოცემული პროტოკოლის პრაქტიკაში დანერგვის თვალსაზრისით?
- ✓ რამდენად დროულად და ზუსტად (%) იქნა დიაგნოსტირებული პრეეკლამფსიის დიაგნოზი?
- ✓ რამდენ ორსულს (%) ჩაუტარდა ადეკვატური ანტიჰიპერტენზიული თერაპია?
- ✓ რამდენ ორსულს (%) ჩაუტარდა ადეკვატური მაგნეზიალური თერაპია?
- ✓ რამდენ ორსულს (%) განუვითარდა სხვადასხვა ტიპის გართულებები?
- ✓ რამდენი ორსული (%) იქნა გადაყვანილი რეფერალური სისტემით?
- ✓ რამდენ ორსულს (%) განუვითარდა სტაციონარში ეკლამფსიური გულყრა?
- ✓ რამდენ შემთხვევაში (%) დამთავრდა ორსულობა საკეისრო კვეთის გზით?
- ✓ რამდენ ორსულს (%) ჩაუტარდა ენდოტრაქეალური გაუტკივარება საკეისრო კვეთის წარმოების დროს?
- ✓ რამდენ ორსულს (%) ჩაუტარდა კონსერვატიული მკურნალობა ორსულობის 34 კვირის ვადის ზემოთ მძიმე პრეეკლამფსიის შემთხვევაში და 37 კვირის ორსულობის ზემოთ მსუბუქი პრეეკლამფსიის დროს?
- ✓ რამდენი ქალი (%) გარდაიცვალა პრეეკლამფსია/ეკლამფსიის დროს?
- ✓ რამდენი შემთხვევაში (%) ჰქონდა ადგილი პერინატალურ სიკვდილობას?

10. პროტოკოლის გადასინჯვის და განახლების ვადები

სასურველია კლინიკური პროტოკოლი გადასინჯოს და შეივსოს ახალი ინფორმაციით მოცემული დაავადების შესახებ 5 წლის შემდეგ. პროტოკოლის

განახლება მოხდება საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს შესაბამისი რეკომენდაციების მიხედვით (2011 წლის გაიდლაინების სახელმძღვანელოს შესაბამისად).

11. პროტოკოლის მიღების ხერხები/წყაროები

პროტოკოლის რეკომენდაციების დიდი ნაწილი ემყარება შემდეგ კლინიკური პრაქტიკის გაიდლაინებს:

Diagnosis and Management of Preeclampsia and Eclampsia, ACOG PRACTICE BULLETIN, CLINICAL MANAGEMENT GUIDELINES FOR OBSTETRICIAN–GYNECOLOGISTS NUMBER 33, JANUARY 2002: The management of severe pre-eclampsia/eclampsia. London (UK): Royal College of Obstetricians and Gynaecologists; 2006 Mar. . (Guideline; no. 10(A)).

Diagnosis, Evaluation, and Management of the Hypertensive Disorders of Pregnancy, SOGC Clinical Practice Guidlaine, No. 206 March 2008

სამუშაო ჯგუფმა განიხილა რა და კრიტიკულად შეაფასა ზემოთ აღნიშნული გაიდლაინი, მიიჩნია, რომ მისი რეკომენდაციები ემყარება არსებულ საუკეთესო მტკიცებულებებს და შესაფერისია საქართველოს ჯანდაცვის ქსელისთვის. ამდენად, ეს რეკომენდაციები პროტოკოლში გადმოტანილ იქნა უცვლელად.

12. ალტერნატიული პროტოკოლი

ჯანდაცვის სამინისტროს ვებ-გვერდზე პრეეკლამფსია/ეკლამფსიის მართვის ალტერნატიული დამტკიცებული ეროვნული გაიდლაინი არ არსებობს.

