

# *INVITATIE LA CURS*

- Daca nu poti zbura – alearga,
- Daca nu poti alerga - mergi,
- Daca nu poti merge – taraiete
- Dar numaidecit fii prezent la curs on-line dedicat semiologiei medicale. Iti va fi de mare folos!!!
- Si sint sigur ca nu veti regreta.

*(moment important)*

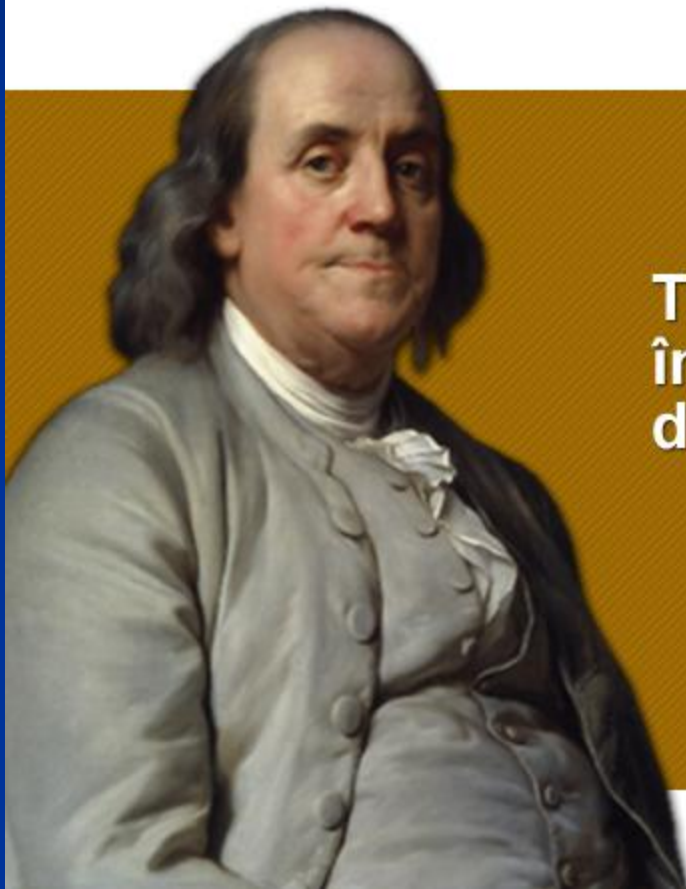
*Prof.Dr. V.ISTRATI*



# Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu”

## *CURS SEMIOLOGIE MEDICALA*

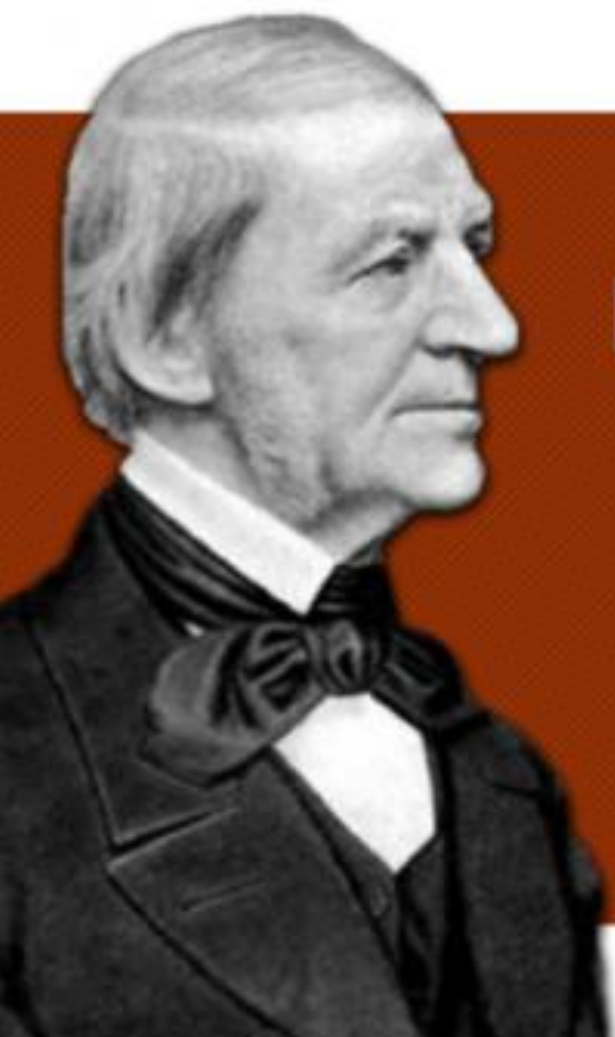
*Prof.Dr.V. ISTRATI*



**Tragedia vieții este că  
îmbătrânim prea devreme și  
devenim înțelepți prea târziu.**

Benjamin Franklin





**Prima bogăție a omului  
este sănătatea.**

Ralph Waldo Emerson







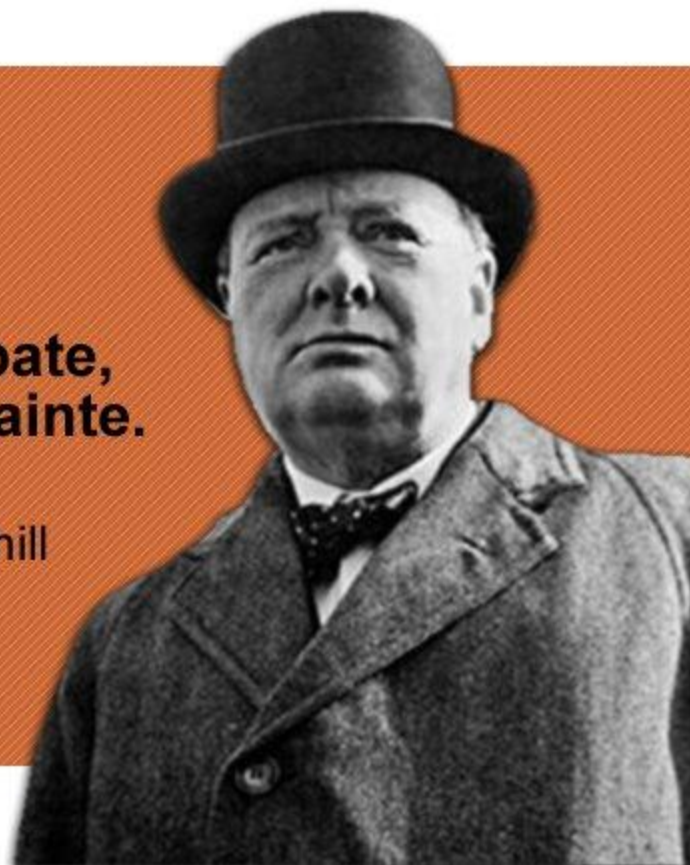
# Istoria catedrei

- 1945 -1953 - Prof.Furman D.I.
- 1953-1983 - Prof.Korovin A.E.
- 1983-1986 - Conf.Ambros F.P.
- 1986-1994 - Prof. L.V.Testemitanu
- 1995-1998 - Prof. V.Botnaru
- 1998 – prezent Prof.V.Istrati

# Trebuie sa cunoastem istoria

**Cu cât privești mai departe în spate,  
cu atât vei vedea mai departe înainte.**

Winston Churchill





# Bazele clinice

- Spitalul Clinic Arhanghel Mihail
- Spitalul Clinic Ministerului Sanatatii si protectiei Sociale (fost spital al feroviarilor)
- Spitalul Clinic Militar Central
- Institutul de cardiologie
- Spitalul de Stat a Ministerului Sanatatii (spitalul cancelariei de stat a RM)

## ■ ***SEMILOGIE***

semeion – semn

logos – știință, discurs

Semiologia este piatra fundamentală a diagnosticului ce poate fi pus pe baza datelor anamnestice care orientează, a datelor clinice care fundamentează și a datelor de laborator care-l confirmă.

- Semiologia – interpretarea semnelor diferitelor boli cu scopul de a diagnostica cât mai corect și mai repede.
- Semiologia se folosește de simptome, semne, sindroame la care se adaugă investigațiile paraclinice care ar trebui să fie țintite pentru susținerea dg.

# SCOPUL SEMIOLOGIEI

- Semiologia bolilor interne constituie treapta incipientă în formarea viitorului specialist în domeniul medicinei interne. Fiind partea integră a bolilor interne, cursul de semiologie și semiotică urmărește scopul final de a forma la viitorii medici bazele gândirii clinice, a elementelor deontologiei medicale, de ai învăța pe studenți deprinderile practice în examinarea bolnavilor, care sunt necesare fiecărui specialist din orice domeniu al medicinei.

# *Scopul principal*

la disciplina medicina- interna-semiologie e ca studentii să cunoasca si sa însușească:

a culege anamnesticul si complecta fisa medicala

- metodele clinice de examinare a bolnavilor;
- posibilitățile investigațiilor de laborator și instrumentale în diagnosticul maladiilor interne;
- depistarea simptomelor afecțiunilor organelor interne, înțelegerii și explicării originii lor;
- În finalul studierii cursului boli interne-semiologie studentul trebuie să cunoască:
- bazele eticii și deontologiei medicale;
- planul de explorare clinică;
- investigațiile de laborator și instrumentale ale bolnavului;
- simptomatologia afecțiunilor principale din clinica bolilor interne.

# OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

*La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:*

*la nivel de cunoaștere și înțelegere:*

- să recunoască sindroamele principale în medicina internă la pacienți;
- să cunoască particularitățile debutului și evoluției afecțiunilor principale ale medicinei interne;
- să înțeleagă metodologia și particularitățile examinării pacienților cu afecțiuni principale ale medicinei interne;
- să cunoască, etiologia și patogenia bolilor principale ale medicinei interne în prizma realizării clinice ale sindroamelor studiate;
- să cunoască metodele contemporane de investigație (urgente și programate) în afecțiunile principale ale medicinei interne;
- să cunoască principiile de tratament ale bolilor studiate;
- să cunoască metodele de profilaxie a patologiilor cronice și acute aplicate în medicina internă.

# OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

## *la nivel de aplicare:*

- aplicarea cunoștințelor teoretice în practica activității profesionale și sociale;
- colectarea și estimarea corectă a acuzelor și datelor de anamneză cu explicația mecanismelor lor;
- examinarea corectă a pacienților pe sisteme;
- stabilirea diagnosticului prezumtiv;
- aplicarea metodele de investigație necesare pentru confirmarea diagnosticului;
- aprecierea rezultatelor investigațiilor paraclinice și instrumentale;
- principiile acordării ajutorului urgent în stările critice întâlnite în medicină internă;
- îndeplinirea și redactarea documentelor medicale (în cadrul completării fișei de observației academice);
- elaborarea proiectelor de cercetare științifică în domeniul medicinei interne.

# OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

## *la nivel de integrare:*

- aprecierea importanței patologiei internistice în contextul medicinei generale și integrării cu disciplinele conexe medicale;
- aprecierea evoluției proceselor fiziologice, etiologia și fiziopatologia proceselor patologice ale adultului;
- dezvoltarea raționamentului clinic, având la bază principiile de diagnostic sindromal al diverselor forme nozologice și principiile de tratament;
- abordarea creativă a problemelor în medicină internă;
- deducerea interrelației între medicină internă și alte discipline medicale (fiziologie, fiziopatologie, morfopatologie, radiologie etc.);
- aptitudinea de a evalua și autoevalua obiectiv cunoștințele în domeniu;
- consolidarea cunoștințelor și acumularea experienței de examen clinic al pacientului, diagnostic sindromal, și principiile de tratament maladiilor studiate;
- aptitudinea de a însuși noile realizări în disciplina medicină internă-semiologie.
- să aprecieze importanța Bolilor interne în contextul Medicinii.

# CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

Pentru însușirea bună a disciplinei *Medicina internă-semiologie* sunt necesare cunoștințe profunde în domeniul disciplinelor studiate la anii precedenți:

- biologie medicală și genetica,
- fiziologie umană, microbiologie,
- histologie și morfopatologie,
- fiziologie patologică,
- radiologie și imagistică medicală, etc...



# Pentru fiecare temă prevăzută de programă se va urmări scopul ca studentul:

- **să cunoască:**
  - bazele fizice metodelor de examen obiectiv al pacientului, tehnica executării practice al dexterităților practice;
  - caracteristice clinice datelor obținute în examen fizical al pacientului și interpretarea variantelor de modificarea lor;
  - tabloul semiologic al sindromul pus în discuție la fiecare temă;
  - maladiile ce se manifestă prin sindromul în cauză;
- **să definească:**
- sindromul pus în discuție la fiecare temă;
- **să cunoască:**
  - detalierea sindromului, care cuprinde fiziopatologia, semiologia, metodele moderne de investigații, semnificația sindromului pentru diagnosticul nozologic;
  - maladiile ce se manifestă prin sindromul în cauză;
  - aspectele moderne de etiologie și patogenie ale bolilor discutate la fiecare temă;
  - principiile de diagnostic clinic sindromal și paraclinic (de laborator și instrumental) al fiecărei entități nosologice cu argumentare;

# Pentru fiecare temă prevăzută de programă se va urmări scopul ca studentul:

- **sa demonstreze** abilitatea:
  - de a efectua examenul fizical al pacientului cu argumentarea datelor obținute în timpul examinării;
  - de a efectua diagnosticul clinic sindromal cu argumentarea lui;
  - de a întocmi planul de examinare paraclinică cu argumentarea lui;
- **să aplice:**
  - cunoștințele și deprinderile practice acumulate;
  - algoritmul de diagnostic sindromal, și principiile de tratament în eventualele stări de urgență;
  - cunoștințele ce țin de întocmirea documentației medicale (fișa de observație academicăevidența zilnică a pacientului).
- **să integreze** cunoștințele în domeniile disciplinelor fundamentale, preclinice și ale celor clinice.

# Evaluarea la lecțiile practice (CUSIM)



# STRUCTURA FISEI MEDICALE

## *INTEROGATORIU*

### 1. DATELE DE PAȘAPORT

- Numele de familie, prenumele
- Vîrsta, sexul
- Profesiunea și specialitatea
- Domiciliul
- Data și ora îmbolnăvirii
- Data și ora adresării la medic
- Diagnosticul de trimitere
- Diagnosticul de internare
- Diagnosticul clinic

## ■ II. ACUZELE BOLNAVULUI

- A reflecta plîngerile bolnavului în ziua de examinare. Mai întâi e necesar de a descrie **simptomele majore** care au impus bolnavul să se adreseze la medic și să se interneze **apoi de ordin general**. E necesar de a caracteriza amănunțit fiecare simptom: timpul și condițiile apariției, caracterul, localizarea simptomului dureros, iradierea durerilor, intensitatea, durata, a indica ce duce la diminuarea sau dispariția lor.
- La expunerea acuzelor de a le grupa după proveniența lor comună și pe sisteme.

### III. ISTORICUL ACTUALEI BOLI

A descrie **debutul** bolii și **dinamica** ei la examinare. Când s-a îmbolnăvit. Debutul acut sau treptat (insidios). Cu ce simptome a început boala și consecutivitatea manifestării lor, rezultatele de laborator și instrumentale, unde și cu ce s-a tratat bolnavul până în prezent, și eficacitatea tratamentului. În evoluția cronică a bolii se descriu perioadele de *acutizare* (timpul și frecvența acutizărilor, cauza acutizărilor, durata, tratamentul administrat, eficacitatea lui) și starea bolnavului în perioada de *remisiune*.

Starea bolnavului în timpul ultimei adresări la medic, motivele adresării. Cauzele internării la spital. Măsurile de tratare efectuate la spital și eficacitatea lor, dinamica simptomelor pe parcursul tratamentului.

Descrierea prescurtată a istoricului bolii asociate.

# IV. ANAMNEZA (ISTORICUL) VIETII

**1. Date succinte biografice** - unde s-a născut bolnavul, al câtelea copil a fost în familie, cum a crescut și s-a dezvoltat. Unde și cum a învățat. Condițiile de trai până în prezent. Alimentarea (caracterizarea calitativă și cantitativă, regularitatea)

**2. Activitatea de muncă.** Vârsta, condițiile încadrării în câmpul muncii, condițiile de muncă (durata, nocivitățile profesionale etc, condițiile habituale). Gradul efortului fizic, însemnătatea muncii intelectuale. Respectarea regimului de muncă și odihnă. Folosirea zilelor de muncă și concediilor. Practicarea sportului.

**3. Antecedentele personale fiziologice** - perioada de începere a maturizării sexuale. La femei: când a început prima menstruație, când s-au stabilit, la câte zile se repetă, durata cantitatea eliminărilor menstruale (abundente, insuficiente). Când s-a căsătorit. Numărul sarcinilor, a nașterilor, a avorturilor (indicațiile avortului), cum au decurs nașterile (la bolnavă sau la soția bolnavului). Când a apărut perioada de menopauză (la femei)

**4. Deprinderile nocive** - cît și de cînd fumează. Abuzul de băuturi spirtoase (de care , în ce cantitate, cît de des) și folosirea substanțelor narcotice. Folosirea abundentă a lichidelor. Alte deprinderi dăunătoare.

**5. Antecedentele personale** – afecțiunile și traumele din trecut (din copilărie până în prezent). Gravitatea evoluției bolilor din trecut. Evidențierea în trecut a ulcerilor, erupțiilor, durerilor nocturne a picioarelor, afoniei pe un timp îndelungat. Contarctul cu bolnavul de tuberculoză și alte boli infecțioase, supartarea sifilisului și hepatitei. Deplasări în localitățile epidemiologic nefavorabile.



**6. Anamneza alergologică** – nesuportarea unor medicamente, vaccine, seruri, a unor produse alimentare. Manifestarea nesuportărilor: urticaria sau alte apariții pe piele, prurit cutanat, edeme localizate sau difuze, acces de astm ș.a..E necesar de a clasifica de asemenea cum suportă bolnavul contractul cu diferite substanțe chimice, înțepături de insecte. Dacă nu se schimbă starea bolnavului în perioada de înflorire a anumitor tipuri de plante.

