

გულსისხლძარღვთა სისტემის და მეტაბოლური დარღვევები პერიტონეული დიალიზის პაციენტებში

ავთანდილ თათარაძე

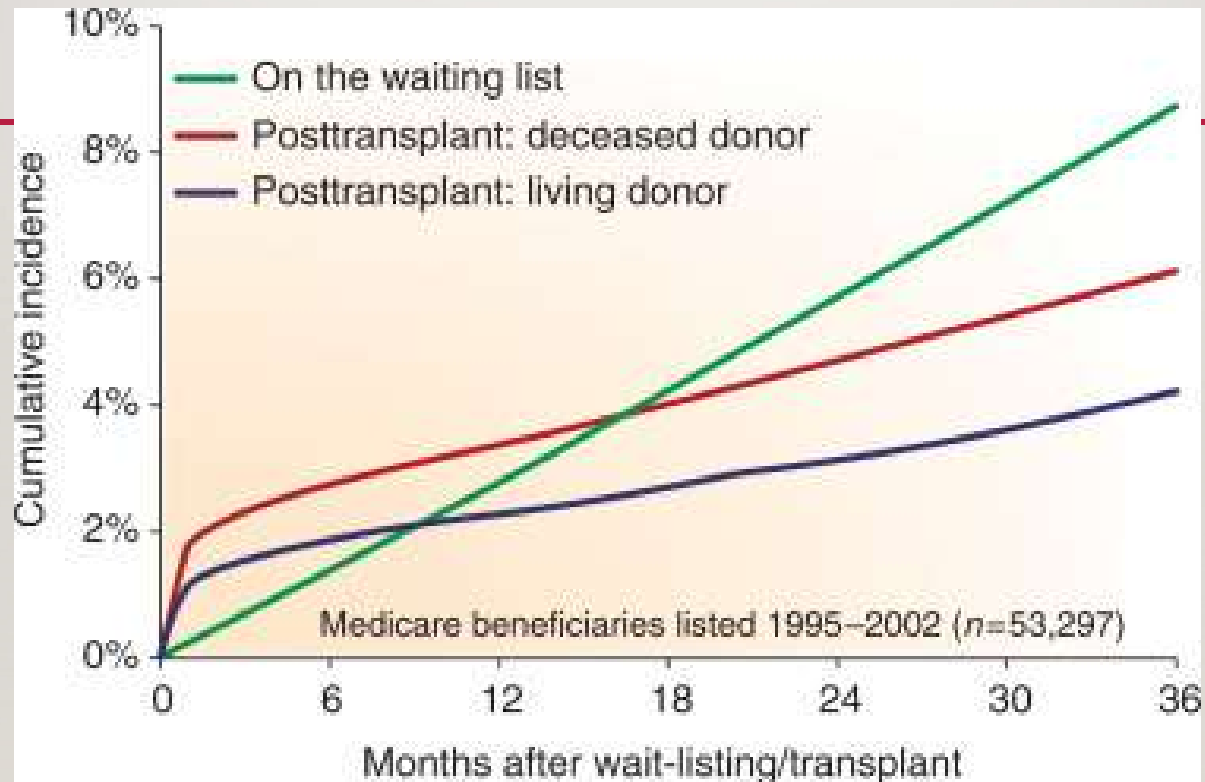
მანაგაძის სახ. უროლოგიის ეროვნული ცენტრი

ბათუმის დიალიზის და ნეფროლოგიის ცენტრი

პრობლემის მნიშვნელობა

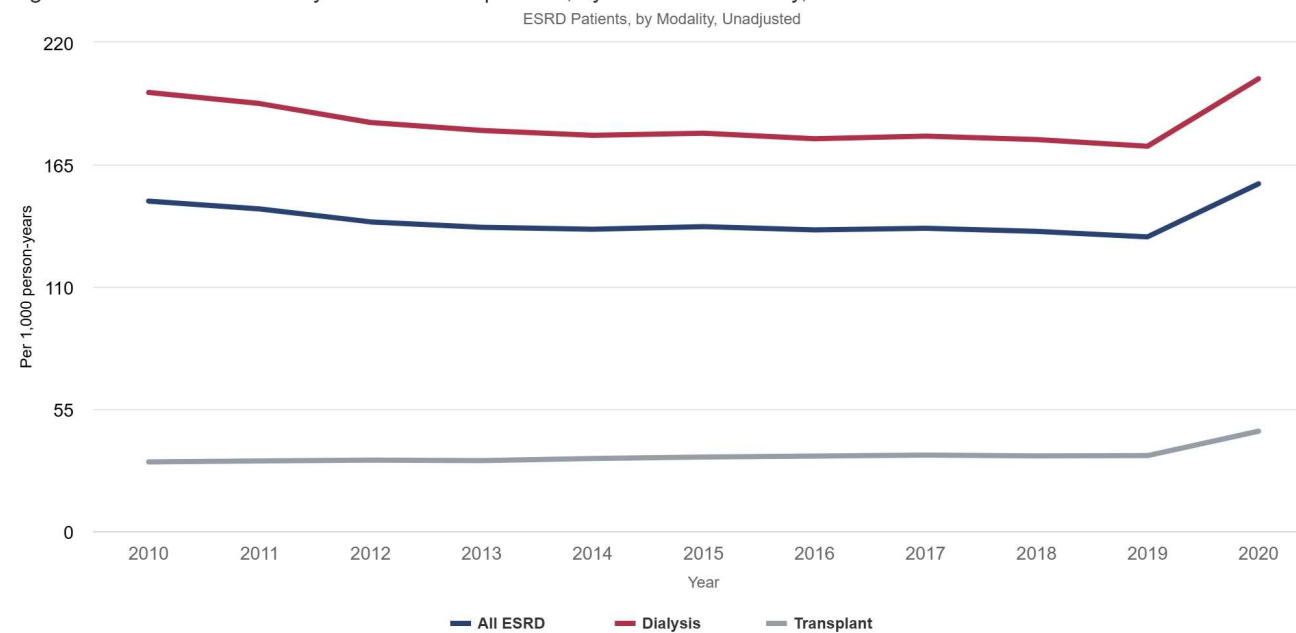
- დიალიზზე მყოფი პაციენტებში სიკვდილობა მკვეთრად მაღალია ზოგად პოპულაციასთან შედარებით
 - ასევე თირკმელგადანერგილ პაციენტებთან შედარებით
- სიკვდილის შემთხვევათა 40% გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებზე მოდის
- განსაკუთრებით გაზრდილია არიტმიით განპირობებული სიკვდილობა
- ასევე მომატებულია ფატალური მიოკარდიუმის ინფარქტის სიხშირე
- მომატებულია გულის კორონარული დაავადების ინციდენტობა

