

METODE ȘI TEHNICI STATISTICE UTILIZATE ÎN STUDIUL BOLILOR DERMATO VENEROLOGICE DIN ROMÂNIA

STATISTICAL METHODS AND TECHNIQUES USED IN STUDYING DERMATO-VENEREAL DISEASES IN ROMANIA

CALCEDONIA ENACHE*, MIHAI DANIEL FRUMUȘELU**, MONICA COSTESCU***

Rezumat

Prezentul studiu își propune să evalueze efectele creșterii economice asupra apariției afecțiunilor dermatologice, în perioada 2007-2016, utilizând modelul de regresie unifactorial. Rezultatele modelului evidențiază faptul că la creșterea PIB pe locuitor cu 1 euro, numărul de pacienți ieșiți din spital, care au fost tratați pentru boli ale pielii și țesutului subcutanat a scăzut, în medie, cu 7,07.

Cuvinte cheie: boli ale pielii și țesutului subcutanat, produs intern brut/locuitor, corelație, regresie, infrastructură sanitară.

Intrat în redacție: 4.02.2019

Acceptat: 2.03.2019

Summary

The present study aims to evaluate the effects of economic growth upon the occurrence of dermatologic diseases during 2007-2016, using the unifactorial regression model. The model results point out the fact that a 1 euro increase of the gross domestic product per capita leads to an average 7.07 decrease of the amount of hospital discharged patients treated for skin and subcutaneous tissue diseases.

Key words: diseases of the skin and subcutaneous tissue, gross domestic product (GDP) per capita, correlation, regression, sanitary infrastructure.

Received: 4.02.2019

Accepted: 2.03.2019

Introducere

O stare optimă de sănătate reprezintă un factor important al bunăstării umane. La nivelul unei țări, o stare de sănătate ridicată constituie un factor cheie al capitalului uman, creând un avantaj în competitivitatea internațională (Alber și Kohler, 2004). De altfel, în orice societate, eforturile orientate în direcția menținerii sănătății

Introduction

Living in good health is an important element of human well-being. A high standard of national health may also be considered a crucial element of a country's human capital and an asset to its international competitiveness (Alber and Kohler, 2004). For that matter, any society regards health maintenance efforts as a public asset. In some

* Academia de Studii Economice, București, România.
Academy of Economic Studies, Bucharest, Romania.

** Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, București, România.
University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine, Bucharest, Romania.

*** Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila, București, România.
University of Medicine and Pharmacy Carol Davila, Bucharest, Romania.

sunt considerate un bun public. În unele societăți, bunurile se egalează cu valoarea vieții și bunăstarea tuturor membrilor societății, ceea ce presupune implementarea unor sarcini financiare și sociale suplimentare asupra statului (Cobzari et al., 2016).

În România, ponderea cheltuielilor cu sănătatea în PIB s-a înscris pe un trend ascendent de la 5,08 la sută în anul 2007 la 5,89 la sută în anul 2010, urmând o tendință de comprimare până la 4,68 la sută în anul 2011. Ulterior, ponderea cheltuielilor cu sănătatea în PIB a urcat la 4,71 la sută în anul 2012 și la 5,18 la sută în anul 2013, oscilând pe parcursul următorilor trei ani în jurul nivelului de 5,0 la sută. În anul 2016, România a alocat pentru sănătate 431,99 euro/locuitor, comparativ cu 555,64 euro/locuitor în Bulgaria, 794,11 euro/locuitor în Letonia, 731,01 euro/locuitor în Polonia, 853,48 euro/locuitor în Ungaria sau 1.071,71 euro/locuitor în Estonia. Cheltuielile pentru sănătate s-au orientat în principal către servicii curative și de recuperare (50,2 la sută din total, în creștere cu 6,2 puncte procentuale față de anul 2007), bunuri medicale furnizate pacienților în ambulatoriu (32,3 la sută, în creștere cu 5,57 puncte procentuale) și servicii de îngrijire pe termen lung (6,43 la sută, în scădere cu 3,82 puncte procentuale). Alocarea cheltuielilor pe principalii furnizori de servicii medicale s-a concentrat, în special, pe spitale (39,94 la sută), retaileri și alți furnizori de bunuri medicale (31,26 la sută) și furnizori de servicii medicale ambulatorii (15,65 la sută).

