

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
“TULIU HAȚIEGANU” CLUJ-NAPOCA
FACULTATEA DE MEDICINĂ**

TEZĂ DE DOCTORAT

**HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ ESENȚIALĂ-
PREVALENȚĂ, FACTORI DE RISC ȘI ASOCIERI
MORBIDE CARE CRESC RISCUL CARDIOVASCULAR**

**CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC
PROF.DR.CAIUS DUNCEA**

**DOCTORAND
MARIA SUR**

2012

CUPRINS

INTRODUCERE	7
I.STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII	
I.1 Epidemiologia hipertensiunii arteriale	8
I.2 Măsurarea tensiunii arteriale	10
I.3 Definiția și clasificarea hipertensiunii arteriale	11
I.4 Stadializarea hipertensiunii arteriale	14
I.5 Etiopatogenia hipertensiunii arteriale	15
I.6 Asocierea HTA cu factori de risc și entități morbide care cresc riscul cardiovascular	17
I.7 Evaluarea pacienților hipertensivi	21
I.8 Investigații paraclinice	23
I.9 Evoluția și complicațiile HTAE	26
I.10 Tratamentul hipertensiunii arteriale	29
II.CONTRIBUȚII PERSONALE	
II.1 Motivarea și obiectivele lucrării	35
II.2 Ipoteza de lucru	37
II.3 Obiectivele lucrării	38
II.4 Material și metodă	39
II.5 Studiul I	
Prevalența HTA la o populație de adulți din Municipiul Cluj-Napoca și zonele limitrofe	56
II.5.1 Introducere	56
II.5.2 Material și metodă	56
II.5.3 Rezultate	56
II.5.4 Discuții	62
II.5.5 Concluzii	67
II.6 Studiul 2	
Factorii care cresc riscul cardiovascular la hipertensivi	69
II.6.1 Introducere	69

II.6.2 Material și metodă	70
II.6.3 Rezultate	71
II.6.4 Discuții	83
II.6.5 Concluzii	88
II.7 Studiul 3	
Tratamentul și controlul optim al HTA	91
II.7.1 Introducere	91
II.7.2 Material și metodă	92
II.7.3 Rezultate	93
II.7.4 Discuții	98
II.7.5 Concluzii	103
II.8 Discuții generale	104
II.9 Concluzii generale	106
Referințe bibliografice	107

Cuvinte cheie: hipertensiunea arterială, factori de risc, control

I. STADIUL ACTUAL AL CUNOAȘTERII

I.1 Epidemiologie Se estimează că 20% din populația adultă a globului prezintă hipertensiune arterială. Prevalența bolii în diferite zone ale globului: Statele Unite ale Americii-18-32% (procentul crește semnificativ cu înaintarea în vârstă, atingând și 76% la pacienții peste 75 ani); Egipt-26%; Canada-22%, China-13%. În România, 40% din populația adultă suferă de hipertensiune arterială. Se estimează că sunt hipertensivi 15% din pacienții care se adresează medicilor de familie.

Frecvența în funcție de sex, vârstă și rasă: În funcție de sex se constată o predominanță a HTA la sexul masculin până la 40 de ani, iar peste această vârstă se constată predominanța sexului feminin. Cei mai mulți hipertensivi se întâlnesc la grupele de vârstă 51-60 de ani și peste 60 de ani. În funcție de rasă se constată o predominanță mai mare la rasa neagră, iar la aceștia apare și un răspuns la medicația antihipertensivă mai slab.

Morbiditate și mortalitate: Analiza factorilor de risc pentru realizate de către OMS pentru morbiditate și mortalitate plasează HTA pe locul 3 în cadrul acestor factori de risc. Evenimentele cardio-cerebro-vasculare cauzează anual peste 12 milioane de decese, iar dintre acestea 4 milioane sunt atribuite HTA. Studiul Framingham consemnează că riscul de boală coronariană și insuficiență cardiacă care pot duce la deces este de 3-6% mai mare la hipertensivi față de normotensivi.

I.2 Măsurarea tensiunii arteriale Pentru obținerea unor valori reale și cât mai exacte ale presiunii arteriale, este necesară îndeplinirea *condițiilor specifice de măsurare*. Este necesară eliminarea HTA de halat alb.

I.3 Definiția și clasificarea tensiunii arteriale *Hipertensiune arterială (HTA)* = creștere persistentă a tensiunii arteriale sistolice și diastolice peste valorile considerate normale (140/90 mmHg). La diabetici tensiunea arterială ar trebui să fie 130/90mmHg. *1999 World Health Organization - International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension*” arată că există mai multe categorii de HTA, evidențiind că tensiunea optimă ar trebui să fie 120/80 mmHg.

I.4 Stadializarea hipertensiunii arteriale Conform criteriilor OMS există 3 stadii de HTA. De remarcat că în stadiul I nu există semne clinice semnificative

pentru depistarea HTA și nici afectarea vreunui organ. În stadiul II există afectarea unui organ țintă și semne clinice variabile, iar în stadiul III pe lângă semnele de visceralizare apar și complicațiile HTA.

I.5 Etiopatogenia hipertensiunii arteriale HTA esențială reprezintă modelul de studiu în lucrarea de față. Aceasta are caracter familial cu predispoziție genetică la care se asociază pe parcurs factorii de risc.

I.6 Asocierea hipertensiunii arteriale cu factori de risc și entități morbide care cresc riscul cardiovascular Dintre factorii de risc asociați HTA amintim consumul de sare, alcool, fumatul, sedentarismul. Așa cum arată OMS mulți indivizi ”trăiesc periculos” prin nerespectarea principiilor de viață sănătoasă.

I.7 Evaluarea pacientului hipertensiv Evaluarea clinică reprezintă un element esențial în depistarea persoanelor cu hipertensiuni care se poate face prin măsurarea TA la controalele planificate, evaluarea stilului de viață, prezența factorilor de risc, a condițiilor de muncă și a factorilor asociați.

I.8 Investigații paraclinice Acestea vizează încadrarea HTA, depistarea factorilor asociați care cresc riscul cardiovascular. În cadrul acestor investigații se va insista pe depistarea diabetului, a obezității cu componentele ei dislipidemice și în speță a sindromului metabolic.

I.9 Evoluția și complicațiile hipertensiunii arteriale HTA esențială are o evoluție îndelungată. Complicațiile apar în special legate de severitatea HTA și de asocierea factorilor de risc. Cele mai frecvente complicații sunt cele cerebrale, vasculare și cardiace.

I.10 Tratamentul HTA Acesta are două componente: stilul de viață și tratamentul medicamentos. Cele două componente trebuie să fie într-o contunură interdependentă. Medicamentele hipertensive vor fi alese pe criteriul scăderii eficiente a TA pentru că cel mai benefic efect al medicației este scăderea TA care va preveni apariția complicațiilor.

II.CONTRIBUȚII PERSONALE

II.5 Studiul I: Prevalența HTA la o populație de adulți din Municipiul Cluj-Napoca și zonele limitrofe

Ipoteza de lucru Necesitatea depistării precoce a HTA pentru stabilirea unui tratament adecvat în vederea prevenirii complicațiilor cardio-vasculare. Importanța cunoașterii reale a prevalenței în aria geografică descrisă.