მმი სიხშირის შედარება



სიკვდილობა თრით-ზე მყოფ ზრდასრულ პაციენტებში, 2010-2020, აშშ

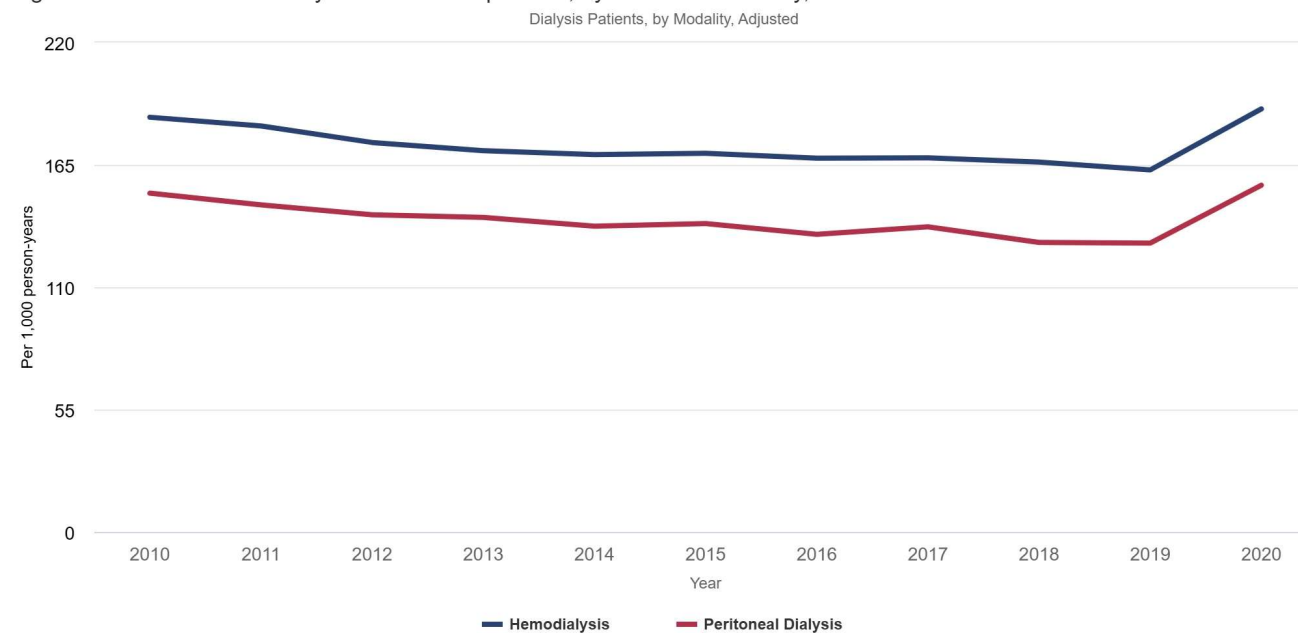
Figure 6.1a All-cause mortality in adult ESRD patients, by treatment modality, 2010-2020



Data Source: 2022 United States Renal Data System Annual Data Report

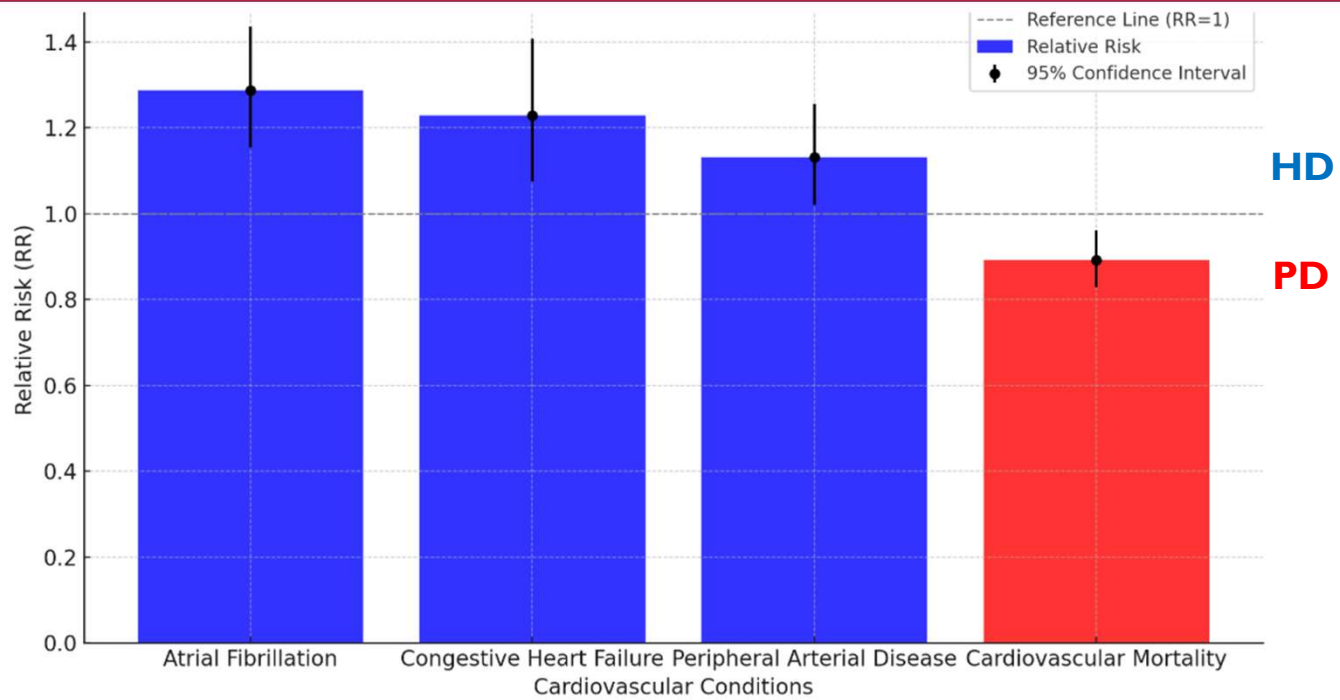
სიკვდილობა დიალიზზე მყოფ ზრდასრულ პაციენტებში, 2010-2020 - ჰდ VS პდ, აშშ

Figure 6.1a All-cause mortality in adult ESRD patients, by treatment modality, 2010-2020