În perioada 2007-2016, s-au consemnat modificări semnificative în rețeaua unităților sanitare. Astfel, numărul spitalelor și al centrelor medicale de specialitate a crescut de la 447 la 567 de unități, respectiv de la 133 la 667 de unități, în timp ce numărul depozitelor farmaceutice a scăzut de la 424 la 259 de unități, iar cel al sanatoriilor TBC s-a diminuat de la 5 la 2 unități. În schimb, numărul cabinetelor medicale de familie a fluctuat în jurul mediei de 11.224,1 de unități. În anul 2016, la 100.000 de locuitori au revenit 284,10 medici (în creștere cu 33,93 la sută față de anul 2007), 82,66 stomatologi (în creștere cu 53,41 la sută), 86,81 farmaciști (în creștere cu 70,21 la sută), 682,85 asistenți medicali și moașe (în creștere cu 16,05 la sută). În plus, în perioada 2007-2016, numărul de paturi de spital (inclusiv

societies, goods are seen as equal to life value and to the welfare of all members of the society, which make the state responsible for implementing additional financial and social policies (Cobzari et al., 2016).

In Romania, the share of health expenses in GDP increased from 5.08 percent in 2007 to 5.89 percent in 2010, and then shrank to 4.68 percent in 2011. Further on, this share went up to 4.71 percent in 2012 and 5.18 percent in 2013, to oscillate around the value of 5.0 percent during the next three years. In 2016, Romania allocated 431.99 euro/inhabitant for health expenses, compared to 555.64 euro/inhabitant in Bulgaria, 794.11 euro/inhabitant in Latvia, 731.01 euro/inhabitant in Poland, 853.48 euro/inhabitant in Hungary and 1,071.71 euro/inhabitant in Estonia. Health expenses were centred mainly on curative care and rehabilitative care (50.2 percent of the total, up 6.2 percentage points from 2007), medical goods (32.3 percent, up 5.57 percentage points) and long-term care (6.43 percent, down 3.82 percentage points). Concerning health care expenditure by provider, the expenses were centred mostly on hospitals (39.94 percent), retailers and other providers of medical goods (31.26 percent) and providers of ambulatory health care (15.65 percent).

Between 2007 and 2016 major changes occurred in the network of sanitary units. The number of hospitals and speciality medical centres, for instance, rose from 447 to 567 units and from 133 to 667 units, respectively, whereas the number of pharmaceutical storehouses decreased from 424 to 259 units, and the number of tuberculosis sanatoria decreased from 5 to 2 units. However, the number of family surgeries fluctuated around the average of 11,224.1 units. In 2016, for 100,000 inhabitants there were 284.10 medical doctors (up 33.93 percent against 2007), 82.66 dentists (up 53.41 percent), 86.81 pharmacists (up 70.21 percent), 682.85 nursing professionals and midwives (up 16.05 percent). In addition, between 2007 and 2016 the number of hospital beds had an annual variation rate of -0.49 percent, compared to -0.56 percent in Hungary and 0.35 percent in Poland, with start bases of 140,889, 72,260 and, 244,877,

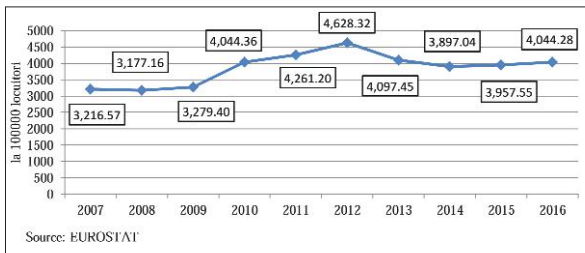


Fig. 1. Rata incidenței prin boli ale pielii și țesutului subcutanat, în perioada 2007-2016

