

### III

# VIAȚA ȘI SĂNĂTATEA OMULUI CONTEMPORAN DIN PERSPECTIVĂ MULTIDIMENSIONALĂ THE LIFE AND HEALTH OF THE CONTEMPORARY MAN FROM A MULTIDIMENSIONAL PERSPECTIVE

## IMPORTANȚA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ÎN ACTIVITATEA SPITALICEASCĂ

**Igor Ivanes**, student, anul VI

**Larisa Spinei**, dr. hab. șt. med., prof. univ.

**Ludmila Goma**, dr. în econ., conf. univ.

**Nina Globa**, asist. univ.

**Irina Nicov**, dr. în econ., asist. univ.

Catedra de Medicină Socială și Management Sanitar „Nicolae Testemițanu”,  
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”,  
Chișinău, R. Moldova

### THE IMPORTANCE OF KEY PERFORMANCE INDICATORS IN HOSPITAL ACTIVITY

*Key performance indicators play an essential role in enhancement of management in medical institutions. Hospitals consume more than 50 percent of total health resources [33]. The knowledge and proper use of indicators offers the possibility to increase the quality in providing medical services. The purpose of this study is to provide a narrative review of performance indicators that play a key role in streamlining hospital management. Performed study is secondary type, qualitative and presents a literary review. For study realization were used medical sources – international and local literature, statistics, scientific publications and individual researches. Were studied approximate 20 studies and 50 articles with reference to the topic. After analyzing the data 22 performance indicators were investigated, which are classified under four aspects: Internal Process – 10 (Proportion of cancelled operations; Hospital infection rate; frequency of clinical errors; etc.) Finance -5 (Ratio of total revenue to total costs; the cost of drugs and materials; etc.) Learning and Growth – 4 (Training expenditures per capita; Employee absenteeism rate; etc.) Patient – 3 (Level of facilities for families and visitors; Patients satisfaction percentage; etc.) The model of studied indicators can be used for the performance assessment in hospitals and allows to recognize critical points cost efficiency of institution (SWOT analysis). This model can be adjusted according to hospital profile.*

## Introducere

La nivel mondial sistemul de îngrijire a sănătății a devenit unul dintre cele mai mari, costisitoare și cu cea mai rapidă creștere, care constituie o parte considerabilă a economiei statelor. Spitalele consumă mai mult de 50% din totalul resurselor alocate pentru sănătate și reprezintă o unitate importantă a sistemului [2]. Într-un sistem de sănătate eficient, îngrijirea medicală este adecvată, acceptabilă, eficientă și universală. Îmbunătățirea domeniului sănătății contribuie la scădere a ratelor de morbiditate și mortalitate precoce în rândul populației. Fără sectorul spitalicesc nu poate exista o dezvoltare socială și economică. Performanța spitalului este esențială pentru eficiența sistemului de sănătate [1; 38].

Argumentarea actualității și utilității în practica medicală autohtonă este un element important. Astfel, din totalul de 34 de spitale analizate din Republica Moldova, doar 9 spitale (26%) înregistrează o eficiență optimă prin prisma utilizării fondului de paturi. În fiecare al treilea spital raional, se atestă un număr excesiv de paturi asociat cu o necesitate redusă de spitalizare și cu o cerere scăzută de utilizare a patului. În 15% din spitale raionale se atestă spitalizări de lungă durată, care nu sunt necesare, iar în 23% – exces de paturi spitalicești și spitalizări ce nu corespund acestora. Distribuția scorurilor de eficiență, obținute de spitalele raionale permite de a conchide că 22 de spitale (65%) sunt ineficiente din punct de vedere tehnic, 77% de spitale din acest grup înregistrând un nivel de eficiență tehnică mai mic decât media înregistrată de grup. Aproximativ 32% din spitalele ineficiente prezintă diseconomii de scară, iar 68% de spitale au înregistrat economii de scară. Evaluarea eficienței tehnice a spitalelor municipale demonstrează că doar 3 spitale (43%) din totalul de spitale încadrate în studiu înregistrează un nivel optim de eficiență în baza utilizării fondului de paturi. Două spitale prezintă o eficiență tehnică joasă, din cauza numărului mare de paturi asociat cu o cerere scăzută de utilizare, iar altele 2 datorită numărului exagerat de paturi și spitalizărilor ce nu corespund acestora. Analiza scorurilor de eficiență arată că trei spitale prezintă ineficiență tehnică prin prisma relației dintre resurse alocate – rezultate generate. Grupul de spitale municipale studiat prezintă, per ansamblu, un nivel de 10% de ineficiență tehnică care se atribuie capacității excesive, această valoare depășind-o de circa trei ori pe cea înregistrată de grupul de spitale raionale. Din grupul spitalelor republicane analizat în baza utilizării fondului de paturi, doar 3 instituții spitalicești care prezintă un nivel optim de eficiență tehnică. Două instituții înregistrează un număr excesiv de paturi, necesitate redusă de spitalizare și o cerere scăzută de utilizare a patului. Iar altul prezintă spitalizări de lungă durată, care nu sunt necesare pentru maladiile respec-

tive, și înregistrează o utilizare insuficientă a serviciului de ambulatoriu. O eficiență tehnică joasă se atestă și în cazul a două instituții pediatrice, care prezintă un număr excesiv de paturi și spitalizări ce nu corespund acestora. Patru instituții au înregistrat un scor de eficiență tehnică egal cu 100%, prezentând cea mai adecvată capacitate de producție pentru mixajul resurse-rezultate utilizat. Per ansamblu, spitalele republicane pot genera cu 7% mai multe rezultate (internări, consultații de ambulatoriu, intervenții chirurgicale) utilizând același volum de resurse alocate