Data Source: 2022 United States Renal Data System Annual Data Report

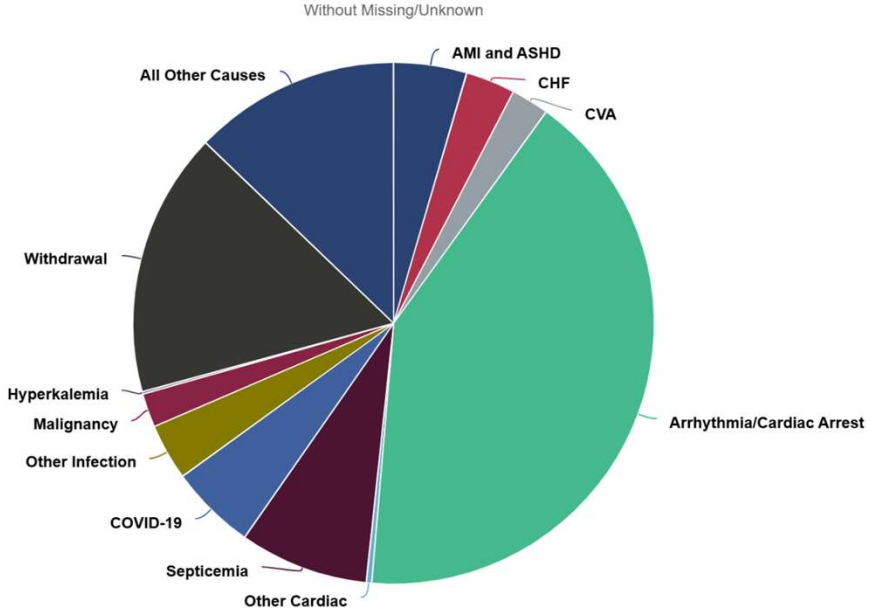
გულ-სისხლძარღვთა გართულებების შედარება ჰემოდიალიზსა და პერიტონეულ დიალიზზე მყოფ პაციენტებში



Lozier MR, Sanchez AM, Lee JJ, et al. Comparison of Cardiovascular Outcomes by Dialysis Modality: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Perit Dial Int* 2019; 39:306.

სიკვდილობის მიზეზები პერიტონეულ დიალიზზე მყოფ პაციენტებში, 2010-2020, აშშ

Figure 6.6b Percentages of cause-specific mortality, with and without inclusion of missing and unknown causes of death, in patients with ESRD receiving peritoneal dialysis, who died in 2020



Data Source: 2022 United States Renal Data System Annual Data Report

გსდ რისკის ფაქტორები
დიალიზზე მყოფ პაციენტებში

ტრადიციული

თქდ-
ასოცირებული

გსდ ტრადიციული რისკის ფაქტორები

- სიმსუქნე
- მწეველობა
- დისლიპიდემია

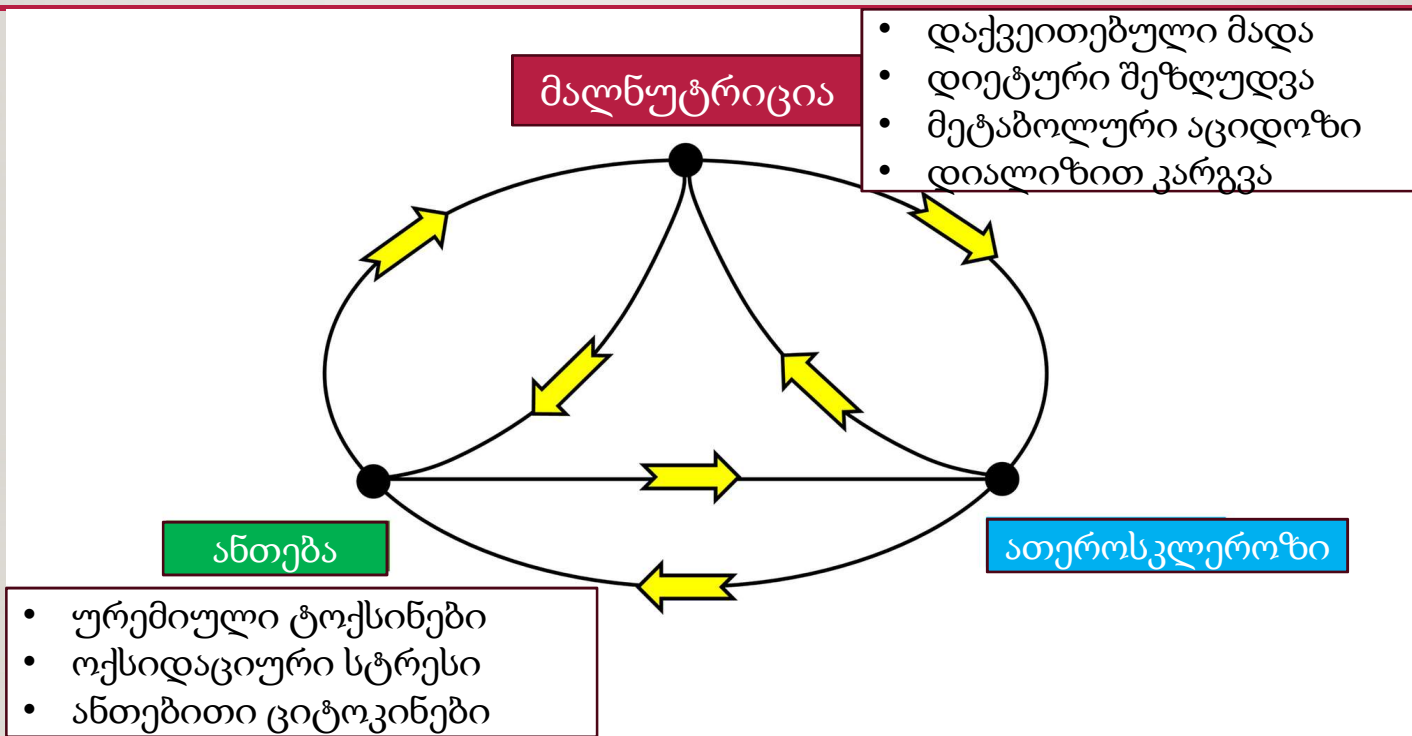
- მაღალი ასაკი
- მამრობითი სქესი
- შაქრიანი დიაბეტი

- ფიზიკური ინაქტივობა
- არტერიული ჰიპერტენზია

გაზრდილი სიხშირე დიალიზზე
მყოფ პაციენტებში

გაზრდილი სიხშირე დიალიზზე
მყოფ პაციენტებში **თქდ შედეგად**

MIA სინდრომი



ქრონიკული ანთება პერიტონეული დიალიზისას

- პდ ხსნარების სტერილიზაციის პროცესში წარმოიქმნება გლუკოზის დეგრადაციის პროდუქტები (GDP) - გლიოქსალი, მეთილგლიოქსალი და სხვ.
- GDP რეაქციაში შედის პროტეინებთან, ლიპიდებთან და ნუკლეინის მჟავებთან (მაიარდის რეაქცია)
- შედეგად წარმოიქმნება ე.წ. გლიკირების საბოლოო პროდუქტები (Advanced Glycation End-products - AGE)
- AGE ხელს უწყობს პერიტონეუმის ფიბროზს, ანთებას და ანგიოგენეზს
- სისტემურ ცირკულაციაში მოხვედრით ის ასევე ხელს უწყობს ოქსიდაციური სტრესისა და ქრონიკული ანთების განვითარებას