în centre de sănătate) a consemnat un ritm mediu anual de variație de -0,49 la sută, comparativ cu -0,56 la sută în Ungaria sau 0,35 la sută în Polonia, bazele de pornire fiind de 140.889, 72.260 și, respectiv, 244.877. Acest rezultat a survenit pe fondul reducerii graduale a numărului de paturi aferent specialității dermato-venerologie de la 1.982 în anul 2007 la 1.608 în anul 2010, respectiv de la 1.613 în anul 2011 la 1.442 în anul 2016. De altfel, la nivelul acestei specialități, rata de incidență a bolilor pielii și țesutului subcutanat a înregistrat o medie de 3.855 la 100.000 de locuitori în perioada 2007-2016, limitele intervalului de variație menținându-se între 3.177,16 și 4.628,32 la 100.000 de locuitori (Fig. 1). Mai mult, numărul cazurilor noi de îmbolnăvire ale pielii și țesutului subcutanat, declarate de medicii de familie s-a cifrat la 671.716 în anul 2007 și la 652.520 în anul 2008, urmând apoi un trend ascendent în perioada 2009-2012, până la 928.449. În anul 2013, acesta a coborât la 819.026, ajungând să fluctueze în jurul unei valori de aproximativ 786.000 în perioada 2014-2016. Pe de altă parte, pe segmentul bolilor de piele și țesutului subcutanat, în anul 2016, numărul de pacienți ieșiți din spital raportat la 100.000 de locuitori a fost de 698,9 cu 52,73 la sută peste media țărilor din Europa Centrală (Republica Cehă, Slovacia, Slovenia, Ungaria, Polonia). Defavorabil este și faptul că durata medie de spitalizare a fost de 5,9 zile, în timp ce în celelalte cazuri menționate, aceasta s-a situat între 6,5 zile în Ungaria și 10,6 zile în Republica Cehă (Fig. 2). În schimb, numărul de pacienți internați în regim de spitalizare de zi a fost de 58.015, față de 23.998 în Polonia și de 2.379 în Estonia (Fig. 3). În anul 2015, în România, s-au înregistrat 82 de decese, datorită bolilor pielii și țesutului subcutanat, cu 16,75 la sută sub media perioadei 2011-2014.

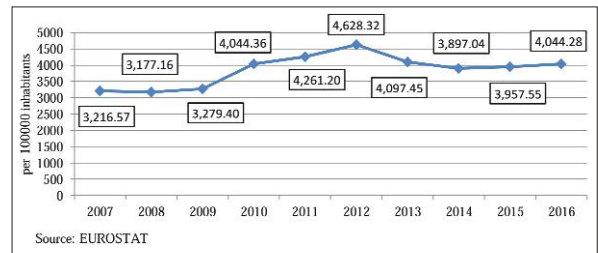


Fig. 1. The occurrence rate for skin and subcutaneous tissue diseases, in the period 2007 - 2016

respectively. These results occurred amid a gradual decrease of the number of hospital beds belonging to the dermato-venereal speciality from 1,982 in 2007 to 1,608 in 2010, and from 1,613 in 2011 to 1,442 in 2016. For this speciality, the rate of occurrence of skin and subcutaneous tissue diseases had an average of 3.855 per 100,000 inhabitants between 2007 and 2016, the limits of the interval of variation oscillating between 3,177.16 and 4,628.32 for 100,000 inhabitants (Fig. 1). Moreover, the number of new cases of skin and subcutaneous diseases declared by family physicians was 671,716 in 2007 and 652,520 in 2008, followed by an ascending trend during the interval 2009 – 2012 up to 928,449. Furthermore, in 2013 it went down to 819,026, and fluctuated around an approximative value of 786,000 during the interval 2014-2016. On the other hand, concerning the segment of skin and subcutaneous tissue diseases, in 2016 the number of hospital discharged patients for 100,000 inhabitants was 698.9 which is 52.73 percent more than the average of the Eastern European countries (the Czech Republic, Slovakia, Slovenia, Hungary, Poland). Another shortcoming is the average hospitalisation duration, which was 5.9 days, whereas for the other mentioned countries it ranged between 6.5 days in Hungary and 10.6 days in the Czech Republic (Fig. 2). However, the number of hospital discharges, day cases, was 58,015, compared to 23,998 in Poland and 2,379 in Estonia (Fig. 3). In 2015, there were 82 death cases registered in Romania that were caused by skin and subcutaneous tissue diseases, with 16.75 percent less than the average of the interval 2011-2014. In comparison with the EU 10 countries, this level is inferior to what was recorded in

