

## გაიდლაინები კვების შესახებ

### გაიდლაინი 1. მალნუტრიციის გაერცელება და გამოსავალი

- კვებითი სტატუსი უნდა შეფასდეს ჰემოდალიზის დაწყების დროს
- თავიდან უნდა იქნას აცილებული მალნუტრიცია ცილისა და ენერჯის თვალსაზრისით ცუდი გამოსავალის გამო
- მალნუტრიციის არარსებობის შემთხვევაში კვებითი სტატუსი უნდა შეფასდეს 6 თვეში ერთხელ 50 წელზე უმცროს პაციენტებში
- 50 წელზე უფროს და ჰემოდალიზზე 5 წელზე მეტ ხანს მყოფ პაციენტებში კვებითი სტატუსი უნდა შეფასდეს 3 თვეში ერთხელ

### გაიდლაინი 2. მალნუტრიციის დიაგნოზი და მონიტორინგი

#### გაიდლაინი 2.1 მალნუტრიცია უნდა შეფასდეს შემდეგი გამოკვლევებით:

- (ა) დიეტური შეფასება
- (ბ) სხეულის მასის ინდექსი (BMI)
- (გ) სუბიექტური გლობალური შეფასება (SGA)
- (დ) ანთროპომეტრია
- (ე) ნორმალიზებული ცილის აზოტის წარმოქმნა (nPNA)
- (ვ) ალბუმინი და პრეალბუმინი სისხლში
- (ზ) ქოლესტერინი სისხლში
- (თ) ტექნიკური გამოკვლევები

#### (ა) დიეტური შეფასება

- ჰემოდალიზზე მყოფი ყველა პაციენტი უნდა გადიოდეს კონსულტაციას კვალიფიციური დიეტოლოგთან
- ჰემოდალიზზე მყოფმა ყველა პაციენტმა უნდა მიიღოს წერილობითი ფორმით კვების გეგმა და ინდივიდუალური ინფორმაცია. ორივე აღნიშნული რეგულარულად უნდა გადაიხედოს ინდივიდუალური სამედიცინო მდგომარეობისა და პიროვნული გარემოებების გათვალისწინებით.
- უნდა მოხდეს ჰემოდალიზზე მყოფი ყველა პაციენტის განმეორებითი შეფასება და კონსულტაცია ჰემოდალიზის დაწყებიდან ერთი თვის შემდეგ.
- მალნუტრიციაში მყოფი პაციენტების განმეორებითი შეფასებები და კონსულტაცია უფრო ხშირად უნდა ტარდებოდეს.

#### (ბ) სხეულის მასის ინდექსი (BMI)

- ჰემოდალიზზე მყოფი პაციენტების სხეულის მასის ინდექსი უნდა იყოს  $\geq 23.0$ .

#### (გ) სუბიექტური გლობალური შეფასება (SGA)

- სუბიექტური გლობალური შეფასება გამოყენებული უნდა იქნას ჰემოდალიზზე მყოფ პაციენტებს შორის მძიმე მალნუტრიციის გამოსავლენად.

#### (დ) ანთროპომეტრია

- ჰემოდალიზზე მყოფ პაციენტებში ანთროპომეტრია უნდა ჩატარდეს უშუალოდ დიალიზის შემდეგ.