Problemele tradiționale ale sistemului spitalicesc (ineficiența tehnică și financiară, gradul redus de acces pentru populația săracă, etc.) și incapacitatea acestuia de a răspunde cererii pacienților constituie o provocare majoră pentru factorii de decizie politică [24].

Aplicarea conceptelor de eficiență și performanță este strâns legată de redesign-ul instituțional al spitalelor publice prin implementarea unui sistem descentralizat de luare a deciziilor. Această transformare implică toate nivelele procesului decizional, și anume – noi practici manageriale; măsuri de obținere a eficienței și performanței prin identificarea și clarificarea obiectivelor și a indicatorilor de succes.

Unitățile spitalicești pot fi privite ca sisteme în care managementul performanței creează arhitectura acestora. Rolul managerilor în strategia organizațională este central, dar trebuie înțeles în contextul responsabilităților globale din cadrul unității [44]. Instituțiile sanitare se află într-un mediu instabil datorită diversilor factori ca: modernizarea rapidă a tehnologiilor, factorii demografici și schimbarea stilului de viață [20].

Evaluarea performanței spitalelor are o importanță majoră datorită impactului asupra eficacității sistemului de sănătate [4]. Aprecierea performanței este un proces de evaluare a progresului instituției în vederea atingerii scopului și obiectivelor propuse prin adoptarea unei strategii eficiente. Strategia organizațională este, în mare parte, o funcție bazată pe gândirea sistemelor: identificarea scopului, obiectivelor SMART, punctelor forte, slabe, oportunităților, riscurilor și părților în mișcare dintr-o unitate spitalicească care adaugă valoare și funcționează împreună ca un întreg eficient [12]. Aceasta permite identificarea performanței curente și posibilitatea de a avea rezultate mai bune pentru viitor. Astăzi majoritatea organizațiilor, companiilor și instituțiilor, indiferent de tipul de activitate a acestora acordă o atenție sporită performanței și evaluării acesteia cu scopul comparării planurilor trecute, implementarea de noi strategii, organizarea activității și aprecierii competitivității [46]. Aceste acțiuni autorizează managerii cu informația necesară pentru evaluarea, controlul și monitorizarea situației curente a spitalului și eficiența tehnicilor de evaluare și supervizare a activității spitalicești și personalului

medical [4]. Preocupările managerilor de spitale depășesc mediul de afaceri și trebuie să-și mențină responsabilitățile etice, asigurând în același timp că toate operațiile din spital funcționează fără probleme, de la programele chirurgicale, fluxul pacientului, actualizări de înregistrări și confidențialitate, până la analiza managementul deșeurilor și întreținerea și configurarea echipamentului [21].

Particularitatea principală a unui sistem de evaluare perfect este acuratețea rezultatelor. Astfel este important de a alege metodele adecvate și indicatorii rezonabili care ar reprezenta scopul acestei evaluări. Rolul managementului spitalelor este strâns legat de managementul sănătății și de administrarea sistemului de sănătate, dar experiența educațională și de formare profesională este îndreptată spre construirea unei cariere într-un spațiu vast de spitalizare [38].

Indicatorii de calitate a activității spitalicești reprezintă un set de măsuri care oferă un tablou al calității serviciilor acordate de spitale și utilizează date statistice din spitale. Acești indicatori reflectă calitatea serviciilor de îngrijire din spitale [23].

Succesul organizațional în instituțiile spitalicești nu este doar un fenomen, ci un concept multidimensional. Pentru a gestiona o organizație, într-un anumit interval de timp, făcând referire și la obiectivele sale sau la organizarea muncii și a altor resurse, se utilizează următoarele metode [30] și instrumente necesare pentru o administrare bună sunt: BSC – Balanced Scorecard; – ERP – Planificarea resurselor; – MBC – Managementul competențelor; – MBO – Management prin obiective; – Dezvoltare organizațională și administrarea procesului; – Management de proiect și managementul schimbării; – SOM – Management orientat spre servicii. Funcțiile manageriale de bază utilizate în managementul organizațional sunt: planificare, organizarea, leadership și comunicare, control [31; 43].

Modelul analizat pentru aprecierea și gestionarea activității și succesului organizațional este “Balanced Scorecard (BSC)” (Figura 2) [10] – fiind considerat un instrument eficient pentru evaluarea performanței spitalicești. Obiectivele și indicatorii de performanță ale acestui model sunt grupați în 4 perspective, legate prin relații de tip cauză-efect: Procesul Intern, Finanțe, Studiu și dezvoltare, Consumator (Pacient) [40].