იხილეთ ალტერნატიული პროტოკოლი საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის ვებ-გვერდზე, შემდეგ მისამართზე:

http://www.goga.org.ge/site/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=11&Itemid=12&lang=en

ფასილიტატორი

ისრაელ ჰენდლერი – ისრაელის სამედიცინო კვლევის ინფრასტრუქტურის განვითარებისა და ჯანდაცვის სამსახურების ფონდის წარმომადგენელი სამედიცინო ცენტრი „შება“-ს სამეანო-გინეკოლოგიური დეპარტამენტის, გინეკოლოგიური ტრიაჟის ხელმძღვანელი, სამშობიარო განყოფილების დირექტორის მოადგილე; ისრაელის მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის წევრი; დედათა და ახალშობილთა მედიცინის საზოგადოების წევრი; აშშ მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის წევრი;

ავტორები

აკაკი ბაქრაძე – მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი; საქართველოს საპატრიარქოს წმინდა იოაკიმესა და ანას სახელობის სამშობიარო სახლის დირექტორი სამკურნალო დარგში; საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის წევრი; მეან-გინეკოლოგთა და პერინატოლოგთა ასოციაციის გამგეობის წევრი;

ალა გრიდასოვა – სს ზუგდიდის მრავალპროფილიანი კლინიკური საავადმყოფო "რესპუბლიკა"-ს სამეანო/ნეონატოლოგიური დეპარტამენტის ხელმძღვანელი; საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის წევრი;

გიორგი თევდორაშვილი – თსსუ მეან-გინეკოლოგიის დეპარტამენტის ასოცირებული პროფესორი; კლინიკა „მედის“ გინეკოლოგიური დეპარტამენტის ხელმძღვანელი; სამშობიარო სახლი „ემბრიო“-ს დირექტორის მოადგილე სამეცნიერო დარგში; საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის წევრი; პერინატოლოგთა და მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის წევრი; ევროპის მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის წევრი;

დავით გაგუა – მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი. დ. ტვილდიანის სახელობის სამედიცინო უნივერსიტეტის აიეტის მეან-გინეკოლოგიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, სრული პროფესორი; შპს „დავით გაგუას კლინიკის" დირექტორი; პერინატოლოგთა და მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის წევრი; მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის წევრი; მედიკოსთა ასოციაციის წევრი; ნეონატოლოგთა ასოციაციის წევრი;

დავით დავარაშვილი – აკადემიური დოქტორი მედიცინაში; მეან-გინეკოლოგიური კლინიკა „ბიბიდა“-ს სამეანო-გინეკოლოგიური დეპარტამენტის ხელმძღვანელი; საქართველოს მეანთა და გინეკოლოგთა ასოციაციის საბჭოს წევრი; პერინატოლოგთა და მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის საბჭოს წევრი);

ევგენია თავაძე – მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი; საერთაშორისო ჯანდაცვის მენეჯმენტის, ეკონომიკის და პოლიტიკის მაგისტრი; საქართველოს რეპროდუქციული ჯანმრთელობის ეროვნული საბჭოს ტექნიკური კონსულტანტი;

ვერა ბაზიარი – აკადემიური დოქტორი მედიცინაში; საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო, ექსპერტი დედათა და ბავშვთა ჯანმრთელობის საკითხებში; საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის წევრი;

თამარ ანთელავა – აკადემიური დოქტორი მედიცინაში; თსსუ მეან-გინეკოლოგიის დეპარტამენტის ასისტირებული პროფესორი; აკად. კ. ჩაჩავას კლინიკის მეან-გინეკოლოგი, ბრიგადის ხელმძღვანელი; მეან-გინეკოლოგთა და პერინატოლოგთა ასოციაციის წევრი;

თენგიზ ასათიანი – სრული პროფესორი; FRCOG, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის რეპროდუქციული ჯანმრთელობის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი; საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის პრეზიდენტი;

ირაკლი მერკვილაძე – ქ. ქუთაისის მე-3 სამშობიარო სახლის სამეანო სამსახურის უფროსი; საქართველოს ახალგაზრდა ექიმთა ასოციაციის წევრი; საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის წევრი;

კოტე ბოჭორიშვილი – აკადემიური დოქტორი მედიცინაში; შპს ჯეოჰოსპიტალს, ზესტაფონის სამედიცინო ცენტრის სამეანო და გინეკოლოგიური მიმართულების ხელმძღვანელი; მეან-გინეკოლოგთა და პერინატოლოგთა ასოციაციის წევრი;

