

# HIPERTENSIUNEA ARTERIALĂ ÎN PRACTICA CHIRURGICALĂ STOMATOLOGICĂ. DATE STATISTICE

Veronica Țurcanu,  
*student*  
Eugeniu Slabari,  
*asistent universitar*  
Oleg Zănoagă,  
*conferențiar universitar*

*1Catedra de chirurgie oro-maxilo-facială și  
implantologie orală „Arsenie Guțan”  
IP USMF „Nicolae Testemițanu”  
<https://doi.org/10.53530/1857-1328.21.58.10>*

## Rezumat

Scopul studiului a fost de a efectua o analiză a morbidității pacienților cu hipertensiune arterială (HTA) internați în secție de chirurgie oro-maxilo-facială a Institutului de Medicină Urgentă din orașul Chișinău în perioadă anilor 2015—2019. Analiza datelor statistice a constatat că frecvența pacienților cu HTA a constituit 9% din numărul total de pacienți spitalizați în secția de chirurgie oro-maxilo-facială în perioada anilor 2015—2019. O incidență mai sporită a HTA a fost la pacienții cu vârsta cuprinsă între 61-80 de ani, cu o predominare minoră (56%) la femei. La majoritatea pacienților (86%) a fost depistată prezența HTA primare, iar la 14% — HTA secundară. În majoritatea cazurilor (72%), HTA primară a fost de gradul II, iar cea secundară, în 59% cazuri, a fost de gradul III. Dintre toți pacienții internați cu HTA, 63% au fost cu diverse patologii cronice, dintre care afecțiunile endocrine și cele cardiovasculare au fost cele mai frecvent întâlnite.

**Cuvinte cheie:** hipertensiunea arterială, intervenții stomatologice, date statistice.

## Introducere

Hipertensiunea arterială (HTA) este tensiunea arterială persistent egală sau mai mare ca 140/90 mmHg în repaus la persoanele adulte luate în condiții de cabinet medical [1,9,12,13]. Există mai multe tipuri de hipertensiune arterială: primară (esențială), secundară, sistolică izolată, izolată de cabinet sau hipertensiune „de halat alb” [9].

HTA este una dintre cele mai des întâlnite maladii cronice ale sistemului cardiovascular, afectând cele mai diverse grupe de vârstă și pătri sociale ale lumii [1,4,8,9]. OMS estimează, că în lume sunt 600 de milioane de persoane cu hipertensiune arterială, care au risc de evenimente cardiace, accidente cerebrale acute și insuficiență cardiacă [9]. Circa 15-37%

# ARTERIAL HYPERTENSION IN DENTAL SURGICAL PRACTICE. STATISTICAL DATA

Veronica Țurcanu,  
*student*  
Eugeniu Slabari,  
*university assistant*  
Oleg Zănoagă,  
*associate professor*

*Department of Oral and Maxillofacial Surgery  
and Oral Implantology «Arsenie Guțan», Nicolae  
Testemitanu SUMPh*

## Summary

The aim of the study was to perform an analysis of the morbidity of patients with arterial hypertension (AH) admitted to the oro-maxillofacial surgery department of the Institute of Emergency Medicine in Chișinău during the years 2015—2019. Analysis of statistical data found that the frequency of patients with AH constituted 9% of the total number of patients hospitalized in the Department of oro-maxillofacial surgery during the years 2015—2019. A higher incidence of AH was in patients aged 61–80 years, with a minor predominance (56%) in women. In the majority of patients (86%) the presence of primary AH was detected, and in 14% — secondary AH. In most cases (72%), the primary AH was Grade II and the secondary one, in 59%, was Grade III. Of all patients admitted with AH, 63% were with various chronic pathologies, of which endocrine and cardiovascular diseases were the most common.

**Key words:** arterial hypertension, dental interventions, statistical data.

## Introduction

Arterial hypertension (AH) is persistent high blood pressure equal to or greater than 140/90 mmHg at rest in adult individuals taken in outpatient conditions [1,9,12,13]. There are several types of hypertension: primary (essential), secondary, isolated systolic, isolated cabinet or “white coat” hypertension [9].