Avantajele BSC-ului pentru managerii instituțiilor sanitare sunt: suportul în definirea scopului, dezvoltarea muncii în echipă, extinderea strategiilor și stimularea concentrării asupra pacientului [10].

**Material și metode.** Studiul realizat este de tip secundar, calitativ și prezintă un review narativ. Pentru realizarea studiului s-au utilizat surse de specialitate medicală – literatura internațională și autohtonă, date statistice, publicații științifice și cercetări individuale. Au fost analizate circa

20 de studii și 50 de articole cu referire la temă. Limba de publicare a surselor bibliografice selectate a fost engleză și română, review literaturii a inclus 47 de surse bibliografice.

**Rezultate.** În urma analizei datelor cei 22 de indicatori de performanță cercetați, sunt clasificați sub patru aspecte [Tabelul 1]: Procesul intern – 10 (Letalitatea spitalicească; proporția Intervențiilor anulate; Frecvența erorilor clinice etc.) Finanțe – 5 (Raportul venituri totale/costuri totale; Costul medicamentelor și al materialelor; proporția remunerării personalului din costurile totale etc.) Studiu și dezvoltare – 4 (Costul instruirii personalului per capita; Rata absenteismului angajaților etc.) Pacientul- 3 (Rata facilităților pentru familie și vizitatori; proporția satisfacției pacienților etc.).

**Discuții.** Potrivit rezultatelor au analizați cei 22 de Indicatori. Indicatorii spitalicești reprezintă activitatea acestuia în diferite departamente [41].

**Ipoteza cercetării.** Analiza surselor literare de specialitate naționale și internaționale care abordează subiectul ar facilita elaborarea unui model al indicatorilor de performanță care vizează completarea tehnicilor de soluționare a problemelor tradiționale a instituțiilor medico-sanitare.

Articolul a adăugat noutate pe acest subiect științific. Articolul elucidează datele privind problemele manageriale existente și de perspectivă asociate sistemului spitalicesc. În particular, cercetarea prezentată în articolul dat sa concentrat pe răspunsul privind dezvoltarea performanței sănătății publice și securității sociale. Totodată, în articol sa făcut referire la metodele eficiente de gestionare a unei organizații. Prin urmare, modelul este utilizat în funcție de problemele actuale ale activității spitalicești. Modelul indicatorilor de performanță poate fi ajustat în funcție de profilul spitalului ar servi ca instrument în soluționarea problemelor sistemului spitalicesc.

Responsabilitatea socială este descrisă prin administrare și procesul interioare (inclusiv misiunea și viziunea), politicile și procedurile, codurile etice, reglementările și procedurile, comercializarea în termeni de furnizori și contractori, lanțul de aprovizionare, drepturile consumatorilor, responsabilitățile și serviciile de gestionare a răspunderii (inclusiv achiziționarea responsabilă) și mediul de lucru (inclusiv securitatea și sănătatea personalului și probleme de dezvoltare durabilă, poluare și deșeuri) [6; 27; 29; 32; 35].

Numărul pacienților acceptați reflectă capacitatea de performanță iar procentajul pacienților acceptați reprezintă capacitatea spitalului de a se adapta la un număr de pacienți în creștere. Numărul de pacienți aflați în lista de așteptare reflectă promptitudinea cu care sunt oferite serviciile de sănătate [10].

Majoritatea indicatorilor sunt intercorelați și se influențează reciproc. Numărul de paturi în spital, numărul pacienților admiși și respinși, numărul mediu de pacienți per zi, totalul zilelor de spitalizare, durata medie de spitalizare și rata de utilizare a patului în adăugire cu rata de rotație a patului sunt toate legate între ele [5].

Rata de utilizare a patului a fost propusă ca măsură ce reflectă abilitatea unui spital de a îngriji în mod corespunzător pacienții. Această măsură este utilă în orientarea planificării și gestionării operaționale a paturilor de spital cu scopul de a îmbunătăți tehnicile de tratare a pacienților. Mai multe studii sugerează despre efectele ratei de utilizare a patului și duratei medii de spitalizare asupra rezultatelor pacientului [17]. Este foarte important să monitorizăm numărul de pacienți cronici, în special într-un spital de îngrijire terțiară, cum ar fi numărul de pacienți cu o durată de ședere care depășește 30, 60 sau 90 de zile. Pacienții cronici ar putea avea nevoie să fie transferați într-o altă unitate de îngrijire de lungă durată sau la un program de asistență medicală la domiciliu [7; 25]. Numărul de paturi în terapie intensivă reflectă capacitatea unui spital de a îngriji pacienții grav bolnavi, în timp ce rata medie de utilizarea a patului ATI și durata medie de ședere a ATI ar putea reflecta complicații, cum ar fi infecțiile nosocomiale, care sunt mai răspândite în TI, în special pneumonia asociată ventilatorului de respirație artificială [45].

