

# Riscul cardiovascular la pacienții cu diabet zaharat și hipertensiune arterială

*Cardiovascular risk of patients with diabetes mellitus and hypertension*

Prof. Dr. AFILON JOMPAN\*, Șef Lucr. Dr. CONSTANTIN CÂRSTEA\*\*

\*Facultatea de Medicină, Universitatea de Vest „Vasile Goldiș“ Arad

\*\*Facultatea de Medicină, Universitatea „Transilvania“ Brașov



Prof. Dr. Afilon JOMPAN

## REZUMAT

Diabetul zaharat și hipertensiunea arterială reprezintă factori de risc importanți în calculul riscului cardiovascular, de evoluție spre accidente și complicații majore.

Hipertensiunea arterială reprezintă un factor de risc major prezentând o prevalență crescută în rândul populației adulte studiate (29,70%).

Diabetul zaharat, cu o prevalență redusă (3,03%) la scăderea toleranței la glucide (5,18%), asociază o multitudine de alți factori de risc (hiperlipidemii, obezitate etc.) ce dău un caracter de gravitate în evoluție.

Prevalența hipertensiunii arteriale la persoanele cu diabet zaharat crește de aproape 3 ori (71,05%), iar prevalența diabetului zaharat în rândul populației hipertensive se dublează (6,34%).

Excesul ponderal și obezitatea au, de asemenea, creșteri importante atât la persoanele hipertensive, cât și la persoanele diabetice.

Persoanele ce asociază diabet zaharat și hipertensiune arterială necesită o permanentă monitorizare în asistență medicală primară, un tratament non-farmacologic și medicamentos adecvat.

## ABSTRACT

*Diabetes and high blood pressure are two very important factors in the risk of the cardiovascular disease, often evolving towards accidents and major complications.*

*High blood pressure is a very dangerous risk factor with a high prevalence in the adult studied population (29.70%).*

*Diabetes though not so often encountered (3.03%), when the tolerance for glucose lowers (5.18%), it begins to be associated with lots of factors of risk (hyperlipidemias, obesity etc.) which become more and more dangerous as the disease evolves.*

*The prevalence of the high blood pressure among the persons with diabetes grows almost three times (71.05%) and the prevalence of diabetes among the hypertensive population doubles (6.34%).*

*Overweight, problems and obesity also present important grows both among the hypertensive persons and the diabetic ones.*

*Persons that associate diabetes with high blood pressure need a permanent surveillance in primary medical assistance, an adequate non-pharmaceutical and medicamental treatment.*

## 1. IMPORTANȚA PROBLEMEI

Diabetul zaharat de tip 2, precum și scăderea toleranței la glucide, ca tulburări ale metabolismului glucidic, reprezintă pentru pacienții hipertensiivi o asociere ce imprimă o evoluție cu risc foarte ridicat, confirmată prin numeroase trialuri medicale ușor de evidențiat.

Deci stabilirea prevalenței DZ tip 2 la pacienții hipertensiivi, precum și stabilirea prevalenței hipertensiunii arteriale la pacienții cu DZ tip 2 reprezintă pași importanți în monitorizarea pacienților din asistența medicală primară.

Depistarea formelor asimptomatice, în mod activ prin examen de bilanț anual sau screening populațional reprezintă acțiuni de prevenție secundară specifice activității medicului de medicina familiei, iar investigarea asocierii unor factori de risc constituie premisa unei prevenții primare eficiente. □

## 2. METODOLOGIA LUCRĂRII ȘI LOTUL STUDIAT

A fost luat în studiu un lot compus din 1252 de persoane dintre care 840 de femei și 612 bărbați de vârstă adultă de peste 30 de ani, care au fost investigați prin chestionar, examen clinic și de laborator.

Au fost investigate valorile glicemiei à jeun, iar la cele superioare (90-100 mg%) a fost efectuat și testul de toleranță la glucoză (TTG) cu 75 gr glucoză la 2 ore, test efectuat și la grupurile populационale de risc.

Au fost investigate valorile indicelui de masă corporală, TA sistolică și diastolică, colesterolul totală, HDL-colesterolul, trigliceridemia, uricemia, fumatul și consumul exagerat de alcool (declarativ).

Examinările de laborator s-au efectuat cu același analizator și procesor LABSYSTZEMS-EP în condiții standard.

