

Medicina preventiva, predictiva si personalizata (Medicina 3P) : Instrument pretios pentru promovarea imbatranirii active

Prof. Univ. Dr. Luiza Spiru
U. M. F. „Carol Davila” Bucuresti
Sef Clinica de Geriatrie, Gerontopsihiatrie,
Spitalul Clinic Universitar de Urgenta „Elias”
Presedinte Fundatia „Ana Aslan International”

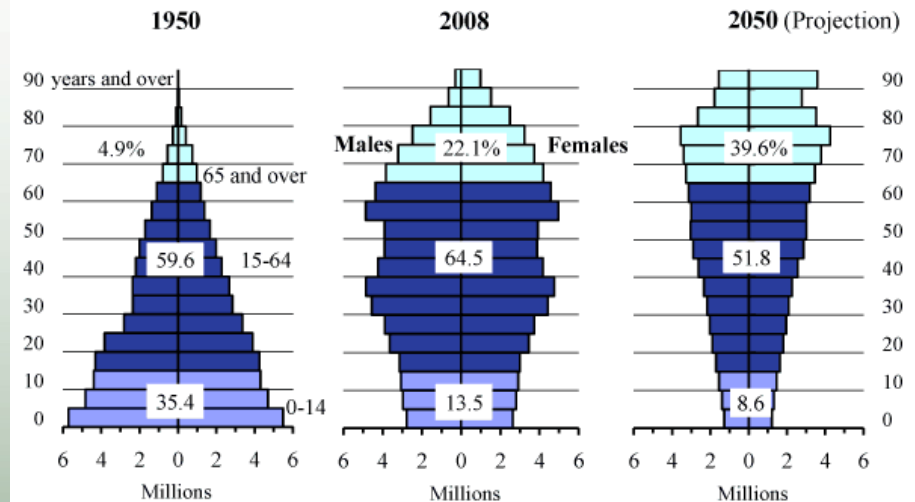
Tg. Mures
Noiembrie 2013

POPULATION AGING WILL RESHAPE GLOBAL ECONOMICS AND GEOPOLITICS (Adele Hayutin, Director of Global Aging Program - May 2010)

- ❑ Scaderea fertilitatii + Cresterea duratei de viata
- ❑ Cresterea segmentului persoanelor varstnice (65+) in cadrul populatiei

Figure 2.3

Changes in the Population Pyramid



Source: Statistics Bureau, MIC; Ministry of Health, Labour and Welfare.

¹ World Population Ageing 2009, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division; ² European Commission, Economic and Financial Affairs. 2005. http://ec.europa.eu/economy_finance/een/001/article_3624_en.htm; Goldman Sachs. "Demographic Dynamics: A case study for equity investors." 4 August 2010. <http://www2.goldmansachs.com/ideas/demographic-change/demographic-dynamics-doc.pdf>

Provocari :

- Cuantumul fortei de munca
- Previziuni economice
- Performanta sistemelor de sanatate
- Buget public si personal
- Structura si viata familiala,
- Etc.