Obiectivele cercetării Determinarea prevalenței HTA la o populație din Municipiul Cluj-Napoca și zonele limitrofe care include atât cazurile cunoscute cu HTA cât și cele nou-depistate. Studiul de față își propune să determine prevalența reală a hipertensivilor din zona menționată. Înrolarea în studiu a hipertensivilor cunoscuți și nou diagnosticați. Stadializarea corectă a HTA și analiza severității acesteia. Analiza HTA pe grupe de vârstă, pe sexe și studierea antecedentelor heredocolaterale.

Material și metodă Au fost analizate retrospectiv dosarele medicale ale celor 2266 de pacienți înscriși pe listele medicului de familie. În lotul de studiu au fost cuprinși atât pacienți cunoscuți cu HTA cât și pacienți nou-diagnosticați. Durata de desfășurare a studiului a fost de 2 ani, ianuarie 2007-decembrie 2009. Criteriile de includere în studiu au constat în analiza pacienților între 18-90 de ani care aveau diagnosticul de HTA sau au fost nou-depistați având acordul acestor persoane. Evaluarea la includerea în studiu s-a făcut prin intermediul unui interviu desfășurat pe baza unui chestionar specific, examen obiectiv general, analize de laborator pentru depistarea factorilor de risc.

Rezultate Analiza caracteristicilor lotului global ne-a indicat predominanța sexului feminin, 1227 de cazuri, comparativ cu sexul masculin, 1039 de cazuri ($p=0.01$). Din totalul celor 2266 pacienți incluși în studiu 674 (29,74%) au fost diagnosticați cu HTA, iar dintre aceștia 102 (4,5%) au fost cazuri nou-diagnosticate. Analizând distribuția hipertensivilor pe grupe de vârstă constatăm predominanța netă a HTA la grupele 51-60 de ani și peste 60 de ani cu o diferență semnificativă statistic ($p=0.03$). La cele două categorii de vârstă au fost peste 80% din totalul hipertensivilor din lot. Distribuția pe sexe arată predominanța sexului feminin (60%) față de sexul masculin (40%). Această predominanță a fost găsită și la lotul global de studiu. În grupa hipertensivilor cunoscuți s-a constatat o predominanță semnificativă statistic ($p=0.02$) a formelor medii și severe de HTA. La cazurile nou-diagnosticate au predominat formele ușoare de HTA cu semnificație statistică ($p=0.02$).

II.6 Studiul II: Factori care cresc riscul cardiovascular la hipertensivi

Ipoieza de lucru O lungă perioadă de timp valorile TA erau considerate principalele variabile care impuneau necesitatea tratamentului. După 2003 s-a precizat că diagnosticul și managementul HTA ar trebui legat de cuantificarea riscului cardiovascular total. Studii populaționale au arătat că doar o mică parte din indivizi prezintă

HTA izolată. Marea majoritate a indivizilor prezintă factori de risc adiționali, existând o relație între severitatea HTA și acest factor de risc. În funcție de acești factori există dovezi care arată că la pacienții cu risc înalt obiectivele tratamentului ca și strategiile terapeutice ar trebui să fie diferite față de cele ale pacienților cu risc.

Obiectivele cercetării Studiul și-a propus să analizeze asocierea unor factori de risc care cresc riscul cardio-vascular cum ar fi consumul de sare, alcool, fumatul, sedentarismul și cercetarea unor morbidități asociate cum ar fi obezitatea, dislipidemia, sindromul metabolic și diabetul zaharat.

Material și metodă La pacienții hipertensivi s-au urmărit următorii parametri: antecedentele heredocolaterale de boli cardiace sau cardiovasculare, analiza antecedentelor heredocolaterale de diabet zaharat tip II. Au fost apoi analizate asocierile HTA cu obezitatea viscerală, diabetul zaharat, dislipidemiile, sindromul metabolic. Au fost analizați factorii care cresc severitatea HTA și riscul cardio-vascular, cum ar fi sedentarismul, fumatul, consumul crescut de sare și alcool.

Rezultate În lotul pacienților hipertensivi s-a constatat existența antecedentelor cardio-vasculare la rudele de gradul I într-un procent de 26.5%, cu o predominanță egală la sexul masculin și feminin. Antecedentele cardio-vasculare au avut o preponderență mai mare la grupa de vârstă 51-60 (74 de cazuri). Antecedentele diabetice la rudele de gradul I au fost prezente la 17.8% din totalul hipertensivilor, cu predominanța sexului feminin. Analiza predominanței obezității viscerale a arătat prezența acesteia la 47.18%. Aceasta a predominat la grupa de vârstă 51-60 de ani într-un procent de 36.1% ($p=0.01$). Distribuția în funcție de sexe a arătat predominanța semnificativ statistică a sexului feminin, 60%, comparativ cu sexul masculin, 40% ($p=0.03$). Obezitatea a predominat la sexul feminin, reprezentat de un procent de 60% față de sexul masculin 40% ($p=0.03$). Evaluarea distribuției pe grupe de vârstă a asocierii HTA-obeziitate în funcție de IMC a arătat predominanța semnificativă statistic la grupa de varsta 51-60 și peste 60 de ani, care reprezintă mai mult de jumătate din numărul total al obezilor ($p=0.02$). Pe grupe de vârstă există o egalitate între cele două sexe. Diabetul zaharat a fost asociat hipertensiunii arteriale într-un procent de 23.29%. În funcție de sex diabetul zaharat a fost în proporție aproximativ egală la sexul feminin și masculin. În privința hipercolesterolemiei, a LDL-colesterol crescut și a dislipidemiei se constată o predominanță a sexului feminin. La sexul masculin se constată o creștere a trigliceridelor. Analiza parametrilor de dislipidemie la lotul de hipertensivi, ca și la lotul global de pacienți,

ne arată o distribuție asemănătoare la cele două loturi. Dislipidemia a fost prezentă într-un procent mai mare la sexul feminin față de sexul masculin cu un $p=0.01$. Hipertensiunea a fost asociată cu sindromul metabolic într-un procent de 26.7%. În privința distribuției pe sexe a sindromului metabolic a relevat o prezență crescută la sexul feminin, 52.22% față de 47.77% la sexul masculin, cu un $p=0.01$. Jumătate dintre hipertensivi practicau activitate fizică regulată. În privința fumatului, acesta s-a constatat că există într-un procent de 24.18% la hipertensivi, iar un procent de 19% erau foști fumatori. Pe grupe de vârstă fumatul a fost mai frecvent la grupele de 50-60 ani și peste 60 de ani. În privința consumului de sare s-a constatat că există un consum crescut de sare la 45.25% dintre hipertensivi. Consumul de alcool a fost mai crescut semnificativ statistic la sexul masculin ($p=0.02$).