**7. Anamneza de asigurare socială** – continuitatea în muncă (generală și fără întreruperi în legătură cu boala respectivă) – pierderi temporare a capacității de muncă, confirmată prin fișa medicală în ultimile 12 luni. La pierderea stabilă a capacității de muncă; când este confirmată de expertiza medicală, ce grad de invaliditate I s-a determinat termenul următor al expertizei medicale. Prezența poliței de asigurare medicală.

**8. Antecedentele eredo-colaterale** – vârsta și starea sănătății (sau cauza morții) părinților, copiilor bolnavului și a altor rude apropiate (bunici, frați, surori).

Relațiile în familie.

Dacă nu au suferit părinții sau rudele apropiate de boli venerice, psiho-neurologice, alergice, endocrine, boli ale schimbului de substanțe, alcoolism, neoplasme, boli hemopoetice, deasemenea lezarea acelor organe și sisteme, în care au fost depistate dereglări patologice la bolnavul examinat.

## ■ V. STAREA PREZENTĂ A BOLNAVULUI

### ■ *Inspekția generală.*

**Starea generală a bolnavului:** satisfăcătoare, de gravitate medie, gravă.

**Conștiința bolnavului:** clară, tulburări de conștiință – stupor, somnolență, comă, delir, halucinații.

**Poziția bolnavului:** activă, pasivă, forțată. Dacă poziția e forțată de descrie amănunțit.

**Expresia feței:** obișnuită, tristă, iritată, trismus, edemațiată, ”fața Hipocratică”, acromegalică, ftizică, Corvizar, în luna plină, nefrotică, etc.

**Tipul constituțional:** normostenic, astenic, hiperstenic. Conformația corpului: talia, masa corporală bolnavului.

## ■ Tegumentele și mucoasele vizibile:

**pielea-** *culoarea* (roză, hiperemică, palidă, pământie, cianotică, icterică, brun-cenușie sau cafenie), *umiditatea* și *turgorul* pielii. *Modificări patologice* - erupții, depigmentație, leziuni de grataj. Ulcerații, fistule, cicatrici, “stelute vasculare”, xantome.

**mucoase vizibile-** *culoarea* (roză, hiperemică, palidă), *umiditatea*, *Modificări patologice*.

**Părul:** tipul de pilozitate, elasticitatea, **satrea părului** (luciu, elasticitatea, caderea, etc.).

**Ungiile:** forma, suprafața, cu aspect “de sticlă de ceas”, fragile și alte dereglări trofice, striții și stratificare.

- **Țesutul adipos subcutanat: Repartizarea** uniformă, neuniformă, regiunile de depuneri a țesutului adipos subcutanat mai exagerat. **Gradul de nutriție** - satisfăcător, diminuat, exagerat (*grosimea pliului în regiunea Traube* (la bărbați) și în regiunea inghinală (la femei)).
- **Ganglioni limfatici:** submaxilari, cervicali, supraclaviculari și subclaviculari, axilari, cubitali, inghinali, poplitea. Forma, dimensiunile (în cm), consistența, suprafața, mobilitatea, concreșterea între ei sau cu țesuturile adiacente, durerea, starea pielii deasupra ganglionilor.
- **Edeme:** localizarea și răspîndirea, caracteristicile.

- **Capul:** forma, dimensiuni (microcefalee, hidrocefalee), proporționalitatea, evundențierea *punctelor dureroase* prin apăsarea în regiunile anterioare ale feței (supraorbitale, infraorbitale, sinusurilor frontale și maxilare, și apofizelor mastoide).
- **Gâtul:** proporționalitatea, prezența sau lipsa deformațiilor. Pulsația patologică a arterelor carotide. Turgescența venelor. Prezența glandei tiroide mărite (gușa), edem local.
- **Mușchii:** *gradul de dezvoltare, tonusul*, prezența atrofiilor locale, indurații, *durere* în timpul palpării.
- **Oasele:** prezența *deformațiilor*, *durere* la apăsare și percuție. Schimbarea degetelor sub formă de bețișoare de tobă (degetele hipocratice).
- **Articulațiile:** forma, dimensiuni, schimbarea configurației, edem și hiperemia țesuturilor ambiante, *durere*, crepitația, limitarea mobilității la mișcările active și pasive, dureri în momentul palpării.
- 
- **Capul:** forma, dimensiuni (microcefalee, hidrocefalee), proporționalitatea,

- **Articulațiile:** forma, dimensiuni, schimbarea configurației, edem și hiperemia țesuturilor ambiante, durere, crepitația, limitarea mobilității la mișcările active și pasive, dureri în momentul palpării.
- **Capul:** forma, dimensiuni (microcefalee, hidrocefalee), proporționalitatea, evundențierea *punctelor dureroase* prin apăsarea în regiunile anterioare ale feței (supraorbitale, infraorbitale, sinusurilor frontale și maxilare, și apofizelor mastoide).
- **Gâtul:** proporționalitatea, prezența sau lipsa deformațiilor. Pulsația patologică a arterelor carotide. Turgescența venelor. Prezența glandei tiroide mărite (gușa), edem local.
- **Mușchii:** *gradul de dezvoltare, tonusul*, prezența atrofiilor locale, indurații, *durere* în timpul palpării.
- **Oasele:** prezența *deformațiilor*, *durere* la apăsare și percuție. Schimbarea degetelor sub formă de bețișoare de tobă (degetele hipocratice).
- **Articulațiile:** forma, dimensiuni, schimbarea configurației, edem și hiperemia țesuturilor ambiante, durere, crepitația, limitarea mobilității la mișcările active

WE'VE REVIEWED THE ECG, CXR,  
ECHO, HOLTER, NUCLEAR SCAN,  
ETC. ETC.... AND STILL  
NO DIAGNOSIS!

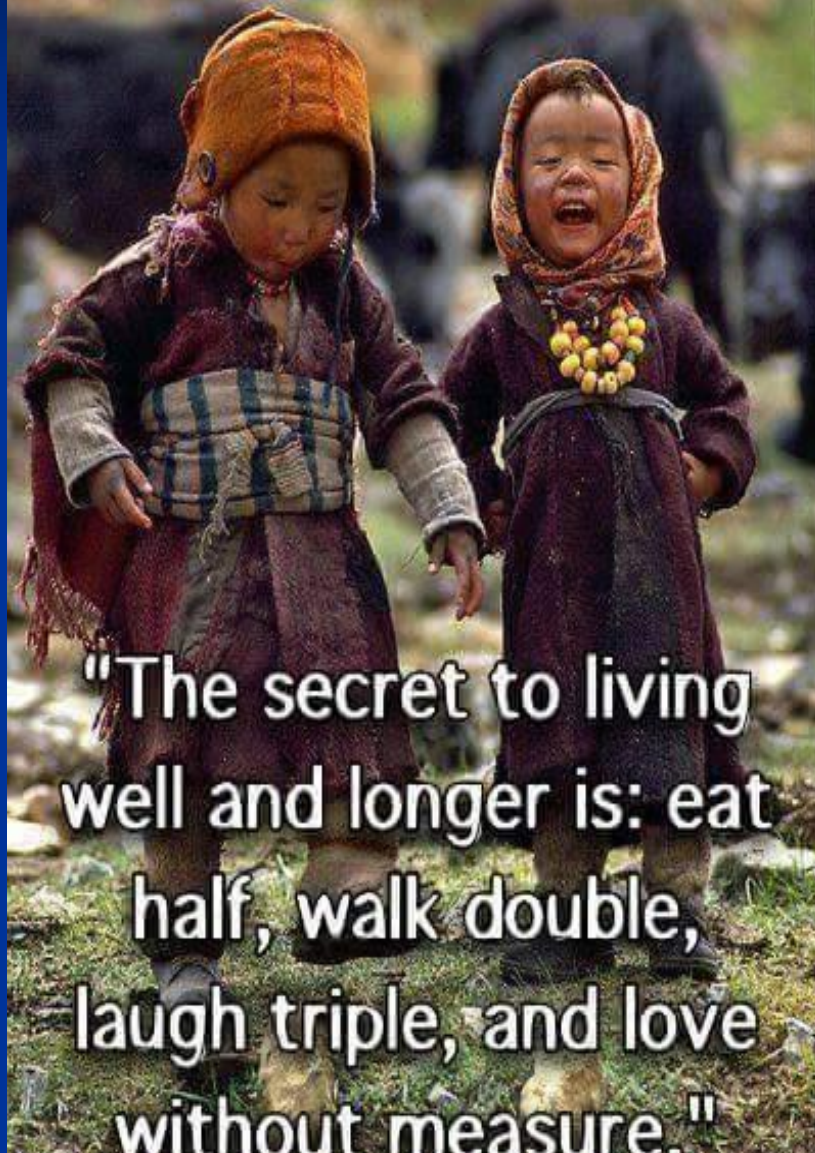
THINK WE SHOULD BREAK  
DOWN AND DO A HISTORY  
AND PHYSICAL EXAM?





*Progrese in Invatatura se apreciaza nu cu multitudinea de intrebari la care cunoastem raspunsurile, dar din acele numeroase intrebari pe care sintem in stare sa le formulam...*

Tibetan proverb:



"The secret to living well and longer is: eat half, walk double, laugh triple, and love without measure."



# I AM KATOWICE



YONEX BWF  
**WORLD SENIOR BADMINTON**  
CHAMPIONSHIPS KATOWICE 2019



Województwo  
Śląskie

Dofinansowano z budżetu Samorządu  
Województwa Śląskiego.