ლევან ბეჟანიძე – აკადემიური დოქტორი მედიცინაში; ქ. ბათუმის იოსებ ჩარკვიანის სახელობის სამშობიარო სახლის მთავარი ექიმი, საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის წევრი;

მაკა ჩიქოვანი – აკად. კ. ჩაჩავას კლინიკის მეან-გინეკოლოგი; საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა და პერინატოლოგთა ასოციაციის წევრი;

მამუკა ნემსაძე – აკად. ო. ლუდუშაურის სახ. ეროვნული სამედიცინო ცენტრის პერინატალური დეპარტამენტის სამეანო განყოფილების უფროსი; საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა ასოციაციის საბჭოს წევრი;

ნიკოლოზ კინტრია – მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორი, სრული პროფესორი; თსსუ მეანობა-გინეკოლოგიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელი; თსსუ მეან-გინეკოლოგიის რეზიდენტურის პროგრამის დირექტორი; აკად. კ. ჩაჩავას კლინიკის გინეკოლოგიური სექტორის ხელმძღვანელი; საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა და პერინატოლოგთა ასოციაციის ვიცეპრეზიდენტი; საქართველოს ლაპაროსკოპისტ გინეკოლოგთა ასოციაციის ვიცეპრეზიდენტი; ევროპის ლაპაროსკოპისტ გინეკოლოგთა ასოციაციის წევრი;

ოლეგ სინაურიძე – შპს „ბომონდის“ სამეანო სამსახურის უფროსი; საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა და პერინატოლოგთა ასოციაციის წევრი;

პლატონ მაჭავარიანი – თსსუ მეანობა-გინეკოლოგიის დეპარტამენტის ასოცირებული პროფესორი; წმ. იოაკიმესა და ანას სახ. სამშობიარო სახლის ოპერაციული გინეკოლოგიის განყოფილების გამგე; საქართველოს მეან-გინეკოლოგთა და პერინატოლოგთა ასოციაციის ვიცეპრეზიდენტი;

გამოყენებული ლიტერატურა

1. Tuffnell DJ, Jankowicz D, Lindow , Lyons G, Mason GC, Russell IF, Walker JJ. Outcomes of severe preeclampsia/eclampsia in Yorkshire 1999/2003. *BJOG* 2005;112:87580
2. Altman D, Carroli G, Duley L, Farrell B, Moodley J, Neilson J, et al. Do women with preeclampsia, and their babies, benefit from magnesium sulphate? The Magpie Trial: a randomised placebocontrolled trial. *Lancet* 2002;359:187790
3. Magee LA, Ornstein MP, von Dadelszen P. Fortnightly review: management of hypertension in pregnancy. *BMJ* 1999;318:13326
4. Walker JJ. Pre-eclampsia. *Lancet* 2000;356:1260–1265
5. Andrew H Shennan. Recent developments in obstetrics. Clinical review. *BMJ* 2003, 327, 604-608
6. Koonin LM, MacKay AP, Berg CJ, Atrash HK, Smith JC. Pregnancy-related mortality surveillance—United States 1987–1990. *Mor Mortal Wkly Rep CDC Surveill Summ* 1997;46(4):17–36
7. Lewis G, editor. Why Mothers Die 2000–2002. The Sixth Report of the Confidential Inquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom. London: RCOG Press; 2004
8. Williams Ostetrics, 23 0d edition, 2010
9. Brown MA, Buddle ML, Farrell T, Davis G, Jones M. Randomised trial of management of hypertensive pregnancies by Korotkoff phase IV or phase V. *Lancet* 1998;352:77781
10. Natarajan P, Shennan AH, Penny J, Halligan AW, De Swiet M, Anthony J. Comparison of auscultatory and oscillometric automated blood pressure monitors in the setting of preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:120310
11. Critchley H, MacLean A, Poston L, Walker J, editors. Preeclampsia. London: RCOG Press; 2003
12. Waugh J, Bell SC, Kilby M, Seed P, Blackwell C, Shennan AH, et al. Optimal bedside urinalysis for the detection of proteinuria in hypertensive proteinuria: a study of diagnostic accuracy? *BJOG* 2005;112:41217
13. Redman CW, Bonnar J. Plasma urate changes in preeclampsia. *Br Med J* 1978;i(6125):14845
14. Weinstein L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: a severe consequence of hypertension in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1982;142: 15967

