

კლინიკური შემთხვევა 24/11/2018

ნაზიბროლა ჩირაძე

დიაბეტის ენდოკრინული და გულ-ფილტვის დაავადებების ცენტრი „დიაკორი“
ქართულ-ფრანგული ერთობლივი ჰეპატოლოგიური კლინიკა „ჰეპა“

დიაკორი



დიაბეტის, ენდოკრინული და
გულ-ფილტვის დაავადებების ცენტრი

International Diabetes Federation Centre of Education
International Diabetes Federation Centre of Excellence in Diabetes Care



29/07/2015

- პაციენტი: 29 წ. ქალი
- ჩივილები: გლუკოზის დონის მატება თვითკონტროლით ≈ 400 მგ/დლ-მდე, სხეულის მასის კლება 5 კგ-ით ბოლო ორი კვირის მანძილზე, წვისა და დაბუჩების შეგრძნება ტერფებისა და მტევნების არეში, გულის აჩქარება, გახშირებული შარდვა, გაძლიერებული წყურვილის გრძნობა, პირის სიმშრალე, საერთო სისუსტე.
- 2013 წ. პირველი ორსულობის 26-ე კვირაზე დაუდგინდა გესტაციური დიაბეტის დიაგნოზი.
- ორსულობის განმავლობაში იტარებდა ინსულინთერაპიას ინსულატარდითა და აქტრაპიდით
- 2013 წ საკეისრო კვეთა, ნაყოფის მასა 4000 გ
- მას შემდეგ არ მიუმართავს ენდოკრინოლოგისთვის, იშვიათად აკონტროლებდა გლიკემიას ბინაზე, მკურნალობას არ იტარებდა
- მემკვიდრეობაში შაქრიანი დიაბეტის არსებობას უარყოფს



29/07/2015

- სხეულის მასა — 87 კგ, სმი — 33,5 კგ/მ²
- HbA1c – 13.48 %
- C-პეპტიდი — 0,81 ნგ/მლ (0,7-1,9)
- შარდის საერთო ანალიზი: გლუკოზა — >1000მგ/დლ
- სისხლის საერთო ანალიზი — ნორმა,
- ლიპიდური ცვლა — ნორმა
- კრეატინინი — 58 მკმოლ/ლ (N 45-84)
- ღვიძლის ფუნქციური სინჯები — ნორმა
- TSH — 0.78 მკსე/მლ (N 0,4-4,0)
- მუცლის ღრუს უ/ზ კვლევა: ცხიმოვანი ჰეპატოზის ექოლოგიური სურათი
- ფარისებრი ჯირკვლის უ/ზ კვლევა: მნიშვნელოვანი ცვლილების გარეშე
- GAD-ab — <5 სე/მლ (N <10); IA-2A — <0.9, ICA <10 (უარყოფითი)
- 25(OH)D — 8 ნგ/მლ (N 30-100)



დიაგნოზი

- შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 2
- D ვიტამინის დეფიციტი
- სიმსუქნე I ხ

მკურნალობა

- დიეტისა და ფიზიკური აქტივობის რეკომენდაციები
- ინსულინი გლარგინი 20 ერთ/დღ
- მეტფორმინი 2000 მგ/დღ
- სიტაგლიპტინი 100 მგ/დღ
- ქოლესტეროლი - 50000 სე/კვირაში



21/02/2018 - შემდეგი (!) ვიზიტი

- 6 კვირის ორსული
- ჩივილები: გლუკოზის დონის მატება თვითკონტროლით, ადვილად დაღლა, გახშირებული შარდვა, ემოციური ლაბილურობა, პირის სიმშრალე სტრესის დროს, გულის აჩქარება, საერთო სისუსტე, ძილიანობა
- მედიკამენტები: ინსულინი გლარგინი 20 ერთეული დღეში, ფოლიუმის მჟავა 400 მკგ/დღ
- სხეულის მასა — 79კგ, სმი — 30,4 კგ/მ²
- T/A — 105/68 მმ.ვწყ.სვ. P — 89'



