



საქართველოს დიალიზის,
ნეფროლოგიისა და თირკმლის
ტრანსპლანტაციის კავშირი

ჰემოდიალიზი

ინფორმაცია პაციენტებისათვის



უოფმან - ლა როში
ბაზელ, შვეიცარია

ჩვენი მიზანია, მოსახლეობასა და სამედიცინო საზოგადოებას მივაწოდოთ მეტი ინფორმაცია თირკმლების ქრონიკული დაავადების გამოვლენის, პრევენციისა და მკურნალობის შესახებ.

ჰემოდიალიზი

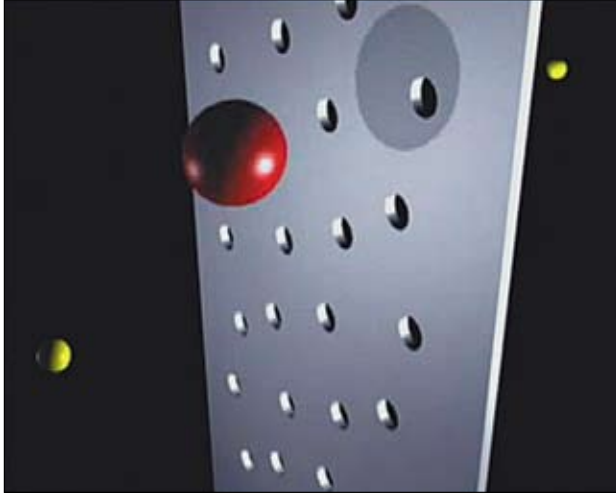
1. რა არის ჰემოდიალიზი

ჰემოდიალიზი თირკმლის ჩანაცვლებითი თერაპიის ალტერნატიული მეთოდია, რომლის დროსაც სისხლიდან ურემიული ტოქსინების წმენდა „ხელოვნური თირკმლის“ აპარატის მეშვეობით წარმოებს.

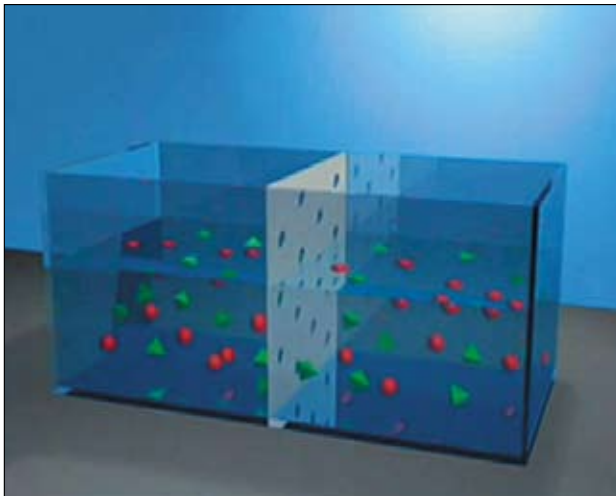


2. ნახევრადგამტარი მემბრანა

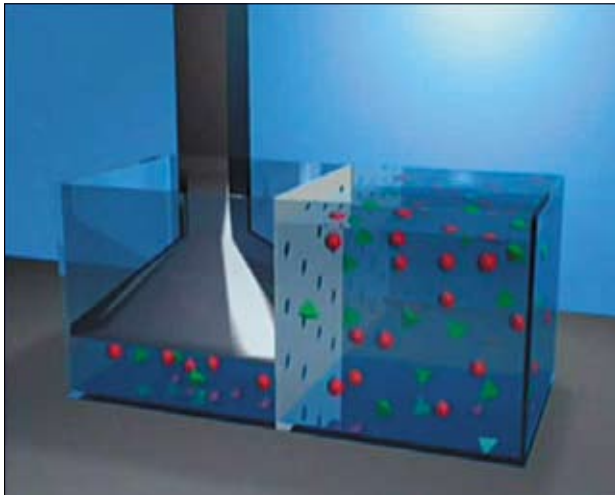
„ხელოვნური თირკმლის“ აპარატში სისხლის წმენდის პროცესი ნახევრადგამტარი მემბრანის პრინციპზეა აგებული. ნახევრადგამტარი მემბრანა შედგება მცირე დიამეტრის ფორებისგან, რომლებიც ატარებენ დაბალი და საშუალო მოლეკულური წონის და აკავებენ დიდ მოლეკულური წონის ნივთიერებებს. ნახევრადგამტარი მემბრანის ეს თვისება გამოიყენება სისხლიდან ურემიული ტოქსინების გამოსადევნად, რომლებიც შესაბამისად მცირე/საშუალო მოლეკულური წონის ნივთიერებებია, მაშინ, როდესაც სასიცოცხლო მნიშვნელობის ნივთიერებები, როგორცაა ცილები, ორგანიზმში რჩება.