Vă mulțumesc pentru atenție !!

















## Stadializarea ACC/AHA 2005

## Clasificarea functionala NYHA

**Stadiul A** Pacienti cu risc din cauza prezentei unor boli asociate IC, fara anomalii structurale si/sau functionale ale pericardului, miocardului sau valvelor, *care nu au avut niciodata semne sau simptome de IC*

**Clasa I:** pacientii ale caror activitati nu sunt limitate si care nu resimt nici un simptom la depunerea eforturilor uzuale.

**Stadiul B** Pacienti care au dezvoltat o boala structurala cardiaca asociata aparitiei IC, dar care nu au avut niciodata semne sau simptome de IC (*disfunctie asimptomatica*)

**Clasa II:** pacientii care resimt o moderata limitare a activitatii fizice; acestia nu resimt nici un simptom in repaus si nici la efectuarea unor eforturi minime.

**Stadiul C** Pacientii cu simptome de IC asociate unei boli structurale cardiace, *care raspund la tratamentul medicamentos*

**Clasa III:** pacientii sufera o marcata limitare a capacitatii de efort; acesti pacienti nu prezinta simptomatologie la repaus.

**Stadiul D** Pacienti cu boala structurala cardiaca si simptome marcate de IC in repaus in ciuda tratamentului medicamentos maximal, si care au nevoie de interventii speciale (*pacienti simptomatici care nu raspund la tratament*)

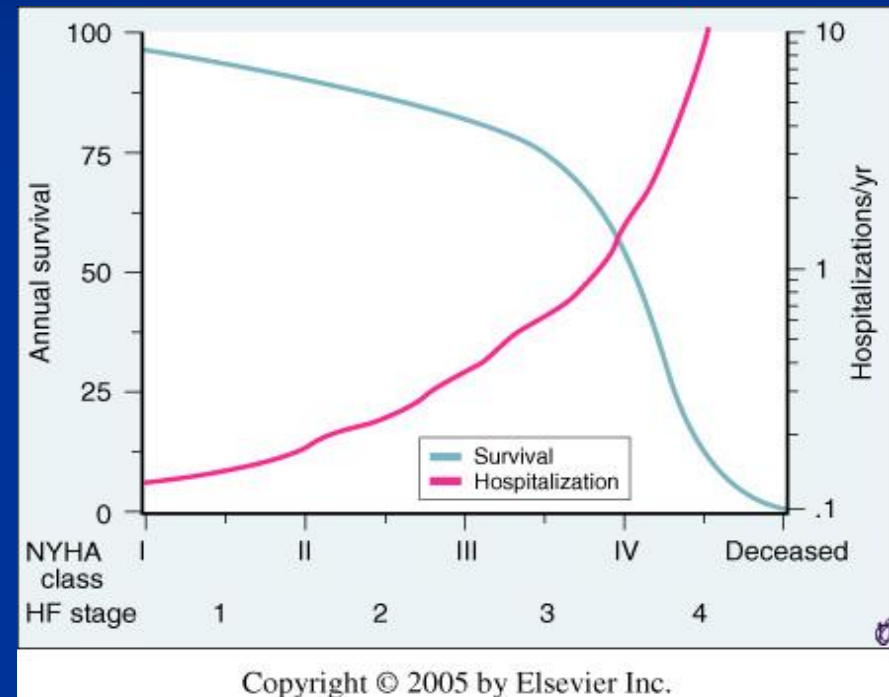
**Clasa IV:** pacientii care au nevoie de repaus complet, care sunt obligati sa ramana la pat sau in scaun; simptomatologia pot sa apara si in repaus, si efectuarea oricaror activitati induce simptomatologia specifica

# Informația epidemiologică

- *Numărul de pacienți cu diferite forme de insuficiență cardiacă în țările ce fac parte din Societatea Europeană de Cardiologie se estimează la cca 10 milioane (în lume circa 22-25mln), iar în Statele Unite ale Americii – 5 milioane. Prevalența insuficienței cardiace cronice simptomatice în populația generală a Europei este de 2-3%, crește rapid proporțional cu vârsta, la populația cu vârsta 70–80 de ani este între 10 și 20%.*

# Informația epidemiologică

- *Jumătate dintre pacienții diagnosticați cu insuficiență cardiacă vor deceda în decurs de 4 ani, iar în cazul pacienților cu insuficiență cardiacă severă- peste 50% dintre aceștia vor deceda în decurs de 1 an. Circa 40% dintre pacienții admiși pentru spitalizare din motiv de IC decedează sau sunt reinternați pe parcursul la 1 an.*



# *Obiectivele tratamentului ICC:*

- *Înlăturarea simptomelor insuficienței cardiace;*
- *Prevenirea progresării insuficienței cardiace;*
- *Îmbunătățirea calității vieții*
- *Prevenirea transformării disfuncției asimptomatice a ventriculului stâng în insuficiență cardiacă constituită;*
- *Micsorarea respitalizărilor și cheltuielilor*
- *Reducerea mortalității.*
- *Schema contemporană a medicației patogenetice a insuficienței cardiace cronice este bazată pe două principii:*
  - *stimularea inotropismului cardiac și*
  - *descărcarea cordului*



# *Descărcarea sistemului cardiovascular*

## *II. Descărcarea cordului*

**A. Volumetrică** –diuretice

**B. Hemodinamică**-vasodilatatoare

- **Nitrații** (izosorbid dinitrat)

- **Antagoniștii canalelor de calciu**  
(amlodipina)

**C. Neurohormonală** (4 grupuri)

- **Inhibitorii enzimei de conversie a angiotenzinei-II**

(captopril, enalapril maleat...)

- **Antagoniștii receptorilor angiotenzinei-II**  
(losartan, eprosartan...)

- **Antagoniștii concurenți ai aldosteronei**  
(spironolactona)

- **Beta-adrenoblocantele**

(bisoprolol, metoprolol, carvedilol, nebivolol)

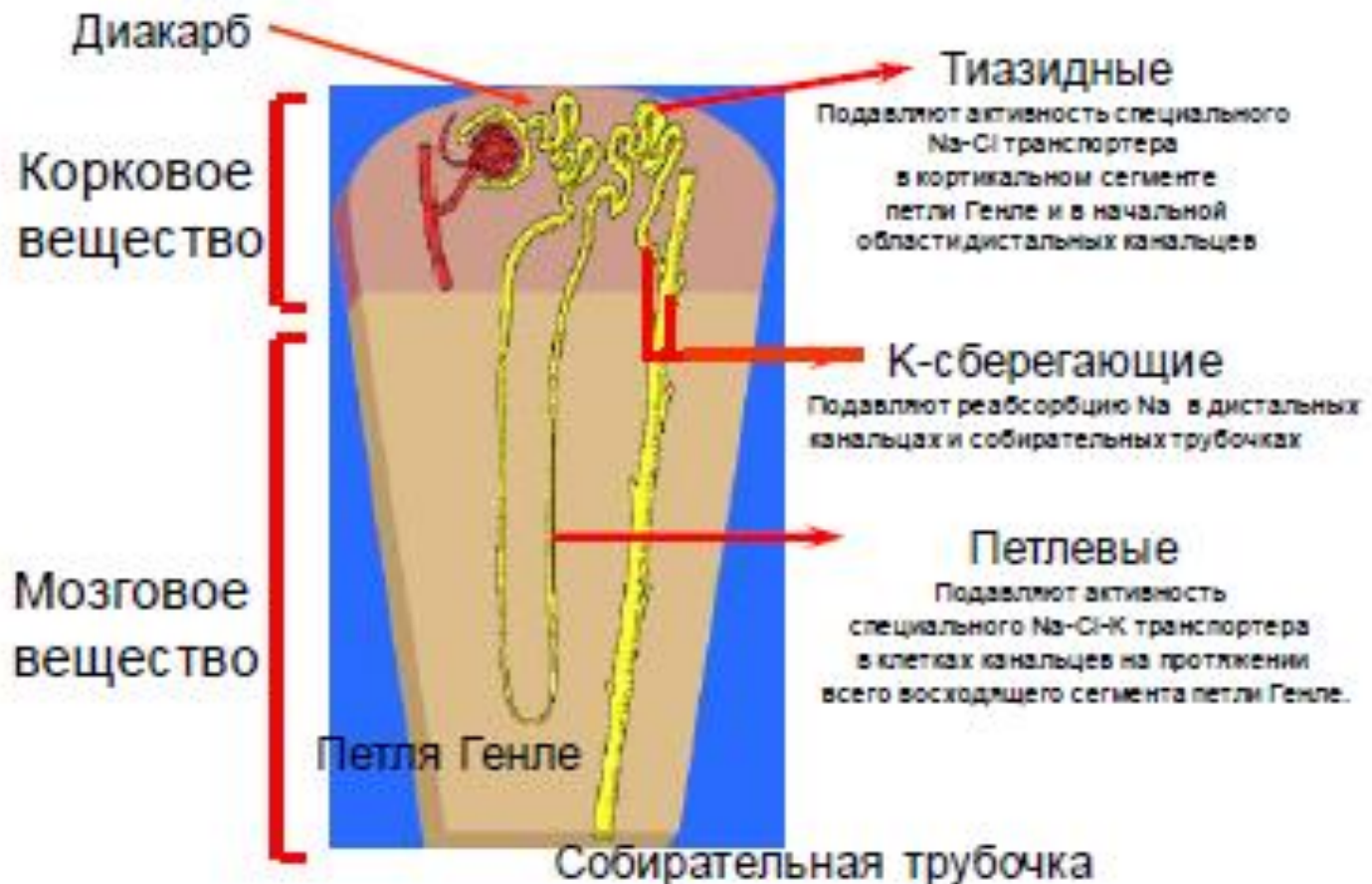
- *Descărcarea sistemului cardiovascular - creează condiții favorabile pentru lucrul mai efectiv al cordului, acordându-se prioritate modulării neurohormonale și diureticelor*