AH is one of the most common chronic diseases of the cardiovascular system, affecting the most diverse age groups and social blankets of the world [1,4,8,9]. WHO estimates that in the world there are 600 million people with arterial hypertension who are at risk of cardiac events, acute strokes and heart failure [9]. About 15–37% of the adult population

dintre populația adultă de pe glob are hipertensiune [6,9]. În unele populații, numărul hipertensivilor depășește 50% printre persoanele cu vârsta mai mare de 60 de ani. Se estimează, că tensiunea arterială înaltă cauzează 7,1 milioane de decese anual în lumea întreagă, acestea constituind aproape 13% din mortalitatea globală. Studiile efectuate de OMS arată, că circa 62% dintre accidentele cerebrovasculare și 49% dintre evenimentele acute cardiace sunt cauzate de hipertensiunea arterială [3,9]. Hipertensiunea cauzează 5 milioane de decese premature anual în lumea întreagă. În multe țări din vestul Europei hipertensiunea afectează o pătrime din populația adultă. În România, la un număr de peste 5 milioane de hipertensivi, numai 40% știu că au hipertensiune, numai 39% urmează un tratament și numai 7% urmează un, tratament corect. În Federația Rusă HTA se întâlnește la aproximativ 40% din populație și este cea mai frecventă cauză a decesului din toate bolile cardiovasculare [12]. În Republica Moldova, prevalența hipertensiunii arteriale la persoanele cu vârstele cuprinse între 25 și 64 de ani constituie circa 30% [7].

Incidența pacienților cu HTA la tratamentele stomatologice în Marea Britanie constituie 32%, în Spania — 29%, iar în Federația Rusă depășește 60% [12].

Hipertensiunea arterială este cea mai frecventă cauza a anulării unui tratament chirurgical planificat [5]. De o importanță nu mai puțin semnificativă reprezintă pacienții cu hipertensiune izolată de cabinet sau hipertensiune „de halat alb”, care trebuie diagnosticată când tensiunea arterială măsurată în cabinet este  $\geq 140/90$  mmHg la minimum 3 determinări. Astfel, la unii pacienți (aproximativ 15% din populația generală), datorită stării de anxietate în timpul vizitei la o instituție medicală, valorile TA în cabinet cresc persistent, în timp ce tensiunea arterială în timpul zilei sau măsurată la domiciliu sunt în limite valorilor normale [9,12].

Hipertensiunea arterială poate interfera cu tratamentul stomatologic prin apariția unor hemoragii însemnate intra- și/sau postoperatorii [2,11], apariția unor eventuale complicații generale grave care pot pune în pericol viața pacientului precum criza de angină pectorală, infarctul miocardic acut, accidente vasculare cerebrale, edemul cerebral, edemul pulmonar acut [3].

În pofida numeroaselor cercetări științifice din domeniu, până la momentul actual, nu există atât un algoritm profilactic al urgențelor hipertensive cât și un algoritm de tratament al pacienților hipertensivi supuși intervențiilor chirurgicale dento-alveolare. Din aceste considerente, apare necesitatea efectuării acestui studiu, care va reprezenta un real ajutor pentru medicul practician și va contribui la reducerea semnificativă a complicațiilor intraoperatorii și postoperatorii.

**Scopul studiului** — analiza clinico-epidemiologică a morbidității pacienților cu hipertensiune arterială internați în secție de chirurgie oro-maxi-

worldwide has arterial hypertension [6,9]. In some populations, the number of hypertensive patients exceeds 50% among people older than 60 years. It is estimated that high blood pressure causes 7.1 million deaths annually worldwide, accounting for almost 13% of global mortality. Who studies show that about 62% of cerebrovascular accidents and 49% of acute cardiac events are caused by arterial hypertension [3,9]. Hypertension causes 5 million premature deaths annually worldwide. In many Western European countries hypertension affects a quarter of the adult population. In Romania, of more than 5 million hypertensive patients, only 40% know that they have hypertension, only 39% are undergoing treatment and only 7% are undergoing a correct treatment. In the Russian Federation AH occurs in about 40% of the population and is the most common cause of death from all cardiovascular diseases [12]. In the Republic Of Moldova, the prevalence of arterial hypertension in people aged between 25 and 64 years is about 30% [7].