ჰემოდიალიზის დროს ისევე, როგორც პერიტონეული დიალიზის დროს, სისხლის ტოქსინებისგან წმენდისა და ჭარბი სითხის გამოდენის პროცესები ხორციელდება დიფუზიის, ულტრაფილტრაციისა და კონვექციის საფუძველზე.

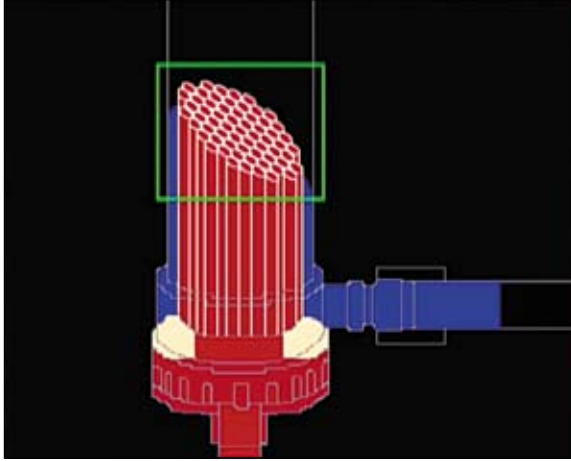


რამდენადმე განსხვავებულია ულტრაფილტრაციის პრინციპი ჰემოდიალიზში: თუ პერიტონეული დიალიზის დროს წყლის მოძრაობას ნახევრადგამტარი მემბრანის გასწვრივ განაპირობებს მემბრანის ცალ მხარეს შექმნილი მაღალი ოსმოსური წნევა (გლუკოზის მაღალი კონცენტრაციის ხარჯზე), ჰემოდიალიზის დროს ეს წნევა იქმნება მანქანის ტუმბოს მეშვეობით.

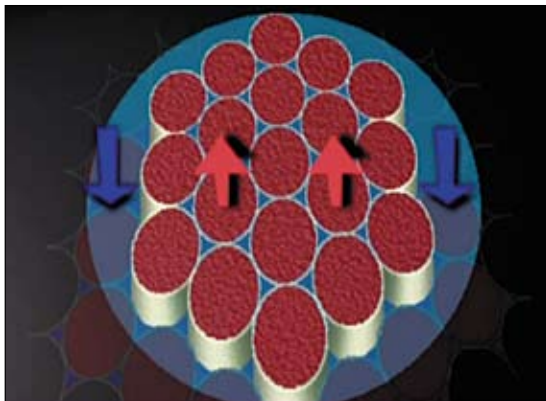


შექმნილი წნევათა სხვაობა არის ერთი სივრციდან მეორეში წლის გადაადგილების ანუ ულტრაფილტრაციის განმაპირობებელი მექანიზმი.

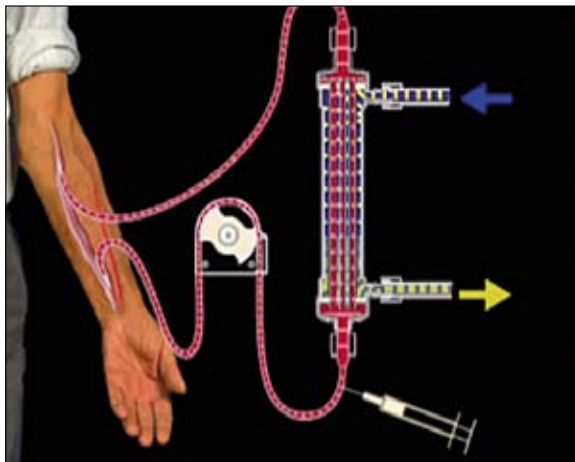
ჰემოდიალიზის დროს ნახევრადგამტარი მემბრანის როლს ასრულებს დიალიზატორი. ის შედგება მრავალრიცხოვანი ნახევრადსინთეზური/სინთეზური კაპილარული ბოჭკოსგან, რომლებიც ერთ კორპუსშია მოქცეული.