- *Scopul tratamentului IC cu diuretice este:*
  - *de a micșora simptomatica sindromului edematos*
  - *mobilizarea cantitatilor mari de sodiu și apă din tesuturile interstittiale, din cavitatile pleurale și peritoneale*
  - *menținerea unui echilibru bun de sodiu la pacienții fără edeme, când avem micșorarea lui dintr-o dietă severă*

# DIURETICELE

Preparatul	Doza zilnică Inițială(mg)	Doza zilnică inițiala(mg)	Doza zilnică maximă(mg)	Doza zilnică Maximă(mg)
<b>De ansă</b>				
<i>Furosemid</i>	20-40		250-500	
<i>Bumetanid</i>	0,5-1,0		5-10	
<b><i>Torasemid</i></b>	5-10		100-200	
<b>Thiazide</b>				
<i>Hidroclorotiazid</i>	25		50-75	
<i>Metolazon</i>	2,5		10	
<i>Indapamid</i>	2,5		2,5	
<b>Economisitoare de potasiu</b>				
<i>Amilorid</i>	2,5	5	20	40
<i>Triamteren</i>	25	50	100	200
<i>Spironolacton</i>	25	50	50	100-200

## *Mecanizmul de actiune a diureticelor*



# Scopul terapiei cu diuretice:

- *Controlul funcției renale și al electroliților în ser.*
- *De preferință sunt diureticele de ansă față de cele tiazidice, datorită eficienței lor mai înalte.*
- *Ajustarea dozelor de către pacient trebuie educată și este bazată prin controlul regulat al masei corporale și a evidenței semnelor clinice de retenție de lichide.*

# Diuretice de ansă

Preparate	Doza inițială (mg)	Doza maximă/zi (mg)	Efecte adverse majore
<i>Furosemid</i>	20-40	250-500	<i>Scăderea nivelului de potasiu, magneziu, sodiu în ser</i>
<b>Bumetanidă*</b>	0,5-1,0	5-10	Creșterea acidului uric în ser, scăderea toleranței la glucoză
<i>Torasemidă</i>	5-10	100-200	<i>Tulburări acido-bazice</i>

\* Nu este înregistrat în RM

# Diuretice de ansă

- Diureticele de ansa (*Furosemid*, bumetamid, *Torasemid*) – cele mai efective diuretice, care blochează reabsorbția sodiului pe toată porțiunea ascendentă a ansei Henle și păstrează activitatea în IR cu filtrarea mai mică de 5l/min. De aceea sunt efectivi în ICC cu IR și sunt la moment principalele în tratamentul sindromului edematos a pacienților cu ICC.

- *Diureticele de ansa* au o actiune puternica, de scurta durata, actiunea se maresta direct proportional cu doza preparatului.
- Deaceea sunt utilizate cu succes in situatii de urgenta (*edem pulmonar*)
- Tot odata ele au mari succese in tratamentul insuficientei cardiace, a edemelor din insuficienta renala, ciroze hepatice.



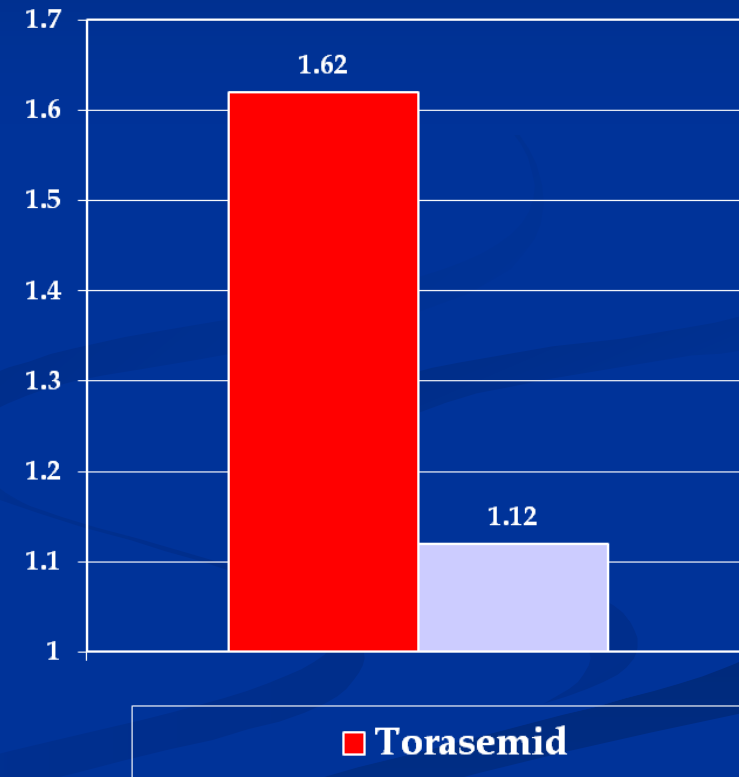
# Torasemid VS Furosemid

- Transportarea *Furosemidei* catre organele-tinta se efectuiaza cu albumina, care are mult comun cu furosemid, deaceea in sindrom nefrotic si insuficienta hepatica eficacitatea furosemidului se micsoreaza si este necesar de a mari doza lui.
- *Torasemid* face legatura cu alfa- si beta-globulinele si mai putin cu albuminele.
- Efectul diuretic *Torasemidului (Diuver)* in dozele de 10-20mg corespunde si dupa unele date chiar are prioritate fata de *Furosemid* 40mg.

# *TORASEMID in INSUFICIENTA CARDIACA CRONICA*

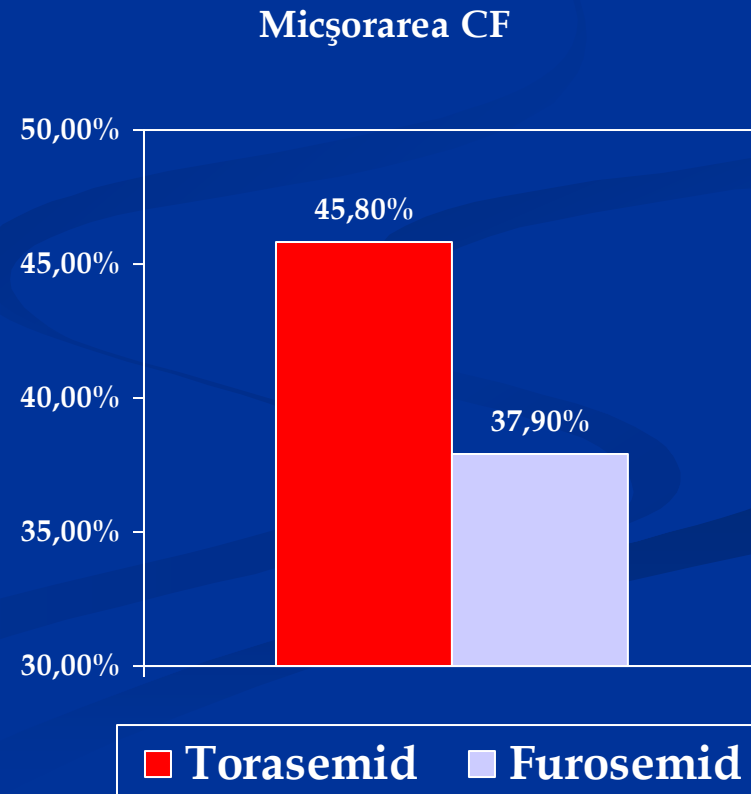
■ *In cercetari sa constatat:*

*- diferenta dintre Torasemid  
si Placebo in privinta  
micsorarii greutatii corporale  
dupa 7 zile de tratament (in  
doze de 5-20mg) la pacientii  
cu IC NYHA 2-3 cu 1,62kg fata  
de 1,12kg*



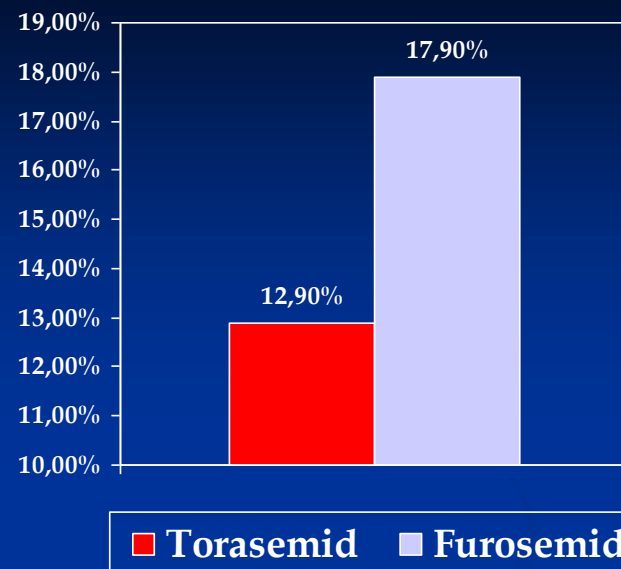
# TORIC (TORASEMID IN INSUFICIENTA CARDIACA)

