



# Posibilități de investigare a datelor privind sănătatea, utilizând sisteme de clasificare socio-economică și de informații geografice

Cercet. Șt. I Ec. Dr. Valentina Mihăilă  
– SNSPMS

Daniela Florea – Geo Strategies-Experian  
- Marea Britanie

Programator Mirela Ionescu – SNSPMS

*In actual context of the Romanian health system, creating and managing a health data base using socio-economic classification system and geographic information's system will allow visualization of the population health status in close correlation with the existing socio-economic context.*

*The article presents an exercise which matches data from the Mosaic system with data from DRG system for answering to 2 questions: 1. Why Satu Mare district has, for some years, the lowest life expectation of birth? 2. Which could be the benefit of using Mosaic system in the efficient managing of the interventions for improving population health status?*

*Keywords: consumer segmentation system, health status, diseases prevalence, Satu Mare, Romania*

În contextul actual al sistemului de sănătate din România, crearea și administrarea unei baze de date pentru sănătate cu ajutorul sistemului de clasificare socio-economică și al Sistemului Informațional Geografic (SIG) ar permite vizualizarea stării de sănătate a populației și a serviciilor de sănătate oferite, în strânsă corelație cu contextul socio-economic și demografic existent. În acest mod, s-ar putea lua decizii eficiente pentru îmbunătățirea stării de sănătate și adaptarea serviciilor de sănătate la nevoile populației. Acest sistem ar permite planificatorilor și decidenților să-și fundamenteze deciziile în domeniul sănătății cu ajutorul vizualizării problemelor existente.

Acesta a fost motivul pentru care Școala Națională de Sănătate Publică și Management Sanitar împreună cu Geo Strategies Experian, Cambridge UK, a realizat un experiment prin care s-au pus laolaltă date privind morbiditatea pacienților externati din spitalele României (date DRG) cu datele Mosaic România (R) ce oferă un profil al tipurilor de

gospodării existente la nivelul județelor țării. Mosaic România prezintă o segmentare geo-demografică, ceea ce înseamnă clasificarea consumatorilor de servicii, inclusiv cele medicale, în funcție de tipul de vecinătate în care consumatorii trăiesc. Consumatorii de servicii sunt clasificați în 45 de tipuri agregate în 10 grupuri mari, așa cum au fost prezentate în articolul precedent<sup>1</sup>. Principiul de bază în obținerea grupărilor și tipurilor de gospodării îl constituie analiza cluster.

Situația acestor gospodării se bazează în proporție de 36% pe datele ultimului recensământ al populației din anul 2002. Ca regulă generală, cu cât sunt mai numeroase variabilele utilizate în algoritmul cluster și cu cât există mai multe surse diferite de date, cu atât rezultatele sunt mai elocvente. Datele de la recensământ sunt suplimentate cu date statistice din alte surse, anchete de populație, registre naționale, chestionare referitoare la stilul de viață. Acestea sunt integrate, analizate și corelate într-un

context spațial avansat după metodologii demonstrate. Datele care nu provin din recensământul populației sunt esențiale în realizarea clasificării, deoarece furnizează detalii despre comunitățile locale; datele sunt disponibile la nivel geografic mult mai detaliat decât în cazul recensămintelor și, nu în ultimul rând, suplimentează informația în perioada dintre recensăminte.

Fiecare tip Mosaic corespunde unor unități spațiale echivalente codurilor poștale. În România, există circa 37.500 de coduri poștale, clasificarea gospodăriilor realizându-se în funcție de codurile poștale și de similitudinea diferitelor caracteristici socio-economice analizate pe tipuri de gospodării. Harta codurilor a fost realizată conform datelor oficiale obținute de la Poșta Română.

Tipologia Mosaic (R) oferă o structură de informație bogată referitoare la populația României. Aceasta poate fi utilizată ca bază de analiză pentru o mare varietate de date, în acest caz fiind date din domeniul sănătății.

<sup>1</sup> Florea D. Mosaic – o clasificare a populației și vecinătăților din România pentru alocarea mai bună a banului public, Management





**SCOPUL** studiului pilot a fost de a demonstra utilitatea pentru sistemul de sănătate românesc, a unei baze de date constituită din combinarea sistemului *Mosaic* cu date privind morbiditatea pacienților din spitale (baza de date DRG).

## OBIECTIVE

Prin combinarea bazei de date *Mosaic* România cu o fracțiune din baza de date DRG, s-a urmărit obținerea unor răspunsuri la următoarele două întrebări:

1. de ce starea de sănătate din județului Satu Mare prezintă de ani de zile cea mai înaltă rată de mortalitate standardizată și cea mai scăzută speranță de viață la naștere, atât pentru sexul masculin cât și feminin, comparativ cu restul județelor țării?
2. care ar fi beneficiul utilizării sistemului *Mosaic* și al sistemului SIG combinat cu o parte din datele de spitalizare DRG (externări ale pacienților cu tumori maligne ale aparatului reproductiv feminin – C51-C58) pentru vizualizarea prevalenței bolii în profil teritorial. Cum s-ar putea direcționa intervențiile privind ameliorarea stării de sănătate privind această afecțiune la femei?

## METODOLOGIE

Toate datele disponibile au fost convertite într-un format standard. Primul pas în analiza *cluster* implică calcularea mediilor și a deviațiilor standard pentru toate variabilele de intrare și normalizarea datelor. Aceasta înseamnă că valorile pentru fiecare variabilă din cadrul fiecărei zone, sunt exprimate în deviații standard de la media tuturor zonelor. Toate calculele au loc ținând cont de ponderea populațiilor, respectiv luarea în considerare a zonelor cu densitate mare sau mică de populație.

În cazul datelor demografice și socio-economice, raportarea s-a făcut pentru fiecare caz înregistrat în parte, ținând cont de codul străzii. Pentru datele de morbiditate provenind din baza de date DRG, codificarea s-a realizat numai în

funcție de localitatea de domiciliu a pacientului, fără stradă, ceea ce a introdus un *bias* în modul de analiză al datelor.

În esență, *Mosaic* pune la dispoziție datele socio-economice la o granularitate mai fină decât datele disponibile din DRG, care sunt raportate doar la nivel de localitate de domiciliu pentru pacient și nu la nivel de stradă sau adresă. *Mosaic* permite analize la un nivel granular de circa 200 gospodării în țară sau circa 60 gospodării pentru București. Datele DRG, ca urmare a lipsei adresei pacientului, nu permit analiza la același nivel granular.

Acesta este riscul major al neconcordanței datelor DRG, cu cele socio-economice și demografice din baza de date *Mosaic* România. Situația aceasta poate fi pusă la punct prin înregistrarea în DRG a adresei pacientului la externare. Datele sunt anonime înainte de codificarea *Mosaic*, care se face după codul poștal.