Este foarte important să se monitorizeze numărul de decese în spital, precum și ratele de mortalitate, care reflectă în mod direct eficacitatea depistării precoce a bolilor, diagnosticul corect și tratamentul adecvat. Majoritatea indicatorilor de utilizare în ambulatoriu, cum ar fi numărul total de pacienți văzuți, reflectă efectiv eficiența muncii în secția de ambulatoriu. Unii indicatori, cum ar fi timpul mediu de așteptare pentru noii pacienți, vor reflecta accesibilitatea îngrijirii pe lângă eficiența furnizării serviciilor medicale. Unele studii pun în discuție efectul satisfacției pacientului și relația medic-pacient asupra complianței acestora [8].

Indicatorii capacității de utilizare a sălii de operație reflectă eficiența și eficacitatea îngrijirii. Poate varia în mare măsură în funcție de nivelul de îngrijire oferit, indiferent dacă este vorba de o unitate de îngrijire secundară sau terțiară. Numărul de intervenții planificate, de proceduri efectuate și anulate reflectă capacitatea muncii, unde trebuie cercetate atât ratele de anulare, cât și cauzele acestora. În general rata intervențiilor anulate sunt cuprinse între 15 și 20%, în timp ce cauzele anulării se datorează în principal indisponibilității de sală de operație din cauza suprapunerii unei intervenții chirurgicale anterioare, nici un pat postoperator, refuzul de către pacient și modificarea stării clinice a pacientului. Unele cauze procedurale sunt, de asemenea, documentate, cum ar fi

pacientul nu este pregătit, nici un chirurg disponibil, o cauză administrativă și un eșec în comunicare. Studiile confirmă faptul că 60% din anulările procedurilor electivă sunt potențial evitabile [9; 14; 34; 37]. Indicatorii de productivitate intervențională sunt de asemenea importanți, cum ar fi: rata de utilizare a sălii de operație, numărul de operații cardiace, transplanturi de organe și transplanturi de măduvă osoasă. Aglomerarea pentru Unitatea de Primire Urgentă a devenit o barieră majoră pentru a primi îngrijiri de urgență în timp util în întreaga lume. Pacienții care solicită îngrijiri medicale se confruntă adesea cu perioade lungi de așteptare pentru a beneficia de tratament, iar pentru pacienții ce necesită internare, durata de așteptare este chiar mai mare. Este importantă monitorizarea numărului de vizite la UPU, timpului de așteptare, de tratament, precum și ponderea pacienților neconsultați [3]. Aglomerația în UPU reprezintă un dezechilibru între cerere mai mare și a ofertă mai mică în sistemul de îngrijire a sănătății, problema nu poate fi rezolvată prin examinarea doar a departamentului UPU. Pentru a găsi soluții, este necesară examinarea aglomerației în contextul întregului sistem de prestare a serviciilor spitalicești, folosind metode fiabile pentru a înțelege, măsura și monitoriza capacitatea sistemului. Numeroase studii au investigat asocierea dintre creșterea gradului de ocupare a spitalului, creșterea aglomerației în UPU și durata lungă a internării [28].

Indicatorii de siguranță a pacienților și ratele de control ale infecției sunt parametri foarte importanți care reflectă calitatea asistenței și orientarea pe pacient. Siguranța pacientului este focusată pe calitatea tratamentului, iar indicatorii de performanță ca și instrumente de evaluare, reflectă în mod direct eficacitatea tratamentului [18; 19].

Indicatorii de siguranță includ reinternarea neplanificată în termen de 30 de zile de la externare, ceea ce reflectă în mod direct eficacitatea tratamentului, transferul neplanificat la unitățile de îngrijire critică sau în sala de operație, numărul cazurilor de stop cardiac sau respiratorii și incidentele de sângerare care necesită transfuzie sau intervenție. Indicatorii de control al infecției includ: septicemiile, infecții legate de cateter și infecții ale plăgilor survenite în termen postoperatoriu de 30 de zile. Unii indicatori generali de utilizare ar putea reflecta capacitatea de investiție generală, cum ar fi: procedurile de imagistică generală, prescripțiile totale eliberate, atât în cadrul internării, cât și ambulatoriu și investigații totale ale laboratorului [17].

Printre indicatorii generali de performanță, corespunderea documentației este un indicator crucial, cum ar fi numărul de înregistrări medicale deficitare (înregistrări incomplete pentru pacienții externați cu mai puțin de 30 de zile în urmă) și numărul documentelor medicale delinc-



vente (pentru pacienții externăți cu mai mult de 30 de zile în urmă). Primul reflectă corespunderea, dar este influențat de numărul de pacienți externăți, atunci când sunt externăți mai mulți, se obțin înregistrări mai deficitare, în timp ce al doilea reflectă starea reală a angajamentului față de documentarea profesioniștilor, pe când documentația adecvată îmbunătățește siguranța pacientului și reduce erorile medicale și riscurile de responsabilitate. Rata de satisfacție a pacienților, atât pentru serviciile de îngrijire în staționar, cât și ambulator, a obținut o recunoaștere pe scară largă ca măsură a calității asistenței medicale [15; 39]. Indicatorii de performanță joacă un rol esențial în eficientizarea managementului spitalicesc. Cunoașterea și utilizarea eficace a indicatorilor oferă posibilitatea de a crește eficiența prestării serviciilor medicale de înaltă calitate [11] Figura 1.