The incidence of patients with AH in dental treatments in the UK constitutes 32%, in Spain — 29%, and in the Russian Federation exceeds 60% [12].

Hypertension is the most common cause of cancellation of a planned surgical treatment [5]. Of no less significant importance are patients with hypertension isolated from the cabinet or “white coat” hypertension, which should be diagnosed when the blood pressure measured in the cabinet is  $\geq 140/90$  mmHg at a minimum of 3 determinations. Thus, in some patients (about 15% of the general population), due to the state of anxiety during the visit to a medical institution, your values in the office persistently increase, while blood pressure during the day or measured at home are within normal values [9,12].

Arterial hypertension may interfere with dental treatment by the occurrence of significant intra — and/or postoperative bleeding [2,11], the occurrence of possible serious general complications that may endanger the patient’s life such as angina pectoris, acute myocardial infarction, strokes, cerebral edema, acute pulmonary edema [3].

Despite numerous scientific researches in the field, to date, there is not so much a prophylactic algorithm of hypertensive emergencies as an algorithm of treatment of hypertensive patients undergoing dentoalveolar surgery. From these considerations, the need arises to carry out this study, which will represent a real help for the practitioner and will help to significantly reduce intraoperative and postoperative complications.

**Purpose of the study** — clinical-epidemiological analysis of the morbidity of patients with arterial hypertension hospitalized in the oro-maxillofacial surgery department of the Institute of Emergency Medicine in Chisinau between 2015—2019.

lo-facială a Institutului de Medicină Urgentă din orașul Chișinău în perioadă anilor 2015—2019.

### Material și metode

Pentru analiza morbidității pacienților incluși în studiu a fost întocmit un chestionar, care conține date despre numele și prenumele pacientului, sexul, vârsta, existența bolilor concomitente, starea generală a pacientului la adresare și date despre tratamentul medicamentos utilizat.

Pentru realizarea studiului respectiv au fost analizate 822 de fișe medicale ale pacienților care prezentau pe lângă patologia chirurgicală stomatologică și HTA, fiind internați în secție de chirurgie oro-maxilo-facială a Institutului de Medicină Urgentă în perioadă anilor 2015—2019.

După analiza chestionarului au fost create fișiere de tip „bază de date”, în care au fost introduși toți parametrii luați în considerare pentru a fi studiați folosind Microsoft Office (Word, Excel).

### Rezultate și discuții

În perioada anilor 2015—2019 au fost internați în secția de chirurgie oro-maxilo-facială 8334 de pacienți, dintre care 822 (9%) au avut concomitent HTA (figura 1).

Din numărul total de fișe examinate (822), HTA a fost constatată mai frecvent la pacienții care au vârsta între 61-80 (40%) de ani, urmați de cei cu vârsta între 41-60 (37%), 81-100 (12%), 31-40 (7%) și 20-30 (4%) de ani (figura 2).

Din numărul total de pacienți cu HTA (822), 460 (56%) au fost femei și 362 (44%) — bărbați (figura 3).

La 707 (86%) pacienți a fost depistată prezența HTA primare, iar la 115 (14%) — HTA secundară (figura 4).

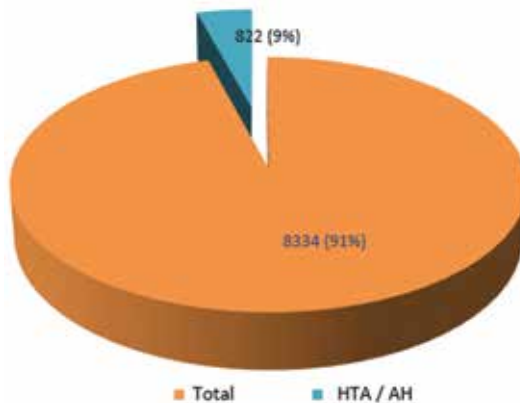


Fig. 1. Frecvența pacienților cu HTA (%)

Fig. 1. Frequency of patients with AH (%)