- ანთროპომეტრია (მხრის შუა გარშემოწერილობა – MAC, მხრის შუა კუნთის გარშემოწერილობა – MAMC, ოთხ ადგილზე კანის სისქე – SFT) უნდა ჩატარდეს ერთი და იმავე პიროვნების მიერ ფისტულის არმქონე ხელზე.
- (ე) ნორმალიზებული ცილის აზოტის წარმოქმნა (nPNA)**
- ნორმალიზებული ცილის აზოტის წარმოქმნა უნდა განისაზღვროს კლინიკურად სტაბილურ ჰემოდიალიზის პაციენტებში და აღემატებოდეს 1.0 გ/კგ იდეალურ წონაზე / დღეში.
- (ვ) ალბუმინი და პრეალბუმინი სისხლში**
- შრატის ალბუმინი უნდა იყოს 40 გ/ლ-ზე მეტი (ბრომოკრესოლის მწვანეს მეთოდით).
  - ალბუმინის შეფასების სხვა მეთოდების გამოყენების შემთხვევაში სამიზნე მაჩვენებლები უნდა შეესაბამებოდეს ზემოთ აღნიშნულ მაჩვენებელს.
  - შრატის პრეალბუმინი უნდა იყოს 0.3 გ/ლ-ზე მეტი.
- (ზ) ქოლესტერინი სისხლში**
- უნდა განისაზღვროს საერთო ქოლესტერინი სისხლში და ის უნდა იყოს ლაბორატორიის მინიმალურ ზღურბლოვან მაჩვენებელზე მეტი.
- (თ) ტექნიკური გამოკვლევები** (ბიომპედანსომეტრია, რენტგენის სხივებით ორმაგი აბსორფციომეტრია, ინფრაწითელი რეაქტიულობა).

**გაიდლაინი 2.2. კვებითი სტატუსის მონიტორინგი**

- კვებითი სტატუსი უნდა ფასდებოდეს შემდეგი კრიტერიუმების მიხედვით:
    - (ა) გასაუბრება კვების შესახებ
    - (ბ) სხეულის მასა
    - (გ) ნორმალიზებული ცილის აზოტის წარმოქმნა (nPNA), ალბუმინი და ქოლესტერინი სისხლში.
  - სხვა ტექნიკური გამოკვლევების გამოყენება უნდა მოხდეს ძირითადად მხოლოდ კვლევითი მიზნებით.
- (ა) გასაუბრება კვების შესახებ**
- სტაბილური და ნორმალურად ნაკვები პაციენტებს კვალიფიციური დიეტოლოგი უნდა გაესაუბროს ყოველ 6-12 თვეში ერთხელ, ან ყოველ სამ თვეში ერთხელ, თუ მათი ასაკი აღემატება 50 წელს ან ჰემოდიალიზზე იმყოფებიან 5 წელზე მეტი ხნის განმავლობაში.
  - მალნუტრიციაში მყოფ ჰემოდიალიზის პაციენტებს უნდა ჩაუტარდეთ 24სთ-იანი დიეტის გადახედვა უფრო ხშირად, გაუმჯობესების მიღწევამდე.
- (ბ) სხეულის მასა**
- უნდა მოხდეს თვის განმავლობაში დიალიზის შემდგომი სხეულის მასის საშუალო სიდიდის გამოთვლა და მისი წინა თვის ანალოგიურ მაჩვენებელთან პროცენტული შედარება.
  - ინტრადიალიზური წონის მატების პროცენტული შეფასება უნდა ეყრდნობოდეს მშრალ წონას.
- (გ) nPNA, ალბუმინი და ქოლესტერინი სისხლში**
- nPNA, ალბუმინი და ქოლესტერინი სისხლში უნდა განისაზღვროს დასაწყისში, ჰემოდიალიზის დაწყებიდან ერთი თვის შემდეგ და შემდგომ სამ თვეში ერთხელ კლინიკურად სტაბილურ პაციენტებში.
  - კლინიკურად არასტაბილურ პაციენტებში თანაავადობებით ან პერსისტული ანთებით, ინტენსიური დიეტოლოგიური კონსულტაციის ან

თერაპიული ჩარევის შემთხვევაში გაზომვის ინტერვალი უნდა შემცირდეს ყოველთვიურამდე.

### **გაიდლაინი 3. ცილისა და ენერჯის მიღება**

#### **გაიდლაინი 3.1. ცილის რეკომენდებული მიღება:**

- პროტეინის დიეტური მიღება კლინიკურად სტაბილურ ჰემოდიალიზის პაციენტში უნდა შეადგენდეს მინიმუმ 1.1 გ/კგ იდეალურ წონაზე დღეში.
- მიღწეული nPNA კლინიკურად სტაბილურ ჰემოდიალიზის პაციენტში უნდა შეადგენდეს მინიმუმ 1.0 გ/კგ იდეალურ წონაზე დღეში.