În urma studiilor cercetate modelul de planificare strategică BSC s-a dovedit a fi un instrument potrivit pentru utilizarea indicatorilor ce permit evaluarea activității spitalicești. Această sinteză poate fi benefică pentru administratorii de instituții medico-sanitare și îi poate ajuta să-și completeze cunoștințele cu privire la evaluarea performanței.

Managementul strategic presupune acel proces prin care se asigură un echilibru dinamic dintre forțele care există în cadrul instituției și forțele din mediul extern care acționează asupra ei [33; 42]. Managerii spitalelor s-au axat pe elaborarea și implementarea unui număr cât mai mare de strategii manageriale, precum: – stabilirea unor priorități clare bazate pe sănătatea publică; – elaborarea unui portofoliu accesibil de servicii și un sistem explicit de prioritizare (calitate sau similar); – stabilirea unui indicator de referință privind calitatea, siguranța, experiența pacientului; – elaborarea unor indicatori de eficiență și o strategie de resurse umane orientată spre dezvoltarea profesioniștilor din domeniul sănătății.

Analizând experiența managerilor din spitale, se poate menționa că în majoritatea cazurilor ei s-au axat pe siguranța pacientului, inovare și eficiență. În concluzie, toate spitalele au obiective anuale în ceea ce privește experiența pacientului, siguranța pacienților, inovarea și cercetarea. Aceste obiective sunt monitorizate în permanență, iar realizarea lor are impact în evaluarea activităților din spitale, la nivel regional și național utilizând un sistem raționalizat de indicatori ai performanței. [26; 36].

Fiecare spital trebuie să se străduiască să ofere servicii de îngrijire sigure, eficiente și de înaltă calitate, care să adauge valoare sistemului de sănătate. Este foarte important ca obiectivele strategice specifice pe care spitalul le-ar putea avea să difere în funcție de locul unde este spitalul. Un spital nou înființat are obiective strategice diferite comparativ cu unul deja existent, deoarece se află într-o etapă diferită a evoluției sau a



ciclului de viață, însă amândouă unități trebuie să adauge valoare sistemului de sănătate [22].

### Concluzii.

1. Modelul indicatorilor studiat poate fi utilizat în evaluarea performanței instituțiilor medicale și în identificarea punctelor slabe și a cost eficienței instituției (analiza SWOT). Prin urmare modelul poate fi ajustat în funcție de profilul spitalului.
2. Astfel un sistem complet de evaluare a performanței este condiționat de selectarea celor mai adecvați indicatori ca prim pas. Conform principiilor medicinei bazate pe dovezi, indicatorii rezultă din modelul de evaluare utilizat, de obiectivul de evaluare, de opiniile managerilor executivi și de participanții la studiu.
3. Factorii care influențează implementarea indicatorilor de performanță pot fi grupați în: tehnici, de personal și factori ce țin de pacient. Acești factori sunt atât la nivel de sistem, cât și individuali [13].
4. Toate spitalele au ca obiective anuale: experiența, siguranța pacienților, inovarea, cercetarea, calitatea și performanța, iar realizarea lor are impact în evaluarea activităților din spitale, la nivel regional și național utilizând un sistem raționalizat de indicatori ai performanței.

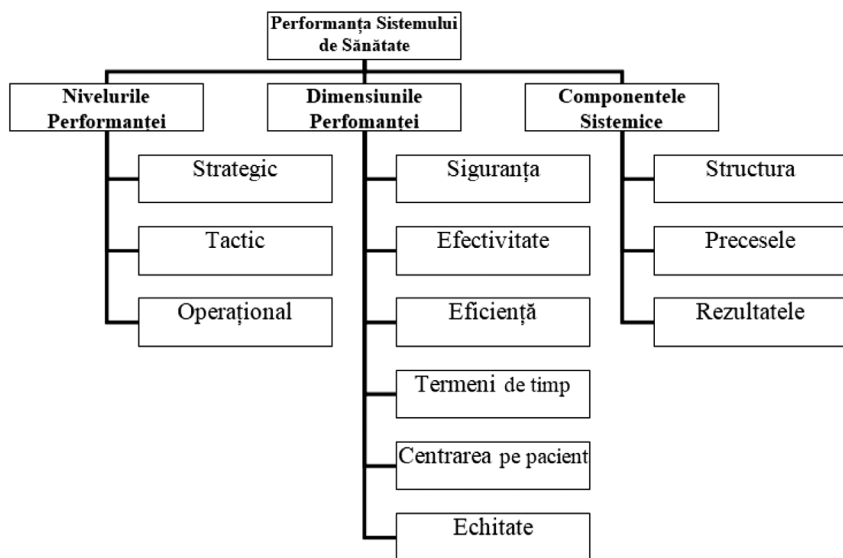


Figura 1. Indicatorii de performanță în sănătate [19]