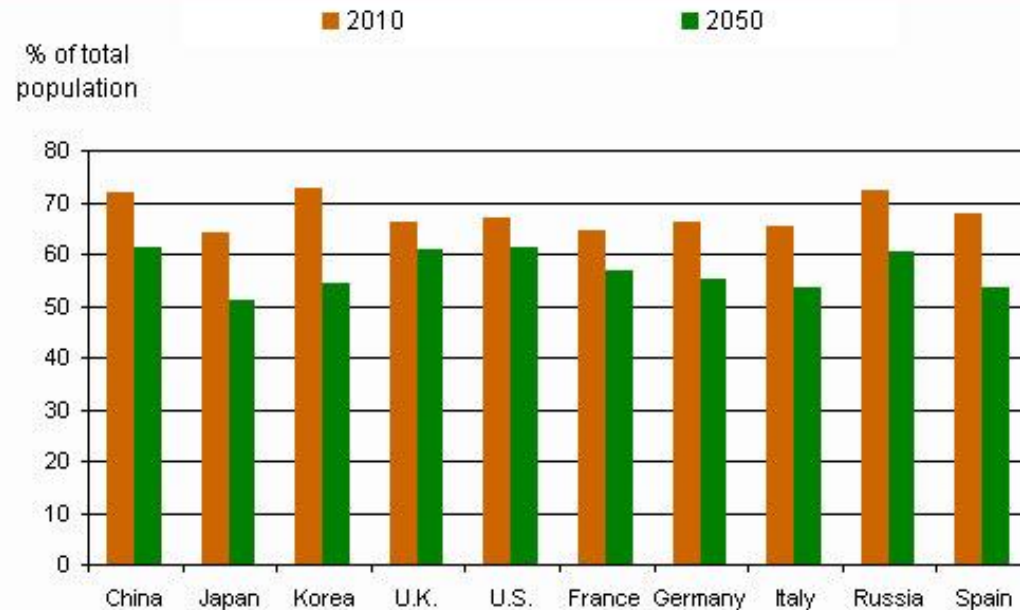


¹ World Population Ageing 2009, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division; ² Standard & Poor's. "Global ageing 2010: An irreversible truth." 7 October 2010. http://www2.standardandpoors.com/spf/pdf/media/global_aging_100710.pdf; ³ Goldman Sachs. "Demographic Dynamics: A case study for equity investors." 4 August 2010. <http://www2.goldmansachs.com/ideas/demographic-change/demographic-dynamics-doc.pdf>

Afectarea fortei de munca



Share Of Working-Age Population



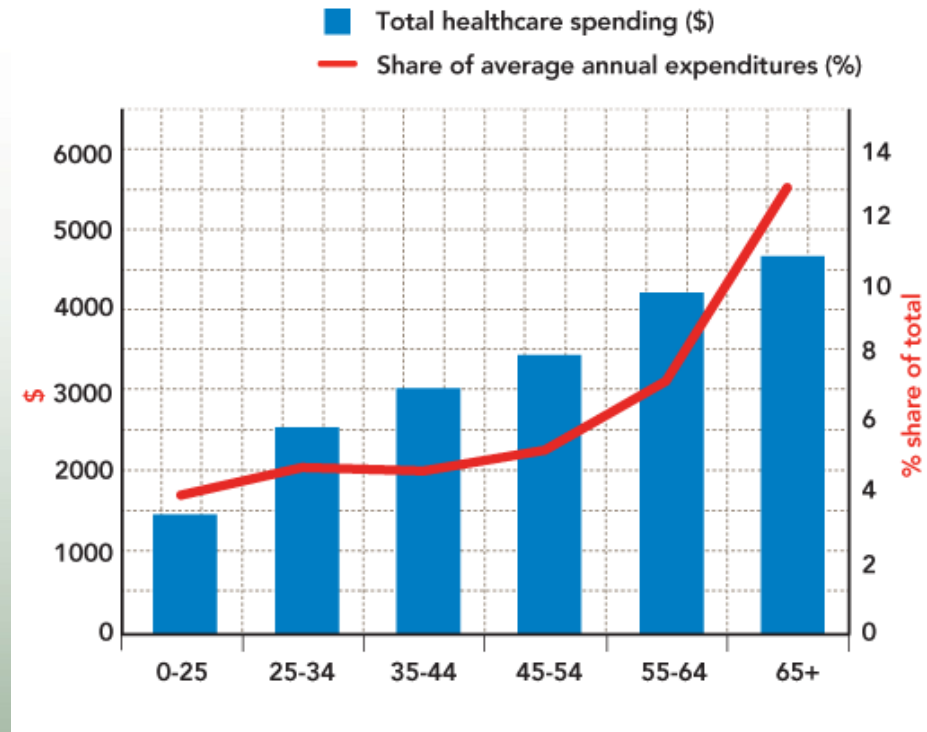
Source: U.N.

© Standard & Poor's 2010.

² Standard & Poor's. "Global ageing 2010: An irreversible truth." 7 October 2010.
http://www2.standardandpoors.com/spf/pdf/media/global_ageing_100710.pdf;

Cresterea cheltuielilor de sanatate per individ odata cu varsta

US Bureau of Labor Statistics



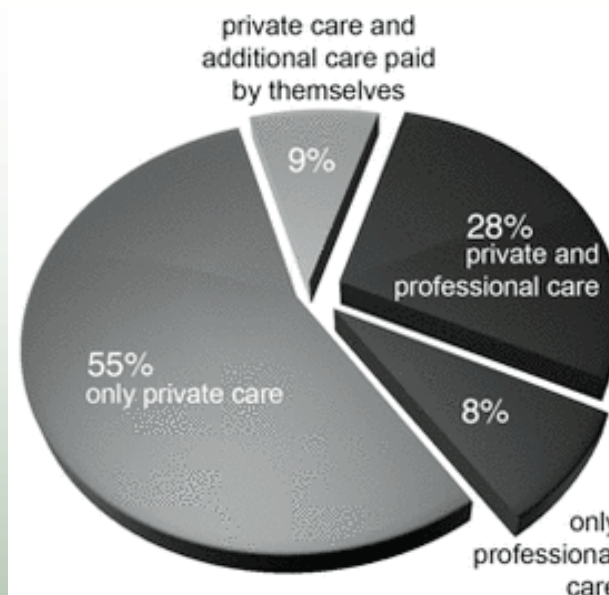
¹ World Population Ageing 2009, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division; ² Standard & Poor's. "Global ageing 2010: An irreversible truth." 7 October 2010. http://www2.standardandpoors.com/spf/pdf/media/global_aging_100710.pdf; ³ Goldman Sachs. "Demographic Dynamics: A case study for equity investors." 4 August 2010. <http://www2.goldmansachs.com/ideas/demographic-change/demographic-dynamics-doc.pdf>