Au fost luate în calcul valorile conform criteriilor ADA – 2005 pentru stabilizarea de DZ tip 2:

Pentru glicemie à jeun:

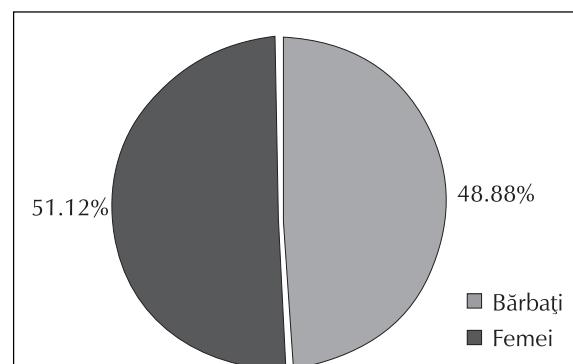
- val. normale până la 110 mg%
- val. modificate (STG) 110-125 mg%
- val patologice (DZ) >126 mg %,

iar pentru TTC (testul de toleranță la glucoză)

- glicemia normală la 2 ore <140 mg%
- glicemia modificată (STG) 140-199 mg%
- glicemia patologică (DZ) > 200 mg% □

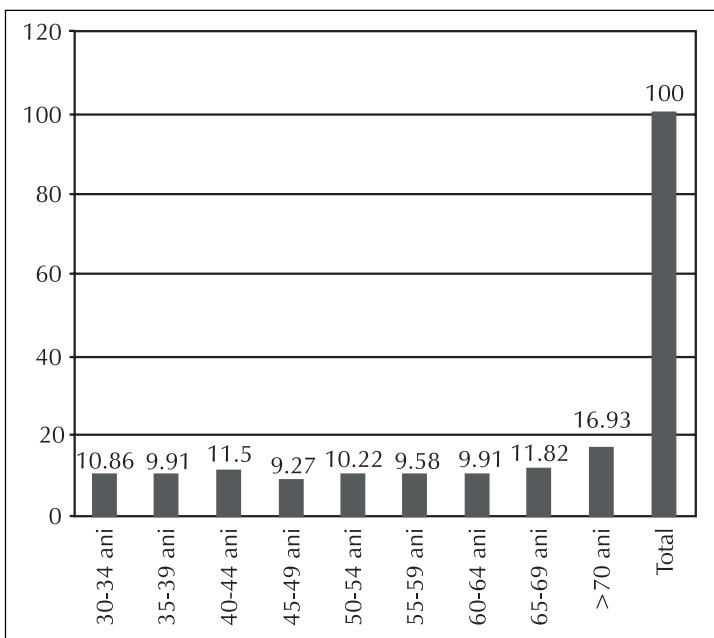
## 3. REZULTATE

Lotul a fost alcătuit din 1252 persoane de peste 30 de ani, dintre care 612 bărbați și 640 femei.



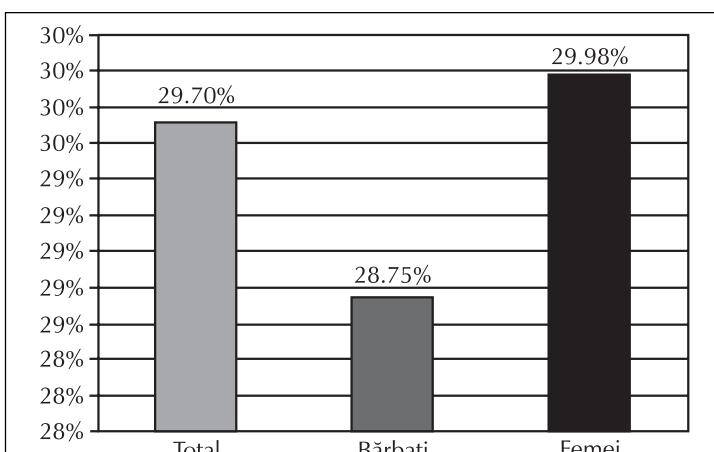
Graficul 1. Distribuția lotului pe sexe – procente

Remarcăm o ușoară prevalență a populației vârstnice reunind toate grupele peste 70 de ani.