21/02/2018 ლაბორატორიულ-ინსტრუმენტული კვლევები

- HbA1c – 11.93%
- C-პეპტიდი - 1.73 ნგ/მლ (0.7-1.9)
- შარდის საერთო ანალიზი: გლუკოზა - >1000მგ/დლ, კეტონები - 15მგ/დლ,
- სისხლის საერთო ანალიზი - ნორმა,
- კრეატინინი - 55 მკმოლ/ლ (N 45-84)
- Na – 137 მმოლ/ლ (N 138-146) ; K – 3.4 მმოლ/ლ (3.5-4.9)
- 25(OH)D - 31.1 ნგ/მლ
- ფარისებრი ჯირკვლის უ/ზ კვლევა - მნიშვნელოვანი ცვლილების გარეშე
- TSH - 2.07 მსე/მლ (0.4-4.0) ;
- თვალის ფსკერის გამოკვლევა - N

დიაგნოზი

ცხრილი N1. პრეგესტაციური შაქრიანი დიაბეტის კლასიფიკაცია

ჯგუფი	ასაკი გამოვლენისას (წელი)	დაავადების ხანგრძლივობა (წელი)	გართულებები	მკურნალობა
B	>20	< 10 წელზე	არ არის	დიეტა-ინსულინი
C	< 10-ზე და/ან 10-19		არ არის	დიეტა-ინსულინი
D	< 10-ზე და/ან >20-ზე		არაპროლიფერაციული რეტინოპათია	დიეტა-ინსულინი
F	ნებისმიერი	ნებისმიერი	ნეფროპათია	დიეტა-ინსულინი
R	ნებისმიერი	ნებისმიერი	პროლიფერაციული რეტინოპათია	დიეტა-ინსულინი
H	ნებისმიერი	ნებისმიერი	გულის დაავადება	დიეტა-ინსულინი
T	ნებისმიერი	ნებისმიერი	ორგანოს გადანერგვის შემდგომი	დიეტა-ინსულინი

F – ნეფროპათიის არსებობა;
 R - რეტინოპათიის არსებობა;
 H – გულის დაავადების არსებობა;
 T – გადანერგილი ორგანოს არსებობა;

03-Dec-18

დიაგნოზი

ცხრილი N1. პრეგესტაციური შაქრიანი დიაბეტის კლასიფიკაცია

ჯგუფი	ასაკი გამოვლენისას (წელი)	დაავადების ხანგრძლივობა (წელი)	გართულებები	მკურნალობა
B	>20	< 10 წელზე	არ არის	დიეტა-ინსულინი
C	< 10-ზე და/ან 10-19		არ არის	დიეტა-ინსულინი
D	< 10-ზე და/ან >20-ზე		არაპროლიფერაციული რეტინოპათია	დიეტა-ინსულინი
F	ნებისმიერი	ნებისმიერი	ნეფროპათია	დიეტა-ინსულინი
R	ნებისმიერი	ნებისმიერი	პროლიფერაციული რეტინოპათია	დიეტა-ინსულინი
H	ნებისმიერი	ნებისმიერი	გულის დაავადება	დიეტა-ინსულინი
T	ნებისმიერი	ნებისმიერი	ორგანოს გადანერგვის შემდგომი	დიეტა-ინსულინი

F – ნეფროპათიის არსებობა;

R – რეტინოპათიის არსებობა;

H – გულის დაავადების არსებობა;

T – გადანერგილი ორგანოს არსებობა;

03-Dec-18



მკურნალობა

Ds: პრეგესტაციური შაქრიანი დიაბეტი, კლასი B (დეკომპენსირებული)

მკურნალობა:

- ინფუზიური თერაპია კეტონურიის, გლუკოზურიის, ელექტროლიტური დისბალანსის გამოსასწორებლად
- ინსულინთერაპია ბაზალ-ბოლუსური სქემით
 - ინსულინი ასპარტი - 8-8-6 ერთ ძირითადი კვების წინ (გლიკემიის მიხედვით)
 - ინსულინი გლარგინი - 24 ერთ საღამოს
- დიეტთერაპია და პაციენტის განათლება
- ფოლიუმის მჟავა 5 მგ/დღ
- ქოლესტეროლი 1000 სე/დღ
- კალიუმის იოდინი - 200 მკგ/დღ



1 კვირის შემდეგ

- გლიკემიის ყოველდღიური ინტენსიური თვითკონტროლით —
 - უზმოდ — 4,3-6,5 მმოლ/ლ
 - პოსტპრანდიული — 5,9-8,6 მმოლ/ლ
- შარდის საერთო ანალიზი — N
- გაზები და ელექტროლიტები — N
- სხეულის მასა — 80კგ, სმი — 30,8 კგ/მ²
- T/A — 110/70 მმ.ვწყ.სვ. P — 78'
- ინსულინის დოზების ტიტრაცია — კვების რეჟიმისა და გლიკემიის კონტროლის მიხედვით

03-Dec-18

მეთვალყურეობა

- გლუკოზის თვითკონტროლი — ყოველდღე 6-7 გაზომვა
- HbA1c — 6 კვირაში ერთხელ
- სხეულის მასა, არტერიული წნევა — ყველა ვიზიტზე
- თირკმლის ფუნქცია — ყოველ 2 კვირაში ერთხელ 24 საათიანი შარდის მიკროალბუმინურიის დონის შეფასება და ყოველ ტრიმესტრში ერთხელ - შარდში ცილის და კრეატინინის განსაზღვრა.
- ოფთალმოლოგიური გართულებები — ბადურას გამოკვლევა ყოველ ტრიმესტრში
- თირეოიდული ფუნქციის გამოკვლევა — TSH-ის განსაზღვრა ტრიმესტრში ერთხელ

03-Dec-18

15/05/2018

- ჩივილები: ოფლიანობის გამძლიერება, ზოგადი სისუსტე, ადვილად დაღლა, გულის აჩქარება,
- მედიკამენტები: ინსულინი ასპარტი — 40 ერთ/დღ; ინსულინი გლარგინი — 32 ერთ/დღ; ფოლიუმის მჟავა — 5 მგ; კალიუმის იოდინი — 200 მკგ/დღ;
- ობიექტურად: ორსულობის ვადა - 16 კვირა
 - სხეულის მასა — 86 კგ, T/A – 99/60 mmHg, P – 107'
 - HbA1c — 5.7%
 - TSH — 1,7 მსე/მლ (0.4-4.0)
 - 25(OH)D — 9,51 ნგ/მლ (N 30-100)
 - მიკროალბუმინურია — N

Ds: პრეგესტაციური დიაბეტი, კლასი B (კომპენსირებული); D ვიტამინის დეფიციტი

მკურნალობა: ინსულინთერაპია ბაზალურ-ბოლუსური რეჟიმით

ფოლიუმის მჟავა — 0,4 მგ

კალიუმის იოდინი — 200 მკგ

ქოლესკალციფეროლი — 50 000 სე/კვირაში



D ვიტამინის დეფიციტის რისკის ფაქტორები - შაქრიანი დიაბეტი

- **ორივე პანდემიაა** - IDF-ის 2017 წ. მონაცემებით მსოფლიოში დიაბეტით დაავადებული 425 მილიონი ადამიანია, 2045 წ. ნავარაუდევია ამ რიცხვის 693 მილიონამდე გაზრდა. D ვიტამინის დეფიციტის გავრცელება მსოფლიოს მასშტაბით სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში 20-100 %-მდეა.
- პანკრეასის β -უჯრედები შეიცავს D ვიტამინის რეცეპტორებსა და ფერმენტ 1α ჰიდროქსილაზას.
- არსებობს მტკიცებულებები, რომ D ვიტამინით მკურნალობა აუმჯობესებს გლუკოზის მიმართ ტოლერანტობას და ინსულინრეზისტენტობას
- D ვიტამინის დეფიციტი იწვევს ინსულინის სეკრეციის შემცირებას, ხოლო D ვიტამინის დამატება აღადგენს ინსულინის სეკრეციას ცხოველების მოდელებში
- D ვიტამინი არაპირდაპირ ახდენს გავლენას ინსულინის სეკრეციაზე კალციუმის საშუალებით.
- D ვიტამინი ახდენს ინსულინის რეცეპტორის ექსპრესიას უჯრედის ზედაპირზე და ამცირებს სისტემურ ანთებას ანთებით ციკოკინებზე პირდაპირი ზემოქმედების საშუალებით