## REZULTATE

1. Sănătatea precară a județului Satu Mare persistă de mulți ani, fiind ilustrată de indicatori precum mortalitatea standardizată cea mai mare din țară și speranța de viață la naștere (bărbați și femei) cea mai redusă dintre județele țării.

Datele statistice referitoare la județul Satu Mare (Figura 1) demonstrează faptul că, în funcție de diferite caracteristici, populația județului prezintă valori sub nivelul mediei naționale din punctul de vedere al populației pe grupe mari de vârstă, al nivelului de educație și al gradului de angajare în activitatea economică. Rata șomajului este mai mică decât media națională reprezentată de cifra 100.

În ceea ce privește populația, zonele cu densitatea cea mai mare se află în principalele orașe: Satu Mare, Negrești Oaș și Carei. În zona sudică, densitatea populației este redusă, așa cum se poate observa din Figura 2.

Profilul populației județului este descris în Figura 3, care conține ponderile grupurilor de gospodării de la A la J caracteristice județului. Grupurile de gospodării care sunt reprezentative pentru acest județ sunt grupele F, H și J, descrise în articolul citat anterior. Aceste gospodării se caracterizează printr-un nivel de trai și de educație scăzut al membrilor lor și stare de sărăcie.

În anul 2004, județul Satu Mare excela prin cel mai redus număr de consultații/locuitor. Ipoteza privind cauza numărului mic de consultații/locuitor ar putea fi gradul redus de adresabilitate a populației la serviciile de sănătate (ca urmare fie a lipsei de servicii corespunzătoare nevoilor, fie a calității serviciilor oferite, fie a unei educații pentru sănătate reduse, populația ne solicitând servicii de sănătate în măsura în care s-ar impune).

În acest județ, ar trebui întreprinse studii mai aprofundate, pentru explicarea

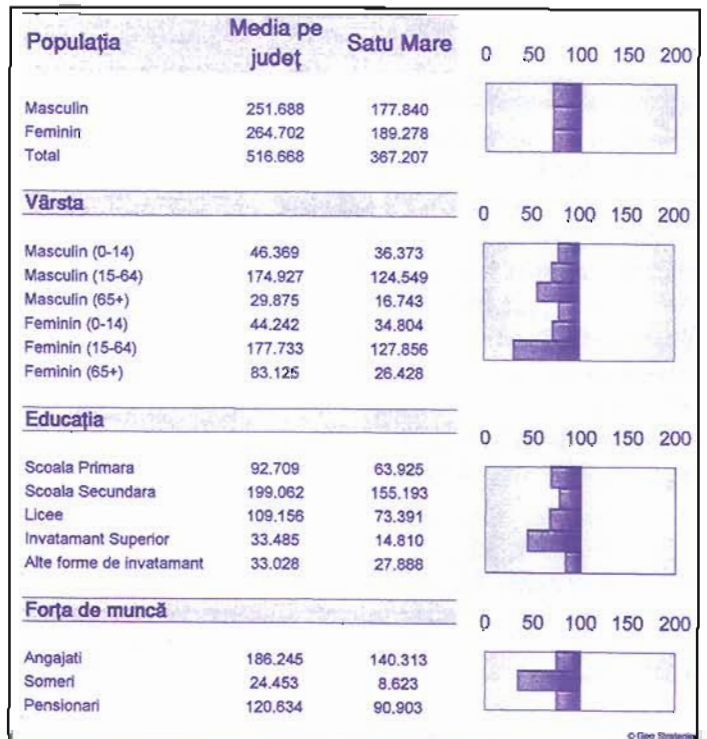
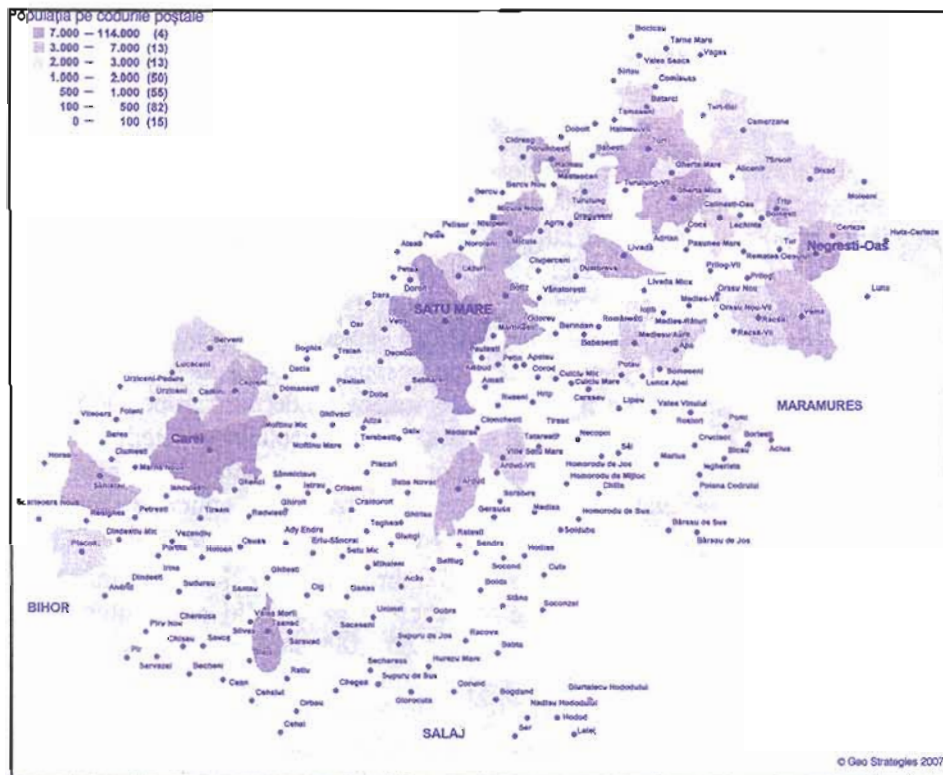


FIGURA 1 – SATU MARE – STATISTICA ÎN CONTEXT NAȚIONAL





**FIGURA 2 – SATU MARE – POPULAȚIA LA NIVEL DE COD POȘTAL**

servicii medicale corespunzătoare? Care este gradul de acoperire cu medicii de familie în funcție de densitatea populației?