II.7 STUDIUL III: Tratamentul și controlul optim al hipertensiunii arteriale

Ipoteza de lucru În practica medicală există o discrepanță între recomandările experților și controlul redus al tensiunii arteriale. Se știe că hipertensiunea este un factor major de risc cardiovascular și că strategiile de reducere a tensiunii arteriale scad acest risc. Menținerea unei tensiuni la valori de 130/80 mm Hg rămâne de multe ori doar un deziderat, de aceea hipertensiunea rămâne principala cauză de deces și morbiditate cardiovasculară în întreaga lume. Tratamentul HTA va ține cont de puterea dovezilor disponibile despre beneficiile asocierii tratamentului HTA precum și de beneficiile comparative ale diferitelor clase de medicamente.

Obiectivele cercetării Urmărirea terapiei și controlului HTA, aplicarea unor măsuri adecvate și individualizate pentru a menține un control optim, aprecierea eficacității diferitelor clase de medicamente. Un obiectiv important îl reprezintă implicarea activă a pacienților în urmarea tratamentului și în respectarea programului terapeutic.

Material și metodă La cei 674 de hipertensivi s-au urmărit următorii parametri: controlul global al HTA, controlul pe grupe de vârstă și sex, clasele de medicamente utilizate în tratamentul HTA, rolul medicului de familie în managementul HTA.

Rezultate Terapie, în general, a constat în administrarea a două hipotensoare, în principal un inhibitor al enzimei de conversie la care s-a adăugat un diuretic. Controlul optim al HTA a fost obținut inițial în momentul studiului la o treime din

pacienți, dar pe parcurs, prin monitorizare atentă acest procent a depășit 60%. Motivele pentru care nu a fost obținut un control optim au constat în principal la renunțarea la medicație, dacă nu totală cel puțin parțială. Cel mai mare procent de hipertensivi necontrolați a fost găsit la grupa de vârstă 41-60, într-o proporție de 34.42%. La grupa de vârstă peste 60 de ani procentul tensiunii necontrolate este de 30.11%. La grupele de vârstă 41-60 și peste 60 au existat peste 60% pacienți cu tensiune necontrolată în momentul inițierii studiului. Analiza pe grupe de vârstă ne arată că cel mai mare număr de hipertensivi se găsește la grupul de vârstă menționat, reprezentând peste 85% din totalul hipertensivilor. Urmărind repartitia pe sexe s-a constatat predominanța sexului feminin la grupa de vârstă menționată. Repartitia pe sexe a lotului global arată predominanța sexului feminin, 35%, față de sexul masculin, 30%, în cadrul HTA controlate. Medicamente antihipertensive folosite în tratamentul HTA au fost inhibitorii enzimei de conversie și blocanți ai receptorilor angiotensinei II la 70% dintre pacienți, betablocante 36.5%, diuretice 32%, blocante ale canalelor de calciu 25.1% și alte meicamente 14.2%. Doi agenți hipotensori au fost folosiți la cele mai multe cazuri (41%), trei agenți hipotensori la 16%, mai mult de trei agenți hipotensori la 7% și doar la 37% dintre pacienți a fost folosită monoterapia.

CONCLUZII

1. Hipertensiunea arterială are o prevalență crescută în județul Cluj, aceasta situându-se la o valoare de 29.74%, constituind o importantă problemă de sănătate.
2. Prevalența hipertensiunii arteriale este semnificativ statistic mai ridicată la sexul feminin.
3. Prevalența hipertensiunii arteriale este semnificativ statistic mai mare pentru grupele de vârstă 51-60 ani și peste 60 ani, comparativ cu grupele de vârstă sub 50 de ani.
4. În cazul hipertensiunii arteriale nou-diagnosticate predomină semnificativ statistic forma ușoară de hipertensiune arterială față de formele medii și severe.
5. Pentru hipertensiunea arterială cunoscută predomină semnificativ statistic formele medii și severe de hipertensiune față de formele ușoare.
6. Hipertensiunea arterială prezintă o prevalență semnificativ mai ridicată la subiecții care prezintă antecedente heredocolaterale cardiovasculare față de cei fără antecedente cardiovasculare.
7. Există o asociere semnificativ crescută între diversele entități morbide (obezitate, dislipidemie, diabet zaharat, sindrom metabolic) la pacienții hipertensivi față de cei normotensivi.
8. S-a constatat o frecvență semnificativ mai crescută a unor factori de risc (fumat, consum excesiv de sare, consum excesiv de alcool, sedentarism) pentru hipertensiune la pacienții hipertensivi, comparativ cu normotensivii.
9. Obezitatea viscerală este crescută la pacienții cu HTA, reprezentând 318 pacienți (47,18%).
10. Asocierea HTA-diabet zaharat a fost constatată la aproape un sfert din hipertensivi.

11. În rândul pacienților hipertensivi în cadrul componentelor dislipidemieii a predominat dislipidemia mixtă la mai mult de jumătate de hipertensivi, cu repartiția aproape egală pe cele două sexe.

12. Hipercolesterolemia și LDL crescut a predominat la sexul feminin, în timp ce hipertrigliceridemia a fost predominantă semnificativ statistic la sexul masculin.

13. Activitatea fizică regulată practicaau aproximativ jumătate din numărul hipertensivilor analizați.

14. Asocierea sindromului metabolic la pacienții hipertensivi a fost crescută semnificativ statistic (peste 26%).

15. Controlul HTA în studiul nostru este mai bun comparativ cu alte studii, reprezentând 33.36%, față de studiul SEPHAR, în care doar 39% dintre hipertensivi utilizau medicație, iar dintre aceștia doar 9% erau bine controlați.

16. Chiar dacă considerăm că pacienții lotului sunt mai bine controlați, apreciem că totuși controlul necesită să fie îmbunătățit.

17. Cel mai bun control a fost obținut la grupa 41-60 de ani, semnificativ statistic față de celelalte grupe.

18. Cel mai mare procent de pacienți necontrolați se găsesc la grupa de vârstă 41-60 de ani, cu un procent de 34%, dar și la grup de vârstă peste 60 de ani, necontrolații reprezintă mai mult de un sfert.

19. În studiul nostru cea mai utilizată medicație în tratamentul HTA a fost IECA și BRAII.

20. Pentru tratamentul HTA au fost folosite de obicei cel puțin două hipotensoare, deoarece la populația hipertensivă din lot au predominat formele medii și severe.