- *Pe un lot de 1377 pacienti cu IC NYHA 2-3*
- *Sa comparat eficacitatea Torasemid (10mg) cu cea a Furosemid (40mg)*  
*-in gr. cu Torasemid sa micsorat*  
*clasa functionala NYHA la 45,8%*  
*fata de Furosemid - 37,9%.*



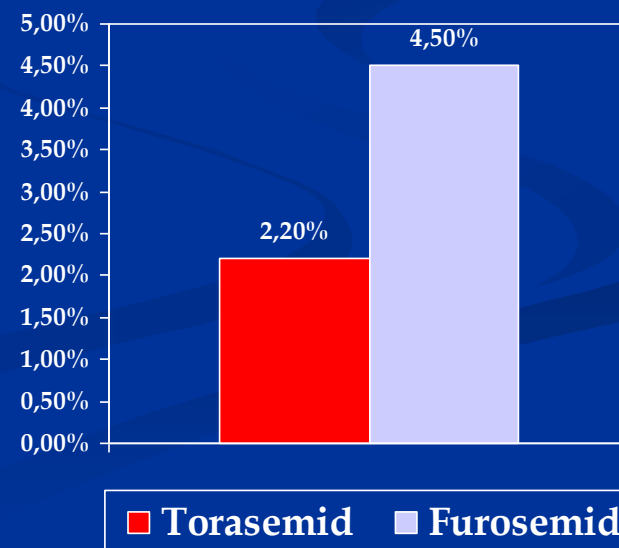
- *Hipo-K* dupa Torasemid 12,9% si dupa Furosemid 17,9%

Hipocaliemia



- *Pe neasteptate mortalitatea in gr.cu Torasemid -2,2% a fost de 2 ori mai mica in comparatie cu gr.Furosemid - 4,5%*

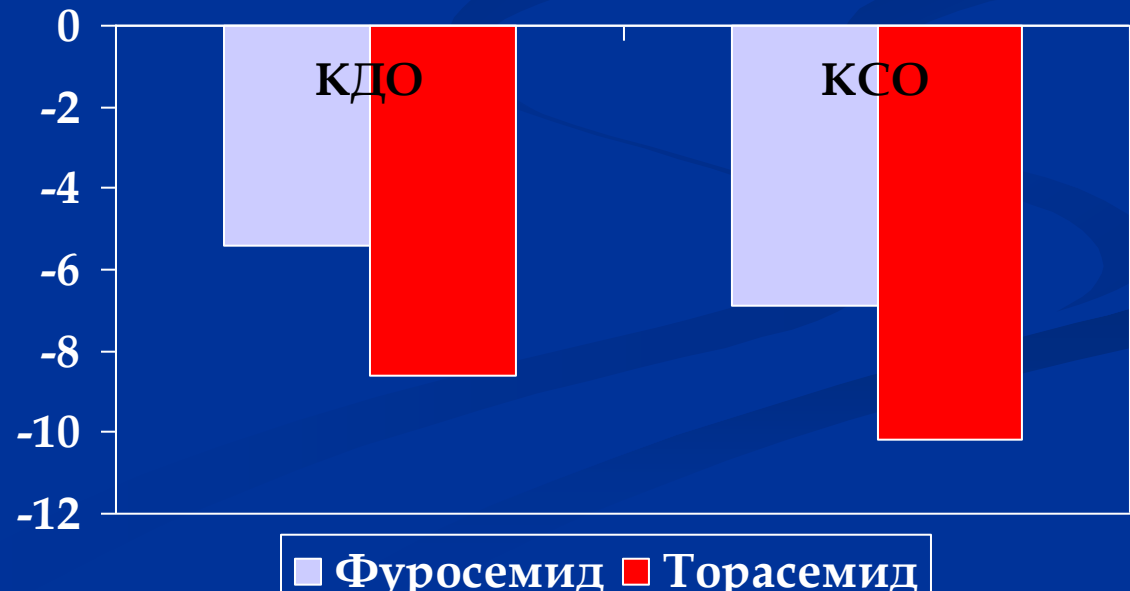
Mortalitatea



- *K.Yamato (Japonia) a comparat eficacitatea Torasemid-ului si Furosemid-ului la 50 pacienti cu IC NYHA 2-3 timp de 6 luni. La pacientii care nu au raspuns la furosemid si cu doze mici de IECA li sa administrat Torasemid 4-8mg in comparatie cu grupa de baza, care continuau furosemid 20-40mg*

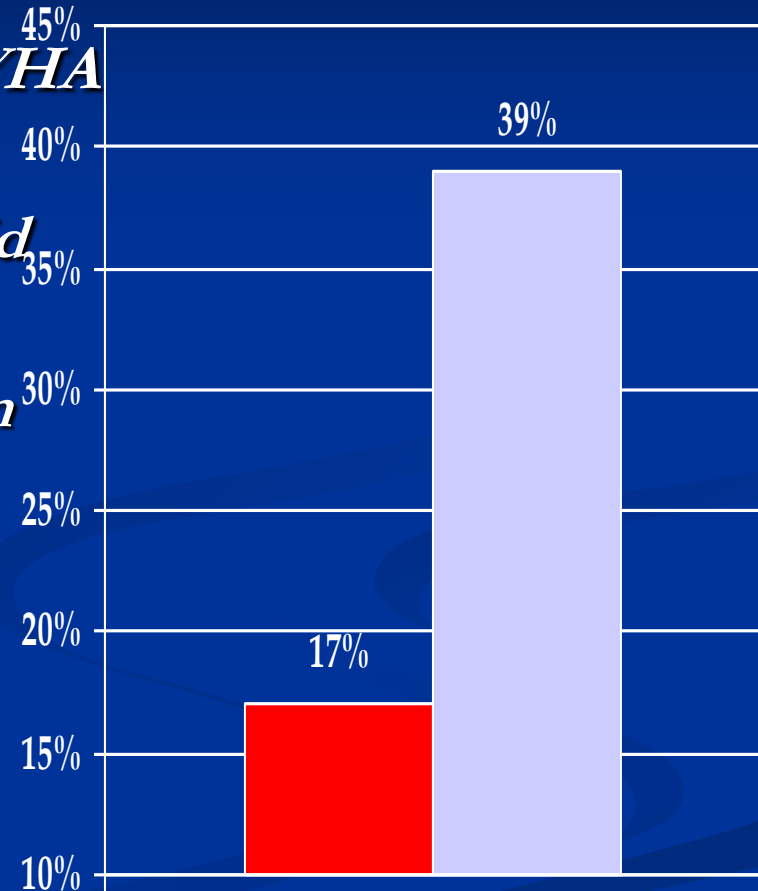
- **CONCLUZII** - *Tratamentul cu Torasemid dupa 6 luni duce la imbunatatirea parametrilor eco-cardiografici si indexului masei miocardului VS, imbunatatirea functiei diastolice (blocada receptorilor aldosteron).*

Изменение конечных систолических и диастолических размеров ЛЖ



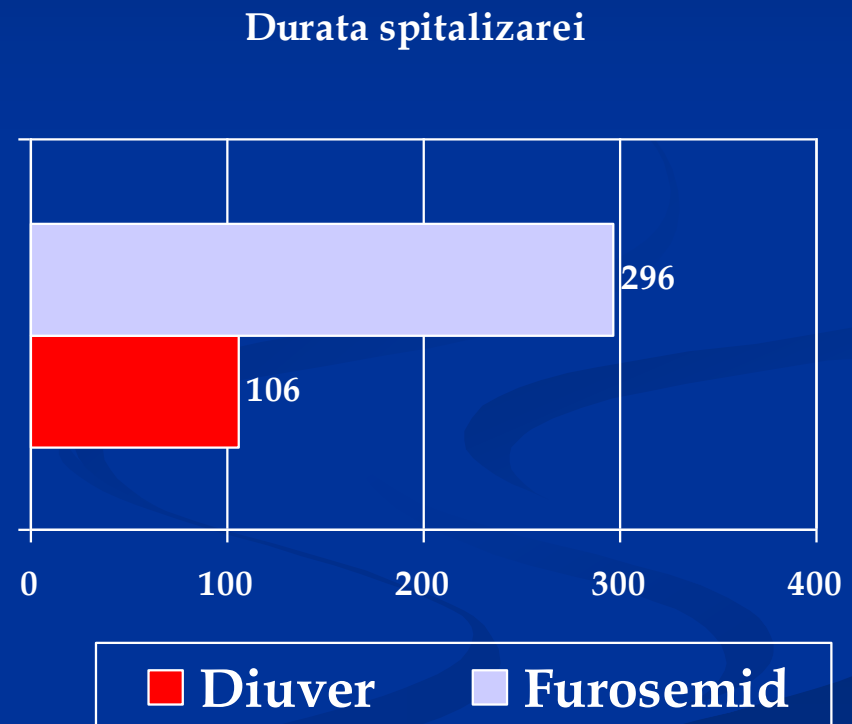
## Spitalizarea

- *Pe un lot de 234 pacienti cu IC NYHA 2-3 sa efectuat studiu comparativ eficacitatea Torasemid si Furosemid dupa 12 luni de tratament. Spitalizarile privind agravarea IC in gr. cu Torasemid era de 17% si in gr. cu Furosemid 39%.*



