

## DIRECȚII DE DEZVOLTARE PE PIAȚA MONDIALĂ A PRODUSELOR STOMATOLOGICE

*Veronica BULAT, lector universitar,  
Universitatea de Stat din Moldova*

*Lucrarea relevă componentele cheie și dimensiunile pieței dentare prezentând segmentele pieței mondiale de echipamente și materiale consumabile în diferite regiuni geografice. Se relatează elementele cheie în susținerea pieței, producătorii, restricțiile și oportunitățile pieței echipamentelor și produselor consumabile.*

**Cuvinte cheie:** piața produselor stomatologice, produse stomatologice consumabile, echipamente dentare, implant dentare.

**Introducere.** În ultimii 200 de ani, știința stomatologică a înregistrat aplicații extensibile, suferind și unele eșecuri. Cu toate acestea, obiectivul de bază al medicului stomatolog a rămas același – satisfacerea necesităților pacienților. Tehnologiile stomatologice rămân a fi printre cele mai importante elemente în asigurarea sănătății pacientului. Rolul tehnicienilor dentari moderni s-a extins considerabil, în prezent aceștia pot fi considerați drept mesageri ai informațiilor despre produsele noi sau consilieri ai medicilor stomatologi, aducându-le recomandări privind tehnicile și materialele restorative, îmbunătățirea consistențelor materialelor și a preciziei măsurărilor efectuate, precum și instructori în utilizarea tehnică [5].

În același timp, industria stomatologică continuă să-și dezvolte ramura, implicându-se în diverse domenii profesionale. În mediul unei piețe de desfacere, unde activează medici stomatologi mai puțin experimentați, care urmăresc satisfacerea necesităților unei populații încă în creștere, dezvoltarea noilor tehnologii stomatologice produce creșterea nivelului de productivitate și schimbarea interesului forței de muncă pentru tehnologiile stomatologice internaționale. Cu toate acestea, datele istorice ale industriei dentare denotă, că profesia de medic stomatolog rămâne în concurență acerbă cu alte specialități medicale timp de sute de ani. Nimeni nu poate prognoza care va fi viitorul profesiei de medic stomatolog, însă succesul din viitor va rămâne realizabil prin implementarea, în prezent, a inovațiilor tehnice.

**Materiale și metode.** Cercetarea pieței produselor stomatologice implică studierea componentelor industriei, extinderea cunoștințelor problemelor globale de sănătate, orală (cavității bucale), utilizarea diferitor aspecte ale teoriei economice și analizei pentru a prezenta rezultatele într-un mod coerent, logic, accesibil și util.

**Conținutul de bază. Rezultate și discuții.** Produsele stomatologice includ materiale consumabile, echipamente și implant dentare (Fig. 1). În procedurile stomatologice se regăsesc asemenea produse ca: amalgam și aliaje, preparate protetice și estetice, produse ortodontice, endodontice, implantologice, și produse profilactice.

Criza economică a taxat dur industria produselor stomatologice, astfel încât piața a suferit un declin pronunțat

## DEVELOPMENT TRENDS IN THE GLOBAL DENTAL MARKET

*Veronica BULAT, Lecturer,  
State University of Moldova*

*The paper analyses the key trends of the market, and segments the global dental equipment and consumables market by components and into various geographic regions in way of market size. It discusses the key market drivers, main players, restraints and opportunities of the global dental equipment and consumables market.*

**Key words:** dental products market, dental consumable products, dental equipment products, dental implants.

**JEL Classification:** L11, L15, D30, D40

**Introduction.** Over the last 200 years, dentistry has made great strides and also experienced a few setbacks. However, the ultimate goal of the profession has always remained the same – to meet the treatment needs of the patient. Dental technology remains a significant and valuable key to providing excellence in patient care. The role of today's dental technician has expanded and evolved to gatekeeper of new product information, advisor on new restorative materials and techniques, advocate of new technologies to improve restorative consistency and accuracy, and educator for improved chair side techniques [5].