#### **გაიდლაინი 3.2. ენერჯის რეკომენდებული მიღება:**

- ენერჯის დიეტური მიღება კლინიკურად სტაბილურ ჰემოდიალიზის პაციენტში უნდა შეადგენდეს 30-40 კკალ/კგ იდეალური წონაზე დღეში, კორექტირებული ასაკის, სქესის და ფიზიკური აქტივობის დონის მიხედვით.
- რეკომენდებულია რეგულარული ფიზიკური აქტივობა და მის მიხედვით მიღებული ენერჯის გაზრდა.

### **გაიდლაინი 4. რეკომენდაციები ვიტამინების, მინერალების და მიკროელემენტების მიღების შესახებ ჰემოდიალიზზე მყოფ პაციენტებში**

#### **გაიდლაინი 4.1. ვიტამინები**

##### **გაიდლაინი 4.1.1. წყალში ხსნადი ვიტამინები**

- **თიამინი (ვიტამინი B1):** რეკომენდებულია დღეში 1.1-1.2 მგ თიამინის ჰიდროქლორიდის დანამატის მიღება.
- **რიბოფლავინი (ვიტამინი B2):** რეკომენდებულია დღეში 1.1-1.3 მგ დანამატის მიღება.
- **პირიდოქსინი (ვიტამინი B6):** რეკომენდებულია დღეში 10 მგ პირიდოქსინის ჰიდროქლორიდის დანამატის მიღება.
- **ასკორბინის მჟავა (ვიტამინი C):** რეკომენდებულია დღეში 75-90 მგ დანამატის მიღება.
- **ფოლიუმის მჟავა (ფოლატი, ვიტამინი B9):** რეკომენდებულია დღეში 1 მგ ფოლიუმის მჟავის დანამატის მიღება.
- **კობალამინი (ვიტამინი B12):** რეკომენდებულია დღეში 2.4 მკგ ფოლიუმის მჟავის დანამატის მიღება.
- **ნიაცინი (ვიტამინი B3, ნიკოტინამიდი, ნიკოტინის მჟავა, ვიტამინი PP):** რეკომენდებულია დღეში 30 მკგ ბიოტინის დანამატის მიღება.
- **ბიოტინი (ვიტამინი B8):** რეკომენდებულია დღეში 1 მგ ფოლიუმის მჟავის დანამატის მიღება.
- **პანტოთენის მჟავა (ვიტამინი B5):** რეკომენდებულია დღეში 5 მგ პანტოთენის მჟავის დანამატის მიღება.

##### **გაიდლაინი 4.1.2. ცხიმში ხსნადი ვიტამინები**

- **რეტინოლი (ვიტამინი A):**
  - რეკომენდებულია დღეში 700-900 მკგ მიღება.
  - ვიტამინი A-ს დანამატის მიღება არ არის რეკომენდებული
- **ალფა-ტოკოფეროლი (ვიტამინი E):**

- რეკომენდებულია დღეში 400-800 IU დანამატის მიღება კარდიოვასკულური გართულებების და მორეციდივე კუნთოვანი კრამპების მეორადი პრევენციისათვის.
- **ვიტამინი K:**
  - რეკომენდებულია დღეში 90-120 მკგ მიღება.
  - ვიტამინი K-ს დანამატის მიღება საჭირო არ არის, გარდა ხანგრძლივი ანტიბიოტიკოთერაპიის ან ჰიპოკოაგულაციის შემთხვევებისა. ასეთ დროს შეიძლება ვიტამინ K-ს დროებით დანიშვნა დოზით 10 მგ დღეში.