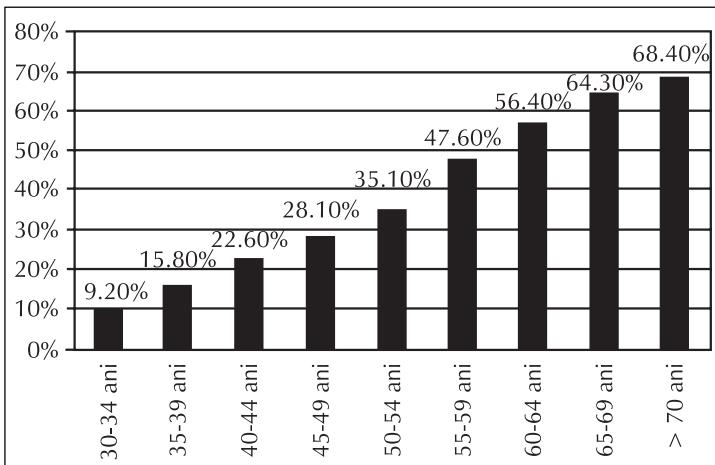
Graficul 2. Distribuția populației lotului pe grupe de vârstă

Populația de tip „îmbătrânit”, în care grupa de vârstă de 70 de ani și peste, are valoarea cea mai ridicată. Prevalența hipertensiunii arteriale înregistreză valori de 29,70% în rândul întregului lot.



Graficul 3. Prevalența hipertensiunii arteriale la întregul lot

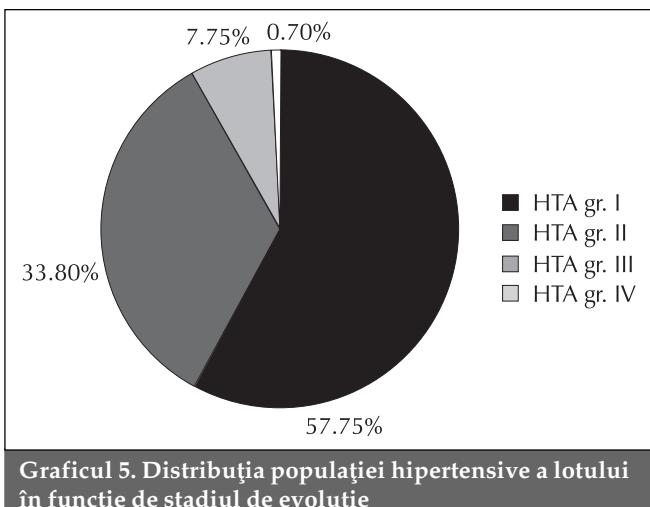
Prevalența hipertensiunii arteriale în rândul lotului crește odată cu vârsta (aceasta fiind un factor de risc suplimentar).



**Graficul 4. Distribuția prevalenței HTA pe grupe de vîrstă la populația lotului**

Astfel încât la 50 de ani, 1 persoană din 3 este hipertensiv, la 60 de ani mai mult de jumătate, iar peste 70 de ani 2 persoane din 3 are HTA.

O clasificare a hipertensiunii arteriale la nivelul lotului în funcție de valorile TA sistolice sau TA diastolice are importanță în stabilirea riscului, dar și a monitorizării pacientului și a administrării tratamentului.



**Graficul 5. Distribuția populației hipertensive a lotului în funcție de stadiul de evoluție**

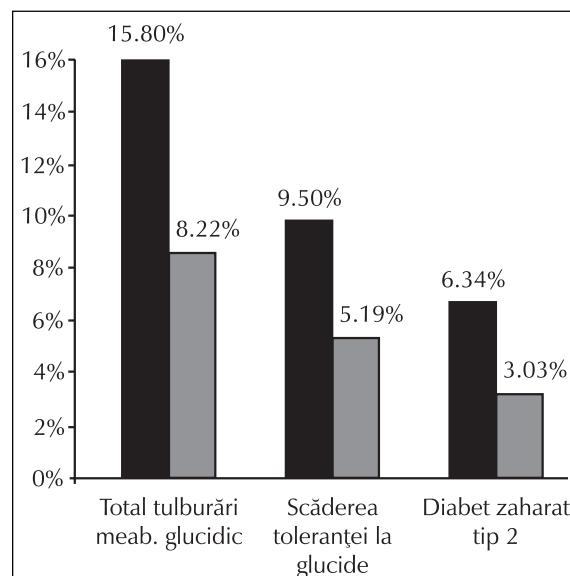
Prevalența DZ tip 2 la nivelul populației lotului înregistrează valori de 3.03%, dar apar valori crescute ale prevalenței scăderii toleranței la glucide (STG).

Totalul persoanelor cu tulburări ale metabolismului glucidic înregistrează 8,22% din populația lotului, deci 103 persoane ce necesită monitorizare permanentă.

Dacă facem o evaluare în rândul persoanelor cu HTA (284) remarcăm o prevalență a diabetului la această categorie de 6,34%.