### Bolile aparatului respirator

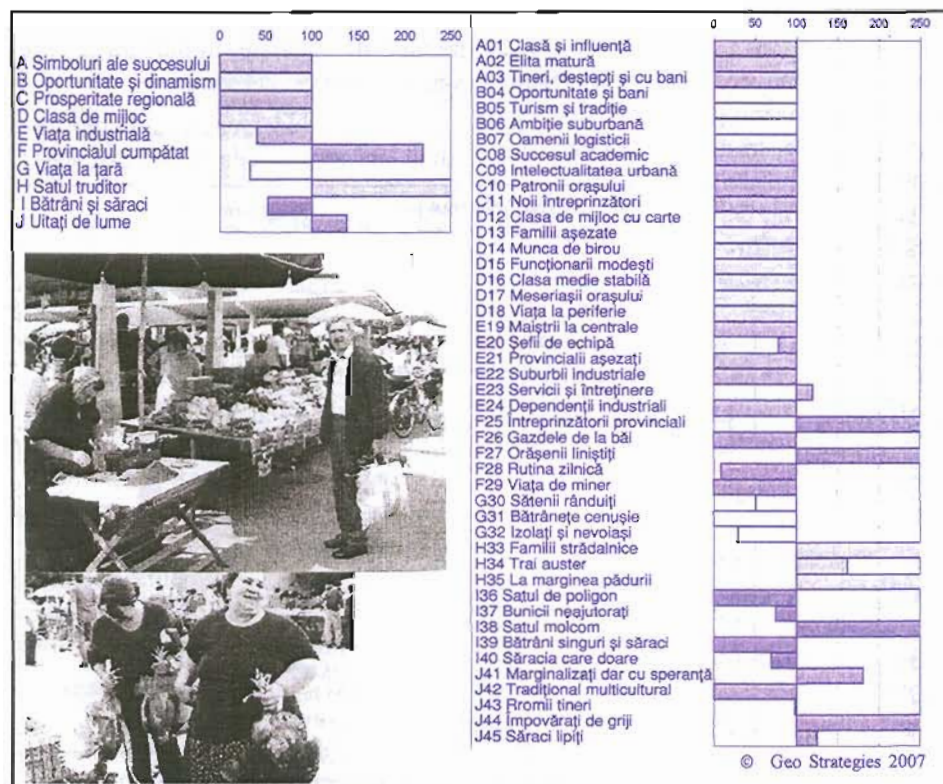
Dacă se examinează repartizarea pacienților cu boli ale aparatului respirator externăți, așa cum sunt raportate datele de sistemul DRG, pentru județul Satu Mare (Figura 4) se constată că pacienții provin cu precădere din grupurile de gospodării F “Provincialul cumpătat”, H „Satul truditor”, I “Bătrâni și săraci” și J “Uitați de lume”. Prin urmare, bolile aparatului respirator afectează mai ales populația săracă, cu un nivel de trai scăzut și cu un grad redus de educație. Există o puternică corelație între prevalența pacienților cu boli ale sistemului respirator spitalizați și nivelul lor de educație.

În general, pacienții cu afecțiuni ale aparatului respirator externăți provin din zona de sud a județului și zona vestică Negrești Oaș, din grupul populațional H “Satul truditor” și I “Bătrâni și săraci”, caracterizat prin mulți bătrâni, persoane de etnie maghiară, rată de șomaj înaltă; pacienții provin în mod echilibrat din mediul rural și urban.

### Bolile sistemului circulator

Spre deosebire de pacienții cu boli ale aparatului respirator externăți care provin cu precădere din zona sudică, pacienții cu boli ale aparatului circulator externăți sunt distribuiți echilibrat în toate zonele județului.

Există și în acest caz o corelație puternică între prevalența acestor boli la pacienții externăți și nivelul lor de educație. Pacienții cu boli ale aparatului circulator provin cu precădere din grupele de gospodării F „Provincialul cumpătat” H „Satul truditor” I „Bătrâni și săraci” J „Uitați de lume” a căror pondere în județ este mult peste media țării (Figura 5). Datele analizate (nereprezentate grafic) arată că sunt mai numeroase pacientele cu boli ale aparatului circulator externăte, decât pacienții de sex masculin cu aceleași afecțiuni. Pe medii de rezidență, pacienții din mediul urban sunt, în mod semnificativ, mult mai numeroși.



**FIGURA 3 – SATU MARE – PROFILUL MOSAIC AL POPULAȚIEI JUDEȚULUI**

cauzei numărului redus de consultații pe locuitor. Pe harta județului ar fi interesant de introdus tipurile de servicii care se acordă și cum se distribuie în

teritoriu, corelat și cu starea de morbiditate ce poate fi diferită în funcție de zona geografică. Zona sudică, cu densitate mică de populație are acces la