At the same time, the industry continues to wrestle with new challenges reshaping the profession. In a dental market where fewer educated and experienced dentists must meet the needs of an ever-growing population, new technologies emerged to increase production levels and awakened a global dental technology workforce. Laboratories face many challenges today – productivity, profitability, staying competitive, new technologies, global and emerging markets, and offshore competition. However, history suggests that the profession has contended with and conquered many of these same issues over hundreds of years. No one has the key to what the future holds for dental profession, but as history show, the future success is forever rooted in education and the continuing advancement of dental technology.

**Research methodology.** Dental market research imply studying of various components of dental industry, expanding the knowledge of global oral cavity health problems, using together various aspects of economic theories and analysis to present the results in a coherent, logical, reliable and useful manner.

**The basical content. Results and discussions.** Dental products comprise consumables, implants and equipment (Fig. 1). The segment includes products used in dental procedures such as amalgams and alloys; prosthetic and aesthetic supplies, orthodontic supplies, endodontic supplies, dental implants and infection control products.

The economic crisis took its toll on the dental supplies industry as the market experienced a sharp

al vânzărilor în anii 2010-2011. Acest efect a fost cauzat de scăderea cererii de servicii, o mare parte din pacienți renunțând la tratamentele costisitoare, ca urmare fiind determinată reducerea puterii de cumpărare a produselor de către medici și laboratoarele dentare. Printre factorii ce au provocat scăderea numărului pacienților pot fi menționate: creșterea ratei șomajului, diminuarea veniturilor pacienților, deci reducerea posibilităților de achiziționare a asigurărilor de sănătate. Astfel, aplicarea implantologiei dentare, care implică utilizarea biomaterialelor de regenerare tisulară, utilizarea membranelor dentare și substituirea grefelor osoase, a fost substituită cu proceduri mai puțin costisitoare, cum ar fi punțile și coroanele dentare, deci vânzările de biomateriale au scăzut considerabil.

decline in sales in 2010-2011 years. This was attributed primarily to a decline in patient traffic, as patients deferred or postponed treatment that further led to a fall in purchases of supplies by dentists and dental laboratories. The increasing rate of unemployment, contracting household incomes, and reduced access to credit all led to slowdown in patient traffic to dental clinics. In particular, several patients avoided dental implant procedures, which involve the use of biomaterials such as tissue regeneration products, dental membrane and bone graft substitutes, and chose relatively inexpensive alternatives such as bridges or crowns, as a result, sales of biomaterials fell considerably.

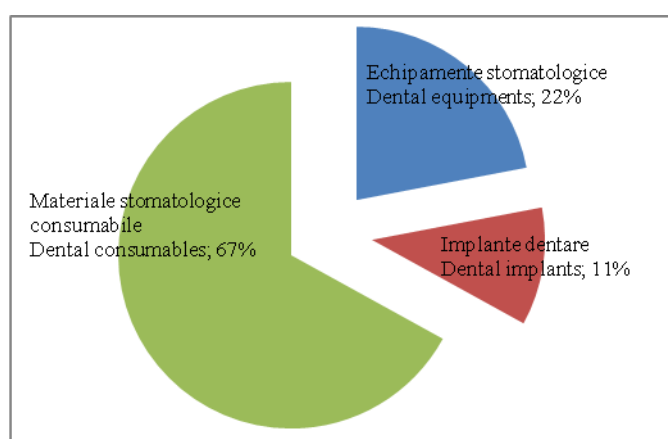


Fig. 1. Produsele componente ale pieței produselor stomatologice, 2010/

Fig. 1. Components products of dental market, 2010

Sursa/Source: [3].

Factorii principali ce condiționează dezvoltarea pieței produselor stomatologice sunt: modificarea structurii demografice, scăderea densității dentiștilor raportate la numărul populației, creșterea cerințelor față de tratamentul stomatologic, creșterea indicelui DMFT în rândul populației cu vârsta cuprinsă între 35-44 ani. În pofida restructurărilor economice, industria dentară rămâne la etapa de recuperare, iar în viitorul apropiat nu se prevede atingerea nivelurilor din perioada anterioară crizei. Creșterea cererii pentru produsele și serviciile dentare se preconizează a fi una de lungă durată datorită creșterii interesului populației pentru sănătate, profilului demografic favorabil, numărului de pacienți ce optează pentru tratamente estetice și introducerea pe piață a produselor noi ce reduc din discomfort [3, p. 4].