**“IULIU HAȚIEGANU” UNIVERSITY OF MEDICINE AND
PHARMACY CLUJ-NAPOCA
MEDICINE FACULTY**

DOCTORAT THESIS

**ESSENCIAL ARTERIAL HYPERTENSION –
PREVALENCE, RISK FACTORS AND MORBIDE
ASSOCIATIONS THAT INCREASE CARDIOVASCULAR
RISK**

**SCIENTIFIC HEADMASTER
PROFESSOR CAIUS DUNCEA**

**DOCTORAND
MARIA SUR**

2012

CUPRINS

INTRODUCTION	7
I. PRESENT KNOWLEDGE STAGE	
I.1 Arterial hypertension epidemiology	8
I.2 Arterial hypertension measurement	10
I.3 Arterial hypertension definition and clasification	11
I.4 Arterial hypertension stages	14
I.5 Arterial hypertension etiopathogeny	15
I.6 Arterial hypertension association with risk factors and morbide entities that increase cardiovascular risk	17
I.7 Hypertensive patients evaluation	21
I.8 Paraclinical assesment	23
I.9 Evolution and complications of essential arterial hypertension	26
I.10 Arterial hypertension treatement	29
II.PERSONAL CONTRIBUTION	
II.1 Thesis motivation and objectives	35
II.2 Work hypothesis	37
II.3 Objectives	38
II.4 Material and methods	39
II.5 Study I	
Arterial hypertension prevalence in a population from Cluj-Napoca City and limitrophe areas	56
II.5.1 Introduction	56
II.5.2 Material and methods	56
II.5.3 Results	56
II.5.4 Discussion	62
II.5.5 Conclusions	67

II.6 Study 2	
Factors that increase cardiovascular risk for hypertensive patients	69
II.6.1 Introduction	69
II.6.2 Material and methods	70
II.6.3 Results	71
II.6.4 Discussion	83
II.6.5 Conclusions	88
II.7 Study 3	
Treatment and optimal control of arterial hypertension	91
II.7.1 Introduction	91
II.7.2 Material and methods	92
II.7.3 Results	93
II.7.4 Discussion	98
II.7.5 Conclusions	103
II.8 General discussions	104
II.9 General conclusions	106
References	107

Key words: arterial hypertension, risk factors, control

II. PRESENT KNOWLEDGE STAGE

I.1 Epidemiology It is estimated that 20% of worldwide adult population suffer of arterial hypertension. Disease prevalence in different areas of the globe: United States of America-18-32% (the percent increases significantly with age, a percentage of 76% is found in patients over 75 years); Egypt-26%; Canada-22%, China-13%. In Romania, 40% of adult population is diagnosed with arterial hypertension. It is considered that 15% of the patients evaluated by a family physician are hypertensive.

Frequency considering gender, age and race: Considering the gender- there is a predominance of AHT in masculine sex up to 40 years of age and after this age there is a predominance of feminine sex. Most of the hypertensive patients are aged 51-60 years or over 60 years. On what race is concerned there is a predominance of black people with hypertension; for these patients it was also ascertained a poorer response to hypertensive medication.

Morbidity and mortality: Hypertension is the third risk factor for morbidity and mortality as World Health Organization analysis shows. There are over 12 million deaths/year due to cardio-cerebral-vascular events and out of these, 4 million deaths/year are caused by hypertension. Framingham study shows that the risk for coronary disease and heart failure that may lead to death is 3-6% higher for hypertensive people.

I.2 Arterial hypertension measurement There are *specific measurement rules* that need to be followed in order to achieve real and accurate arterial pressure values. „White coat” hypertension has to be eliminated.

I.3 Definition and clasification of arterial hypertension

Arterial hypertension arterială (AHT) = persistent increase of systolic and diastolic arterial pressure over the values considered to be normal (140/90 mmHg). For diabetic people arterial pressure should be 130/90mmHg. *1999 World Health Organization - International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension*” state that there are more AHT categories, enhancing that optimal arterial pressure should be 120/80 mmHg.

I.4 Arterial hypertension stages According to WHO there are 3 stages of arterial hypertension. Stage I means no significant clinical signs for detecting AHT and

no organ damage. Stage II-there is a damage of a target organ and variable clinical signs. Stage III-besides organ damage there are noticed AHT complications.

I.5 Arterial hypertension etiopathogeny Essential AHT represents the study model for this paper. The disease is characterised by family genetic predisposition to which risk factors associate during the years.

I.6 Association of arterial hypertension with risk factors and morbid entities that increase cardiovascular risk As risk factors associated with AHT we mention: salt intake, alcohol intake, smoking, sedentarism. As WHO underline: many people “live dangerously” by not respecting the principles of a healthy life.

I.7 Hypertensive patient evaluation Clinical evaluation is an essential element for detecting people with hypertension. It involves measurement of arterial pressure during planned medical consultation, lifestyle, risk factors, work condition and associated factors evaluation.

I.8 Paraclinical exams These help to stage AHT, to detect associated factors that increase cardiovascular risk. Paraclinical exams are meant to diagnose diabetes mellitus, obesity and its dyslipidemia and metabolic syndrome.

I.9 Evolution and complications of arterial hypertension AHT is characterised by a long evolution. Complications are correlated to AHT severity and association of risk factors. Most frequent complications are cerebral, vascular and cardiac.

I.10 Arterial hypertension treatment Therapy involves two components: lifestyle and medicines, that have to be correlated continuously. Antihypertensive drugs are chosen based on the next criteria: efficient decrease of arterial pressure values-as this is the most important effect of medication that would prevent complications.

II.PERSONAL CONTRIBUTIONS

II.5 Study I: Prevalence of AHT in an adult population from Cluj-Napoca city and limitrophe areas

Work hypothesis Necessity of an early diagnosis of AHT in order to establish an adequate treatment to prevent cardio-vascular complications. Importance of knowing exactly the prevalence of arterial hypertension in the area mentioned.

Research objectives To establish AHT prevalence in a population from Cluj-Napoca city and limitrophe areas, considering both known AHT cases and new

diagnosed cases. The study means to determine real prevalence of hypertensive people from the area mentioned. To enroll in the study patients known with hypertension as well as new diagnosed ones. To stage correctly AHT and to analyse its severity. To analyse AHT considering age, gender groups and to study hereditary background.

Material and methods There was performed a retrospective analysis of medical files/documents of all 2266 patients registered to the family physician. The study group included both people known with AHT and new diagnosed patients. The study was carried on from January 2007 to December 2009. The criteria to include people in the study: analysis of patients aged 18 to 90 years there had the diagnosis of hypertension or who were newly diagnosed, people agreement to participate to the study. Evaluation at the inclusion in the study implied: an interview based on a specific questionnaire, general examination, laboratory assessments in order to detect risk factors.

Results Analysis of global study group characteristics indicated the predominance of feminine gender, 127 cases, in comparison to masculine gender, 1039 cases ($p=0.01$). Out of all 2266 patients enrolled in the study 674 (29,74%) were diagnosed with AHT and 102 (4,5%) represented new diagnosed cases. Evaluation of hypertensive people distribution on age group showed a clear predominance of AHT at group of age 51-60 years and over 60 years, with a significant statistical difference $p=0.03$. In these two age categories were over 80% of all hypertensive patients. Distribution based on genders showed a predominance of feminine gender (60%) vs masculine gender (40%), situation also noticed for the global study group. In the group of known hypertensive people it was observed a significantly statistical predominance of moderate and severe forms of hypertension ($p=0.02$). For new diagnosed case was found a predominance of mild forms of hypertension, significantly statistical ($p=0.02$).

II.6 Study II: Factors that increase cardiovascular risk for hypertensive people

Work hypothesis Arterial pressure values were considered the main variables that established therapy necessity for a long period of time. After 2003 it was stated that diagnosis and management of AHT should be correlated to the assessment of total cardio-vascular risk. Population studies showed that only a small group of people present isolated AHT. Most of the subjects have additional risk factors; there is a

correlation between AHT severity and the risk factor involved. Considering these factors, there is evidence that show that treatment objectives and therapeutic strategies should be different for patients with high risk.