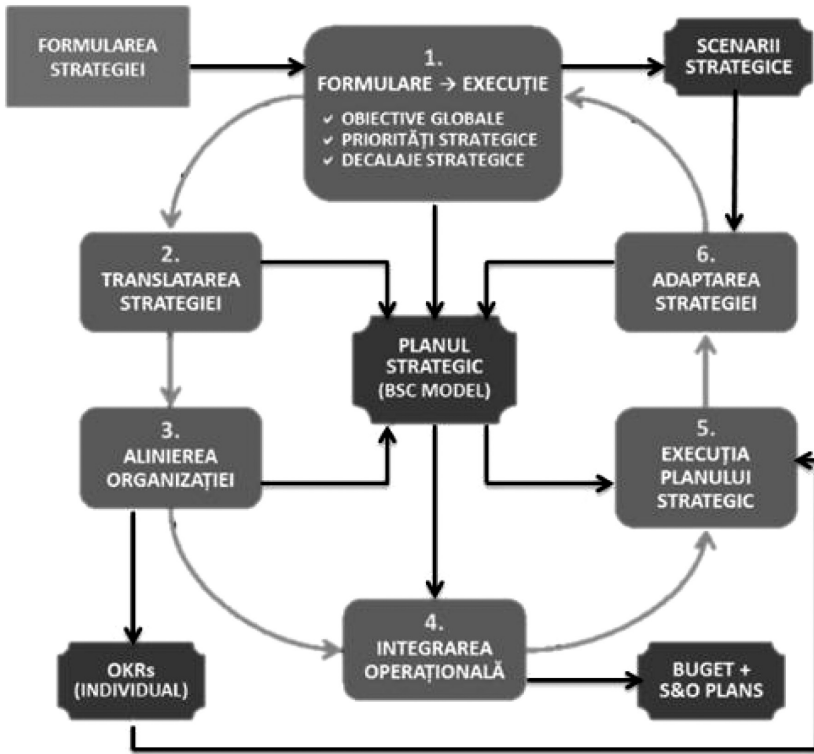


Figura 2. Managementul strategiei spitalicești [16]

Tabelul 1. Indicatorii de performanță (IP) a activității spitalicești [33]

| Sectoarele BSC         | Indicatori                              | Indicatori  |
|------------------------|---|---|
| <b>Finanțe</b>         | Raportul venituri totale/costuri totale | Costul medicamentelor și materialelor                   |
|                        | Procentajul de venit a spitalului       | propoția remunerării personalului din costurile totale  |
|                        | Cheltuielile medii pat/per zi           |   |
| <b>Procesul Intern</b> | Durata medie de internare               | Rata nemulțumirii personalului                          |
|                        | Rata de utilizare a patului             | Rata infecțiilor nosocomiale                            |
|                        | Rotația patului                         | Frecvența erorilor clinice                              |
|                        | Letalitatea spitalicească               | Durata medie de ședere în departamentul primiri urgente |
|                        | Procentajul Intervențiilor anulate      |   |

|                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| <b>Studiu și Dezvoltare</b> | Rata satisfacției personalului                     | Costul instruirii personalului per capita |
|                             | Rotația personalului                               | Rata absenteismului angajaților           |
| <b>Consumator (Pacient)</b> | Nivelul facilităților pentru familie și vizitatori | Rata plângerilor pacienților              |
|                             | Procentajul satisfacției pacienților               |   |

### Referințe bibliografice

1. Abdullah MT, Shaw J. A review of the experience of hospital autonomy in Pakistan. *Int J Health Plann Manage* [Internet]. 2007 [cited 2020 Jul 31];22:45–62. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/hpm.855>.
2. Abolhallaje M, Ramezani M, Bastani P, et al. Health System Financing from Experts` Experts` Point of View. *Middle-East J Sci Res*. 2012;12:1386–1390.
3. Asplin BR, Magid DJ, Rhodes K V., et al. A conceptual model of emergency department crowding. *Ann Emerg Med* [Internet]. 2003 [cited 2020 Jul 31];42:173–180. Available from: <http://www.annemergmed.com/article/S019606440300444X/fulltext>.
4. Bahadori M, Sadeghifar J, Hamouzadeh P, et al. Combining multiple indicators to assess hospital performance in Iran using the Pabon Lasso Model. *Australas Med J* [Internet]. 2011 [cited 2020 Jul 31];4:175–179. Available from: [/ pmc/articles/PMC3562895/?report=abstract](http://pmc/articles/PMC3562895/?report=abstract).
5. Black D, Pearson M. Average length of stay, delayed discharge, and hospital congestion. *Br Med J* [Internet]. 2002 [cited 2020 Jul 31];325:610–611. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1124147/>.
6. Calisir F, Bayraktaroglu AE, Gumussoy CA, et al. Effects of service quality dimensions including usability on perceived overall quality, customer satisfaction, and return intention in different hospital types. *Int J Data Mining, Model Manag* [Internet]. 2014 [cited 2020 Jul 31];6:309–323. Available from: <http://www.inderscience.com/link.php?id=66829>.
7. Calvin JS, Antonelli R, Gupta VB, et al. Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee. *Pediatrics* [Internet]. 2002 [cited 2020 Aug 5];110:184–186. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/doi/10.1542/peds.110.1.184>.
8. Cayirli T, Veral E. Outpatient scheduling in health care: A review of literature. *Prod Oper Manag* [Internet]. 2003 [cited 2020 Jul 31];12:519–549. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1937-5956.2003.tb00218.x>.
9. Chiu W-T, Yang C-M, Lin H-W, et al. Development and implementation of a nationwide health care quality indicator system in Taiwan. *Int J Qual Heal Care* [Internet]. 2007 [cited 2020 Aug 3];19:21–28. Available from: <https://academic.oup.com/intqhc/article-abstract/19/1/21/1858909>.
10. Chow CW, Ganulin D, Haddad K. The balanced scorecard: A potent tool for energizing and focusing healthcare organization management. *J Healthc*