Valorile prevalenței sunt mai ridicate la hipertensiivi.

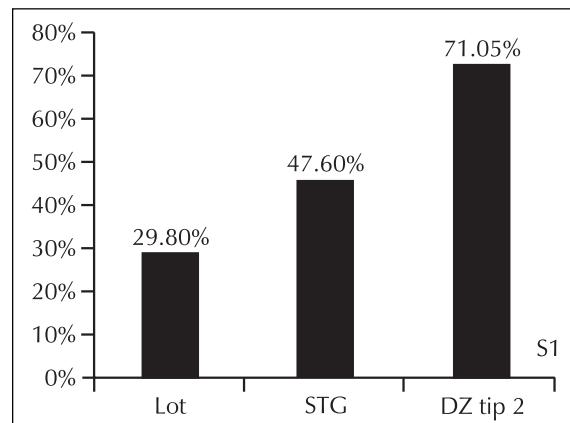
Comparând această prevalență cu valorile lotului aceasta este dublă.



**Graficul 6. Prevalența DZ, STG la populația lotului și la persoanele hipertensive**

Referindu-se la prevalența hipertensiunii în rândul populației diabetice și cu scădere toleranței la glucide, aceasta atinge valori foarte ridicate. Asocierea HTA la populația cu tulburări ale metabolismului glucidic în care rolul insulinorezistenței ca verigă patogenică comună este bine recunoscut. Comparativ cu valorile întâlnite la nivelul lotului, acestea sunt aproape duble ca prevalență la persoanele cu scădere toleranței la glucide și triple la cei cu DZ tip 2.

Desigur, aceste prevalențe sunt și ele influențate de vîrstă pacienților de perioada de evoluție



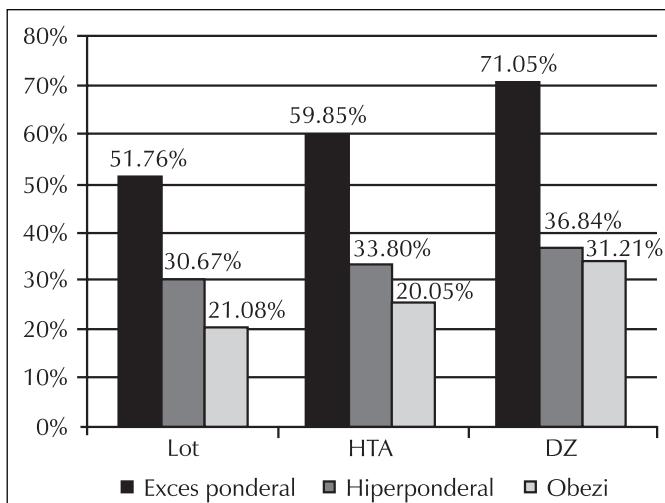
**Graficul 7. Prevalența HTA comparată la nivelul lotului și la persoanele cu STG și DZ tip 2.**

a DZ sau a hiperglicemiei cu STG. Dar HTA și diabetul zaharat au factor de risc comun insulino-rezistență, iar obezitatea și excesul ponderal fac ca prevalența HTA la aceste grupe populaționale să fie mai crescută. Distribuția populației lotului în funcție de valorile indicelui de masă corporală (IMC) indică următoarele aspecte

La nivelul persoanelor cu HTA prevalența obezilor și a hiperponderalilor este mai crescută.

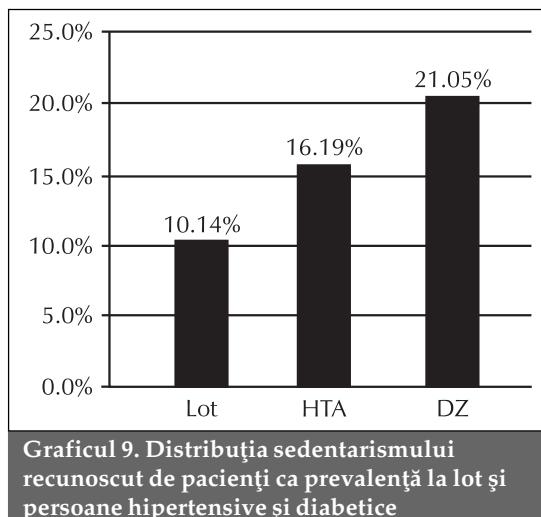
Obezitatea atinge peste una din patru persoane hipertensive. Excesul ponderal și obezitatea constituie, de asemenea, un factor de risc, des asociat diabetului zaharat tip 2. Remarcăm o prevalență crescută a obezității ce atinge 1 din 3 persoane. Comparând valorile excesului ponderal, hiperponderalilor și obezilor la cele 3 loturi remarcăm o prevalență crescută la pacienții cu DZ.