Research objectives The study aims to analyse association of risk factors that increase cardio-vascular risk as: salt intake, alcohol, smoking, sedentarism and of morbidities as obesity, dyslipidemia, metabolic syndrome and diabetes mellitus.

Material and methods For hypertensive subjects next parameters were considered: hereditary antecedents of cardiac and cardio-vascular diseases, diabetes mellitus type 2. There were analysed associations of AHT with visceral obesity, diabetes mellitus, dyslipidemia, metabolic syndrome. Factors that increase AHT severity and cardio-vascular risk were evaluated: sedentarism, smoking, high intake of salt and alcohol.

Results In the hypertensive group were noticed cardio-vascular hereditary antecedents for first degree relatives for 26.5% with an even distribution on genders. Cardio-vascular hereditary antecedents presented a predominance for the group of age 51-60 years (74 cases). Diabetes mellitus records in first degree relatives were found at 17.8% of all hypertensive patients, with the predominance of feminine gender. Visceral obesity was predominant at 47.18% cases, with a predominance for the group of age 51-60 years in 36.1% (**p=0.01**). Distribution on genders showed a predominance significantly statistic of feminine gender 60% vs masculine gender 40% (**p=0.03**). Evaluation of distribution of AHT-obesity association considering age groups indicated a significantly statistic predominance for group 51-60 years and over 60 years, representing more than half of all obese patients (**p=0.02**). There was an equality of genders considering the age groups. Diabetes mellitus was associated with arterial hypertension in 23.29%. Distribution on gender was even on what diabetes mellitus and hypertension association was concerned. It was noticed a predominance of feminine gender when considering hypercholesterolemia, increased LDL-cholesterol and dyslipidemia. Increased tryglicerides were noticed for masculine gender. Analysis of dislypidemia parameters for hypertensive subjects group and for the global group of study showed a similar distribution. Dyslipidemia was noticed in a higher percentage for feminine gender vs masculine gender (**p=0.01**). Arterial hypertension and metabolic syndrome were associated in 26.7% cases. Distribution on gender of metabolic syndrome was higher for feminine gender, 52.22% vs masculine gender, 47.77% (**p=0.01**). Half of all hypertensive subjects were practising a regular

physical activity. There were found 24.18% smokers in the group of hypertensive people, 19% being ex-smokers. Smoking was more frequent for the group age 50-60 years and over 60 years. An increased salt intake was observed for 45.25% hypertensive subjects. Alcohol intake was significantly statistically higher for masculine gender ($p=0.02$).

II.7 Study III: Treatment and optimal control of arterial hypertension

Work hypothesis In medical practice there is a huge difference between experts' recommendations and a poor control of arterial hypertension. It is known that arterial hypertension represents a major cardiovascular risk factor and strategies for the decrease of arterial pressure values lead to a decreased risk. In many situations the goal to maintain arterial pressure values at 130/80 mm is not achieved, so arterial hypertension remains the main cause of cardiovascular morbidity and mortality worldwide. AHT treatment considers the evidence of benefits of arterial hypertension therapy associations and the benefits of different classes of drugs.

Research objective To follow therapy and AHT control, to apply accurate and individualised measures to maintain an optimal control, to assess efficiency of different classes of drugs. An important goal is patients' active involvement in the therapy (following the therapy and the therapeutic schedule).

Material și metodă Next parameters were observed for 674 hypertensive subjects: global control of AHT, control considering age groups and gender, drugs classes used for therapy, the role of family physician in AHT management.

Results Generally, therapy consisted in 2 antihypertensive drugs, mostly an angiotensin converting enzyme inhibitor and a diuretic. Initially an optimal control of HTA was obtained for a third of patients during the study, by accurate monitoring a percentage over 60% was achieved. Reasons for not obtaining an optimal control were: giving up medication (totaly/partialy). The highest percentage of uncontrolled hypertensive people was noticed for the group of age 41-60 (34.42%), representing 85% of all hypertensive people. For the group of age over 60 years uncontrolled hypertension was observed in 30.11% cases. At the beginning of the study there were over 60% uncontrolled patients for the group of age 41-60 years and over 60 years. A predominance of feminine gender was found for the group of age 41-60 years. Considering controlled AHT: distribution on genders of the global group of study

indicated the predominance of feminine gender, 35% vs masculine gender, 30%. Antihypertensive medication included: angiotensine converting enzyme inhibitors and angiotensine II receptors blockers for 70% of patients, beta-blockers for 36.5%, diuretics for 32%, calcium channel blockers for 25.1% and other medication for 14.2%. Two antihypertensive agents were used in most cases (41%), three antihypertensive agents for 7% and only 37% of patients used monotherapy.

CONCLUSIONS

1. Arterial hypertension has a high prevalence in Cluj county-29.74%, being an important health issue.
2. Arterial hypertension prevalence is significantly statistic higher for feminine gender.
3. Arterial hypertension prevalence is significantly statistic higher for the group of age 51-60 years and over 60 years vs groups of age under 50 years.
4. For new-diagnosed arterial hypertension there is a significantly statistic predominance of mild forms of hypertension vs moderate and severe forms.
5. For known arterial hypertension there is a significantly statistic predominance of modertae and severe forms vs mild form.
6. Arterial hypertension prevalence is significantly higher in patients that have cardiovascular hereditary record vs subjects without cardiovascular hereditary records.
7. There is a significantly association between various morbidie entities (obesity, dyslipidemia, diabetes mellitus, metabolic syndrome) in hypertensive people vs people with normal arterial pressure value.
8. There was noticed a significantly increased frequency of some hypertension risk factors (smoking, increased salt and alchohol intake, sedentarism) for hyhertensive subjects vs people with normal arterial pressure value.
9. Visceral obesity is increaded at patients with arterial hypertension, 318 patients.
10. Association arterial hypertensio-diabetes mellitus was observed for almost a quarter of all hypertensive subjects.

11. For hypertensive people mixed dyslipidemia was predominant (as a component of dyslipidemia) for more than a half of hypertensive patients, with an even distribution by gender.
12. Hypercholesterolemia and increased LDL-cholesterol were predominant for feminine gender, while hypertriglyceridemia was significantly statistically predominant for masculine gender.
13. Around half of hypertensive people were practicing regular physical activity.
14. Association of metabolic syndrome for hypertensive subjects was significantly statistically higher (over 26%).
15. Arterial hypertension control in our study is satisfying-33.36% in comparison to other studies, to SEPHAR study (only 39% of hypertensive people took medication and only 9% of those were well controlled).
16. Despite a good control obtained by therapy we consider that control should be improved.
17. Best control was obtained for the group of age 41-60 years, significantly statistically over the other age groups.
18. The highest percentage of uncontrolled patients were found for group of age 51-60 years (34%) and over 6 years; uncontrolled patients represent more than a quarter.
19. In our study most applied medication for arterial hypertension: angiotensin converting enzyme inhibitors and angiotensin II receptors blockers.
20. For arterial hypertension treatment were used mostly two antihypertensive agents, as moderate and severe forms of hypertension were predominant in the study group.