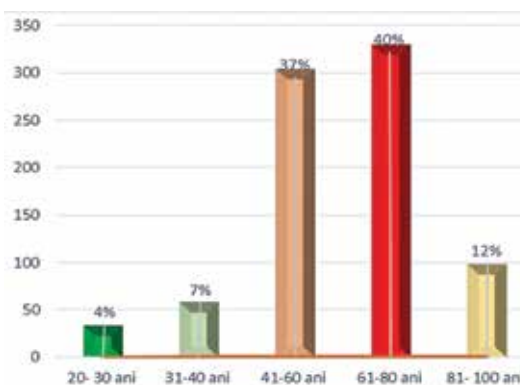


Fig. 2. Frecvența pacienților cu HTA în funcție de vârstă (%)

Fig. 2. Frequency of patients with AH by age (%)

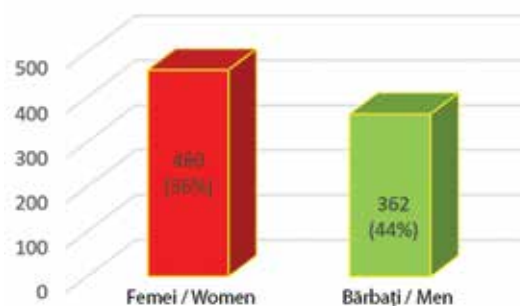


Fig. 3. Frecvența pacienților cu HTA în funcție de gen (%)

Fig. 3. Frequency of patients with AH by gender (%)

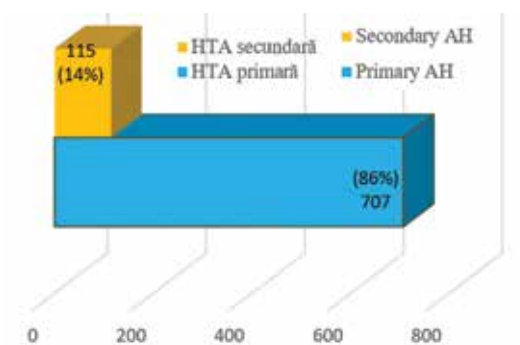


Fig. 4. Frecvența pacienților în funcție de tipul HTA (%)

Fig. 4. Frequency of patients by type of AH (%)

### Material and methods

For the analysis of the morbidity of the patients included in the study, a questionnaire was drawn up, which contains data on the patient's name and surname, gender, age, the existence of concomitant diseases, the general condition of the patient at the appointment and data on the drug treatment used.

In order to carry out the study, 822 medical records of patients who presented AH in addition to dental surgical pathology, being admitted to the Department of oro-maxillofacial surgery of the Institute of urgent Medicine between 2015—2019 were analyzed.

After the analysis of the questionnaires, files of „database“ were created, in which all the parameters taken into account were entered to be studied using Microsoft Office (Word, Excel).

### Results and discussion

Between 2015—2019, 8334 patients were admitted to the oro-maxillofacial surgery department, of which 822 (9%) had concomitant AH (Figure 1).

Of the total number of records examined (822), AH was found more frequently in patients aged 61–80 (40%) years, followed by those aged 61–80 (40%) years. 41–60 (37%), 81–100 (12%), 31–40 (7%) and 20–30 (4%) years (Figure 2).

Of the total number of patients with AH (822), 460 (56%) were women and 362 (44%) — men (Figure 3).

In 707 (86%) patients the presence of primary AH was detected, and in 115 (14%) — secondary AH (Figure 4).

Din cei 707 pacienți cu HTA primară, 85 (12%) pacienți au fost cu HTA primară de gradul I, 509 (72%) — cu HTA primară de gradul II și 113 (16%) pacienți cu HTA primară de gradul III (figura 5).

Din cei 115 pacienți cu HTA secundară, 8 (7%) pacienți au fost cu HTA secundară de gradul I, 39 (34%) — cu HTA secundară de gradul II și 68 (59%) pacienți cu HTA secundară de gradul III (figura 6).

Din numărul total de 822 de pacienți cu HTA, cel mai frecvent, la 518 (63%) pacienți au fost înregistrate diverse afecțiuni concomitente (figura 7).