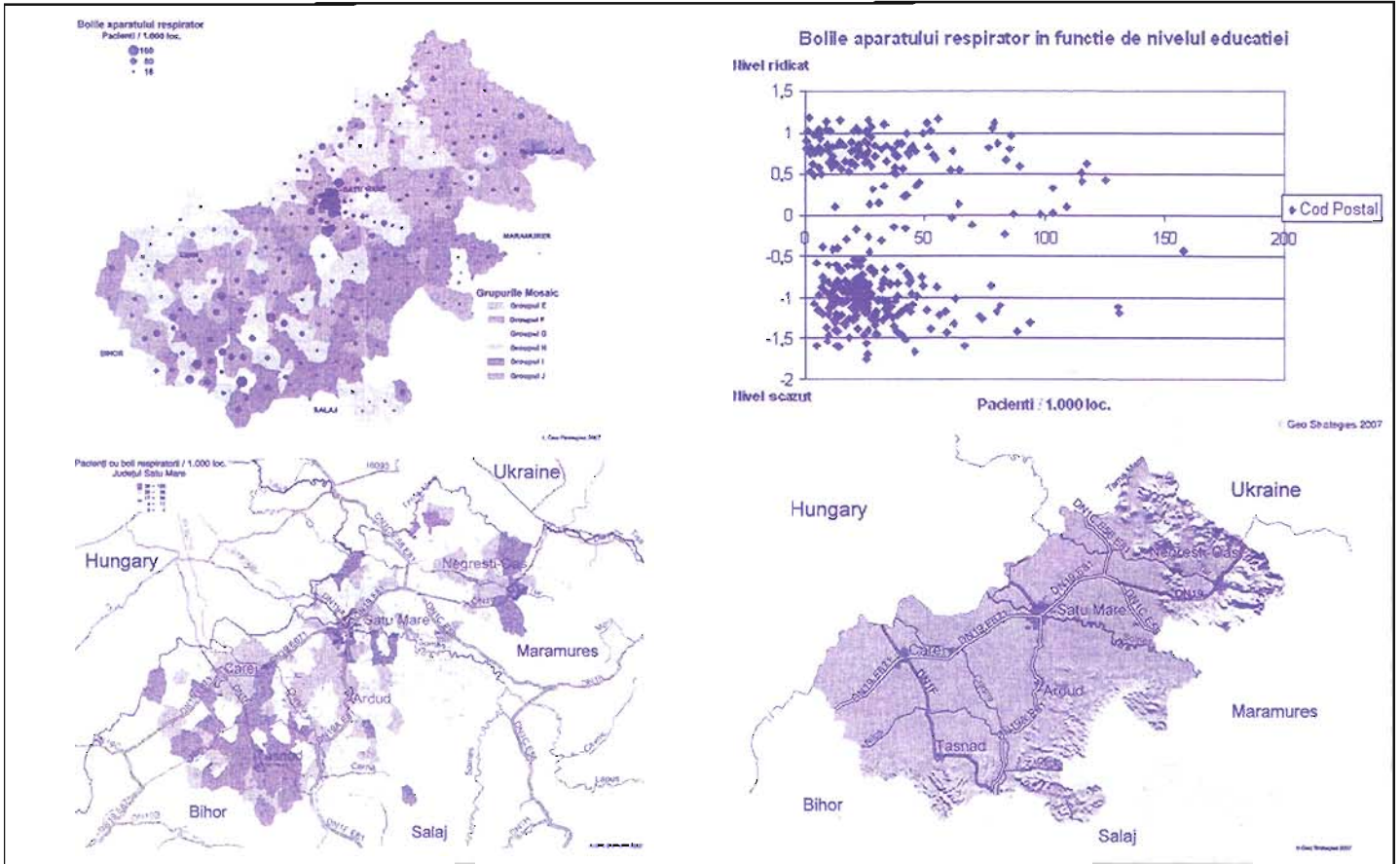


FIGURA 4 – SATU MARE – ANALIZA BOLILOR APARATULUI RESPIRATOR

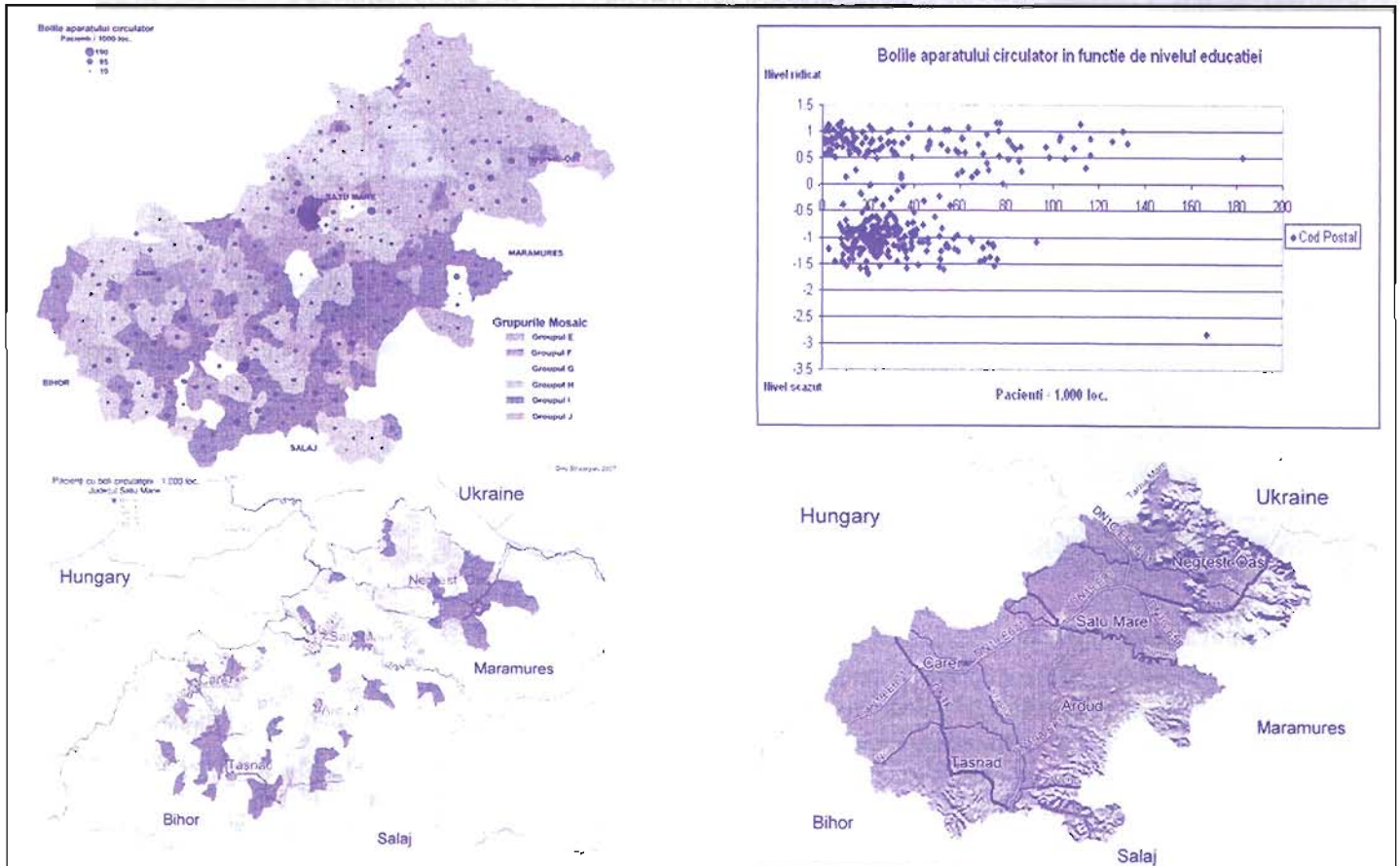


FIGURA 5 – SATU MARE – ANALIZA BOLILOR APARATULUI CIRCULATOR



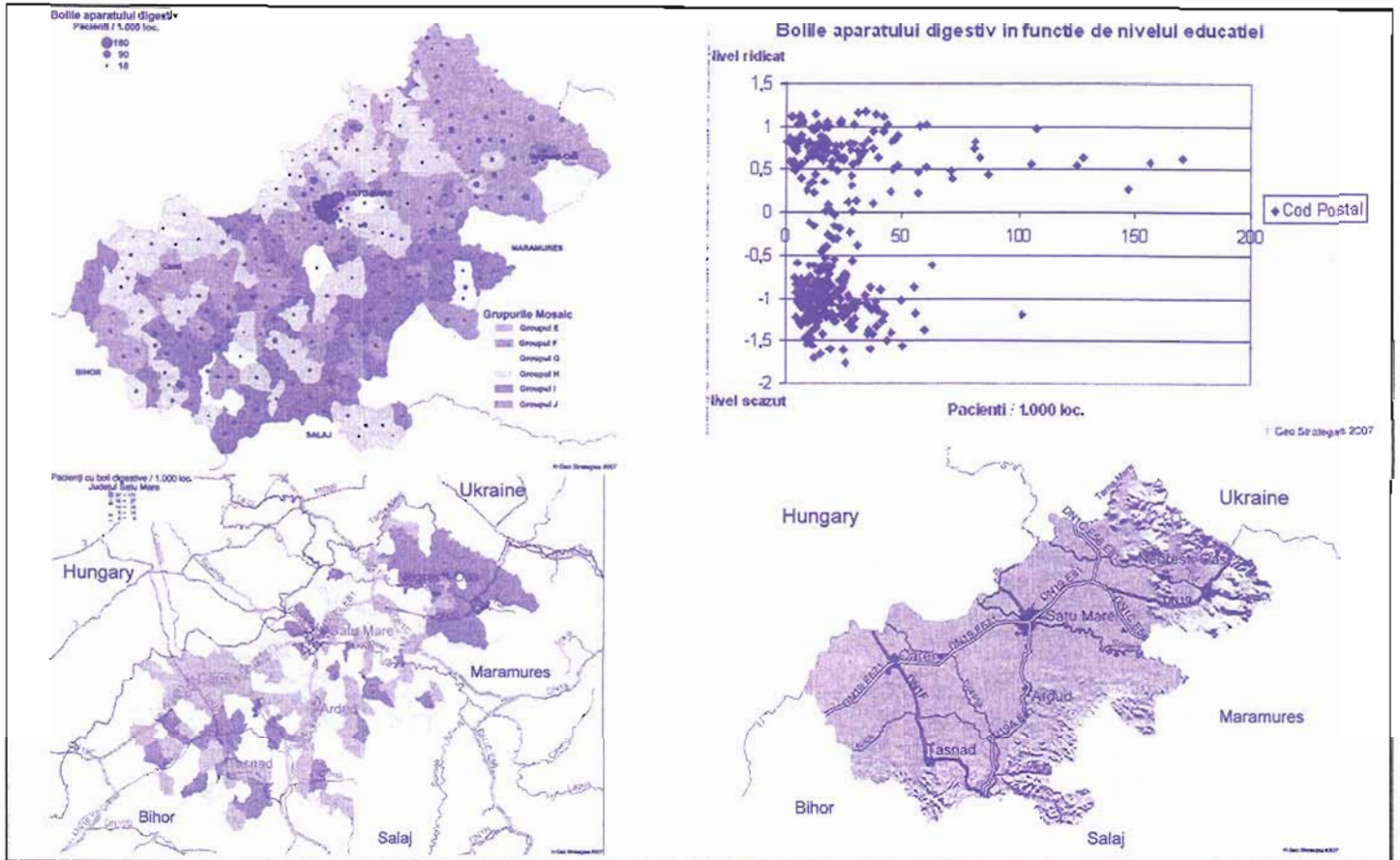


FIGURA 6 – SATU MARE – ANALIZA BOLILOR APARATULUI DIGESTIV

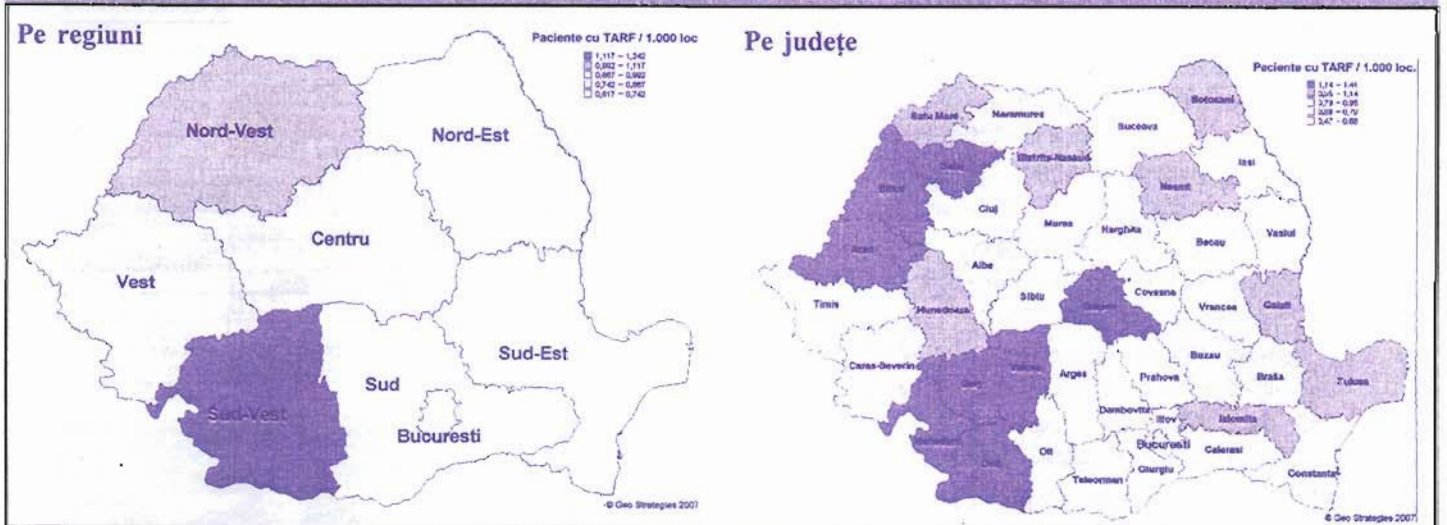


FIGURA 7 – PREVALENȚA TARF

**Bolile aparatului digestiv**

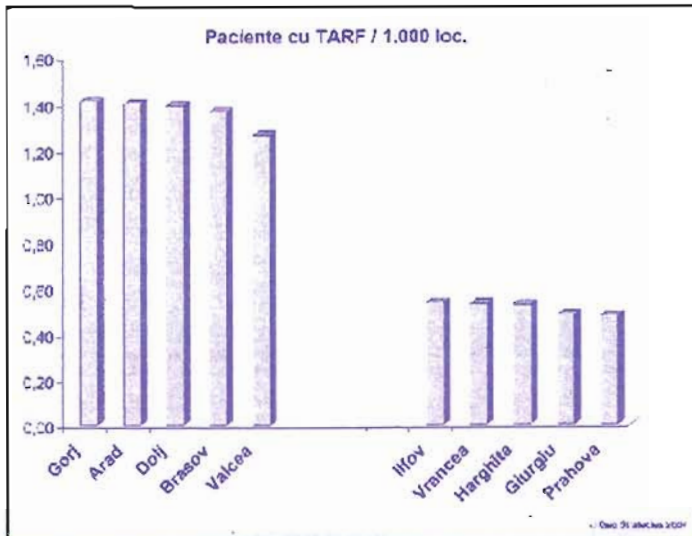
Externările pacienților cu afecțiuni ale aparatului digestiv provin mai ales din zona nord-estică a județului și ceva mai dispersat din zona sudică. Se constată aceeași corelație puternică între prevalența bolilor digestive raportate la pacienții externatiși nivelul de educație al acestora. Pacienții spitalizați cu boli digestive raportați la numărul de locuitori sunt, în mod semnificativ, mult mai numeroși în cazul persoanelor de sex feminin și în cazul pacienților provenind din mediul urban.

Pacienții afectați de aceste boli provin cu predilecție din gospodăriile de tip H „Satul truditor” caracterizate prin pondere mare a tinerilor dar și a populației vârstnice, populație de naționalitate română, cu proporție mare de angajare.