**UNIVERSITÉ DE MÉDECINE ET PHARMACIE
“TULIU HAȚIEGANU” CLUJ-NAPOCA
FACULTÉ DE MÉDECINE**

THÈSE DE DOCTORAT

**L’HYPERTENSION ARTÉRIELLE ESSENTIELLE –
PRÉVALENCE, FACTEURS DE RISQUE ET
ASSOCIATIONS MORBIDES QUI AUGMENTENT LE
RISQUE CARDIO-VASCULAIRE**

**SUPERVISEUR SCIENTIFIQUE
PROF.DR.CAIUS DUNCEA**

**CANDIDAT AU DOCTORAT
MARIA SUR**

2012

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
I. LE STAGE ACTUELLE DE CONNAISSANCE	
I.1 L'épidémiologie de l'hypertension artérielle	8
I.2 Mesure de la tension artérielle	10
I.3 Définition et classification de l'hypertension artérielle	11
I.4 Les stades de l'hypertension artérielle	14
I.5 Étiopathogénie de l'hypertension artérielle	15
I.6 L'association de HTA avec facteurs de risque et entités morbides qui augmentent le risque cardio-vasculaire	17
I.7 L'évaluation des patients hypertendus	21
I.8 Les investigations paracliniques	23
I.9 L'évolution et les complications de HTAE	26
I.10 Le traitement de l'hypertension artérielle	29
II. DES CONTRIBUTIONS PERSONELLES	
II.1 Motivation et objectifs de l'étude	35
II.2 L'hypothèse de travail	37
II.3 Les objectifs de l'étude	38
II.4 Matériel et méthode	39
II.5 La première étude	
La prévalence de l'HTA à une population adulte du municipe Cluj-Napoca et ses régions environnantes	56
II.5.1 Introduction	56
II.5.2 Matériel et méthode	56
II.5.3 Résultats	56
II.5.4 Discussions	62
II.5.5 Conclusions	67
II.6 La deuxième étude	
Des facteurs qui augmentent le risque cardio-vasculaire au hypertendus	69

II.6.1 Introduction	69
II.6.2 Matériel et méthode	70
II.6.3 Résultats	71
II.6.4 Discussions	83
II.6.5 Conclusions	88
II.7 La troisième étude	
Le traitement et le contrôle optimal de la HTA	91
II.7.1 Introduction	91
II.7.2 Matériel et méthode	92
II.7.3 Résultats	93
II.7.4 Discussions	98
II.7.5 Conclusions	103
II.8 Discussions générales	104
II.9 Conclusions générales	106
Références bibliographiques	107

Des mots-clés: l'hypertension artérielle, des facteurs de risque, le contrôle

I. LE STAGE ACTUELLE DE CONNAISSANCE

I.1 L'épidémiologie. On estime que 20 % de la population adulte de la planète présente d'hypertension artérielle. La prévalence de la maladie dans différentes zones de la planète: Les États-Unis d'Amérique 18-32 % (le pourcentage augmente de façon significative avec l'âge, atteignant même 76 % chez les patientes plus de 75 ans); Egypte- 26%; Canada- 22%; Chine-13%. En Roumanie, 40% de la population adulte souffre d'hypertension artérielle. On estime qu'ils sont hypertendus 15 % des patientes qui s'adressent au médecins de famille.

Fréquence selon le sexe, l'âge et la race: Selon le sexe, on constate une prédominance de la HTA chez le sexe masculin jusqu'à 40 ans, mais en plus de cet âge il se constate la prédominance du sexe féminin. Les plusieurs hypertendus on se retrouvent aux groupes d'âge 51-60 ans et plus de 60 ans. Selon la race, il se constate une prédominance supérieure à la race noire et à ceux-ci il apparait une réponse plus faible aux médicaments antihypertenseurs.

Morbidité et mortalité: L'analyse des facteurs de risque mené par l'OMS pour morbidité et mortalité situe l'HTA sur la troisième place dans le cadre de ces facteurs de risque. Les événements cardio-cérébro-vasculaires causent chaque année plus de 12 millions de décès, dont 4 millions sont attribués a l' HTA. L'étude Framingham note que le risque de maladie coronarienne et d'insuffisance cardiaque qui peut conduire à la mort est 3-6% plus élevé chez les hypertendus par rapport aux normotendus.

I.2 Mesure de la tension artérielle

Pour obtenir des valeurs réelles et plus précises de la pression artérielle il est nécessaire la réalisation *des conditions spécifiques de mesure*. Il faut éliminer HTA de la blouse blanche.

I.3 Définition et classification de l'hypertension artérielle

L'hypertension artérielle (HTA)= l'élévation persistante de la tension artérielle systolique et diastolique au-dessus de valeurs considérées comme normales (140/90 mmHg). Chez les diabétiques la tension artérielle doit être 130/90mmHg. 1999 World Health Organization - International Society of

Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension” montre qu’il y a plusieurs catégories de HTA, faisant remarqué que la tension optimale devrait être 120/80 mmHg.

I.4 Les stades de l’hypertension artérielle

Selon les critères de l’OMS il existe 3 stades de HTA. Notez que dans le premier stade de l’HTA il n’existe pas des signes cliniques significatifs pour détecter l’HTA ou toute autre atteinte des organes. Dans le deuxième stade, il y a l’atteinte d’un organ cible et des signes cliniques variables et dans le troisième stade, à part des signes de somatisation, il apparaît les complications de l’HTA.

I.5 Étiopathogénie de l’hypertension artérielle

L’HTA essentielle est le modèle d’étude de ce papier. Cette-ci a un caractère familial avec une prédisposition génétique à laquelle s’associe en cours les facteurs de risque.

I.6 L’association de l’HTA avec facteurs de risque et entités morbides qui augmentent le risque cardio-vasculaire

Parmi les facteurs de risque associés au HTA/à l’HTA on mentionne la consommation de sel, d’alcool, le tabagisme et la sédentarité. Comme l’OMS montre, de nombreuses personnes “vivent dangereusement” par la violation des principes de vie saine.

I.7 L’évaluation d’un patient hypertendu

L’évaluation clinique est un élément essentiel dans l’identification des personnes souffrant de hypertension ce qui peut être fait en mesurant TA aux contrôles prévus, par l’évaluation du style de vie, la présence des facteurs de risque, des conditions de travail et des facteurs associés.

I.8 Les investigations paracliniques

Celles-ci visent l’encadrement de l’HTA, la détection des facteurs associés qui augmentent le risque cardio-vasculaire. Dans ces enquêtes, on insistera sur la détection du diabète, de l’obésité avec ses composants dyslipidémiques et, en l’espèce, celle du syndrome métabolique.

I.9 L’évolution et les complications de l’HTA

L’HTA essentielle a une évolution prolongée. Les complications qui surviennent principalement sont liées à la sévérité de l’HTA et à l’association des facteurs de risque. Les plus fréquentes complications sont celles cérébrales, vasculaires et cardiaques.