Din cei 518 pacienți cu diverse afecțiuni concomitente, cel mai frecvent, la 230 (45%) de pacienți au fost înregistrate diverse afecțiuni endocrine, urmate de afecțiunile cardiovasculare — 147 (28%) de cazuri, apoi cele renale — 83 (16%) cazuri și afecțiunile hepatice — 58 (11%) de cazuri (figura 8).

### Concluzii

1. Frecvența pacienților cu HTA a constituit 9% din numărul total de pacienți spitalizați în secția de chirurgie oro-maxilo-facială în perioada anilor 2015—2019.
2. Analiza datelor statistice a constatat o incidență mai sporită a HTA la pacienții cu vârsta cuprinsă între 61-80 de ani, cu o predominare minoră (56%) la femei.
3. La majoritatea pacienților (86%) a fost depistată prezența HTA primare, iar la 14% — HTA secundară.
4. În majoritatea cazurilor (72%), HTA primară a fost de gradul II, iar cea secundară, în 59% cazuri, a fost de gradul III.

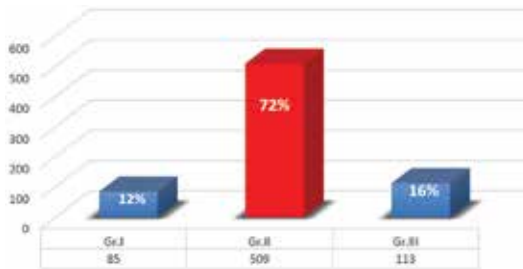


Fig. 5. Frecvența pacienților în funcție de gradul HTA primare (%)

Fig. 5. Frequency of patients with primary AH by grade (%)

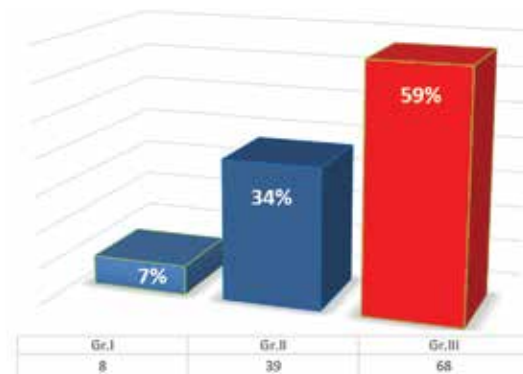


Fig. 6. Frecvența pacienților în funcție de gradul HTA secundare (%)

Fig. 6. Frequency of patients according to the degree of secondary AH (%)

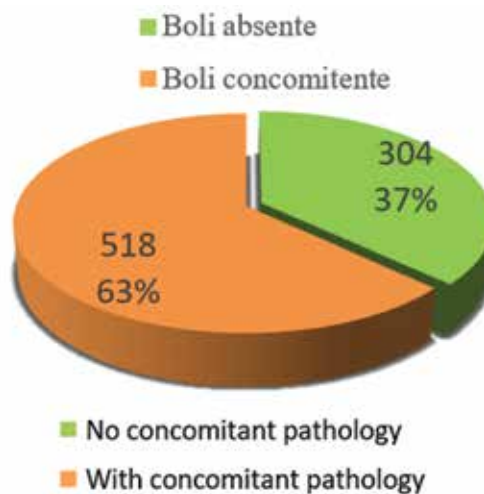


Fig. 7. Frecvența patologiilor concomitente la pacienții cu HTA (%)

Fig. 7. Frequency of concomitant pathologies in patients with AH (%)

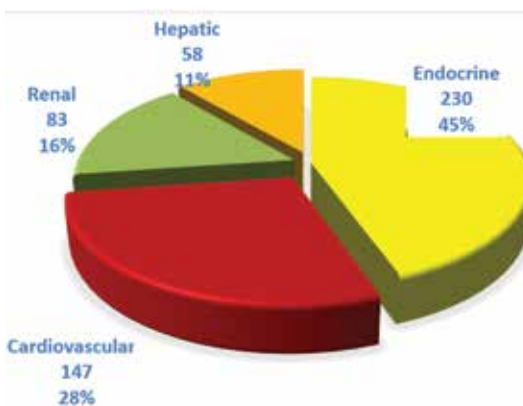


Fig. 8. Structura patologiilor concomitente la pacienții cu HTA (%)

Fig. 8. Structure of concomitant pathologies in patients with AH (%)

Of the 707 patients with primary AH, 85 (12%) patients were with grade I primary AH, 509 (72%) — with grade II primary AH, and 113 (16%) patients with grade III primary AH (Figure 5).