ქრონიკული ანთება

ლოკალური

ულტრაფილტრაცია↓

ჰიპერვოლემია

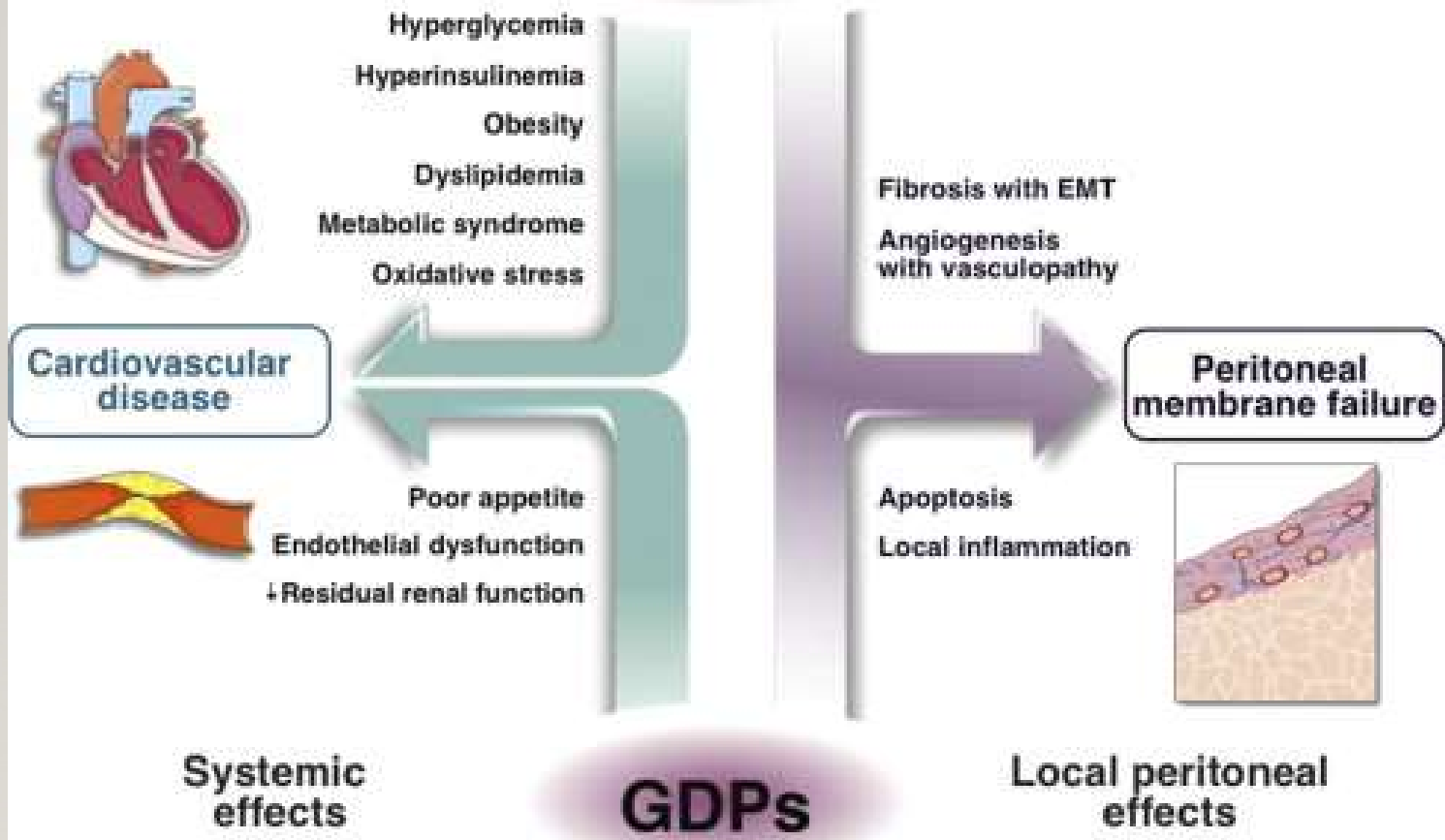
სისტემური

მია სინდრომი↓

ათეროსკლეროზი

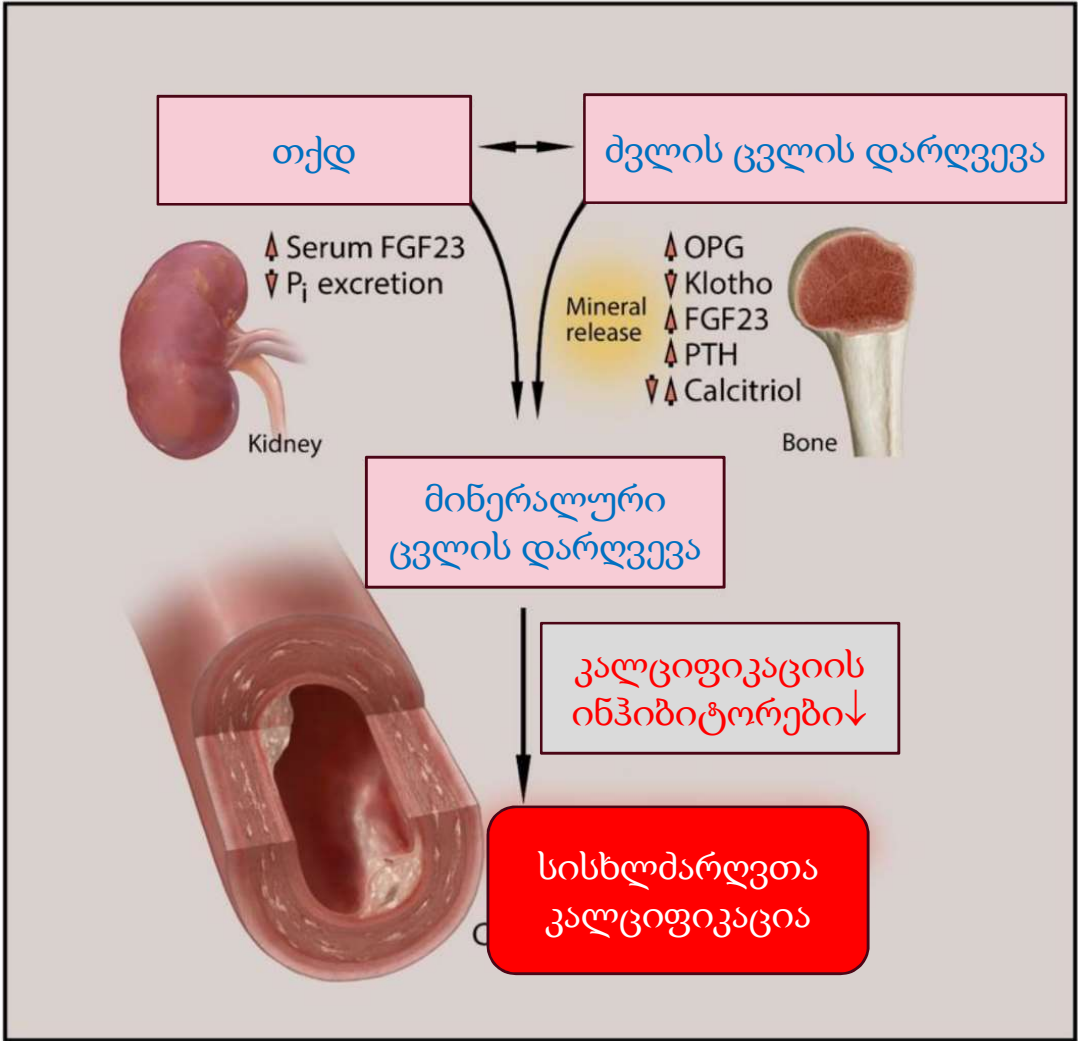
გსდ

Glucose

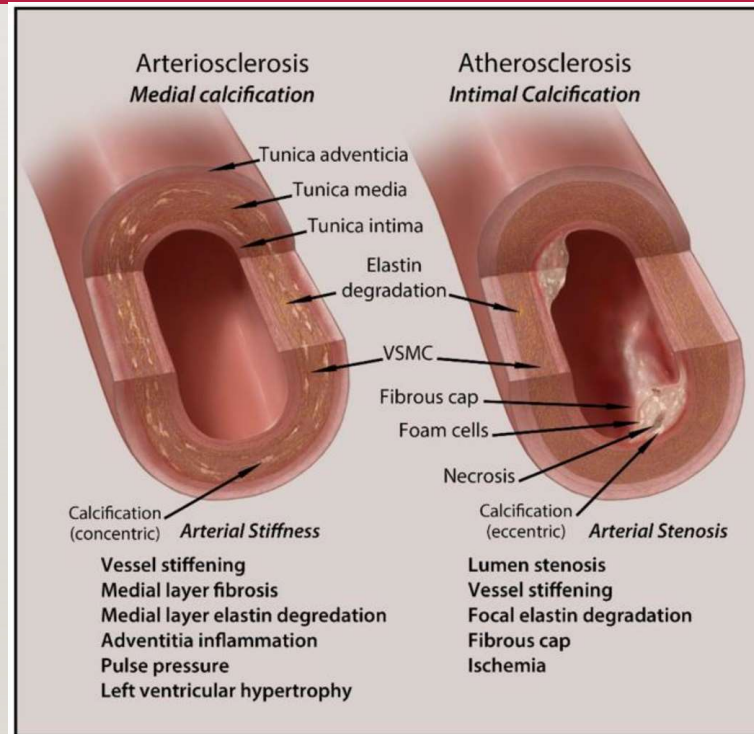


თქედ-ძმედ CKD-BMD

თირკმლის ქრონიკული დაავადების ძვლისა და მინერალური დარღვევა