D-ვიტამინის დეფიციტის რისკის ფაქტორები - ორსულობა

- 25(OH)D < 20 ნგ/მლ დაკავშირებულია I ტიპის კოლაგენის ჯვარედინად დაკავშირებული C-ტერმინალის ტელოპეპტიდის დონის შემცირებასთან, რაც ზრდის დედის ორგანიზმში ძვლის რეზორბციას, განსაკუთრებით მე-2 და მე-3 ტრიმესტრებში.
- D ვიტამინის დეფიციტის დროს იზრდება დედის პერიოდონტული დაავადებების რისკი
- 357 ორსულ ქალში Joannou et.al. მიერ ჩატარებული კვლევის მიხედვით, დედის სიმალლე, D ვიტამინის სტატუსი და გაცხიმოვნება ბარძაყის ზომის დამოუკიდებელი პრედიქტორებია.
- Cochrane-ის ბოლო მიმოხილვით, 2 პლაცებოკონტროლირებული კვლევის შედეგებით, რომელშიც მონაწილეობდა 219 ორსული პრე-ეკლამპსიის ნაკლები რისკი გამოვლინდა D ვიტამინის ჯგუფში (8.9 vs. 15.5%; risk ratio (RR) 0.52; 95% CI 0.25–1.05, low quality); 31 კვლევის მეტა-ანალიზმა აჩვენა, რომ D ვიტამინის დეფიციტი ასოცირებულია პრე-ეკლამპსიის განვითარებასთან.
- პრე-ეკლამპსიის განვითარების რისკებთან D ვიტამინის დეფიციტის ასოციაციის შესახებ კვლევების შედეგები წინააღმდეგობრივია

03-Dec-18



D-ვიტამინის დეფიციტის რისკის ფაქტორები - ორსულობა

დედის **D** ვიტამინის შემცველობა შესაძლოა ასოცირებული იყოს:

- ნაადრევი მშობიარობის რისკთან
- გესტაციური დიაბეტის რისკთან
- დაბადებისას ნაყოფის მცირე მასასთან
- ნეონატალურ ჰიპოკალცემიურ კრუნჩხვებთან
- ნაყოფის ფილტვის მომწიფების შეფერხებასთან
- დაბადების შემდეგ ასთმის რისკის ზრდასთან
- ნაყოფი თავის ტვინის განვითარებასთან მუცლადყოფნის პერიოდში
- დაბადების შემდგომ კოგნიტიური და ქცევითი უნარების განვითარებასთან