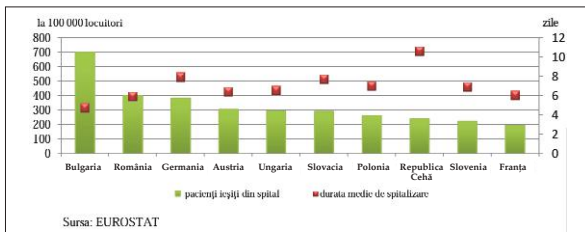


Fig. 2. Numărul de pacienți ieșiți din spital și durata medie de spitalizare în cazul bolilor pielii și țesutului subcutanat, în țări din Uniunea Europeană, în anul 2016

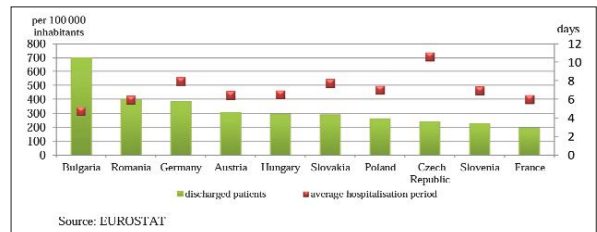


Fig. 2. Number of hospital discharged patients and average hospitalisation period for skin and subcutaneous tissue diseases in 2016

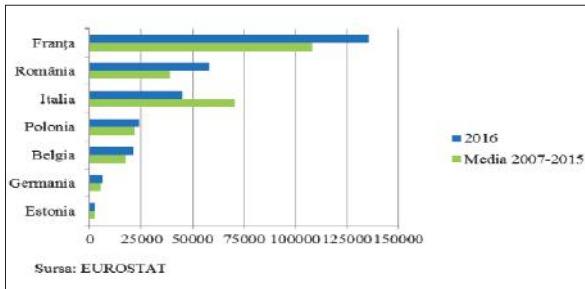


Fig. 3. Numărul de pacienți internați în regim de spitalizare de zi în cazul bolilor pielii și țesutului subcutanat, în țări din Uniunea Europeană, în perioada 2007-2016

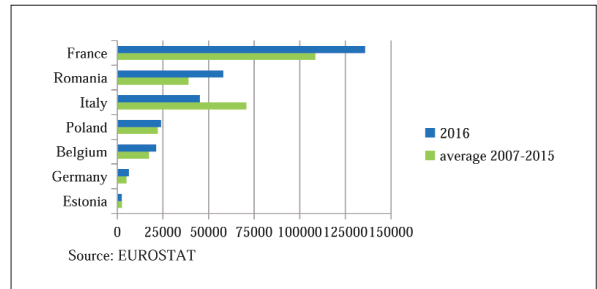


Fig. 3. The number of hospital discharges, day cases, for skin and subcutaneous diseases, in EU member countries, in the period 2007 - 2016

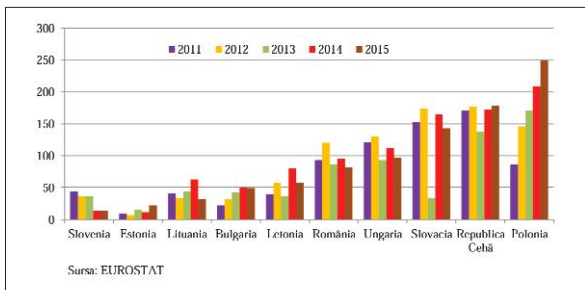


Fig. 4. Numărul de decese datorită bolilor pielii și țesutului subcutanat, în țări din Uniunea Europeană, în perioada 2011-2015

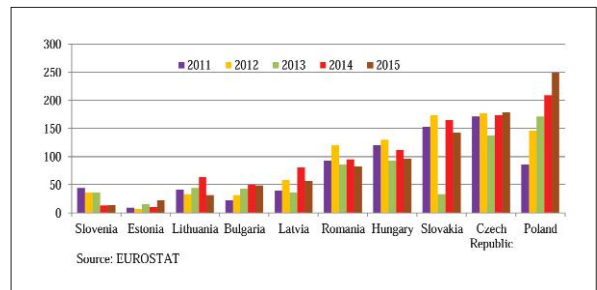


Fig. 4. Number of death cases caused by skin and subcutaneous tissue diseases in EU member countries, in the period 2007 - 2016

Comparativ cu țările din UE 10, nivelul este inferior celui înregistrat în Ungaria (96 decese), Slovacia (143 decese), Republica Cehă (179 decese) sau Polonia (249 decese) (Fig. 4).