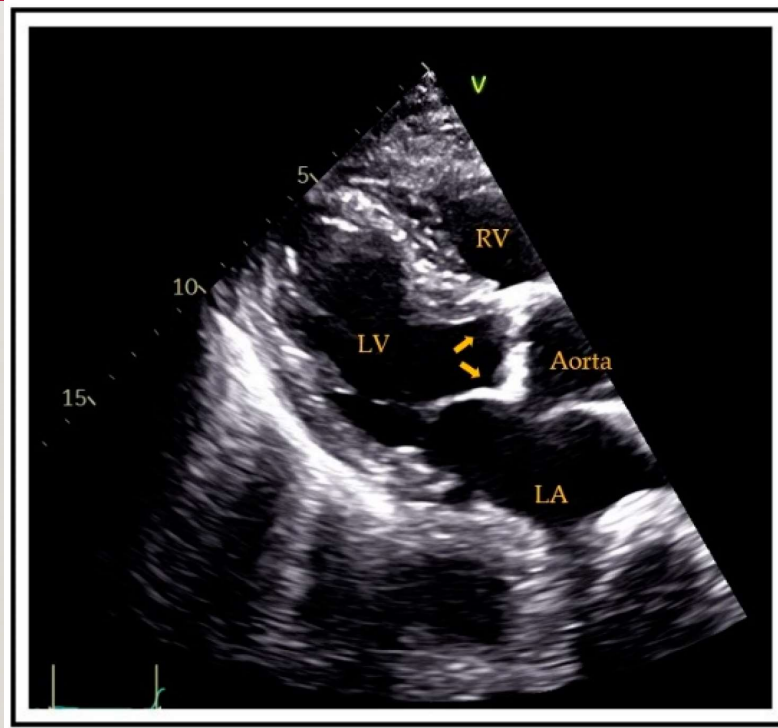
კალციფიკაციის ტიპები



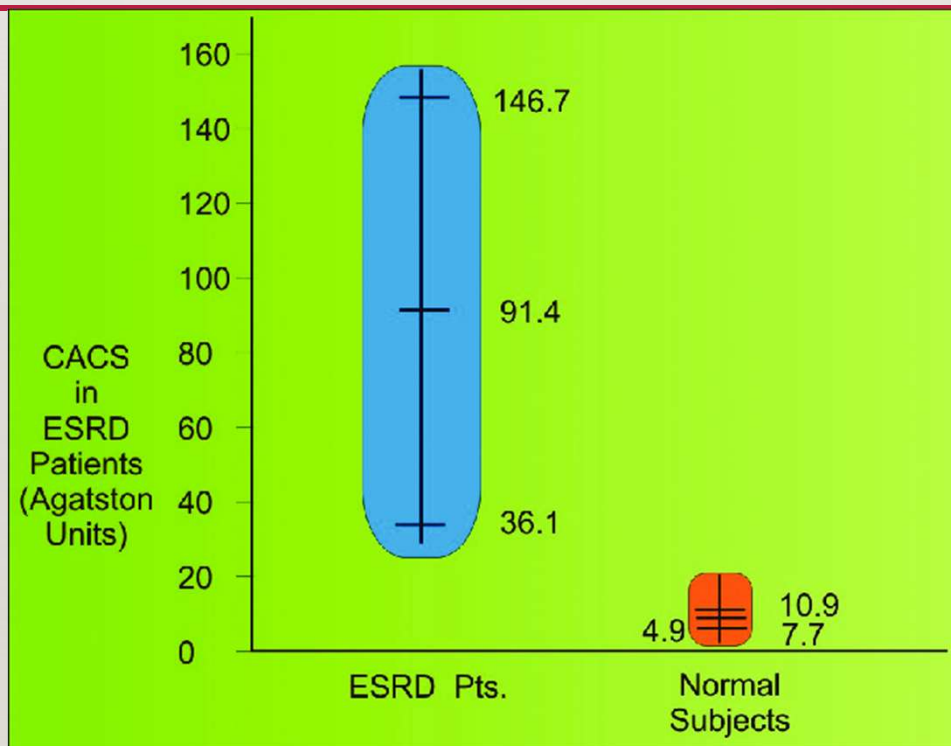
სისხლძარღვთა კალციფიკაცია



აორტის სარქველის კალციფიკაცია

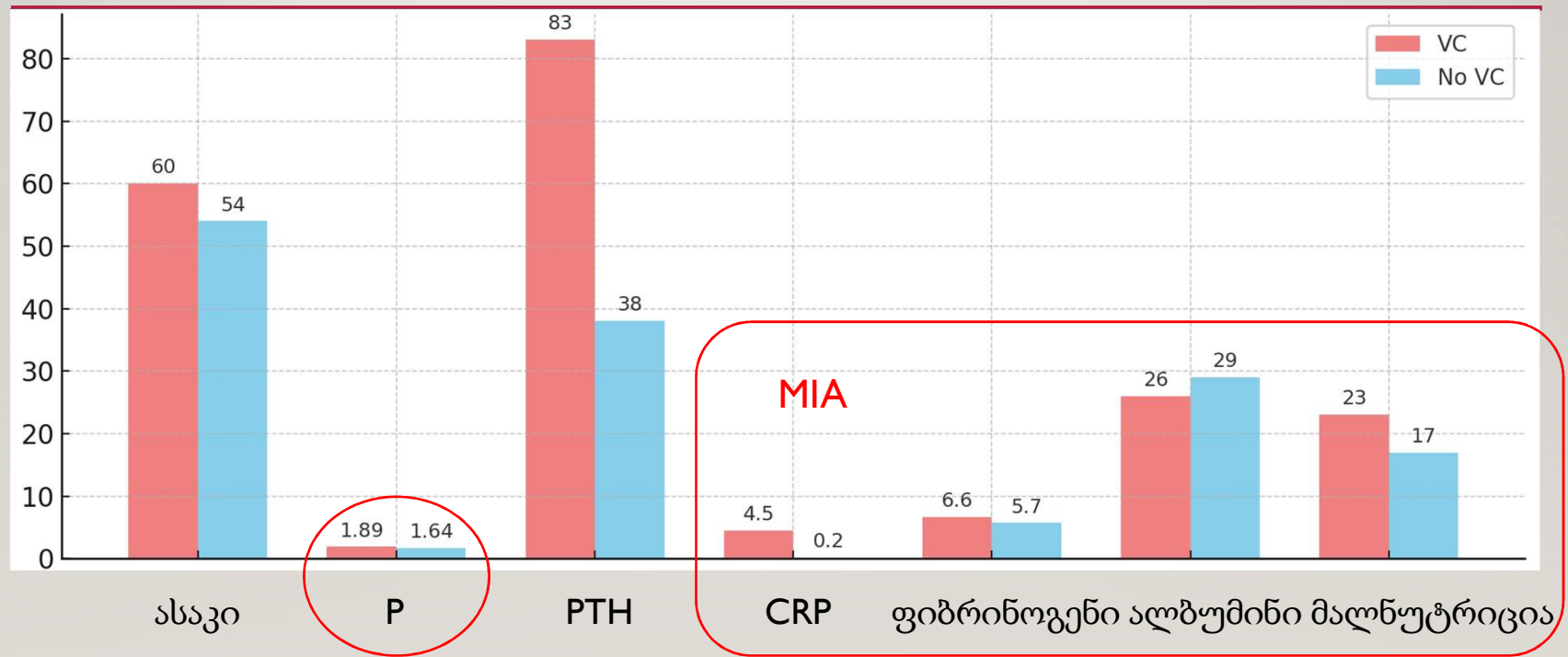


კორონარული არტერიების კალციფიკაცია დიალიზზე მყოფ და ზოგად პოპულაციაში