#### **გაიდლაინი 4.2. მინერალები**

- **ფოსფატი (ფოსფორი):**
  - რეკომენდებულია დღეში 800-1000 მგ ფოსფატის მიღება.
  - დიეტური განათლება აუმიჯობებს ფოსფატემიის კონტროლს.
  - ფოსფატის დიეტურმა კონტროლმა არ უნდა შეზღუდოს ცილის მიღება.
- **კალციუმი:**
  - ელემენტური კალციუმის მიღება არ უნდა აღემატებოდეს 2000 მგ-ს დღეში, კალციუმის შემცველ ფოსფატ-შემბოჭველებში არსებული კალციუმის ჩათვლით.
- **ნატრიუმი და სითხე:**
  - რეკომენდებულია დღეში არაუმეტეს 80-100 მმოლ (2000-2300 მგ) ნატრიუმის ანუ 5-6 გ (75 მგ/კგ) ნატრიუმის ქლორიდის მიღება.
  - წონის ინტრადიალიზური მატება არ უნდა აღემატებოდეს მშრალი წონის 4-4.5%-ს.
- **კალიუმი:**
  - იმ პაციენტებში, რომელთა შრატში დიალიზამდე კალიუმი აღემატება 6 მმოლ/ლ-ს, რეკომენდებულია დღეში 50-70 მმოლ (1950-2730 მგ ან 1 მმოლ/კგ იდეალურ წონაზე) კალიუმის მიღება დღეში.

#### **გაიდლაინი 4.3. მიკროელემენტები**

- **რკინა (Fe):**
  - რეკომენდებულია დღეში 8 მგ რკინის მიღება კაცებისათვის და 15 მგ – ქალებისათვის.
  - შრატის ტრანსფერინისა და ფერიტინის ადეკვატური დონის შენარჩუნების მიზნით, რკინის დანამატი უნდა მიეცეს ჰემოდიალიზის ყველა პაციენტს, რომელსაც უტარდება მკურნალობა ერთროპოეზის მასტიმულებული აგენტით სამიზნე მანევრების (ჰემოგლობინი >110 გ/დლ ან ჰმატოკრიტი > 33%) მისაღწევად, გარდა იმ პაციენტებისა, რომლებიც რკინას ინტრავენურად იღებენ.
- **თუთია (Zn):**
  - რეკომენდებულია დღეში 8-12 მგ ელემენტური თუთიის მიღება ქალებისათვის და 10-15 მგ – კაცებისათვის.
  - თუთიის დანამატის რუტინული მიღება არ არის რეკომენდებული.
  - თუთიის დანამატი (50 მგ დღეში 3-6 თვით) შესაძლოა მიეცეს ჰემოდიალიზის იმ პაციენტებს, რომლებსაც ცილის/ენერჯიის ქრონიკული არაადეკვატური მიღება და თუთიის დეფიციტის ნიშნები (გემოვნების ან ყნოსვის დაქვეითება, იმპოტენცია, პერიფერიული ნეიროპათია) აღენიშნებათ.
- **სელენიუმი (Se):**

- რეკომენდებულია დღეში 55 მკგ სელენიუმის მიღება.
- სელენიუმის დანამატის რუტინული მიღება არ არის რეკომენდებული.
- სელენიუმის დანამატი 3-6 თვით შესაძლოა მიეცეს ჰემოლიალიზის იმ პაციენტებს, რომლებსაც თუთიის დეფიციტის ნიშნები (კარდიომიოპათია, ჩონჩხის მიოპათია, თირეოიდული დისფუნქცია, ჰემოლიზი, დერმატოზი) აღენიშნებათ.

## **გაიდლაინი 5. მალნუტრიციის მკურნალობა**

### **გაიდლაინი 5.1. დიეტური ჩარევა**

- მალნუტრიციაში მყოფ ჰემოლიალიზის პაციენტებს უნდა ჩაუტარდეთ დიეტური კონსულტაცია.
- ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებს კონსულტაცია უნდა ჩაუტარდეთ 3 დღის განმავლობაში. მაღალი ნუტრიციული რისკის პაციენტებს ესაჭიროებათ ყოველდღიური მონიტორინგი, დაბალი რისკისას კი – კვირაში ერთხელ.