■ Diuver    ■ Furosemid

- *Durata spitalizarii in gr.cu Torasemid -106 zile cu Furosemid – 296 zile*
- *In gr.cu Torasemid dispneea a diminuat mult mai mult*
- *Si fatigabilitatea dupa 2, 6,12 luni era mult mai micsorata in gr.cu Torasemid*



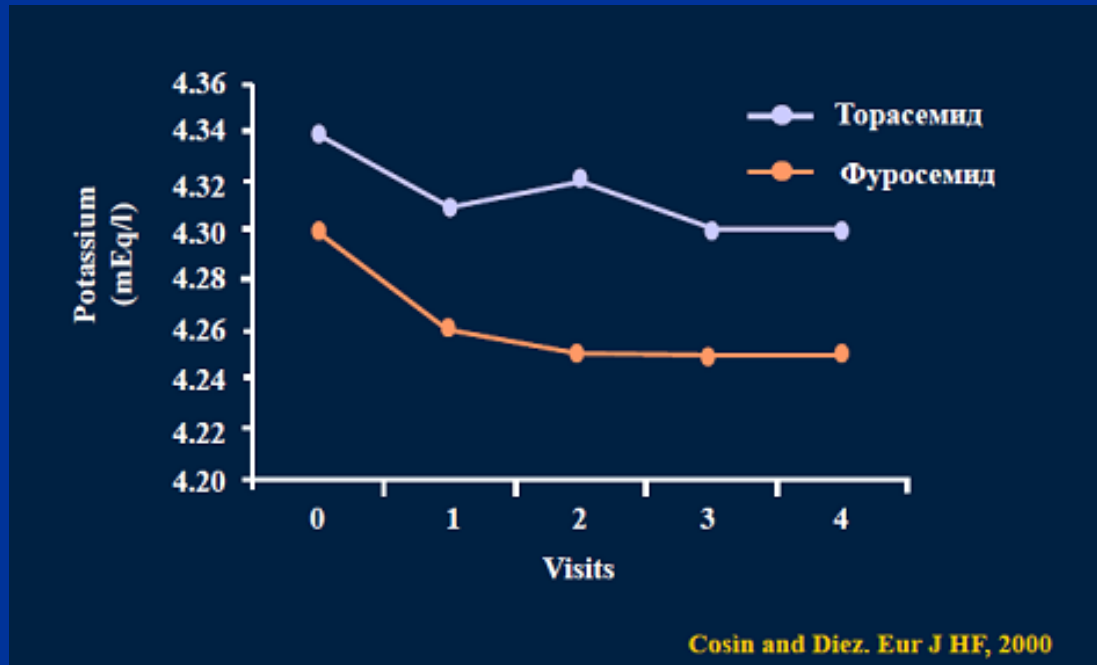


# *Blocada receptorilor aldosteron*

- *In perioada de actiune a Furosemid eliminarea de  $\text{Na}^+$  se maresta considerabil, dar dupa anulara lui eliminarea de  $\text{Na}^+$  se micsoreaza si devine mai jos de faza initiala (sindromul de “ricoset” sau “abandonare”), - cauzat de activatia mare a sist.RAA, alti factori antinatriuretici si neuro-humoralii, care apare in rezultatul diurezei masive.*
- *Torasemid-ul blochiază receptorii aldosteronici, deaceia nu este caracteristica dezvoltarea sindromului de “ricoset”*

# Influenta asupra K<sup>+</sup>

- *VS de Furosemid, Torasemid nu influenteaza asupra segmentelor proximale a nefronului – se perde mai putini fosfati, bicarbonati si K<sup>+</sup> cu urina.*
- *Torasemida are efectele sale prin blocarea receptorilor de aldosterona*
- *K<sup>+</sup> practic nu se elimina din organism*

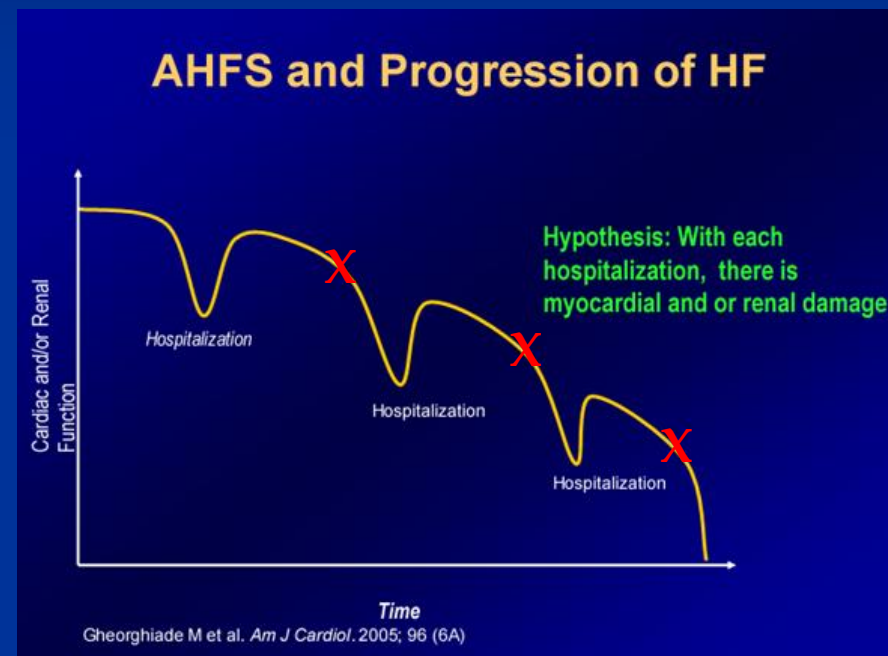


- *Un studiu mare sa terminat in Elvetia si Germania pe un lot de 1200 pacienti cu IC, care a avut ca scop de a compara eficacitatea Torasemid vs Furosemid.*
- *Spitalizarile au fost mai rare in gr.cu Torasemid cum in Elvetia (3,6%) asa si in Germania (1,4%) fata de gr.cu furosemid Elvetia – 5,4% si Germania 2,0%. Rata spitalizarilor mai mare in Elvetia se datoreste virstei mai inaintate a pacientilor fata de Germania si evident IC de o durata mai indelungata.*
- *Chieltuielile au fost de 2 ori mai mici in gr.cu Torasemid.*

- *K.Muller si couat. au studiat efectele Torasemid si Furosemid la 296 cu IC timp de 9 luni impactul asupra spitalizarilor si calitatii vietii.*
- *In gr.cu Torasemid sa micsorat rata spitalizarilor, micsorarea clasei functionale a IC cu imbunatatirea calitatii vietii pacientilor*

# Torasemida VS Respitalizari

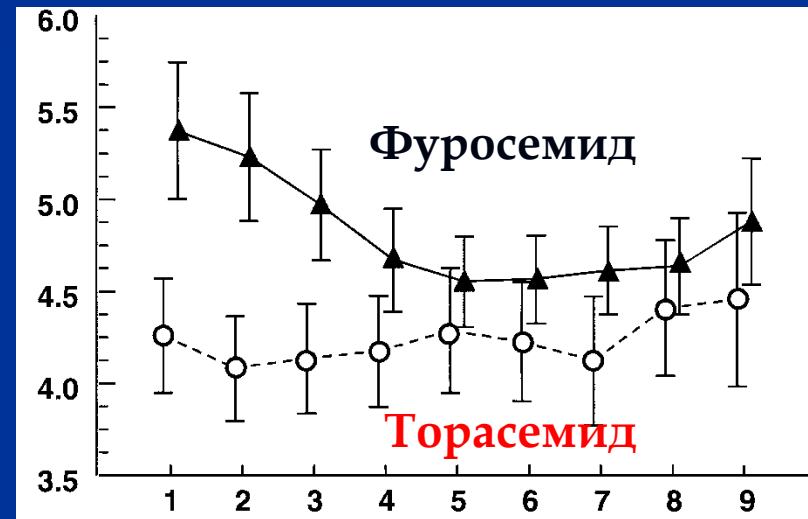
- Rata respitalizarilor se micsoreaza in grupul de tratament cu Torasemid
- tot adata se observa imbunatatirea prognozei ICC