Pe piața dentară sunt aplicate, cu succes, noile proceduri de chirurgie Oro-Maxilo-Facială, mai puțin invazive pentru pacienți, cu o durată mai scurtă de tratament.

Un alt segment important constituie ajustarea arcadei dentare, care implică utilizarea materialelor restorative și de întreținere. Noile produse au scopul de a reduce intoleranța pacientului în timpul acordat tratamentului și de a îmbunătăți gradul de funcționalitate a danturii.

În mod similar, chirurgii stomatologi dau preferință produselor biologice destinate și aplicate în tratamentele ortopedice.

#### **Piața produselor stomatologice consumabile**

Segmentul materialelor consumabile include toate

The main drivers of global dental market development are: changing demographic trends, decreasing dentist-to-population ratio, increasing scope of dental treatments, high DMFT (Decayed/Missing/Filled Teeth) index among people aged 35-44. Despite the rebounding in economy, dental supplies industry still awaits full recovery in volumes and is not expected to reach the pre-recession levels in immediate future. Demand for dental products and services is expected to grow in the long run driven by the growing awareness about oral healthcare, favorable demographic profile, increase in the number of people opting for cosmetic treatment, and introduction of new products that reduce patient discomfort [3, p. 4].

The market continues to witness introduction of procedures and solutions that are making the process of dental Oro-Maxilla-Facial (OMF) surgery less invasive and less time consuming.

Efforts are focused on the prevention of dental ailments, which is in turn driving demand for restorative and repair materials.

New products are aimed at reducing patient discomfort, shorten healing time and provide improved functioning.

Also, surgeons are growing more aware of the available biologic products that are designed for orthopedic applications.

#### **The dental consumables market**

The dental consumables segment includes all materials

produsele utilizate de tehnicieni, chirurghi OMF, ortodonți, proteticieni ș.a. în prestarea serviciilor stomatologice pacienților. În acest segment se pot regăsi: punți dentare, implanturi, medicamente, aparate ortodontice și endodontice, adezivi și cimenți etc. Produselor consumabile le sunt caracteristice: costuri mici, volume mari, cerere frecventă. În 2011, piața produselor consumabile a înregistrat vânzări de 17 miliarde de dolari SUA, ceea ce constituie 67% din piața internațională de produse dentare și o creștere anuală de 6% [4, p. 7].

and consumables utilized by the dental technician, oral surgeon, orthodontist or dentist in their daily work. This includes segments such as crown/bridge, implant, pharmacy, orthodontics, endodontic, adhesives and cement. Dental consumables represent the next characteristics: low cost, high volumes, frequent demand. For 2010 year, the global dental consumables market indicate amount of 17 billion dollars which mean 67% share of dental industry with annual growth rate of 6% [4, p. 7].

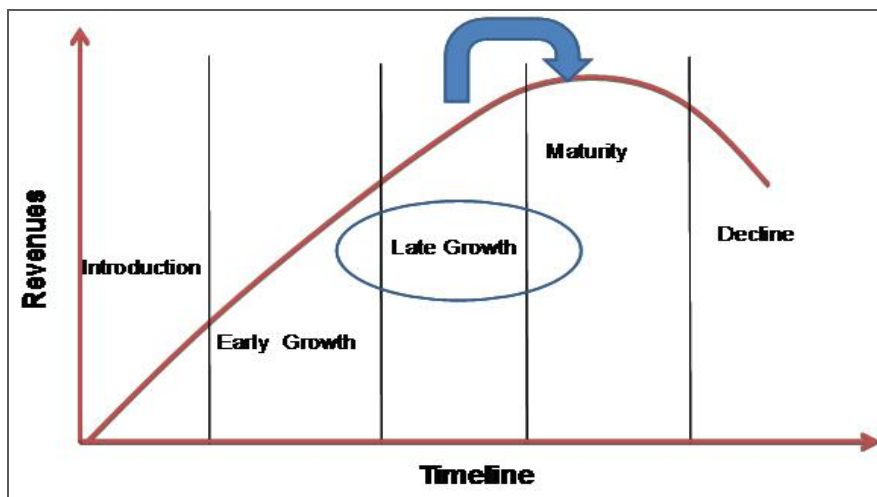


Fig. 2. Ciclul de viață al produselor stomatologice consumabile/  
Fig. 2. The life cycle of dental consumables products

Sursa/Source: [1, p. 6].