În concluzie, județul Satu Mare are o pondere mare de gospodării care provin din zona “Satului truditor”, “Provincialul cumpătat” și “Uitați de lume”, zone care conțin populație defavorizată, ceea ce ar putea explica ratele mari de mortalitate standardizată și speranță de viață redusă. Ar fi util de completat







**FIGURA 8 – PONDEREA PACIENTELOR CU TUMORI ALE APARATULUI REPRODUCTIV FEMININ LA 1000 DE LOCUITORI (PE JUDEŢE)**

această bază de date cu tipurile de servicii oferite și măsura în care ele răspund nevoilor de sănătate din acest județ. Date din anchetele de populație care să reflecte starea de morbiditate a populației generale ar completa tabloul stării de sănătate a acestui județ.

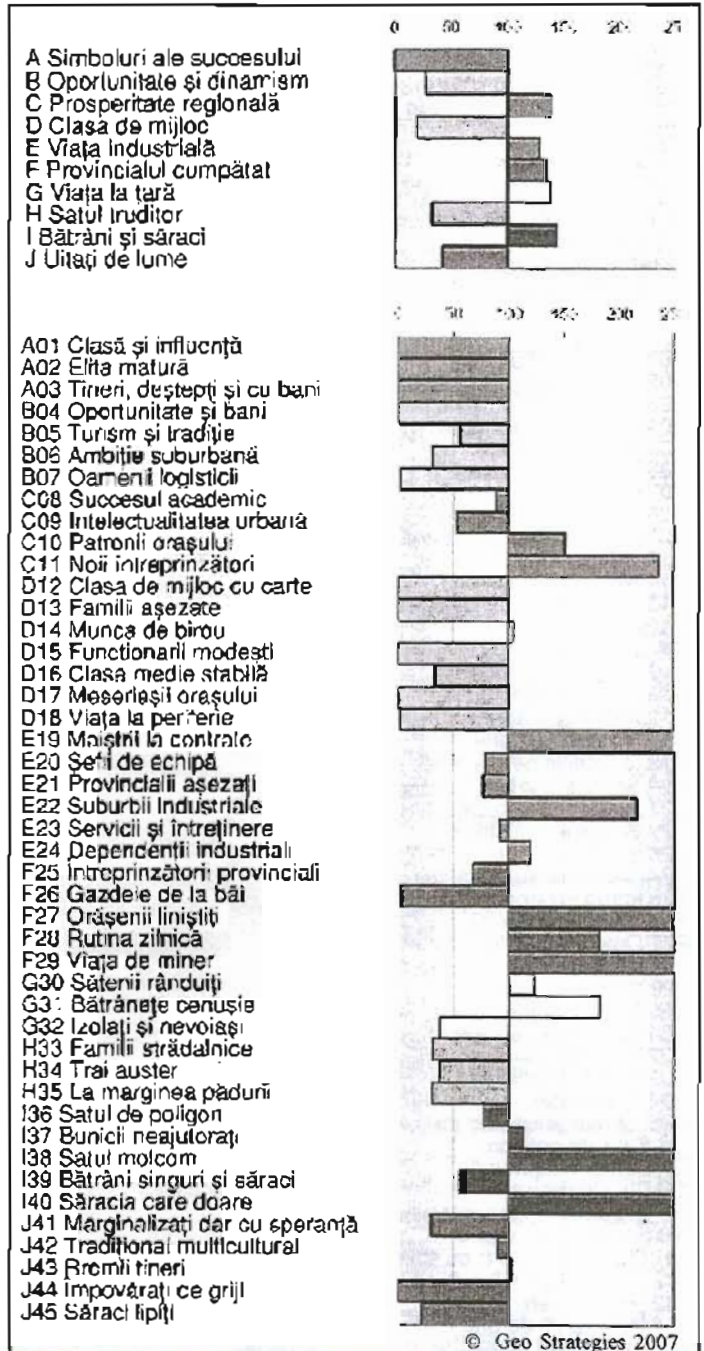
2. Al doilea obiectiv al studiului pilot a constat în vizualizarea distribuției spitalizărilor pacienților cu tumori maligne ale aparatului reproductiv feminin (C51-C58), corelată cu factori de natură socio-economică, în vederea direcționării strategiilor de intervenție. Spre deosebire de analiza anterioară, care se referă doar la situația din interiorul unui județ, analiza prezentă s-a efectuat pentru toate județele țării în anul 2005.

Prin reprezentarea în profil teritorial a spitalizărilor pacienților cu tumori maligne ale aparatului reproductiv feminin (TARF), se observă (Figura 7) o prevalență crescută a cazurilor spitalizate din zona de sud-vest și de nord-vest a țării în anul 2005.

Pe județe, ponderea cea mai mare a spitalizărilor având această cauză o dețin județele: Gorj, Arad, Dolj, Braşov și Vâlcea (Figura 8), iar județele cu prevalența cea mai redusă sunt: Ilfov, Vrancea, Harghita, Giurgiu, Prahova.

Dacă urmărim ce grupe de gospodării sunt specifice județelor cu pondere mare a externărilor pacienților cu tumori ale aparatului reproductiv feminin, se constată (Figura 9) că cele mai reprezentative sunt gospodăriile din categoria: C. „Prosperitate regională”, E. „Viață industrială”, F. „Provincialul cumpătat”, G. „Viața la țară”, I. „Bătrâni și săraci”. Aceste gospodării acoperă, în general, întreaga paletă a nivelului de trai. Aceste afecțiuni pot fi întâlnite în toate mediile sociale.

Județele cu cele mai puține spitalizări ale pacienților cu tumori ale aparatului reproductiv feminin sunt: Ilfov, Vrancea, Harghita, Giurgiu, Prahova unde predomină gospodăriile de tip B. „Oportunitate și dinamism”, G. „Viața la țară” H. „Satul truditor”. O caracteristică a acestui ultim grup este ponderea mare a copiilor și vârstnicilor; populația feminină adultă este