15. Martin JN Jr, Rinehart BK, May WL, Magann EF, Terrone DA, Blake PG. The spectrum of severe preeclampsia: comparative analysis by HELLP (hemolysis, elevated liver enzyme levels, and low platelet count) syndrome classification. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180:137384
16. Duckitt K, Harrington D. Risk factors for preeclampsia at antenatal booking: systematic review of controlled studies. *BMJ* 2005;330:565
17. Galan HL, Ferrazzi E, Hobbins JC. Intrauterine growth restriction (IUGR): biometric and Doppler assessment. *Prenat Diagn* 2002;22:3317
18. Magee LA, Cham C, Waterman EJ, Ohlsson A, von Dadelszen P. Hydralazine for treatment of severe hypertension in pregnancy: metaanalysis. *BMJ* 2003;327:95560
19. ElQarmalawi AM, Morsy AH, alFadly A, Obeid A, Hashem M. Labetalol vs. methyldopa in the treatment of pregnancy-induced hypertension. *Int J Gynaecol Obstet* 1995;49:12530
20. Duley L, Henderson-Smart DJ. Drugs for treatment of very high blood pressure during pregnancy. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2002
21. Aali BS, Nejad SS. Nifedipine or hydralazine as a first-line agent to control hypertension in severe preeclampsia. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002;81:25–30
22. Duley L. Do women with pre-eclampsia, and their babies, benefit from magnesium sulphate? The Magpie trial: a randomised placebo controlled trial. *Lancet*, 2002, 359, 1877-90
23. Crowley P. Prophylactic corticosteroids for preterm birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2000(2):CD000065
24. Duley L, Williams J, Henderson-Smart DJ. Plasma volume expansion for treatment of women with preeclampsia. *Cochrane Database Syst Rev* 2000(2):CD001805
25. Sibai BM, Mercer BM, Schiff E, Friedman SA. Aggressive versus expectant management of severe preeclampsia at 28 to 32 weeks' gestation: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 1994;171:81822
26. Management of severe preeclampsia and eclampsia. Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST). August 2001
27. Which anticonvulsant for women with eclampsia? Evidence from the Collaborative Eclampsia Trial. *Lancet* 1995; 345(8963): 145563; erratum in: *Lancet* 1995;346:258
28. Atterbury JL, Groome LJ, Hoff C, Yarnell JA. Clinical presentation of women readmitted with postpartum severe preeclampsia or eclampsia. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1998;27:13441
29. Wilson BJ, Watson MS, Prescott GJ, Sunderland S, Campbell DM, Hannaford P, et al. Hypertensive diseases of pregnancy and risk of hypertension and stroke in later life: results from cohort study. *BMJ* 2003;326:845
30. Marin R, Gorostidi M, Portal CG, Sanchez M, Sanchez E, Alvarez J. Longterm prognosis of hypertension in pregnancy. *Hypertens Pregnancy* 2000;19:199209

31. The effect of increasing central blood volume to decrease the incidence of hypotension following spinal anesthesia for cesarean section

In: Halpern SH, Douglas MJ, eds. Evidence-based Obstetric Anesthesia. Massachusetts: BMJ Books, Blackwell Publishing;2005:89-100

32. Coppage KH, Polzin WJ. Severe preeclampsia and delivery outcomes: is immediate caesarean delivery beneficial? *Am J Obstet Gynecol*, 2002 May,186(5), 921-3

33. Duley L, Henderson-Smart DJ, Knight M, King JF. Antiplatelet agents for preventing pre-eclampsia and its complications. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2003, Issue 4

34. Hofmeyr GJ, Atallah AN, Duley L. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 3