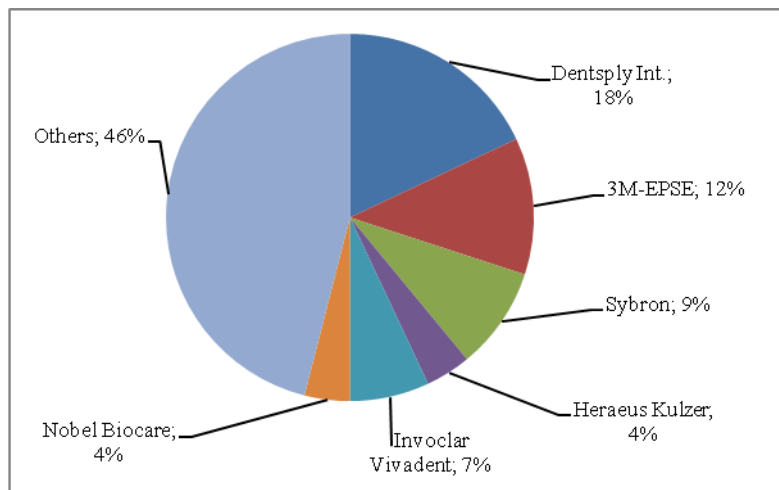


Fig. 3. Principalii producători/  
Fig. 3. Market share of major players

Sursa/Source: [1, p. 11].

Creșterea numărului de clinici stomatologice și de specialiști a activat consumul extensibil al serviciilor stomatologice. Piața produselor stomatologice consumabile este întreținută de creșterea numărului de proceduri stomatologice aplicate în diverse regiuni. Totuși, criza economică și scăderea veniturilor pacienților reduc din creșterea pieței internaționale de materiale consumabile.

**Piața echipamentelor stomatologice**

Piața echipamentelor stomatologice include dispozitive

The increasing number of dental clinics and professionals are enabling end-users to avail dental services at a larger level. The dental consumables market is also currently witnessing volume sales and a growing number of dental procedures across the globe. However, the current economic crisis and the relatively reduced levels of disposable income have hindered market growth.

**The dental equipment market**

The dental equipment market consists of devices used in

utilizate în diagnosticul și tratamentul bolilor dentare. Segmentul acestor produse include unități stomatologice, piese de mână, sisteme CAD/CAM, sisteme de sterilizare a instrumentelor, sisteme laser, echipamente radiologice intra și extra orale, scanere etc. Piața globală de echipamente stomatologice a fost evaluată la 4,5 miliarde de dolari SUA în 2011 și se preconizează o creștere de 5,8% până în anul 2016 [2].

Creșterea incidenței bolilor dentare și modificarea necesităților sănătății orale preferențiale tratamentelor chirurgicale duc la creșterea cererii pentru echipamentele stomatologice (Fig. 4). Inovațiile în materie de imagistică și radiologie favorizează diagnosticarea rapidă și eficientă.

Populația de vârstă a treia, având o incidență mai mare a disfuncțiilor dentare și edentulositate (lipsa totală a dinților), este principalul beneficiar de servicii, care aplică extensiv echipamentele stomatologice. Similar, solicitarea procedurilor estetice alimentează creșterea pieței de consum.

diagnosing dental diseases and treating the same. These include technical dental chairs, hand pieces, CAD/CAM (Computer-Aided-Design/Computer-Aided-Manufacturing) systems, instrument sterilization systems, dental lasers, intra oral and extra oral radiology equipment, and scanners, etc. The global market for this equipment was valued at 4.5 billion dollars in 2011 and is expected to grow of 5.8% from 2011 to 2016 [2].