ჰემოდიალიზის პროცესში სისხლი მოძრაობს კაპილარის შიგნით, ხოლო სადიალიზო სითხე ანუ დიალიზატი კაპილარულ ბოჭკოებს შორის ანუ ნახევრადგამტარი მემბრანა - კაპილარის კედელი - „მოთავსებულია“ სისხლსა და დიალიზატს შორის, რომლის გასწვრივ ხდება ნივთიერებების/წყლის აქტიური გადაადგილება კონცენტრაციული გრადიენტის (დიფუზია) და მაღალი წნევის (ულტრაფილტრაცია) მიმართულებით, ასევე ნივთიერებათა პასიური გადატანა (კონვექცია).



ჰემოდიალიზის პროცესში პაციენტის სისხლი გარკვეული დროის განმავლობაში (4-5 საათი) ცირკულირებს შეკრულ კონტურში ანუ ორგანიზმიდან გამოყვანილი სისხლი შედის დიალიზატორში და დიალიზატორიდან გამოსული გაწმენდილი სისხლი კვლავ უბრუნდება პაციენტს.

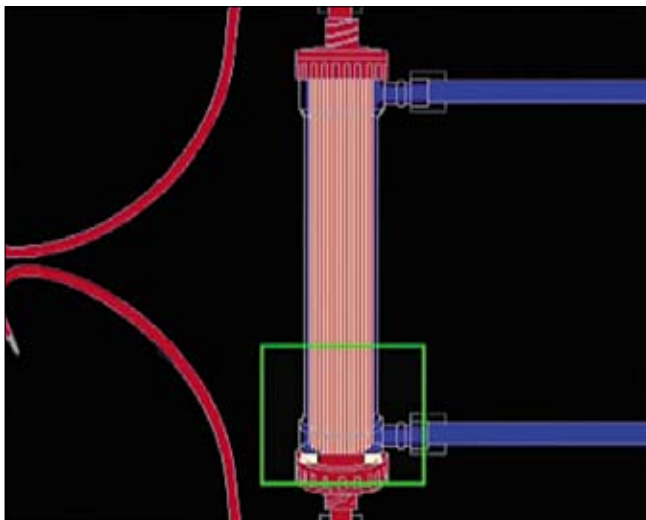


„ხელოვნური თირკმლის“ აპარატის მეშვეობით ხდება ცირკულაციის სიჩქარის, სისხლის/დიალიზატის წნევისა და ტემპერატურის რეგულირება, ხოლო ექსტრაკორპორული კინტურის დათრომბვის რისკის საპროფილაქტიკოდ გამოიყენება ანტიკოაგულანტები.

3. ჰემოდიალიზისათვის აუცილებელი ატრიბუტები

ჰემოდიალიზის პროცედურის ჩასატარებლად აუცილებელი სახარჯი მასალაა:

- დიალიზატორი



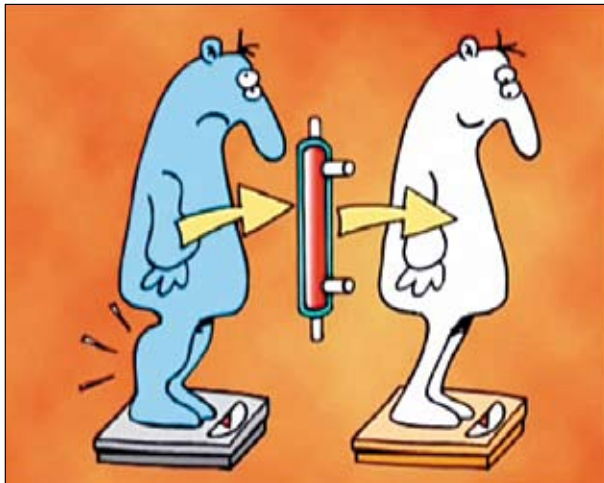
- არტერიო-ვენური მაგისტრალი
- არტერიო-ვენური ფისტულის საპუნქციე წყვილი ნემსი
- დიალიზატის მუავური და ბიკარბონატული კომპონენტები
- ფიზიოლოგიური ხსნარი
- ანტიკოაგულანტი (ჩვეულებრივ ჰეპარინი)
- ლეიკოპლასტირი
- შესახვევი მასალა
- აპარატის სადეზინფექციო ხსნარი

4. ჰემოდიალიზის პროცედურა

აპარატის ჩართვისა და ტესტირების შემდეგ, მასზე მაგრდება არტერიო-ვენური მაგისტრალები, დიალიზატორი, ფიზიოლოგიური ხსნარი ისე, რომ შეიკრას სისხლის საცირკულაციო კონტური.