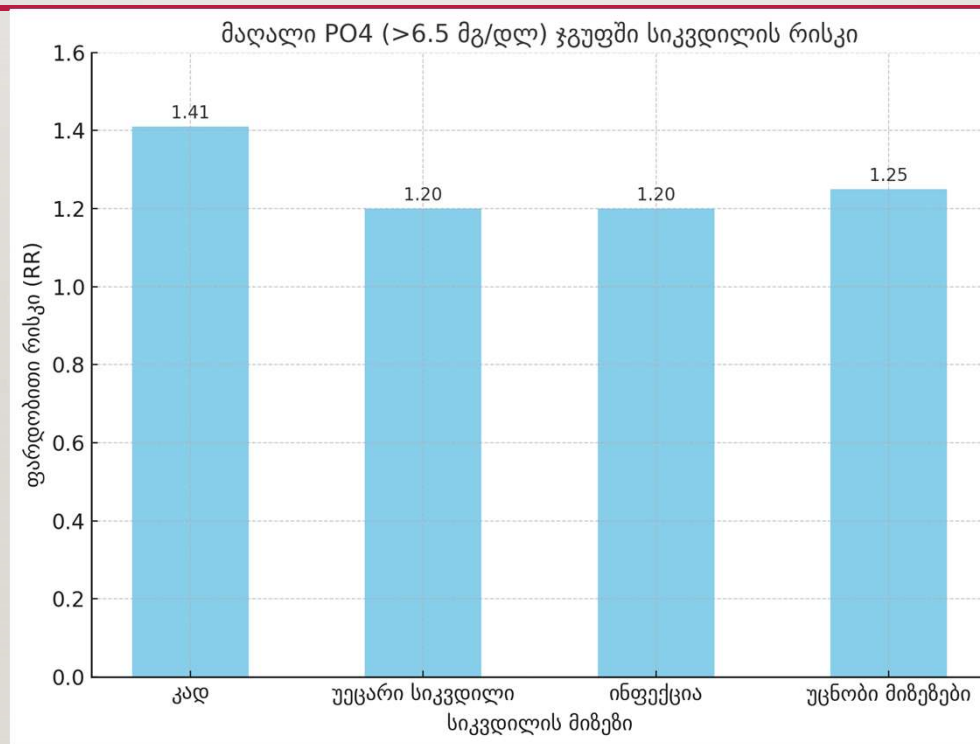
Avishek Maity, Prevalence of coronary artery calcification in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis and the association of various risk factors with the development of coronary artery calcification in this patient population