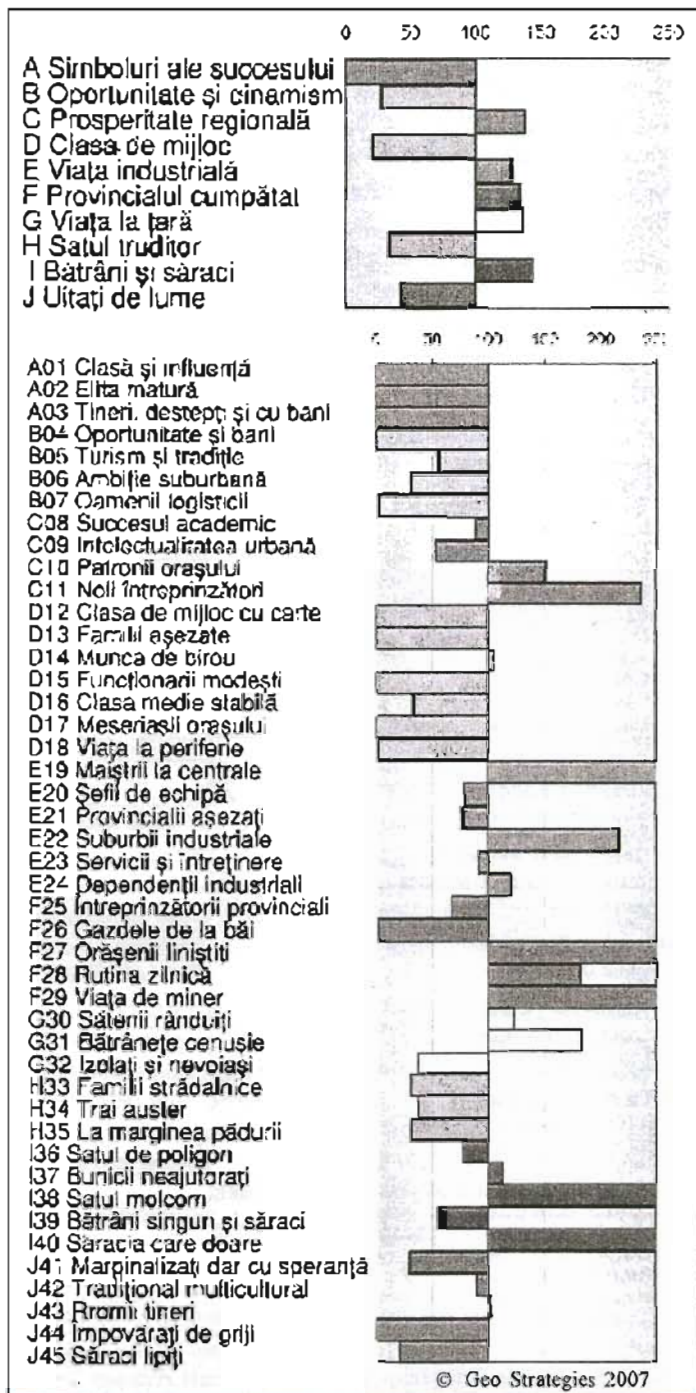
**FIGURA 9 – TIPURI DE GOSPODĂRII DIN PRIMELE 5 JUDEŢE CU PONDEREA CEA MAI MARE A CAZURILOR TARF**

mai puțin reprezentată și, prin urmare, și spitalizarea prin tumori este mai redusă (Figura 10)

Disponând de aceste informații privind zonele cu cele mai numeroase, dar și cu cele mai reduse spitalizări ale persoanelor cu tumori ale aparatului reproductiv feminin, resursele financiare pentru ameliorarea stării de sănătate deteriorată din cauza acestor afecțiuni s-ar putea îndrepta diferențiat către acele zone cu nevoi mai mari și cu spitalizări mai numeroase.

Aplicând modelul „Gain Charts”, un instrument pentru stabilirea priorităților pentru intervenții, se obține Figura 11 pe care o interpretăm în continuare.

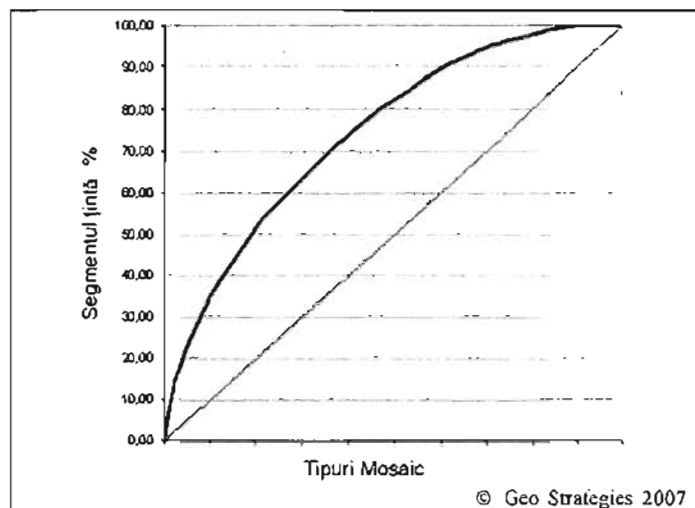




**FIGURA 10 – TIPURI DE GOSPODĂRII DIN ULTIMELE (CU CELE MAI PUȚINE CAZURI) 5 JUDEȚE CU CAZURI TARF**

Dacă s-ar efectua intervenții pentru depistarea tumorilor aparatului reproductiv feminin la nivelul unor județe alese randomizat, s-ar efectua cheltuieli reprezentate grafic de linia situată la 45 de grade. Intervenind la nivelul acestor județe, unele cheltuieli vor fi eficiente, pentru că se îndreaptă către populația cu risc, altele se vor irosi pentru o populație care nu prezintă riscul de a dezvolta tumori ale aparatului reproductiv.

Dacă intervențiile s-ar îndrepta numai către grupurile populaționale cele mai afectate de această problemă de sănătate, așa cum sunt ele descrise de sistemul *Mosaic*, s-ar obține



**FIGURA 11 – GRAFIC TIP GAIN**

economii importante de bani, adresându-ne mai ales populației cu risc crescut de boală.

Curba situată peste linia de 45 de grade este cea rezultată din intervențiile progresive aplicate grupurilor de populație cele mai susceptibile de a dezvolta boala până la populațiile mai puțin susceptibile, descrise prin sistemul *Mosaic*.

Aria dintre linia dreaptă și cea curbă reprezintă câștigul potențial obținut din cele două abordări ale intervenției (randomizat și grupuri țintă folosind *Mosaic*). Economia care s-ar realiza prin aceste două abordări diferite ar fi de circa 48%.

Utilizând acest grafic se pot obține economii în bani și, în același timp, se poate asigura orientarea către acele grupe populaționale cu risc crescut de boală, putând depista bolnavii în stadii mai puțin avansate, permițând o atitudine terapeutică radicală și oncologică, cu rezultate mai bune.

**CONCLUZII**

Acest tip de studii permite o vizualizare a zonelor care necesită intervenții pentru diferite probleme de sănătate, prezentând în același timp și caracteristicile populației afectate și unde anume în interiorul județului se plasează. De pildă, știind că afecțiunile aparatului respirator în județul Satu Mare afectează mai ales zona de sud vest în care predomină gospodăriile din grupul H "Satul truditor", caracterizat prin mulți bătrâni, persoane de etnie maghiară, rată de șomaj înaltă, s-ar putea interveni ținut asupra acestui grup populațional prin campanii de prevenție și educare a populației în ceea ce privește prevenirea bolilor aparatului respirator sau a învățării managementului bolii, astfel încât să se prevină spitalizarea. Oamenii ar fi conștienți că, în zona lor, această afecțiune este mai frecventă și ar putea fi educați pentru a lua măsuri de prevenire a bolii sau de respectare a tratamentului prescris, astfel încât să se preîntâmpine agravarea bolii și spitalizarea.