Of the 115 patients with secondary AH, 8 (7%) patients were with grade I secondary AH, 39 (34%) — with grade II secondary AH, and 68 (59%) patients with grade III secondary AH (Figure 6).

Of the total number of 822 patients with AH, 518 (63%) patients had various concomitant conditions (Figure 7).

Of the 518 patients with various concomitant diseases, 230 (45%) patients most commonly experienced various endocrine disorders, followed by cardiovascular disease — 147 (28%) cases, then renal disease — 83 (16%) cases and liver disease — 58 (11%) cases (Figure 8).

### Conclusions

1. The frequency of patients with AH constituted 9% of the total number of patients hospitalized in the department of oro-maxillofacial surgery during years 2015—2019.
2. Analysis of statistical data found a higher incidence of AH in patients aged 61–80 years, with minor predominance (56%) in women.
3. In the majority of patients (86%) the presence of primary AH was detected, and in 14% — secondary AH.
4. In the most cases (72%), the primary AH was grade II and the secondary one, in 59%, was grade III.
5. Of all the patients admitted with AH, 63%

5. Dintre toți pacienții internați cu HTA, 63% au fost cu diverse patologii cronice, dintre care afecțiunile endocrine și cele cardiovasculare au fost cele mai frecvent întâlnite.
- were with various chronic pathologies, of which endocrine and cardiovascular diseases were the most common.

### Bibliografie / Bibliography

1. Botnaru V. Boli cardiovasculare. Chișinău: FEP "Tipografia Centrală", 2004.
2. Bucur A., Cioacă R. Urgențe și afecțiuni medicale în cabinetul stomatologic: note de curs. București: Editura Etna, 2004.
3. Ciobanu G., Crivcianschii L., Vataman E., Grosu A., Carauș A., Ciubotaru E., Curocichin G., Crudu P., Nemerenco A., Maximenco E. Urgențe hipertensive la adult. Protocol clinic național. Chișinău, 2008, 33 p.
4. Craig T. et al. 2019 AHA/ACC/HRS Focused Update of the 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. Circulation, 2019.
5. Dix P., Howell S. Survey of cancellation rate of hypertensive patients undergoing anaesthesia and elective surgery. Br J Anaesth, 2001, vol. 86, p. 789-793.
6. Kellog S.D., Gobetti J.P. Hypertension in a dental school patient population. J. Dent. Educ., 2004, vol. 68, p. 956-964.
7. Popovici M., Ivanov V., Rudi V., Jalbă U., Ciobanu N. Incidența hipertensiunii arteriale și a factorilor de risc care o determină în populația rurală a Republicii Moldova. Curierul medical, 2005, 4 (286), p. 5-10.
8. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. U.S. Department of Health and Human Services. National Institutes of Health. National Heart, Lung, and Blood Institute. National High Blood Pressure Education Program. NIH Publication No. 03-5233. May 2003.
9. Vataman E., Curocichin Gh., Grosu A., Carauș A., Jalbă U., Popescu L. Hipertensiunea arterială la adult. Protocol clinic național. Chișinău, 2020, 71 p.
11. Zănoagă O., Chele N., Topalo V., Șcerbatiuc D., Cebotari M., Sîrbu D., Suharschi I. Hemoragia postextractională dentară la adult. Protocol clinic național. Chișinău, 2020, 29 p.
12. Анисимова Е.Н. Стоматологическая помощь пациентам с сопутствующей патологией. Москва, 2016, 316 с.
13. Бобринская И.Г., Сохов С.Т., Анисимова Е.Н. Неотложные ситуации в стоматологии. Москва, 2017, 115 с.