გულის სარქველის კალციფიკაცია პდ პაციენტებში



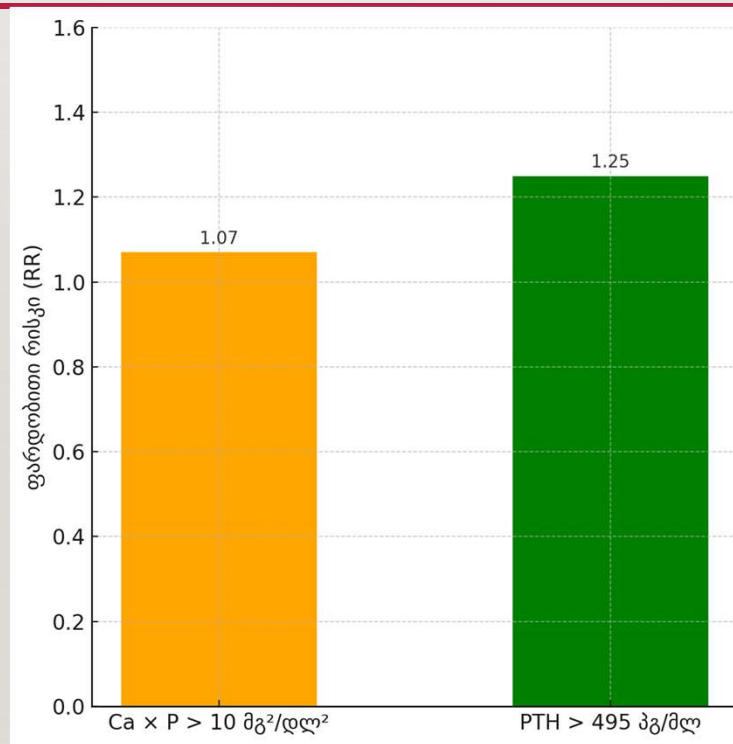
A.Y.M.Wang, J.Woo, M.Wang et al., "Association of inflammation and malnutrition with cardiac valve calcification in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients,

ჰიპერფოსფატემია და სიკვდილობა

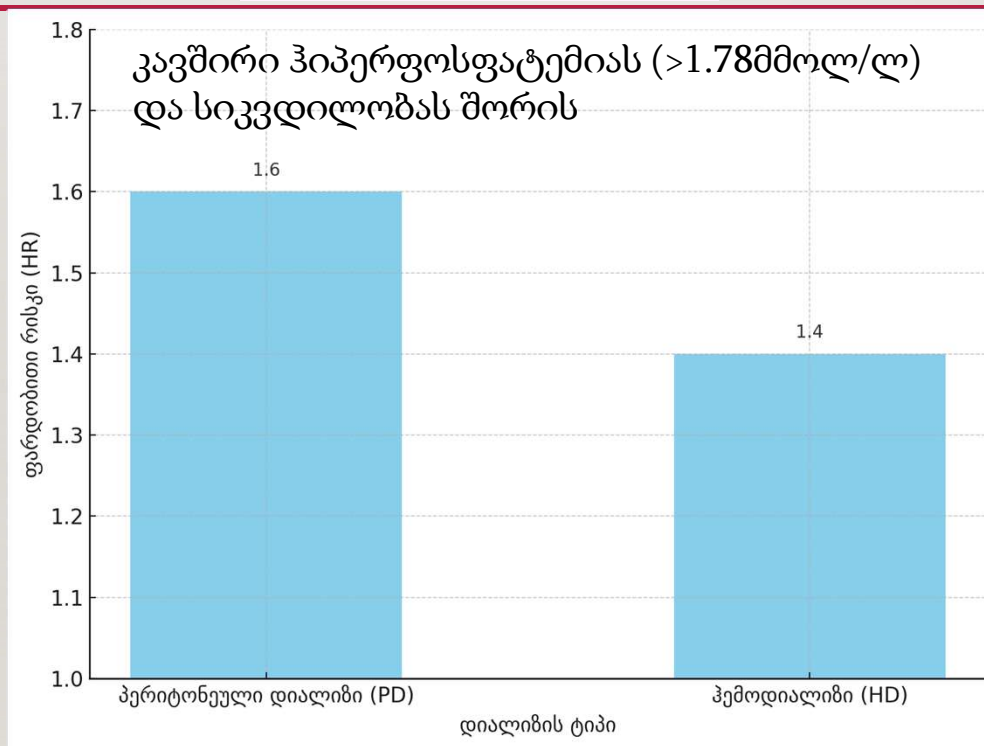


S. K. Ganesh, A. G. Stack, N. W. Levin, T. Hulbert-Shearon, and F. K. Port, "Association of elevated serum PO4, Ca × PO4 product, and parathyroid hormone with cardiac mortality risk in chronic hemodialysis patients"

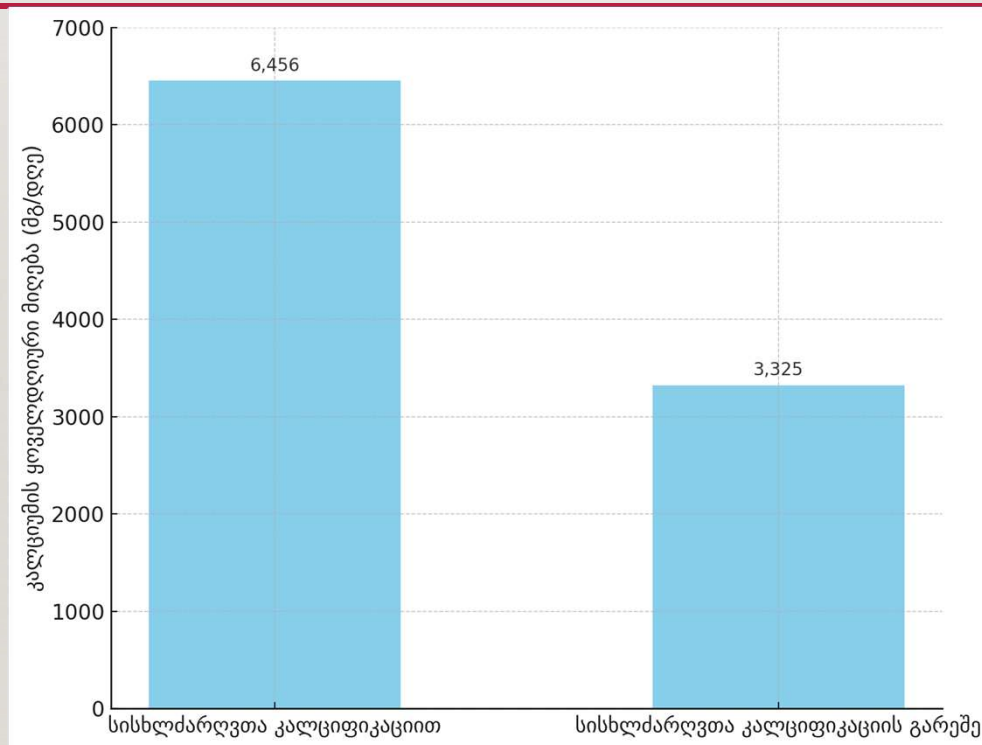
უეცარი სიკვდილის რისკი **CA × P** ნამრავლისა და **PTH** მიხედვით



S. K. Ganesh, A. G. Stack, N. W. Levin, T. Hulbert-Shearon, and F. K. Port, "Association of elevated serum PO₄, Ca × PO₄ product, and parathyroid hormone with cardiac mortality risk in chronic hemodialysis patients



კავშირი კალციუმის მიღებასა და სისხლძარღვთა კალციფიკაციას შორის



Goodman WG, Goldin J, Kuizon BD, et al. Coronary-artery calcification in young adults with end-stage renal disease who are undergoing dialysis.