Este posibil, de asemenea, ca intervenția să îi vizeze pe angajatori, cu scopul îmbunătățirii condițiilor de muncă care au o influență asupra acestor probleme de sănătate.





În cel de al doilea caz de analiză, ar fi deosebit de util pentru decidenții din domeniul sanitar să cunoască nu numai județele, dar și zonele din interiorul județelor care sunt mai afectate de un anumit tip de boală. Astfel, intervenția pentru sănătatea populației s-ar direcționa către acele grupuri populaționale care au nevoi mai mari, realizându-se în acest caz o economie de resurse.

Principala barieră în realizarea unor combinații de variabile (date DRG cu variabile socio-economice și demografice din sistemul *Mosaic*) constă în lipsa adresei pacientului în cazul datelor DRG. Datele pentru mediul rural sunt bune, deoarece există localitatea de unde provin pacienții (în mediul rural există doar un cod poștal pe localitate). Localitățile fiind de dimensiuni reduse, putem avea o bună reprezentare teritorială a zonelor rurale de unde provin persoanele spitalizate. Pentru zona urbană însă, datele sunt distorsionate datorită lipsei adresei pacientului.

Nu poate exista o reprezentare teritorială a cazurilor de spitalizare în cadrul municipiului Satu Mare de exemplu, când toți pacienții au doar adresa localității de unde provin, fără stradă. Suplimentarea datelor de bază DRG cu adresa completă a pacientului (și/sau codul poștal – elementul care face posibilă analiza *Mosaic*) ar crea oportunitatea unor analize detaliate asupra problemelor de sănătate din teritoriu, inclusiv a ceea ce se întâmplă în interiorul județelor, corelat cu profilul socio-economic și demografic al gospodăriilor. Cu acest sistem de reprezentare a datelor, intervențiile ar fi direcționate către acele grupuri populaționale care au cea mai mare nevoie de ele, economisind astfel resurse financiare importante.

Strategiile de promovare a sănătății s-ar îndrepta exact spre punctele nevralgice din teritoriu, la nivelul cel mai redus de agregare, cel al străzii.



## „Reduceți efortul!” – combaterea afecțiunilor musculo-scheletice



În Europa, afecțiunile musculo-scheletice (AMS) sunt cele mai frecvente probleme de sănătate legate de locul de muncă, afectând milioane de lucrători. 25% dintre lucrătorii din întreaga UE 27 suferă de dureri de spate și 23% au dureri musculare.

AMS sunt cauzate în principal de manipularea manuală a greutăților, de aplecările și răsucirile frecvente, de munca fizică grea și de vibrarea întregului corp. Riscul de AMS poate crește odată cu ritmul muncii, satisfacția redusă a muncii, cererile ridicate de la locul de muncă și stresul de la locul de muncă. Există, de asemenea, o puternică legătură reciprocă între sistemul nervos și cel muscular: AMS afectează alte aspecte ale sănătății lucrătorilor, iar alte afecțiuni ale sănătății pot declanșa AMS. AMS reprezintă cea mai mare cauză a absenteismului de la locul de muncă practic în toate statele membre. În unele state, 40% dintre costurile despăgubirilor acordate lucrătorilor sunt cauzate de AMS, acestea reprezentând până la 1,6% din produsul intern brut (PIB) al țării. Ele reduc profitabilitatea întreprinderilor și măresc costurile sociale pentru guvern. Numeroase probleme pot fi prevenite sau reduse în mare măsură prin respectarea de către angajatori a reglementărilor existente în domeniul securității și sănătății, precum și a orientărilor de bună practică. Cu toate acestea, există acțiuni specifice care trebuie întreprinse, în cazul în care se dorește combaterea eficientă a AMS.

„Reduceți efortul!”, campania din 2007 a Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă pentru combaterea AMS la locul de muncă, susține o metodă de management integrat cu trei elemente cheie. În primul rând, angajatorii, angajații și guvernul trebuie să colaboreze pentru combaterea AMS. În al doilea rând, orice acțiune trebuie să ia în considerare „întregul efort al organismului”, care cuprinde toate eforturile și presiunile la care este supus organismul, factorii de mediu, cum ar fi condițiile de muncă în frig, și greutatea transportate. În al treilea rând, angajatorii trebuie să gestioneze menținerea în muncă, reabilitarea și reintegrarea profesională a angajaților care suferă de AMS.

Anunțând lansarea campaniei „Reduceți efortul!”, la Bruxelles, Comisarul UE pentru ocupare, afaceri sociale și șanse egale, Vladimír Špidla, a afirmat: „Combaterea AMS reprezintă o prioritate pentru UE dacă dorim să creăm locuri de muncă mai

multe și mai bune în Europa. Date fiind schimbările demografice, va trebui ca oamenii să lucreze probabil mai mult și acest lucru face ca abordarea problemei AMS în acest moment să devină mai stringentă. Este esențial, dacă ținem seama de faptul că lucrătorii europeni vor beneficia nu numai de locuri de muncă de o calitate superioară, ci și de o calitate a vieții superioară și de un standard de viață mai ridicat. Dacă reușim să îmbunătățim situația zilelor pierdute din cauza AMS, putem contribui la creșterea productivității și implicit a prosperității în UE.”

Prețul pe care îl presupun AMS pentru lucrători, angajatori și guvern este enorm. Pentru angajat, acestea provoacă suferință personală și pierderea veniturilor; pentru angajator, reduc eficiența afacerii; iar pentru guvern, măresc costurile asigurărilor sociale. „Există o puternică legătură reciprocă între sănătatea, bunăstarea și calitatea muncii lucrătorilor, pe de o parte, și prosperitatea economică, pe de altă parte,” spune Jukka Takala, Directorul Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă. „Deși numărul orelor de muncă săptămânale este în descreștere, ritmul muncii este în creștere”.

Pozițiile dureroase sau oboșitoare, munca într-un ritm foarte alert și în termene strânse, precum și utilizarea tot mai frecventă a mașinilor și calculatoarelor provoacă niveluri ridicate de AMS legate de muncă, dar și stres. Din aceste motive, există nevoia de a pune în aplicare strategii și programe de prevenire pentru combaterea problemelor de sănătate ale personalului.

Aceste strategii trebuie să îl plaseze pe lucrător în centrul schimbărilor organizaționale și de reorganizare a posturilor de lucru.

Campania „Reduceți efortul!” culminează cu Săptămâna europeană a securității și sănătății la locul de muncă, organizată în perioada 22-26 octombrie 2007, cu o gamă întreagă de activități și evenimente desfășurate în întreaga Europă. Campania mai include, de asemenea, premiile pentru bune practici, care aduc recunoaștere organizațiilor care au avut contribuții deosebite și inovatoare în combaterea AMS. Agenția va anunța câștigătorii în cadrul evenimentului de încheiere a campaniei din martie 2008.

Pentru mai multe informații, a se vedea site-ul web al campaniei la: <http://ew2007.osha.europa.eu/>