I.10 Le traitement de l'hypertension artérielle

Il comporte deux composants: le style de vie et la pharmacothérapie. Les deux composants doivent être dans une interdépendance continue. Les médicaments antihypertenseurs seront choisis selon le critère de diminution efficace de la TA parce que l'effet le plus bénéfique du médicament est la réduction de la TA qui va prévenir l'apparition des complications.

II. DES CONTRIBUTIONS PERSONELLES

II.5 La première étude: La prévalence de l'HTA à une population adulte du municipale Cluj-Napoca et ses régions environnantes

L'hypothèse de travail

La nécessité d'un dépistage précoce de l'HTA afin de déterminer un traitement approprié pour prévenir les complications cardio-vasculaires. L'importance de la connaissance réelle de la prévalence dans la zone géographique décrite.

Les objectifs de l'étude

La détermination de la prévalence de l'HTA à une population adulte du municipale Cluj-Napoca et ses régions environnantes y compris les cas connus avec HTA et celles nouvellement découverts. Cette étude vise à déterminer la prévalence réelle des hypertendus dans ce domaine. L'inscription des hypertendus connus et nouvellement diagnostiqués. Le stade précis de l'HTA et l'analyse de sa gravité. L'analyse de l'HTA selon l'âge, le sexe et l'étude des antécédents familiaux.

Matériel et méthode

On a analysé rétrospectivement les dossiers médicaux des 2266 patients inscrits sur les listes de médecin de famille. Dans le groupe d'étude on a inclus des patients présentant HTA mais aussi des patients qui ont récemment été diagnostiqués avec HTA. La durée de l'étude était de 2 ans, janvier 2007-décembre 2009. Les critères d'inclusion dans l'étude ont consisté à analyser les patients âgés de 18-90 ans qui avaient un diagnostic d'HTA ou qui ont été récemment détectés ayant l'accord de ces personnes. Au départ, l'évaluation a été

effectuée par une entrevue basée d'un questionnaire spécifique, un examen objectif general, avec des tests spécifiques de laboratoire pour la détection des facteurs de risque.

Les résultats

L'analyse des caractéristiques du lot global nous a montré la prédominance du sexe féminin, 1227 cas, par rapport au sexe masculin, 1039 cas ($p=0.01$). Parmi les 2266 patients inclus dans l'étude, 674 (29,74%) ont été diagnostiqués souffrant d'HTA dont 102 (4,5%) ont été des cas récemment diagnostiqués . En analysant la répartition par âge des hypertendus on constate la prédominance nette d'HTA dans les groupes de 51-60 ans et dans les groupes de plus de 60 ans avec une différence statistiquement significative ($p=0.03$). Chez ces deux groupes d'âge ont été plus de 80% du total d'hypertendus du lot. La répartition par sexe montre la prédominance des femmes (60%) par rapport aux hommes (40%). Cette prédominance a été trouvée aussi au groupe d'étude globale. Dans le groupe des hypertendus connus on constate une prédominance statistiquement significative ($p=0.02$) des formes moyennes et sévères de l'HTA. En ce qui concerne les cas récemment diagnostiqués les formes légères d'HTA ont été prédominantes avec une signification statistique ($p=0.02$).

II.6 La deuxième étude: Des facteurs qui augmentent le risque cardio-vasculaire au hypertendus

L'hypothèse de travail

Pendant une longue période de temps les valeurs de la TA étaient considérées comme les principales variables qui rendent le traitement nécessaire. Après 2003, il a été indiqué que le diagnostic et le traitement de l'hypertension doit être liée à la quantification du risque cardio-vasculaire global. Les études de population ont montré que seule une petite partie des individus a de l'HTA isolée. La grande majorité des individus ont des facteurs de risque supplémentaires, à cause de la relation qui existe entre la sévérité de l'HTA et ce facteur de risque. En fonction de ces facteurs, il existe des preuves qui montrent aux patients ayant un

risque élevé, les objectifs du traitement et les stratégies thérapeutiques doivent être différents de ceux des patients à risque moyenne.

Les objectifs de l'étude

L'étude visait à examiner l'association des certains facteurs de risque qui augmentent le risque cardiovasculaire tels que la consommation de sel, d'alcool, le tabagisme, la sédentarité et l'investigation des morbidités associées telles que l'obésité, la dyslipidémie, le syndrome métabolique et le diabète.

Matériel et méthode

Chez les patients hypertendus ont été poursuivis les paramètres suivants: des antécédents familiaux de maladie cardiaque ou cardiovasculaires, analyse de diabète sucré de type II. Puis ont été analysées les associations d'HTA avec l'obésité viscérale, le diabète, la dyslipidémie, le syndrome métabolique. On a analysé les facteurs qui augmentent la sévérité de l'HTA et le risque cardiovasculaire, comme la sédentarité, le tabagisme, l'augmentation de la consommation d'alcool et du sel.

Les resultats

Dans le lot des patients hypertendus on a constaté l'existence des antécédents cardio-vasculaires chez les parents au premier degré dans un pourcentage de 26,5%, avec une prédominance égale chez les hommes et les femmes. Les antécédents cardiovasculaires ont eu une plus grande prépondérance dans le groupe d'âge 51-60 (74 cas). Les antécédents diabétiques aux parents du premier degré étaient présents dans 17,8% des hypertendus avec la prédominance pour le sexe féminin. L'analyse de la prédominance de l'obésité viscérale a montré la présence de celle-ci à 47,18%. Il a prévalu dans la classe d'âge 51-60 ans dans un pourcentage de 36.1% (**p=0.01**). La répartition par sexe a montré la prédominance statistiquement significative de femmes, 60%, par rapport au sexe masculin, 40% (p = 0,03). L'obésité était prédominante chez les femmes, représentée par un pourcentage de 60% à 40% chez les hommes (p = 0,03). L'évaluation de la distribution par âge d'association d'HTA - obésité selon l'IMC a montré la prédominance statistiquement significative dans le groupe 51-60 ans et plus de 60 ans qui représente plus de la moitié du nombre total de l'obésité (p = 0,02). Par les groupes d'âge, il y a égalité entre les deux sexes. Le diabète a été associé à l'hypertension dans un pourcentage de 23,29%. Selon le sexe, le diabète a été en proportion à peu près égale, ainsi pour les femmes que pour les hommes.

En ce qui concerne l'hypercholestérolémie, le LDL-cholestérol augmenté et la dyslipidémie, il y a une prédominance des femmes. Chez les hommes il y a une augmentation des triglycérides. L'analyse des paramètres de dyslipidémie dans le groupe d'hypertendus, comme dans l'ensemble du groupe de patients, nous présente une distribution similaire dans les deux groupes. La dyslipidémie a été présente dans un pourcentage plus élevé chez les femmes que chez les hommes avec un $p = 0,01$. L'hypertension a été associée au syndrome métabolique dans une proportion de 26,7%. En ce qui concerne la répartition par sexe du syndrome métabolique, il a montré une présence accrue chez les femmes, 52,22% de 47,77% chez les hommes, avec un $p = 0,01$. La moitié d'hypertendus pratiquait une activité physique régulière. En ce qui concerne le tabagisme, il a été constaté qu'il y a un pourcentage de 24,18% des hypertendus et un taux de 19% étaient d'anciens fumeurs. Selon l'âge, le tabagisme était plus fréquent dans les groupes de 50-60 ans et de plus de 60 ans. En ce qui concerne la consommation de sel, il a été constaté qu'il y a une augmentation à 45,25% des hypertendus. La consommation d'alcool a été significativement plus élevée chez les hommes ($p = 0,02$).