კონტურიდან ჰაერის გამოსაჭირხნად აპარატის ტუმბოს მეშვეობით მაგისტრალები და დიალიზატორი ივსება ფიზიოლოგიური ხსნარით. ამის შემდეგ დიალიზატორს უერთდება კონექტორები, რომლებიც უზრუნველყოფენ სადიალიზო ხსნარის დიალიზატორში ცირკულირებას.

სენსებს შორის ორგანიზმში დაგროვილი სითხის შესაფასებლად აპარატთან მიერთების წინ პაციენტი უნდა აიწონოს. წონის მიხედვით ფასდება ჭარბი სითხის ოდენობა და ისაზღვრება ულტრაფილტრაციის რეჟიმი.



არტერიული წნევის გაზომვა ხდება პაციენტის სავარძელზე მოთავსებისას. კანის ანტისეპტიკური სსნარით დამუშავების შემდეგ შეიძლება არტერიო/ვენური ფისტულის პუნქცია: არტერიულ ნემსის ბოლოსთან ერთდება არტერიული მაგისტრალი, ხოლო ვენურთან - ვენური მაგისტრალი და ამგვარად ექსტრაკორპორული კონტური მიერთებულია ორგანიზმთან. აპარატის ტუმბოს ამუშავების შემდეგ იწყება სისხლის ცირკულაციის პროცესი.

ჰემოდიალიზის პროცედურის მიმდინარეობისას წარმოებს შემდეგი პარამეტრების მუდმივი კონტროლი:

- ტემპერატურა:
- სადიალიზო სითხის შემადგენლობა
- წნევა დიალიზატორის არტერიულ და ვენურ ბოლოებზე
- სისხლის ნაკადის სიჩქარე
- ულტრაფილტრაციის სიჩქარე და მოცულობა

პროცედურის დამთავრების შემდეგ ექსტრაკორპორულ კონტურში არსებული სისხლი უბრუნდება პაციენტს, რის შემდეგაც შესაძლებელია არტერიო-ვენური ნემსების ამოღება. პუნქციის ადგილზე სისხლდენის შესაჩერებლად საჭიროა ხანმოკლე (5-10წთ) ზეწოლა.

ორთოსტატური კოლაფსის თავიდან ასაცილებლად აუცილებელია სავარძლიდან ადგომის წინ პაციენტისათვის წნევის გაზომვა. წონის შეფასება აუცილებელია პროცედურის შემდეგაც. პაციენტის ყველა მონაცემი აღირიცხება ჰემოდიალიზის ოქმებში.

5. სისხლარღვოვანი მიდგომა

პაციენტის სისხლის „ხელოვნური თირკმლის“ აპარატში ნორმალური ცირკულირების უზრუნველსაყოფად და სისხლის წმენდის სამიზნე ხარისხის მისაღწევად აუცილებელია სისხლის დიდი ნაკადი, რომელსაც ჩვეულებრივ პერიფერიული ვენური სისტემა ვერ უზრუნველყოფს. ამისათვის წინასწარ ოპერაციული გზით იქმნება არტერო-ვენური ფისტულა ანუ ანასტომოზი არტერიასა და ვენას შორის, რის შედეგადაც ვენურ სისხლს ერევა არტერიული და რაც ზრდის სისხლის ნაკადს. სისხლძარღვშიდა წნევის გაზრდა თავის მხრივ იწვევს ვენის დილატაციას და აადვილებს მის პუნქციას.

თუ პაციენტის საკუთარი სისხლძარღვები არტერო-ვენური ანასტომოზისათვის გამოუსადეგარია (მცირე დიამეტრი, სისხლის დაბალი ნაკადი), სისხლძარღვოვანი მიდგომის უზრუნველსაყოფად გამოიყენება სისხლძარღვოვანი პროთეზი.