- Manag [Internet]. 1998 [cited 2020 Jul 31];43:263–280. Available from: <http://journals.lww.com/00115514-199805000-00010>.
11. Chunhui L, Chuanhua Y. Performance evaluation of public non-profit hospitals using a BP artificial neural network: the case of Hubei Province in China. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2013 [cited 2020 Aug 3];10:3619–3633. Available from: <http://www.mdpi.com/1660-4601/10/8/3619>.
  12. Ciurea S, Alexe C, Alexe C. Management. Elemente aplicative. I. București: Editura Universitară; 2007.
  13. Colibaba A, Nemerenco A. Factorii ce influențează aplicarea indicatorilor de performanță în asistența medicală primară. *Sănătate Publică, Econ și Manag în Med* [Internet]. 2018 [cited 2020 Aug 3];37–41. Available from: [https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare\\_articol/69170](https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_articol/69170).
  14. Grosskopf S, Valdmanis V. Measuring hospital performance. A non-parametric approach. *J Health Econ* [Internet]. 1987 [cited 2020 Aug 3];6:89–107. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0167629687900014>.
  15. Hung Yi W, Yi Kuei L, Chi Hsiang C. Performance evaluation of extension education centers in universities based on the balanced scorecard. *Eval Program Plann* [Internet]. 2011 [cited 2020 Aug 5];34:37–50. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0149718910000480>.
  16. Kaplan RS, Norton DP. Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part I. *Account Horizons* [Internet]. 2001 [cited 2020 Aug 3];15:87–104. Available from: <https://meridian.allenpress.com/accounting-horizons/article/15/1/87/52231/Transforming-the-Balanced-Scorecard-from>.
  17. Keegan AD. Hospital bed occupancy: more than queuing for a bed. *Med J Aust* [Internet]. 2010 [cited 2020 Aug 3];193:291–293. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.5694/j.1326-5377.2010.tb03910.x>.
  18. Keyvanara M, Sajadi HS. Social responsibility of the hospitals in Isfahan city, Iran: Results from a cross-sectional survey. *Int J Heal Policy Manag* [Internet]. 2015 [cited 2020 Aug 3];4:517–522. Available from: [http://ijhpm.com/article\\_2957\\_616.html](http://ijhpm.com/article_2957_616.html).
  19. Khalifa M, Khalid P. Developing strategic health care key performance indicators: A case study on a tertiary care hospital. *Procedia Comput Sci* [Internet]. Elsevier B.V.; 2015 [cited 2020 Aug 3]. p. 459–466. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S187705091502503X>.
  20. Koumpouros Y. Balanced scorecard: application in the General Panarcadian Hospital of Tripolis, Greece. *Int J Health Care Qual Assur* [Internet]. 2013 [cited 2020 Aug 3];26:286–307. Available from: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09526861311319546/full/html>.
  21. Lișii A, Emil G. Analiza managerială în spitale și rolul acestora la dezvoltarea economică. *Rev Stud Interdiscip „C Stere”* [Internet]. 2018 [cited 2020 Aug 3];71–79. Available from: [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/RSI\\_2018\\_3-4\\_pp71-79.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/RSI_2018_3-4_pp71-79.pdf).
  - â22. Lișii A, Staicu LG. Managementul unităților spitalicești – obiective, competențe și strategii. *Rev Stud Interdiscip „C Stere”* [Internet]. 2018 [cited 2020 Jul 31];3–4:116–123. Available from: [https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag\\_file/RSI\\_2018\\_3-4\\_pp116-123.pdf](https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/RSI_2018_3-4_pp116-123.pdf).