Increasing incidence of oral diseases and significant transitions in oral care needs, such as patient preference for painless diagnosis and surgeries, will drive growth of the market for dental equipment (Fig. 4). Technological innovations in the field of imaging and radiology will facilitate quick and effective diagnosis.

The growing ageing population is the major consumer segment for this market, due to increasing rates of oral diseases and edentulousness (whole teeth absence) in the same. Also, rising demand for cosmetic dentistry further fuels the market growth.

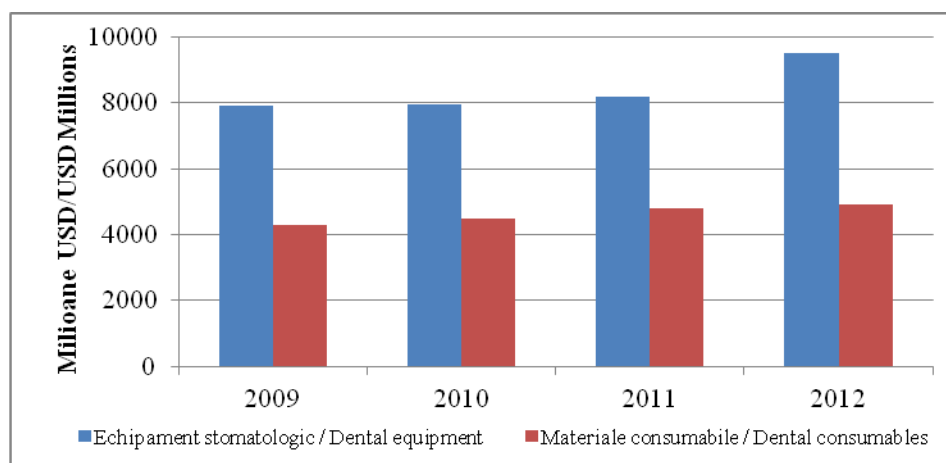


Fig. 4. Incidența consumului de servicii de sănătate orală asupra pieței echipamentelor stomatologice/  
Fig. 4. The incidence of dental care consumes on dental equipment market

Sursa/Source: [2, p. 38].

Tehnologiile în curs de dezvoltare, la fel, au un impact considerabil asupra creșterii pieței datorită reducerii duratei procedurilor, ceea ce sporește eficacitatea dentistului. De exemplu, introducerea tehnologiilor CAD/CAM au redus considerabil timpul necesar procedurilor protetice de modelare a punților dentare, iar tehnologiile de imagistică 3D au dus la îmbunătățirea diagnosticării și planificării tratamentului. În timp ce lipsa consumului în economiile în curs de dezvoltare reține creșterea pieței, astfel, principalii actori industriali au marea oportunitate de a introduce atât produse noi, cât și prețuri proprii, fiind favorizați de legislația imperfectă a comerțului internațional cu produse stomatologice. Creșterea popularității asigurărilor de sănătate orală în mediul țărilor dezvoltate și majorarea venitului mediu pe cap de locuitor în India și China vor consolida creșterea pieței echipamentelor dentare.

America de Nord și cea de Sud formează cea mai mare piață regională a echipamentelor dentare, fiind marcate de prezența a numeroși lideri pe piață și de un număr mare de populație de vârstă a treia, care-și pot permite tratamente costisitoare și complexe. Următoarea regiune este Europa,

Emerging technologies will have a great impact over the growth of the market, as these will help reduce the overall turnaround time for dental procedures and also improve the efficiency of practitioners. For instance, introduction of CAD/CAM technology has considerably reduced the designing time for dental prostheses like crowns and bridges and 3D imaging techniques have improved patient diagnosis and procedure planning. While lack of consumer awareness in developing economies may hinder market growth, industry players still have immense growth opportunities due to less stringent regulations with respect to introduction of new and advanced products and also their pricing. Increasing insurance coverage in the developed countries and rising income levels in developing nations like India and China are also expected to contribute significantly to the growth of this market.

The Americas form the largest regional market for dental equipment, and are marked by the presence of numerous market leaders based in this region and a large ageing population that can afford expensive dental procedures. Europe closely follows the Americas with

fiindu-i caracteristică o industrie bine structurată în țările puternic dezvoltate, cu un număr imens de producători în toate segmentele, și își manifestă influența pe piața internațională.