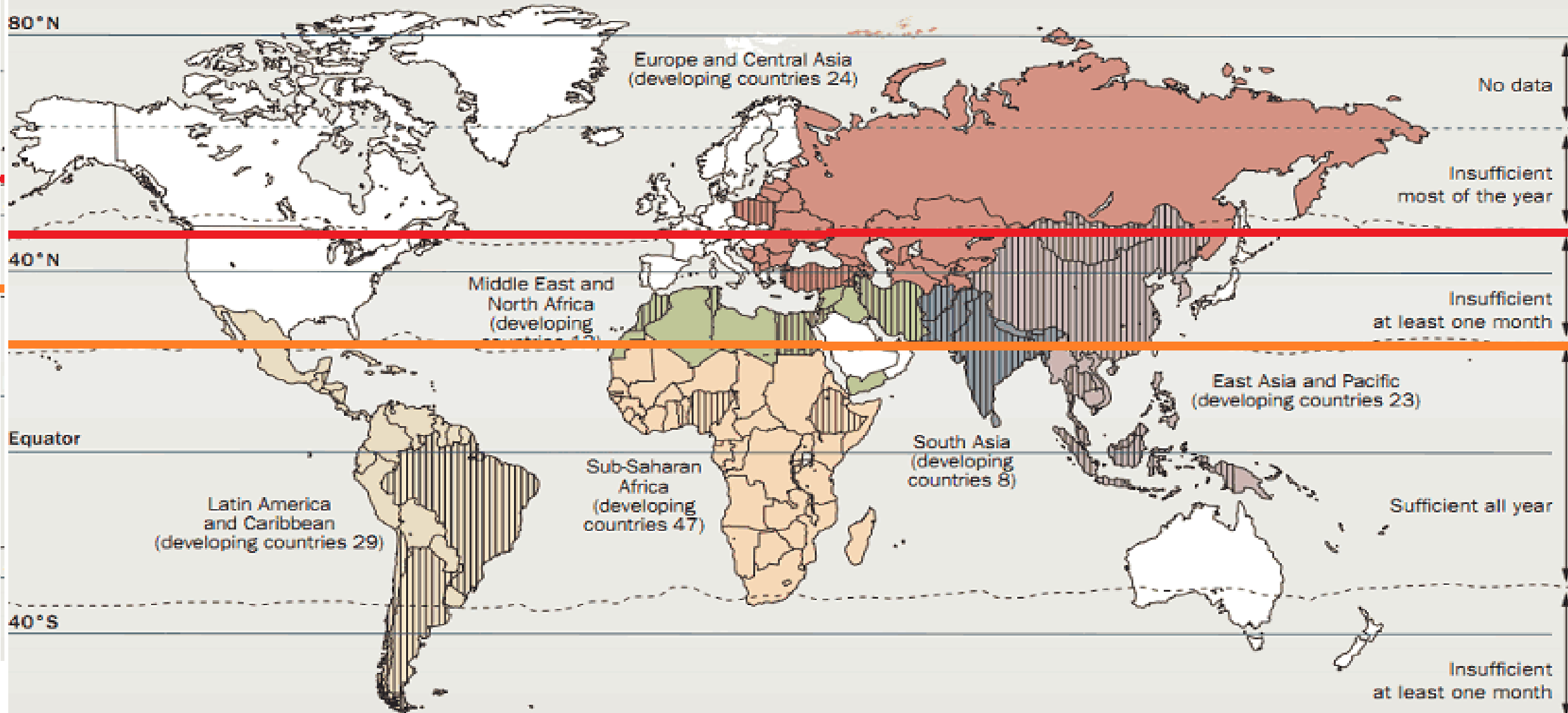
D ვიტამინის დეფიციტის რისკი ფაქტორები - სიმსუქნე

- სიმსუქნე ზრდის D ვიტამინის დეფიციტის რისკს და ასოცირებულია შრატის 25 (OH)D-ს დაბალ შემცველობასთან, თუმცა მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი დადგენილი არ არის
- კანქვეშა ცხიმი აფერხებს ბუნებრივად D ვიტამინის კანში წარმოქმნას 50 %-ით
- კანქვეშა ცხიმის სიჭარბე თრგუნავს 1 α -ჰიდროქსილაზასა და 25-ჰიდროქსილაზას აქტივობას

If you live above the orange line the sun might be too weak during winter/spring months to give you enough vitamin D, above the red line it will be very hard to be sufficient in vitamin D without food or supplements!

image taken and modified a bit from:

<http://www.vitamindwiki.com/Review+of+Vitamin+D+Deficiencies+in+developing+countries+-+Oct+2011>