CALCIUM-BASED PHOSPHATE BINDERS

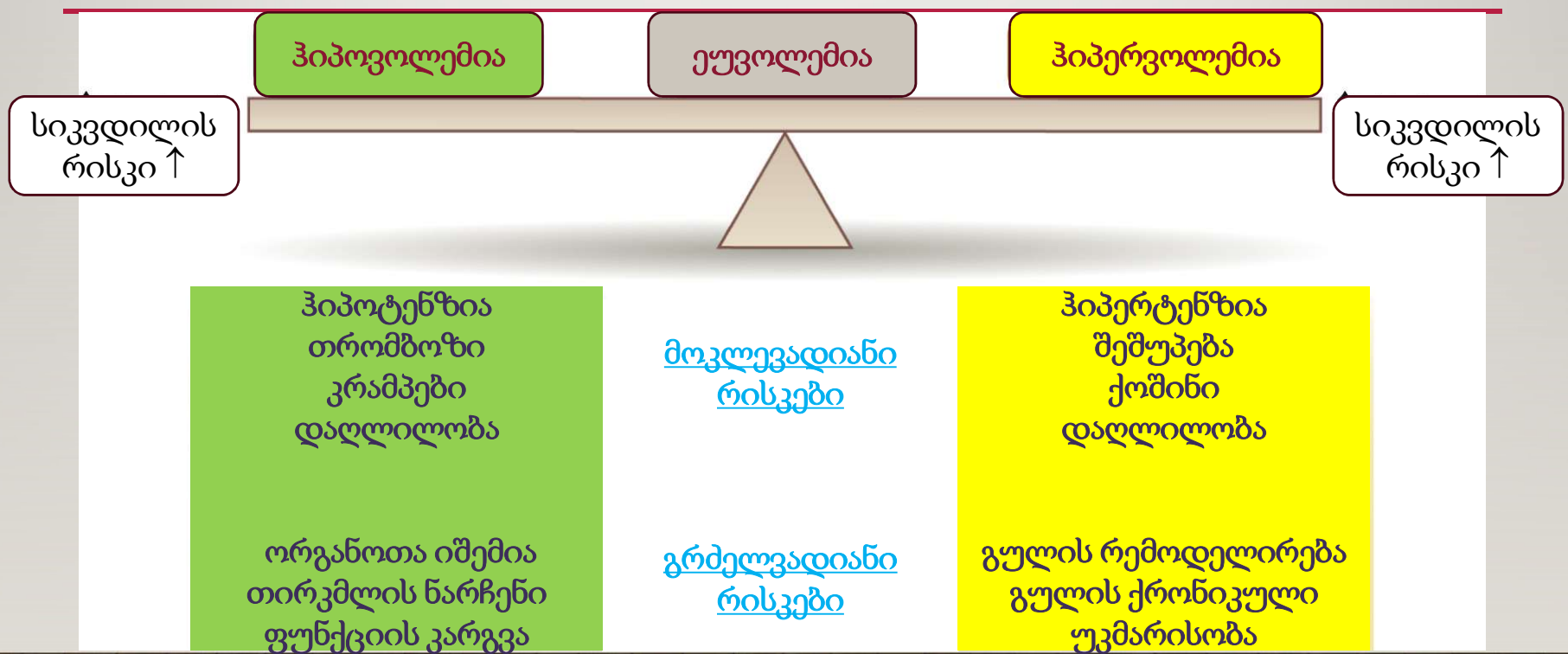
NON-CALCIUM PHOSPHATE BINDERS



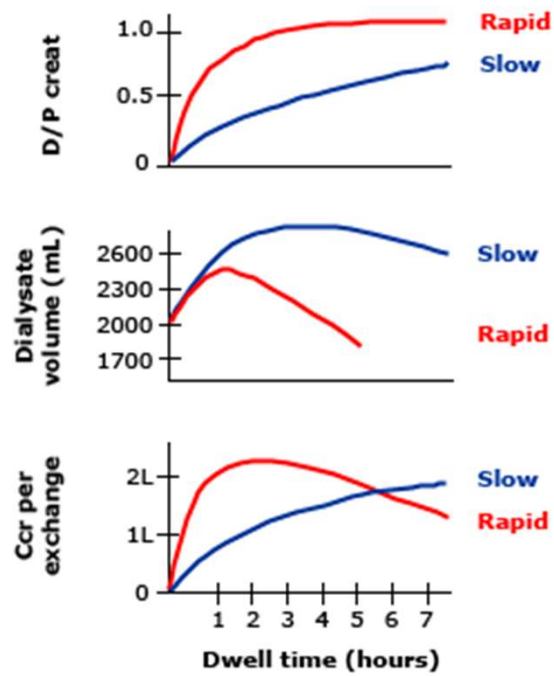
სისხლძარღვთა კალციფიკაციის ხელშემწყობი სხვა ფაქტორები

- ადინამიური ძვლის დაავადება
- ვიტამინ D დეფიციტი
- ვიტამინ D სიჭარბე
- ვიტამინ K დეფიციტი
- ვარფარინი
- ჰიპომაგნეზემია
- შაქრიანი დიაბეტი
- დისლიპიდემია

ეუვოლემიის მნიშვნელობა პდ პაციენტში



პერიტონეუმის ექვილიბრაციის ტესტი



რენტული ანემია



ჰომოცისტეინი და ჰომოარგინინი

- ჰომოცისტეინი

- არაესენციური ამინომჟავაა
- გამოიყოფა თირკმლით
- მატულობს გფს დაქვეითებისას
- მომატებული დონე წარმოადგენს გიდ დამოუკიდებელ რისკის ფაქტორს
- არ არსებობს მტკიცებულება ჰომოცისტეინის დამაქვეითებელი თერაპიის ეფექტურობის შესახებ
- საჭიროა შემდგომი კვლევები

- ჰომოარგინინი

- არაესენციური ამინომჟავაა
- სინთეზირდება თირკმელში
- მცირდება გფს დაქვეითებისას
- შემცირებული დონე ზრდის კარდიოვასკულურ რისკს
- არ არსებობს მტკიცებულება ჰომოარგინინის დანამატის მიღების ეფექტურობის შესახებ
- საჭიროა შემდგომი კვლევები