După care urmează țările asiatice: India, China, Korea de Sud, Malaysia, Thailanda și Singapore, care oferă oportunități semnificative pentru majorarea pieței echipamentelor, justificată de creșterea numărului populației și a venitului pe cap de locuitor în clasa de mijloc. Deci, odată cu sporirea interesului pentru sănătatea și igiena orală, apare și creșterea constantă a cererii pentru servicii.

La nivel regional, piața internațională de echipamente stomatologice este dominată de SUA, UE și Japonia. În UE, cea mai mare pondere deține Germania. Piața internațională de materiale consumabile și echipamente stomatologice prognozează o valoare de 27,6 miliarde de dolari SUA în anul 2015, ceea ce constituie o creștere de 7% față de 2010. Creșterea pieței vânzărilor este întreținută de cererea constantă a biomaterialelor și a implantelor stomatologice și vizează 6% pentru piața implantelor dentare și 10,5% – pentru piața biomaterielor pe perioada 2010-2015.

Cei mai importanți actori ai pieței echipamentelor stomatologice sunt: Danaher (SUA), Sirona Dental Systems (SUA), Planmeca Oy (Finlanda), A-Dec Inc. (SUA), BIOLASE Technology Inc. (SUA), Midmark Corporation (SUA), Nakanishi Inc. (Japonia), GC Corporation (Japonia), Henry Schein Inc. (SUA), Patterson Dental (SUA), Sybron Dental Specialities Inc. (SUA) și Young Innovations Inc. (SUA).

Principalul element favorizant efectului este dezvoltarea tehnico-științifică a echipamentelor dentare apreciate de medici în tratamentul pacienților [2].

Creșterea volumului piețelor se prognozează a fi mai pronunțată în SUA și statele UE, unde populația în vârstă își poate permite un tratament extrem de calitativ, dar și costisitor.

Un alt catalizator al creșterii este popularitatea tratamentelor cosmetice și implantologice, precum și creșterea cererii pentru aparatele ortodontice de ultimă generație, solicitate de adolescenți.

Medicii stomatologi dețin un rol important în procesul de „educare” a pacienților și de reorientare a preferințelor acestora față de alte produse. Modificarea necesităților tratamentului dentar, orientându-le spre stomatologia cosmetică, ar putea conduce la soluțiile optime ale industriei date.

În industria stomatologică există o concurență acerbă între producători la nivelul diferențierii produselor, tehnologiilor și prețurilor aplicate. Efectul este evident în mediul companiilor ce adoptă strategii de integrare tehnologică, inovarea produselor și re-branding.

Prognozele pentru piața implantelor indică o creștere de 10,6% în perioada anilor 2010-2015, aceasta fiind justificată de creșterea interesului pentru procedurile de tratament estetic în rândul pacienților. În plus, asemenea factori ca îmbunătățirea tehnologică și majorarea nivelului de toleranță față de costul serviciilor stomatologice estetice vor alina consumul de implant dentare.

Printre alte motive ale creșterii pieței implantelor pot fi considerate atât preferințele pacienților cu edentație totală pentru procedurile implantologice, cât și avansarea

significative dezvoltări și creștere în industria dentară și un număr mare de producători de echipamente dentare operând în diverse segmente cu o prezență globală.

Țările asiatice precum India, China, Coreea de Sud, Malaysia, Thailanda și Singapore sunt probabil să ofere oportunități semnificative de creștere în piața dentară datorită creșterii populației și a veniturilor pe cap de locuitor în clasele mijlocie și inferioară. În plus, creșterea conștientizării privind sănătatea orală și igiena va asigura o creștere constantă în populația care optează pentru servicii dentare.

Regional, piața dentară globală este dominată de Europa, SUA și Japonia. În Uniunea Europeană, Germania are cea mai mare pondere. Piața echipamentelor și consumabilelor dentare este estimată să atingă 27,6 miliarde dolari SUA până în 2015, crescând cu 7% față de 2010. Piața este așteptată să crească datorită creșterii cererii pentru biomateriale și implanturi dentare. Se așteaptă ca piața pentru implanturi dentare și biomateriale să crească cu un total de 6% și 10,5% respectiv pentru perioada 2010-2015.