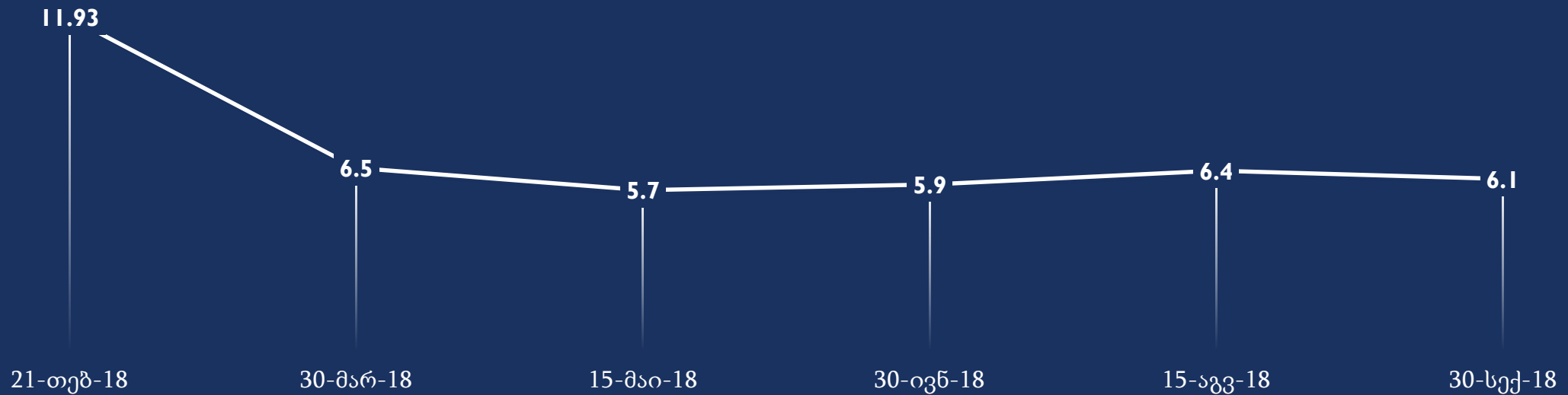
ორსულობის შემდგომი მიმდინარეობა

- სხეულის მასის ჯამური მატება — 12 კგ
- სისტ. T/A — 90-115 mmHg, დიასტ. T/A — 60-82 mmHg
- მსუბუქი ჰიპოგლიკემიის 2 ეპიზოდი
- მიკროალბუმინურია — N
- 25(OH)D — 33-38 ng/ml (ნორმალიზაციის შემდეგ გაგრძელდა 2000 სე/დღ)
- თვალის ფსკერი — N

გლიკოჰემოგლობინი ორსულობის განმავლობაში

HbA1c %

—HbA1c %



03-Dec-18



ორსულობის გამოსავალი

- ორსულობის 38 კვირაზე - საკეისრო კვეთა
- მამრობითი სქესის ნაყოფი;
- მასა: 3200 გ;
- ნაყოფის სიგრძე - 50სმ,
- APGAR: 8 ქულა

გასათვალისწინებელია

- პაციენტების და ზოგადად მოსახლეობის ცნობადობის გაზრდა D ვიტამინის დეფიციტის შესახებ და ორგანიზმზე მისი გავლენის შესახებ
- ორსულობის დროს D ვიტამინის დეფიციტის რისკის ფაქტორების ინტენსიური მონიტორინგი, განსაკუთრებით, ისეთი თანმხლები მდგომარეობის შემთხვევაში, როგორცაა შაქრიანი დიაბეტი და სიმსუქნე
- სეზონურობის, გეოგრაფიული მდებარეობის, თანმხლები დაავადებების და 25(OH)D-ის დონის გათვალისწინებით, **D ვიტამინის ეფექტური დოზის შერჩევა** და მჭიდრო მეთვალყურეობა 25(OH)D-ის ოპტიმალურ საზღვრებში შენარჩუნების მიზნით.

03-Dec-18

დიაკორი



დიაბეტის, ენდოკრინული და
გულ-ფილტვის დაავადებების ცენტრი



გმადლობთ ყურადღებისთვის!