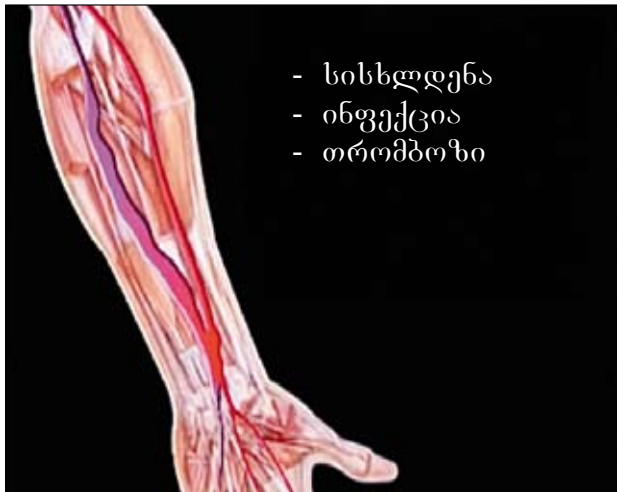


ჩვეულებრივ, არტერო-ვენური ფისტულის/პროთეზის პუნქცია რეკომენდებულია ოპერაციიდან 3-6 კვირის გასვლის შემდეგ.

ჰემოდიალიზით მკურნალობის დაწყების გადაუდებელ შემთხვევებში გამოიყენება ორარხინი ცენტრალური ვენური კათეტერი, რომელიც თავსდება საუდლე, ბარძაყის ან ლავიწქვეშა ვენაში.

არსებობს ხანმოკლე (6-8 კვირა) და ხანგრძლივი ანუ პერმანენტული (12 თვე) კათეტერები. კათეტერის ინფიცირებისა და დათრომბოზის რისკი საკმაოდ მაღალია და მოითხოვს მუდმივი საპროფილაქტიკო ღონისძიებების გატარებას.

სისხლძარღვოვანი მიდგომის ყველაზე ხშირი გართულებებია:



6. რეჟიმი

ჰემოდიალიზის სეანსები ტარდება სპეციალურად აღჭურვილ სადიალიზო ცენტრებში კვირაში სამჯერ. სეანსის მიმდინარეობისას პაციენტს შეუძლია იკითხოს, უყუროს ტელევიზორს, დაიძინოს ან მიირთვას ანუ გააკეთოს ყველაფერი ის, რისი გაკეთებაც არის შესაძლებელი სავარძელში ნახევრადშეზღუდულ (აპარატთან მიერთების გამო) მდგომარეობაში.



სეანსებს შორის პერიოდში პაციენტი აგრძელებს თავის ჩვეულებრივ ცხოვრებასა და საზოგადოებრივ მოღვაწეობას.

გარდა ამისა, წყლისა და ტოქსინების ჭარბი დაგროვების თავიდან ასაცილებლად სეანსებს შორის აუცილებელია ექიმის მიერ წინასწარ განსაზღვრული დიეტის დაცვა.

7. უაუზვენება

იმ შემთხვევებში, როდესაც შეუძლებელია პაციენტის სისხლძარღვოვანი მიდგომით უზრუნველყოფა ან ადგილი აქვს გულ-სისხლძარღვოვანი სისტემის არასტაბილობას, ნაჩვენებია პერიტონეული დიალიზი.



Recormon®
Epoetin Beta



შეიგრებენით ახალი ენერჯია

- **რეკორმონის** გამოყენება თირკმლის ქრონიკული დაავადებების დროს ამცირებს ავადობას და სიკვდილობას
- **რეკორმონი** ჰემოგლობინის სამიზნე დონის ეფექტური კონტროლის საშუალებას იძლევა
- **რეკორმონის** ადრეული გამოყენება აუფროხებს ავადმყოფის ზოგად მდგომარეობას და ამცირებს კარდიოვასკულარული გართულების ალბათობას
- **რეკორმონი** მოხერხებულია მოხმარებისთვის. იგი გამოიყენება კანქვეშ კვირაში ერთხელ და შესაძლებელია თვით-გამოყენებულ იქნას პაციენტის მიერ
- **რეკორმონის** გამოშვების სხვადასხვა ფორმა (2000IU, 4000IU, 10000IU) და მზა ხსნარი შპრიცში ზრდის მისი გამოყენების კომფორტულობას
- **რეკორმონი** არ შეიცავს ადამიანის შრატის ალბუმინს, რაც ამცირებს მის იმუნოგენობას
- **რეკორმონი** მსოფლიოში ყველაზე ხშირად მოხმარებადი ეპოეთინი თირკმლის ქრონიკული დაავადებების დროს

დამატებითი ინფორმაციის მიღება შესაძლებელია:
 კოფიან-ლა როვის წარმომადგენლობა საქართველოში
 მიროტაძის ქ. 1
 ტელ.: 37 99 20, 38 92 99, ფაქსი: 37 46 21
 ელ.-ფოსტა: rochegeorgia@wanex.net