23. Lozan O, Gramma R, Ciocanu M, et al. Managementul calității în instituțiile spitalicești. Chișinău: T-Par; 2017.
24. Mecineanu A, Soltan V, Țurcanu G. Guvernanța spitalelor publice în contextul reformelor de sănătate: soluții pentru Republica Moldova [Internet]. 2014 [cited 2020 Aug 5]. Available from: <http://www.pas.md/ro/PAS/Studies/Download/28>.
25. Melo AI, Santinha G, Lima R. Measuring the quality of health services using SERVQUAL: Evidence from Portugal. *Handb Res Mod Account Public Sect Manag*. IGI Global; 2018. p. 300–318.
26. Moral L. Private hospital network makes efficient, innovative, and patient safety oriented healthcare possible. *J Hosp Manag Heal Policy* [Internet]. 2018 [cited 2020 Aug 3]; 2:15–15. Available from: <http://jhmhp.amegroups.com/article/view/4192/4994>.
27. Moskop JC, Sklar DP, Geiderman JM, et al. Emergency Department Crowding, Part 1-Concept, Causes, and Moral Consequences. *Ann Emerg Med* [Internet]. 2009 [cited 2020 Aug 5];53:605–611. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0196064408017836>.
28. Nabilou B, Yusefzadeh H, Rezapour A, et al. The productivity and its barriers in public hospitals: Case study of Iran. *Med J Islam Repub Iran* [Internet]. 2016 [cited 2020 Aug 5]; Available from: [https://www.researchgate.net/publication/297046620\\_The\\_productivity\\_and\\_its\\_barriers\\_in\\_public\\_hospitals\\_Case\\_study\\_of\\_Iran](https://www.researchgate.net/publication/297046620_The_productivity_and_its_barriers_in_public_hospitals_Case_study_of_Iran).
29. Nekoei-Moghadam M, Amiresmaili M. Hospital services quality assessment: Hospitals of Kerman University of Medical Sciences, as a tangible example of a developing country. *Int J Health Care Qual Assur* [Internet]. 2011 [cited 2020 Aug 5];24:57–66. Available from: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09526861111098247/full/html>.
30. Nicolescu O. Fundamentele managementului organizației. 2008.
31. Nikjoo RGMSN, Beyrami JH, Jannati A, et al. Selecting Hospital's Key Performance Indicators, Using Analytic Hierarchy Process Technique Original Article. *J Community Heal Res* [Internet]. 2013 [cited 2020 Aug 5];2:30–38. Available from: <http://jhr.ssu.ac.ir>.
32. Panaite N, Neșțian A Ștefan, Iftimescu A. Managementul organizației. Concepte și practici [Internet]. 2014 [cited 2020 Aug 5]. Available from: [https://www.academia.edu/30203791/MANAGEMENTUL\\_ORGANIZATIEI\\_Concepte\\_si\\_practici](https://www.academia.edu/30203791/MANAGEMENTUL_ORGANIZATIEI_Concepte_si_practici).
33. Rahimi H, Kavosi Z, Shojaei P, et al. Key performance indicators in hospital based on balanced scorecard model. *J Heal Manag Informatics*. 2016;
34. Raju PS, Lonial SC. The impact of service quality and marketing on financial performance in the hospital industry: an empirical examination. *J Retail Consum Serv*. 2002;9:335–348.
35. Sanghoon J. Respect and strong leadership are two key principles as both a surgeon and president of SNUBH. *J Hosp Manag Heal Policy* [Internet]. 2018 [cited 2020 Aug 5];2:13–13. Available from: <http://jhmhp.amegroups.com/article/view/4135/4946>.

36. Schofield WN, Rubin GL, Piza M, et al. Cancellation of operations on the day of intended surgery at a major Australian referral hospital. *Med J Aust* [Internet]. 2005 [cited 2020 Aug 5];182:612–615. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.5694/j.1326-5377.2005.tb06846.x>.
37. Shukri NFM, Ramli A. Organizational Structure and Performances of Responsible Malaysian Healthcare Providers: A Balanced Scorecard Perspective. *Procedia Econ Financ*. 2015;28:202–212.
38. Stefanescu D, Silivestru M. Balanced scorecard – instrument of strategic planning. *Rom Stat Rev* [Internet]. 2012 [cited 2020 Aug 6];60:6–39. Available from: <https://econpapers.repec.org/RePEc:rsr:journl:v:60:y:2012:i:2:p:6-39>.
39. Stoina NC. Managementul reformarii sistemului de sanatate publica – fundamente teoretice si pragmatism. *Manag în sănătate* [Internet]. 2012 [cited 2020 Aug 5];16. Available from: <http://journal.managementinhealth.com/index.php/rms/article/view/224/677>.
- [40] Todoruț AV. Management strategic, perspective teoretice și practice. București: Ed. Pro Universitaria; 2014.
41. Vagu P, Stegaroiu I. Management general : vol. 1 : Scolile de management. Targoviste: Macarie; 1998.
42. Vagu P, Stegăroiu I. Strategii manageriale. București: Editura Pro Universitaria; 2014.
43. Verboncu I, Apostu MC, Apostuc MD, et al. Management: eficiență, eficacitate, performanțe. București: Editura Universitară; 2014.
44. Vincent JL, Bihari DJ, Suter PM, et al. The Prevalence of Nosocomial Infection in Intensive Care Units in Europe: Results of the European Prevalence of Infection in Intensive Care (EPIC) Study. *JAMA J Am Med Assoc* [Internet]. 1995 [cited 2020 Aug 5];274:639–644. Available from: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.1995.03530080055041>.
45. Williams B. Patient satisfaction: A valid concept? *Soc Sci Med* [Internet]. 1994 [cited 2020 Aug 5];38:509–516. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/027795369490247X>.
46. Xenos P, Yfantopoulos J, Nektarios M, et al. Efficiency and productivity assessment of public hospitals in Greece during the crisis period 2009-2012. *Cost Eff Resour Alloc* [Internet]. 2017 [cited 2020 Aug 5];15:6. Available from: <http://resource-allocation.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12962-017-0068-5>.