În acest context, prezentul studiu își propune să evalueze efectele creșterii economice asupra apariției afecțiunilor dermatologice, în perioada 2007-2016, pe fondul mix-ului de politici economice implementate de autoritatea monetară, în care stabilitatea financiară a deținut un loc însemnat.

Hungary (96 dead), Slovakia (143 dead), the Czech Republic (179) and Poland (179) (Fig. 4).

In this context, the present study aims to evaluate the effects of Romania's economic growth upon the occurrence of dermatologic diseases in the time interval 2007-2016, amid the mix of economic policies implemented by the monetary authority, which paid a particular attention to financial stability.

Tabelul 1. Indicatori descriptivi

Serii de timp: Perioada: 2007-2016	PEBP	PIB/locuitor
Medie	88887,60	7010,000
Mediană	88815,00	6850,000
Maxim	102068,0	8600,000
Minim	78592,00	6100,000
Abatere standard	8631,555	872,3531
Asimetrie	0,285384	0,580000
Aplatizare	1,788597	2,094125
Jarque-Bera	0,747197	0,902586
Probabilitate	0,688253	0,636804

Material și metodă

În cadrul acestui studiu este utilizat modelul de regresie unifactorial, similar cu cel expus de Jula, N și Jula, D. (2010). Variabilele care au fost luate în considerare sunt următoarele: numărul de pacienți ieșiți din spital, care au fost tratați pentru boli ale pielii și țesutului subcutanat (PEBP) și produsul intern brut pe locuitor (PIB/locuitor, exprimat în euro). Seriile de date, ce au o frecvență anuală și acoperă perioada 2007-2016, au fost preluate de pe site-ul EUROSTAT.

Rezultate și interpretare

Principali indicatori descriptivi calculați pentru seriile de date examinate sunt prezentați în Tabelul 1. Astfel, se constată că, în perioada analizată, numărul de pacienți ieșiți din spital, care au fost tratați pentru boli ale pielii și țesutului subcutanat a variat între 102.068 în anul 2010 și 78.592 în anul 2016, amplitudinea relativă a variației fiind de 26,41 la sută. De altfel, seria se definește printr-un coeficient de variație sub 10 la sută, cu o ușoară asimetrie de stânga. În schimb, produsul intern brut pe locuitor a fluctuat între 6.100 EUR în anul 2007 și 8.600 EUR în anul 2016, deci un raport între cele două valori extreme de 1,41 ori, valoarea minimă reprezentând 70,93 la sută din valoarea maximă. Mai mult, seria este omogenă și moderat asimetrică.

În continuare, modelul de regresie a fost estimat prin metoda celor mai mici pătrate, utilizând programul EViews. Rezultatele sunt prezentate în Tabelul 2. În urma estimării coeficienților modelului, a rezultat relația:

$$PEBP_t = 138.453,2 - 7,07 * PIB/locuitor_t$$

Table 1. Descriptive indicators

Time series: Perioada: 2007-2016	PEBP	GDP/capita
Mean	88887,60	7010,000
Median	88815,00	6850,000
Maximum	102068,0	8600,000
Minimum	78592,00	6100,000
Standard Deviation	8631,555	872,3531
Skewness	0,285384	0,580000
Kurtosis	1,788597	2,094125
Jarque-Bera	0,747197	0,902586
Probability	0,688253	0,636804

Material and method

The present study uses the unifactorial regression model, similar to the one described by Jula, N and Jula, D. (2010). The following variables were used: the number of hospital discharged patients treated for skin and subcutaneous tissue diseases (PEBP) and the gross domestic product per capita (GDP/capita), expressed in euro. The data series have a yearly frequency, cover the time interval 2007-2016 and were provided by the EUROSTAT website.

Results and interpretation

The main descriptive indicators, calculated for the examined data series, are displayed in Table 1. Thus, we have noticed during the analysed interval that the number of hospital discharged patients treated for skin and subcutaneous diseases fluctuated between 102,068 in 2010 and 78,592 in 2016, the relative amplitude of the variation being of 26.41 percent. The series is defined by a variation quotient lower than 10 percent, with a slight asymmetry on the right. At the same time, the GDP per capita fluctuated between 6,100 euro in 2007 and 8,600 euro in 2016, which represents a ratio of 1.41 times between the two extreme values, the minimal value being 70.93 percent of the maximal one. Moreover, the series is homogeneous and moderately asymmetrical.