Jucătorii principali în piața echipamentelor dentare globale includ Danaher Corporation (SUA), Sirona Dental Systems (SUA), Planmeca Oy (Finlanda), A-Dec Inc. (SUA), BIOLASE Technology Inc. (SUA), Midmark Corporation (SUA), Nakanishi Inc. (Japonia), GC Corporation (Japonia), Henry Schein Inc. (SUA), Patterson Dental (SUA), Sybron Dental Specialities Inc. (SUA), și Young Innovations Inc. (SUA).

Elementul principal care favorizează piața dentară globală este dezvoltarea tehnologică a echipamentelor dentare apreciate de medici în tratamentul pacienților [2].

Creșterea volumului piețelor este așteptată să fie mai pronunțată în SUA și UE, unde populația în vârstă își poate permite tratamente de calitate, dar și costisitive.

Un alt catalizator al creșterii este popularitatea tratamentelor cosmetice și implantologice, precum și creșterea cererii pentru aparatele ortodontice de ultimă generație, solicitate de tineri.

Medicii stomatologi dețin un rol important în procesul de „educare” a pacienților și de reorientare a preferințelor acestora față de alte produse. Modificarea necesităților tratamentului dentar, orientându-le spre stomatologia cosmetică, ar putea conduce la soluțiile optime ale industriei date.

În industria stomatologică există o concurență acerbă între producători la nivelul diferențierii produselor, tehnologiilor și prețurilor aplicate. Efectul este evident în mediul companiilor ce adoptă strategii de integrare tehnologică, inovarea produselor și re-branding.

Prognozele pentru piața implantelor indică o creștere de 10,6% în perioada anilor 2010-2015, aceasta fiind justificată de creșterea interesului pentru procedurile de tratament estetic în rândul pacienților. În plus, asemenea factori ca îmbunătățirea tehnologică și majorarea nivelului de toleranță față de costul serviciilor stomatologice estetice vor alina consumul de implant dentare.

Printre alte motive ale creșterii pieței implantelor pot fi considerate atât preferințele pacienților cu edentație totală pentru procedurile implantologice, cât și avansarea

tehnicienilor de tratament ce reduc substanțial din timpul acordat procedurilor respective.

**Concluzii.** În pofida oportunităților pieței internaționale de produse stomatologice, există diverse obstacole în reușita serviciului dentar, ceea ce se reflectă și în creșterea moderată a pieței, astfel, drept măsură ultimativă ar putea servi amplificarea nivelului de penetrare a serviciilor pentru dezvoltarea pieței.

implants technology which reduce treatment times considerably are expected to contribute to the growth.

**Conclusions.** Despite the observed opportunities created by global dental market, there are potential barriers to managed care in the case of dentistry that may explain the slower growth to date, and that may ultimately decide the extent of managed care penetration into the development of dental market.

#### Referințe bibliografice/ References:

1. MARKETS AND MARKETS. Global Dental Consumables, 2011. 14 p. [accesat 3 noiembrie 2013]. Disponibil: <http://www.marketsandmarkets.com/>
2. BCC RESEARCH. The Dental Market: Consumables and Equipment: report. 2011. 180 p. [accesat 3 noiembrie 2013]. Disponibil: <http://www.bccresearch.com/>
3. MARKETS AND MARKETS. Global Dental Consumables Market (2009-2014). Analyst Briefing. 2013, 9 p. [accesat 3 noiembrie 2013]. Disponibil: <http://www.marketsandmarkets.com/>
4. Global Dental Industry: An Analysis. Research and Markets. 2011. 14 p. [accesat 12 august 2013]. Disponibil: <http://www.researchandmarkets.com/reports/1144718/>
5. MANOS, N., BUDNY, R. Exploring dentistry's roots can help us shape the profession's future [accesat 5 noiembrie 2013]. Disponibil: <http://www.dentalaegis.com/idt/2011/01/history-in-the-making>

**Recomandat spre publicare: 19.11.2013**