II.7 La troisième étude

Le traitement et le contrôle optimal de la HTA

L'hypothèse de travail

Dans la pratique clinique, il y a un désaccord entre les recommandations d'experts et le contrôle réduit de la tension artérielle. Il est connu que l'hypertension est un facteur majeur de risque cardiovasculaire et que les stratégies de réduire la tension artérielle diminuent ce risque. Le maintien de tension à valeurs de 130/80 mmHg reste souvent un rêve, et c'est pour ça que l'hypertension reste la principale cause de mortalité et de morbidité cardiovasculaire dans le monde entier. Le traitement de l'hypertension tiendra compte de la force des preuves disponibles sur les avantages de la combinaison du traitement de l'HTA et les avantages comparatifs des différentes classes de médicaments.

Les objectifs de l'étude

La poursuite de la thérapie et le contrôle de l'HTA, l'application des mesures optimales et individualisées pour maintenir un contrôle optimal, l'évaluation de l'efficacité des différentes classes de médicaments. Un objectif

important est la participation active des patients au traitement et la poursuite du programme thérapeutique.

Matériel et méthode

Pour les 674 hypertendus on a analysé les paramètres suivants: le contrôle global de l'HTA, le contrôle par des groupes d'âge et de sexe, les catégories de médicaments utilisés pour le traitement de l'HTA, le rôle du médecin de famille dans la gestion de l'HTA.

Les résultats

La thérapie consistait généralement en l'administration de deux hypotenseurs, principalement un inhibiteur de l'enzyme de conversion auquel on a ajouté un diurétique. Le contrôle optimal de l'HTA a été initialement obtenu pendant l'étude à une tiers des patients, mais en cours de route, par un suivre de près ce pourcentage a dépassé 60%. Les raisons pour lesquelles il n'a été pas obtenu un contrôle optimal ont consisté principalement au renoncement au médicaments, sinon total, au moins partiel. Le pourcentage le plus élevé des hypertendus non contrôlés a été trouvé dans le groupe 41-60 ans, dans un rapport de 34,42%. Au groupe d'âge de plus de 60, le pourcentage de la tension noncontrôlée est 30,11%. Aux groupes d'âge 41-60 et plus de 60, ils ont été plus de 60% de patients avec tension non-contrôlée au début de l'étude. L'analyse par âge montre que le plus grand nombre des hypertendus est le groupe d'âge mentionnée, représentant plus de 85% des hypertendus. En suivant la repartition par sexes, il a été constaté la prédominance de sexe féminin au groupe d'âge mentionné. La répartition par sexes d'ensemble du lot montre la prédominance des femmes, 35%, par rapport aux hommes, 30%, en cas de l'HTA contrôlée. Les médicaments antihypertenseurs utilisés dans le traitement de l'HTA ont été inhibiteurs de l'enzyme de conversion et les bloqueurs des récepteurs de l'angiotensine II à 70% des patients, des bêta-bloquants 36,5%, des diurétiques 32%, des inhibiteurs calciques 25,1% et d'autres drogues 14,2%. Deux agents hypotenseurs ont été utilisés dans la plupart des cas (41%), trois agents hypotenseurs pour 16% des cas, plus de trois agents hypotenseurs pour 7% des cas et seulement pour 37% des patients a été utilisée la monothérapie.

CONCLUSIONS

1. L'hypertension artérielle a une haute prévalence à Cluj, celle-ci se situant à une valeur de 29,74%, ce qui représente un problème majeur de santé.
2. La prévalence de l'hypertension artérielle est significativement plus élevée chez les femmes.
3. La prévalence de l'hypertension artérielle est significativement plus élevée pour les groupes d'âge 51-60 ans et de plus de 60 ans par rapport aux groupes d'âge de moins de 50 ans.
4. Dans le cas d'hypertension artérielle nouvellement diagnostiquée il prédomine de façon significative la forme légère d'hypertension artérielle par rapport aux formes moyennes et sévères.
5. Pour l'hypertension artérielle connue, il prédomine de façon significative les formes moyennes et sévères de l'hypertension par rapport aux formes douces.
6. L'hypertension artérielle a une prévalence significativement plus élevée chez les sujets ayant des antécédents familiaux cardiovasculaires que chez ceux sans antécédents de maladies cardiovasculaires.
7. Il existe une association significative augmentée entre les différentes entités de la morbidité (obésité, la dyslipidémie, le diabète, le syndrome métabolique) chez les patients hypertendus par rapport à ceux normotendus.
8. Il y a eu une fréquence significativement plus élevée de facteurs de risque (tabagisme, la consommation excessive de sel, l'abus d'alcool, sédentarité) pour l'hypertension chez les patients hypertendus par rapport à normotendus.
9. L'obésité viscérale est augmentée chez les patients souffrant d'HTA, ce qui représente 318 patients (47,18%).
10. L'association HTA-diabète a été découverte à presque un quart des hypertendus.
11. Chez les patients hypertendus dans les composants de dyslipidémie a prévalu la dyslipidémie mixte dans plus de la moitié des hypertendus, avec la répartition à peu près égale des deux sexes.

12. L'hypercholestérolémie et le LDL augmenté a prédomine au sexe féminin, tandis que l'hypertriglycéridémie a été significativement prédominante chez les hommes.
13. Une activité physique régulière pratiquaient près de la moitié des hypertendus analysés.
14. L'association du syndrome métabolique chez les patients hypertendus a été significativement plus élevée (plus de 26%).
15. Le contrôle de l'HTA dans notre étude est meilleure que d'autres études, représentant 33,36%, par rapport au Sephar étude, où seulement 39% des hypertendus utilisaient des médicaments, et de ceux-ci seulement 9% d'entre eux ont été bien contrôlés.
16. Même si nous croyons que les patients de lot sont mieux contrôlés, toutefois nous considérons que le contrôle doit être amélioré.
17. Le meilleur contrôle a été réalisé dans le groupe de 41 à 60 ans, statistiquement significative par rapport aux autres groupes.
18. Le plus grande pourcentage de patients non-contrôlés sont dans le groupe d'âge 41-60 ans, avec un taux de 34%, et dans le groupe d'âge de plus de 60 ans, les non-contrôlés représentent plus d'un quart.
19. Dans notre étude, les médicaments les plus couramment utilisés pour le traitement de l'HTA ont été IECA et BRAII.
20. Pour traiter l'HTA, ils ont été utilisés en général au moins deux hypotenseurs, parce qu'à la population hypertendue du lot ont prédominé les formes moyennes et sévères.