Obezitatea ca prevalență crește cu 70% față de lot la pacienții cu DZ tip 2.



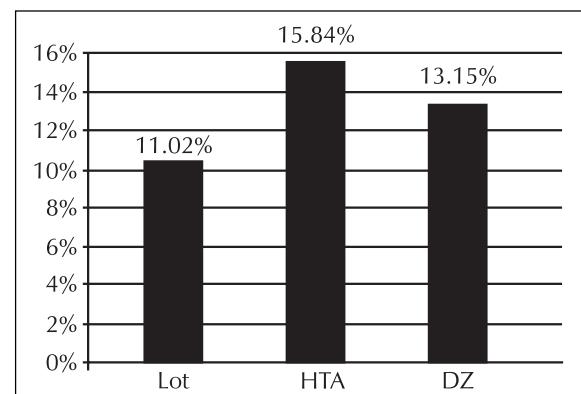
Graficul 8. Prevalența excesului ponderal, hiperponderalilor și obezilor la pacienții lotului, hipertensivilor și diabeticiilor

Sedentarismul constituie un factor de risc în dezvoltarea HTA și a DZ.



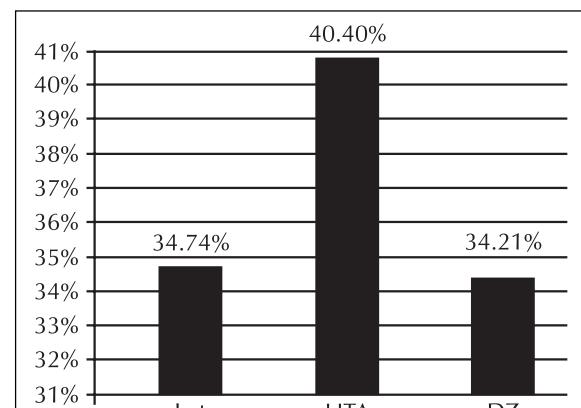
Graficul 9. Distribuția sedentarismului recunoscut de pacienți ca prevalență la lot și persoane hipertensive și diabetice

Consumul de alcool în cantități mici și moderate are rol protector contra mortalității corona-riene, prin înjumătățirea valorilor colesterolului total și a creșterii HDL colesterolului, reducerea factorilor procoagulanți și a insulinorezistenței.



Graficul 10. Prevalența consumatorilor de alcool în exces

O prevalență mai crescută în rândul persoanelor cu HTA. Fumatul constituie un factor de risc major pentru bolile cardiovasculare și nu numai. Dar la pacienții cu DZ și HTA, fumatul, prin nicotină, crește eliberarea de adrenalină, dar crește și rezistența la insulină.



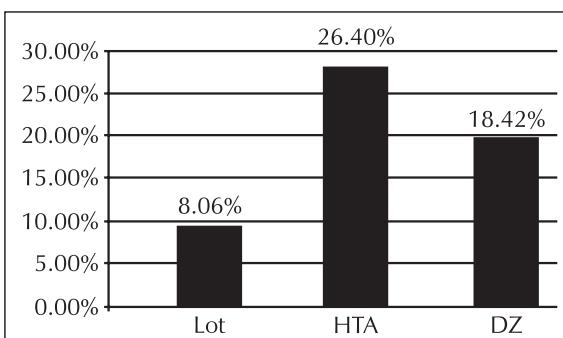
Graficul 11. Prevalența fumatului pe cele 3 loturi de pacienți

Hipertensivii prezintă o prevalență mai crescută.

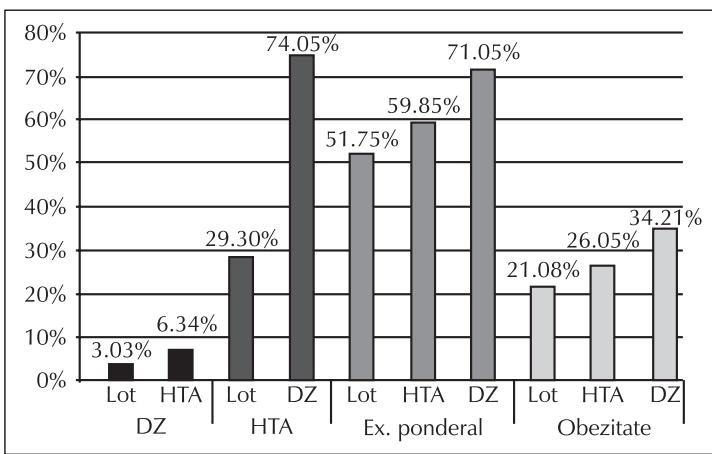
Hiperuricemia este prezentă în proporție mică, constituind un factor de risc prezent în HTA.