Further on, the regression model was estimated by the least-squares method using the EViews 7. The results are shown in Table 2. The estimation of the model quotients leads to the following relation:

$$PEBP_t = 138,453.2 - 7.07 * PIB/capita_t$$

Tabelul 2. Rezultatele estimării modelului

Variabilă dependentă: PEBP
 Metodă: Least Squares
 Probă: 2007-2016

Variabil	Coefficient	Std. Eroare	t-Statistic	Prob.
C	138453.2	17273.51	8.015351	0.0000
PIB/locuitor	-7.070705	2.447129	-2.889388	0.0202
R-squared	0.510660	Mean dependent var		88887.60
Adjustat R-squared	0.449493	S.D. dependent var		8631.555
S.E. of regression	6404.283	Akaike criteriu info		20.54418
Suma reziduală	3.28E+08	Criteriul Schwarz		20.60470
Probabilitatea likelihood	-100.7209	Criteriul lui Hannan-Quinn		20.47779
F-statistic	8.348560	Durbin-Watson stat		1.163085
Prob (F-statistic)	0.020218			

Table 2. Model estimation results

Dependent Variable: PEBP
 Method: Least Squares
 Sample: 2007-2016

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	138453.2	17273.51	8.015351	0.0000
PIB/locuitor	-7.070705	2.447129	-2.889388	0.0202
R-squared	0.510660	Mean dependent var		88887.60
Adjusted R-squared	0.449493	S.D. dependent var		8631.555
S.E. of regression	6404.283	Akaike info criterion		20.54418
Sum squared resid	3.28E+08	Schwarz criterion		20.60470
Log likelihood	-100.7209	Hannan-Quinn criter.		20.47779
F-statistic	8.348560	Durbin-Watson stat		1.163085
Prob(F-statistic)	0.020218			

Modelul este valid statistic, deoarece valoarea calculată a testului F este de 8,348, iar pragul de semnificație este 0,02 (valoare mai mică de 0,05), el explicând 51,07 la sută din variația totală a numărului de pacienți ieșiți din spital, care au fost tratați pentru boli ale pielii și țesutului subcutanat. Raportul de corelație indică o legătură strânsă ($R = 0,71$) între variabilele implicate. Cei doi coeficienți ai modelului s-au dovedit semnificativi statistic, în urma aplicării testului "t" (Student). Pentru a testa autocorelația reziduurilor a fost utilizat testul Durbin Watson. Valoarea calculată a testului este $d_{calc}=1,163$. Pentru un număr de 10 observații, o variabilă exogenă și o probabilitate de garantare a rezultatelor de 0,95, limitele critice ale testului sunt $d_{inf} = 0,604$ și $d_{sup} = 1,001$. Întrucât $d_{sup} < d_{calc} < 4 \cdot d_{sup}$, se poate afirma că erorile nu sunt autocorelate. Rezultatele arată că, în intervalul 2007-2016, la creșterea PIB/ locuitor cu

The model is statistically valid, as long as the calculated value of the F test is 8.348 and the significance F is 0.02 (a value that is less than 0.05), which explains 51.07 percent of the total variation of the number of hospital discharged patients treated for skin and subcutaneous tissue diseases. The multiple R reveals a strong bond ($R = 0,71$) between the involved variables. The two quotients of the model proved to be statistically significant after the "t" test was applied (Student). The Durbin Watson test was used in order to test the autocorrelation of the residues. The calculated value of the test is $d_{calc}=1.163$. For a number of 10 observations, an exogenous variable and a result guarantee probability of 0.95, the critical limits of the test are $d_{inf} = 0.604$ and $d_{sup} = 1.001$. As long as $d_{sup} < d_{calc} < 4 \cdot d_{sup}$, we can state that the errors are not autocorrelated. Besides, the results reveal that, for the interval 2007-2016, a rise of 1 euro of the GDP/capita

1 euro, numărul de pacienți ieșiți din spital, care au fost tratați pentru boli ale pielii și țesutului subcutanat a scăzut, în medie, cu 7,07.