# Calitatea vietii pacientilor

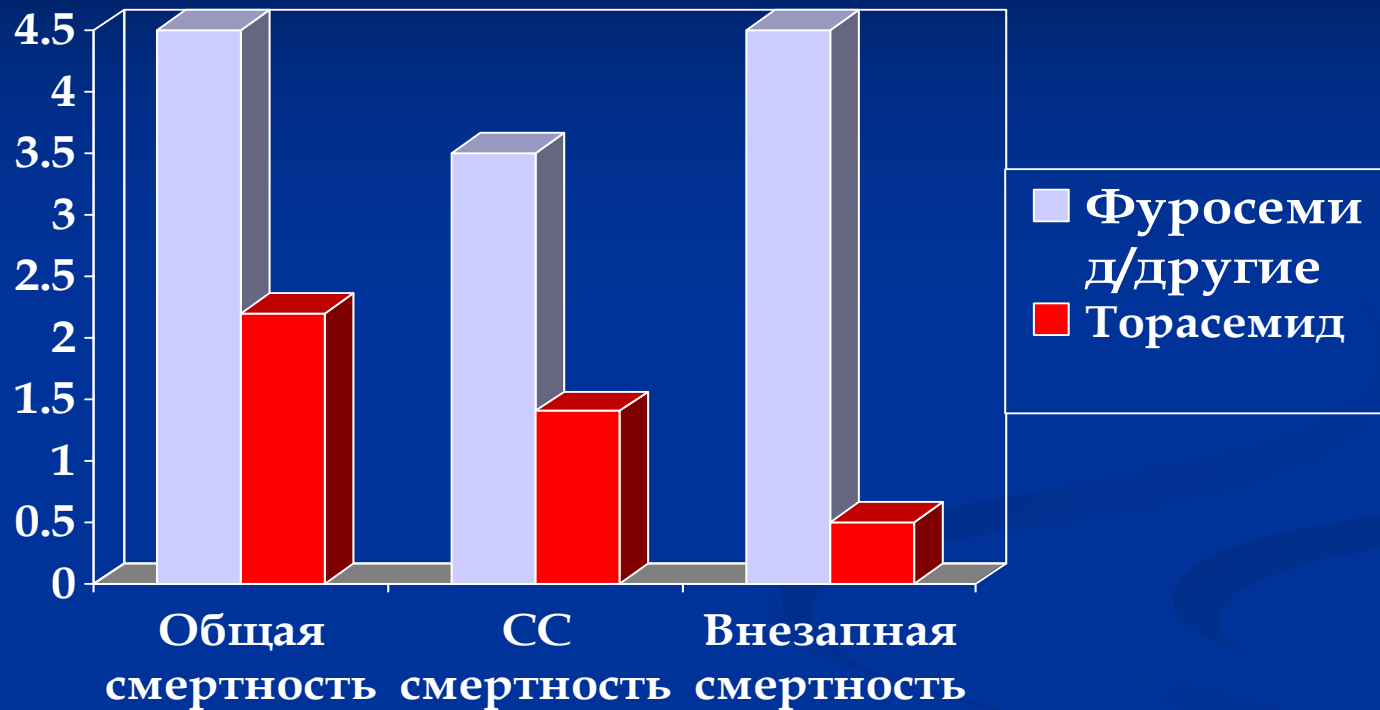
- *In Tratatamentul cu To-R sa constatat, ca calitatea vietii se imbunatateste, deoarece numarul de emisii de urina este mai mic fata de Fu-R*

Кол-во мочеиспусканий



Месяцы

# *Indicii mortalitatii*



- Torasemid
- 1. Mortalitatea totala sa micșorat cu 51,5%
- 2. Din patologia cardio-vasculara < 59,7%
- 3. Moartea subita < 65,8%

- *Torasemida este introdusa din 2005 de Societatea Europeana de cardiologie (ESC Guidelines) si Americane (ACC/AHA).*
- *In Standartele din Rusia Torasemid (Diuver) este introdus in tratamentul ICC.*
- *Torasemid este introdus in Protocolul National a Republicii Moldova (2008) in tratamentul ICC. Din 2012 Torasemidul (Diuverul) este considerat ca medicament compensat*



- *Un studiu mare din SUA (finalizat) sau facut cercetari comparative mai ample asupra pacientilor cu IC NYHA 2-3 in timp de 8 luni cu tratament furosemid 40-80mg vs Torasemid 10-20mg in posibilitatea influentarii asupra fibrozei miocardiale, deoarece anume ea serveste ca un predictor de dezvoltare a disfunctiei diastolice si a functiei sistolice de pompa, un moment important in dezvoltarea disritmiilor si mortii subite, factori de dezvoltare si progresare a IC (SUA – 2005).*

- *In concluzie* - Torasemid a avut efect net superior asupra diminuării fibrozei miocardiale (cercetat prin biopsie miocardică) față de efectele Furosemid-ului. Acest lucru se lamurește prin influența asupra angiotenzinei-II, care se cunoaște ca un vasoconstrictor puternic și prin mărirea sintezei factorului celular vascular, așa cum este prostaciclina, și banuiesc că și asupra NO, deoarece aceste evenimente se petrec paralel și cu micșorarea sintezei colagenului în celulele miocardului.

- *In concluzie Lopez si coaut. au constatat ca Torasemid poate stimula factorii humoralii antifibrotici (asa ca prostaciclina) in mai mare masura ca Furosemid, tot odata stimuleaza efectele prostaciclinae mai puternic decat alti diuretici.*
- *Tratamentul de lunga durata cu diureticele de ansa a aratat superioritatea (torasemid) fata de celelalte prin impactul sau asupra fibrozei miocardiale la pacientii cu ICC. Cercetarile viitoare vor arata rolul torasemid in tratamentul ICC impreuna cu IECA si B-B.*

# *TORASEMID si HTA*

- *Au fost demonstrate date clinice efective statistic convingatoare in cercetarile pe un lot de 150 de pacienti cu HTA, IC, disfunctia renala cu Torasemid*
- *Sa constatat ca doza initiala optimala in tratamentul HTA este de 2,5mg*

# *Torasemid si Hipertensiune (tripla actiune)*



# *TORASEMID in INSUFICIENTA RENALA*

- *Diureticele de ansa sunt medicamentele de electie in tratamentul edemelor la pacientii cu HTA si insuficienta renala acuta si cronica.*
- *Aceste diuretice isi pastreaza eficacitatea si in faza terminala a insuficientei renale in doze mai mari de 100-200mg.*
- *Durata actiunii Torasemid nu depinde de functia renala (fara cumulara preparatului), iar cu Furosemid se observa micșorarea eficacitatii deoarece din cauza cumularii preparatului*

- *In 2 studii mari cu insuficienta renala grava dupa tratamentul cu 500mg de furosemid sa trecut la 100mg cu Torasemid.*
- *Eficacitatea era la inceput micsorata, si in comparatie cu furosemid diureza era mai mica si eliminarea Na si Cl erau micsorate, iar dupa ce sa trecut la 200mg de Torasemid sa observat o eficacitate vadita net superioara fata de furosemid.*

# *TORASEMID in HTP din CIROZA FICATULUI*

- *Pentru tratamentul HTP din ciroza ficatului Diureticele de ansa de obicei sunt indicate impreuna cu antagonistii aldosteronului (200mg)*
- *Sa studiat eficacitatea Furosemid (80mg) si Torasemid (20mg) la pacientii cu ascita din ciroza ficatului.*
- *Eficacitatea Torasemid era mai mare fata de Furosemid dupa efectul cum diuretic asa si natriuretic.*



# CONCLUZII

- *Torasemidă are acțiunea mai delicată, micșorează numărul de micțiuni, ce duce la îmbunătățirea calității vieții.*
- *Se deosebește de alte diuretice de ansă prin capacitatea de a influența asupra sistemului RAA, blocarea receptorilor aldosteronei și inhibă formarea aldosteronei în miocard și rinichi.*

# CONCLUZII

- *Rar se dezvoltă hipocaliemie, hipomagnemie, pierderi de fosfați, bicarbonați și nu influențează asupra nivelului glucozei și colesterolului.*
- *Refracteritatea la torasemidă nu se dezvoltă (în caz de rezistență către furosemidă este bine de a transfera la torasemidă).*
- *Eficacitatea identică la prezența afecțiunilor renale și hepatice.*

# CONCLUZII

- *Spre deosebire de celelalte diuretice de ansa Torasemidă îmbunătățește prognosticul la pacienți cu ICC*
- *Micșorează mortalitatea (totală, cardiovasculară, subită).*
- *Torasemidă îmbunătățește funcția contractilă a miocardului, micșorează dimensiunile ventricolului stâng, inhibă dezvoltarea fibrozei miocardului.*

# CONCLUZII

- *Administrarea Torasemidului dovedit majorează perioada între spitalizări și reduce frecvența lor.*
- *Costul total al tratamentului cu torasemid poate fi de 2 ori mai mic decât cu alte diuretice de ansa (cheltueli directe și indirecte).*

*DACA A FACE AR FI LA FEL  
DE USOR CUM AI STI, CUM SE  
FACE, ATUNCI FIECARE  
CLOPOTNITA AR DEVENI  
HRAM, IAR FIECARE BOJDEUCA  
SARACA AR DEVENI PALAT  
REGAL.*

*SHAKESPEARE, 1597*

*Asa cum un copilas (baetel, fetita?)  
urinindu-se a scapat **Bruxelul**  
de incendiu asa si **Torasemidul**  
(**Diuver**) speram ca va scapa  
pe multi pacienti in diferite  
situatii critice...*



**MULȚUMESC PENTRU ATENȚIE!**