### **გაიდლაინი 5.2. საკვები დანამატები და ენტერული კვება**

- იმ შემთხვევაში, თუ დიეტური კონსულტაციის მიუხედავად, მიღებული საკვები ვერ აკმაყოფილებს მინიმალურ რეკომენდებულ დონეს, საჭიროა ნუტრიციული დანამატების დანიშვნა.
- უპირატესობა უნდა მიენიჭოს დიალიზზე მყოფი პაციენტებისათვის სპეციფიურად შექმნილ პროდუქტებს სტანდარტულ დანამატებთან შედარებით.
- იმ შემთხვევაში, თუ ორალური საკვები დანამატების მიცემა ვერ აუმჯობესებს ნუტრიციულ სტატუსს, უნდა დაინიშნოს კვება ენტერული მილით (ნაზოგასტრული ზონდი ან პერკუტანული ენტერო-გასტროსტომა) დიალიზის ავადმყოფებისთვის შექმნილი სპეციფიური პროდუქტების გამოყენებით.

### **გაიდლაინი 5.3. ინტრადიალიზური პარენტერული კვება**

- იმ შემთხვევაში, როცა ინტენსიური დიეტური მხარდაჭერით, ორალური დანამატებით და ენტერული კვებით მიზანი ვერ მიიღწევა, რეკომენდებულია პარენტერული კვების კურსი.
- ინტრადიალიზური პარენტერული კვება რეკომენდებულია მალნუტრიციულ პაციენტებში, როცა ენერჯის სპონტანური მიღება  $> 20$  კკალ/კგ იდეალურ წონაზე. სხვა შემთხვევაში ნაჩვენებია სრული პარენტერული კვება მთელი დღის განმავლობაში.

### **გაიდლაინი 5.4. ანაბოლური აგენტები**

- ოპტიმალური ნუტრიციული ჩარევის მიმართ რეზისტენტული მძიმე მალნუტრიციის შემთხვევაში, ჰემოლიალიზზე მყოფ პაციენტებში შესაძლოა ანდროგენების 3-6 თვიანი კურსი.
- ანდროგენები უნდა გაკეთდეს კვირაში ერთხელ ან თვეში ორჯერ.
- საჭიროა პაციენტების მონიტორინგი რეგულარული ინტერვალებით გვერდით ეფექტებზე (ჰირსუტიზმი, ხმის შეცვლა, პრიაპიზმი, პლაზმის ლიპიდების, ღვიძლის ფერმენტების და პროსტატის მარკერების ცვლილება).

- პაციენტებს პროსტატის კიბოთი არ უნდა ჩაუტარდეთ ანდროგენებით თერაპია.

#### **გაიდლაინი 5.5. სხვა ჩარევები: ყოველდღიური დიალიზი**

- არასტაბილურ პაციენტები, რომლებსაც სხვა ინტერვენციებისადმი რეზისტენტული მალნუტრიციის სიმპტომები აღენიშნებათ, შეიძლება გადაყვანილი იქნან 6-12 თვით ყოველდღიურ ჰემოდიალიზზე (ხანმოკლე ყოველდღიური ან ხანგრძლივი ღამის დიალიზი).

#### **გაიდლაინი 6. მეტაბოლური აციდოზი**

- შრატში ბიკარბონატის საშუალო დონე დიალიზამდე უნდა იყოს 20-22 მმოლ/ლ.
- იმ პაციენტებში, რომელთა ბიკარბონატის პრედიალიზური ვენური მაჩვენებელი  $< 20$  მმოლ/ლ, მეტაბოლური აციდოზის გამოსასწორებლად საჭიროა ნატრიუმის ბიკარბონატის დანამატის პერორალური დანიშვნა ან დიალიზატში ბიკარბონატის გაზრდილი კონცენტრაციის (40 მმოლ/ლ) გამოყენება.