Concluzii

În perioada 2007-2016, în cazul afecțiunilor dermato-venerologice, numărul de pacienți ieșiți din spital s-a diminuat în medie cu 0,38 la sută anual (baza de pornire fiind de 81.325), pe fondul reducerii cazurilor noi de îmbolnăvire cu sifilis, erizepel și creșterii numărului de pacienți internați în regim de spitalizare de zi. Trebuie menționat faptul că durata medie de spitalizare s-a menținut într-un interval de 5,7-6,3 zile. În anul 2012, 119,2 mii persoane în vârstă de muncă (15-64 de ani) au raportat afecțiuni de lungă durată ale pielii și țesutului subcutanat, comparativ cu 54,0 mii persoane în Letonia, 72,8 mii persoane în Estonia, 95,0 mii persoane în Lituania sau 137,9 mii persoane în Bulgaria. În anul 2016, România a alocat pentru sănătate 431,99 euro/locuitor, mai mult cu 21,34 la sută peste media perioadei 2007-2015, în condițiile în care coordonarea politicii monetare cu cea fiscală s-a realizat în conformitate cu mix-ul de politici stabilite cu UE, FMI și Banca Mondială. În acest context, rezultatele estimării modelului de regresie unifactorial indică o corelație negativă între creșterea economică și numărul de pacienți ieșiți din spital, care au fost tratați pentru boli ale pielii și țesutului subcutanat.

Potrivit lui Mărginean (2010), atât indicatorii obiectivi, cât și cei subiectivi situează România printre statele UE cu o stare slabă de sănătate. Datele indică sănătatea ca un domeniu cheie care necesită intervenție prin politici sociale, pentru îmbunătățirea sănătății la nivel național și reducerea inegalităților din populație.

leads to an average fall of 7.07 in the number of hospital discharged patients treated for skin and subcutaneous tissue diseases.

Conclusions

During the interval 2007-2016, for dermato-venereal diseases the number of hospital discharged patients decreased with a yearly average of 0.38 percent (the start base being 81,325), amid a decrease in the number of new cases of syphilis and erysipelas and an increase of the number of hospital discharges, day cases. It is worth mentioning that the average hospitalisation period stayed within an interval of 5.7 and 6.3 days. In 2012, 119.2 thousand employable persons (aged between 15 and 64 years) reported long-term skin and subcutaneous tissue diseases, compared to 54.0 thousand in Latvia, 72.8 thousand in Lithuania and 137.9 thousand in Bulgaria. In 2016, Romania allocated 431.99 euro/capita for health, 21.34 percent more than the average of the interval 2007-2015, when co-ordination of the monetary and financial politics was done according with the mix of politics made by the EU, FMI and World Bank. In this context, the results of the unifactorial regression model estimation reveal a negative correlation between the economic growth and the number of discharged patients treated for skin and subcutaneous tissue diseases.

According to Mărginean (2010), both the objective and the subjective indicators place Romania among the UE states that have a poor health care situation. The data reveal that health, as a key branch, needs interventions made by social politics, in order to improve health nationwide and diminish the inequalities among the citizens.

Bibliografie/Bibliography

1. Alber J., Köhler U. Health and care in an enlarged Europe. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Commission, 2004 [Electronic version]. Disponibil online la <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2003/107/en/1/ef03107en.pdf>.
2. Cobzari L., Ulian G., Miron O. et al. Investițiile în capitalul sănătății - element important al potențialului de dezvoltare economico - socială în Conferința „25 de ani de reformă economică în Republica Moldova: prin inovare și competitivitate spre progres economic“, Chișinău, Moldova, 23-24 Septembrie 2016. Disponibil online la https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/64-67_1.pdf
3. Jula N., Jula D. Modelare economică: modele econometrice și de optimizare. Editura Mustang, București, 2010.
4. Mărginean, I. Calitatea vieții în România: prezent și perspective în Revista Calitatea Vieții, XXI, (3-4), 2010, p. 231-237.

**** <http://ec.europa.eu/eurostat>

**** www.bnro.ro

**** www.insse.ro

Conflict de interese
NEDECLARATE

Conflict of interest
NONE DECLARED

Adresa de corespondență: Calcedonia Enache
Str. Armeniș nr. 6, bl. J3, sc. A, ap. 10, sector 3,
Mobil: 0721817617
Email: calcedoniaenache@yahoo.com

Correspondance address: Calcedonia Enache
Armeniș 6, bl. J3, sc. A, ap. 10, district 3, Bucharest, Romania
Mobile phone: 0721817617
Email: calcedoniaenache@yahoo.com