Remarcăm o prevalență crescută a hiperuricemiei la persoanele hipertensive.

Hipertensiunea ca factor de risc major, diabetul zaharat tip 2 și excesul ponderal, obezitatea ca factori de risc asociați modificabili prin tratament își multiplică riscul.



**Graficul 12. Prevalența hiperuricemiei la populația lotului hipertensiv și diabetică**



**Graficul 13. Compararea distribuției unui factor de risc major și a doi factori de risc asociați în multiplicarea riscului.**

Dar la acești 3 factori de risc se mai asociază în studiu și alți factori de risc cu prevalențe semnificative, fumat, consum de alcool în exces, hiperuricemie și alții nemodificabili: vârstă, sex. □

## CONCLUZII

1. Hipertensiunea arterială înregistrează valori de 29,70% la nivelul lotului, mai crescut ca prevalență la femei și crește odată cu vîrsta.
2. Prevalența DZ tip 2 înregistrează 3,03%, iar STG 5,19%.
3. Prevalența DZ tip 2 în rândul hipertensivilor cunoaște o creștere importantă, de 6,34%. Toate valorile se dublează.
4. Prevalența hipertensiunii arteriale la persoanele cu diabet zaharat tip 2 crește de aproape 3 ori, ajungând la 71,05%.
5. Excesul ponderal și obezitatea au creșteri importante la persoanele hipertensive față de lot (58,85%).
6. Excesul ponderal crește ca prevalență la persoanele diabetice la 31,05%, iar obezitatea la 34,21%.
7. Sedentarismul constituie un factor de risc găsit la 16,19% dintre hipertensivi și la 21,05% dintre pacienții cu DZ.
8. Consumul de alcool și fumatul nu prezintă diferențe semnificative statistic.
9. Hiperuricemia este semnificativ mai crescută la persoanele hipertensive (26,40%).
10. Persoanele ce asociază DZ tip 2 și HTA au risc crescut, cele două afecțiuni multiplicându-și riscul. □

## BIBLIOGRAFIE

1. Balkau B, Eschwege E – The Diagnosis and Classification of Diabetes and Impaired Glucose Regulation. In Pickup JC, Wiliams G, Textbook of Diabetes, IIPded., Blackwell Science, 2003; 2.1-2.13
2. Braunwald E – Heart Disease – tratat de boli cardiovasculare, Vol. II, Editia a 5-a, M.A.S.T.
3. Expert Committee of the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee of the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 2000; 23:S4-S19
4. Gerasim L – Medicina Internă, Vol. II, Bolile cardiovasculare și metabolice, Editura Medicală, București, 1996
5. Hancu N.D. – Diabetul zaharat, nutriția și bolile metabolice, Manual Universitar, „Vasile Goldiș” University Press, Arad, 2001
6. Jomapan A – Riscograma pacienților hipertensivi. Revista Practica Medicală, Vol. I, nr. 3-4/2006, p 143-149
7. Jompan A și colab. – Traditional nutrition an cardiovascular risk. Revista Central European jurnal od occupational end environment Medicine, Budapest, nr. 6/2000, p 161-165
8. Jompan A – Analizele de laborator în practica Asistenței Medicale Primare Ed. Eurostampa Timișoara, 2006
9. Jompan A., Timar R., Chiriță Livia – Pacienții hipertensiivi și riscul cardiovascular asociat la nivelul comunitar – Rev. *Medicina Familiei* Nr. 52/2004, pg. 4-11
10. Șerban V., Timar R., Vlad A – Diabetul zaharat și hipertensiunea arterială Ed. Brumar – Timișoara, 2004
11. Timar R, Șerban V, Jompan A, et al. – Diagnosticul și clasificarea diabetului zaharat în Revista Medicina Familiei nr. 50, an 11/2004; p. 15-18
12. Timar R., Șerban V., Jompan A., Diaconul Laura – Diagnosticul și clasificarea diabetului zaharat – Rev. Medicina Familiei Nr. 50, an 11/2004; pg.15-18