Schimbari in structura si viata familiei

Imbatranirea rapida a populatiei a condus la cresterea rapida a segmentului persoanelor varstnice dependente, care necesita ingrijire de lunga durata.

Desi responsabilitatea filiala ramane pozitiva, ingrijirea preponderent in cadrul familiei se confrunta cu modificari ale capacitatii si bunavointei familiale de a-si asuma acest rol (Meyer, 2007).

Ingrijirea in familie in Germania (Sursa: Schneekloth & Wahl, 2005)



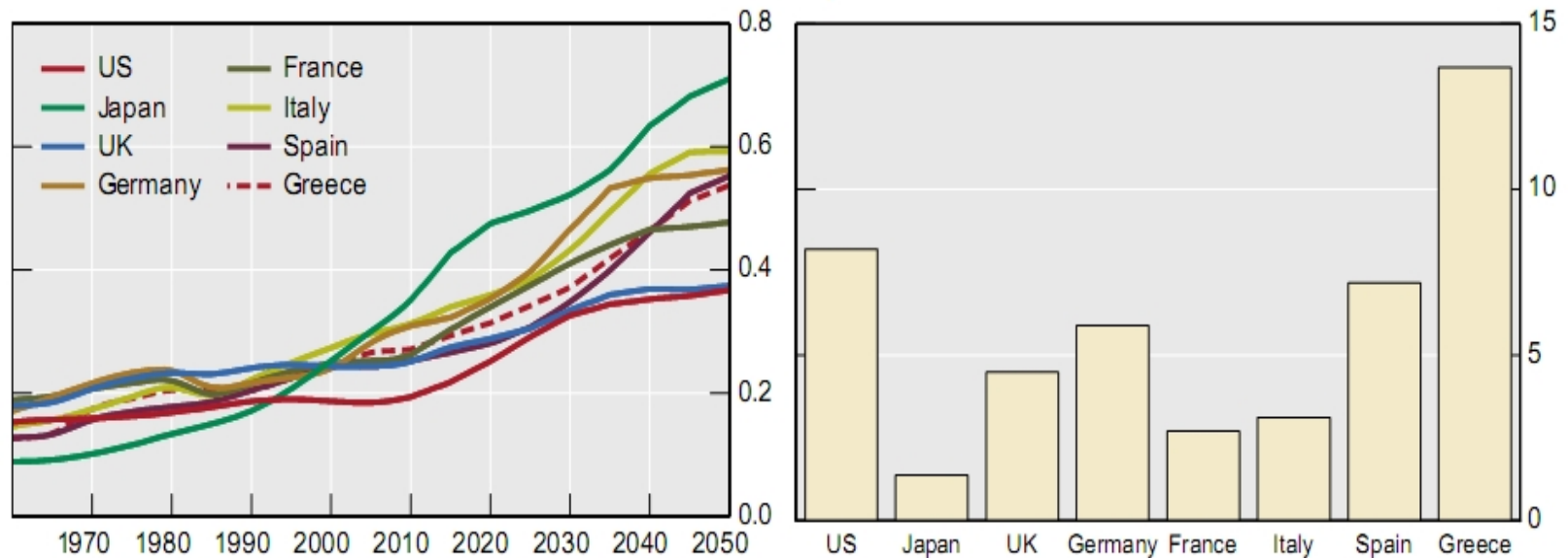
Schneekloth, U., & Wahl, H. W. (Eds.) (2005). *Möglichkeiten und Grenzen selbständiger Lebensführung in privaten Haushalten (MuG III): Repräsentativbefunde und Vertiefungsstudien zu häuslichen Pflegearrangements, Demenz und professionellen Versorgungsangeboten*; integrierter Abschlussbericht im Auftrag des Bundesministeriums für Familien, Senioren, Frauen und Jugend. München; Meyer, M., Kubesch, N., & Kofahl, C. (2008). Literature - State of the Art. In H. Döhner; C. Kofahl; D. Lüdecke, & E. Mnich (Eds.), *Family care for older people in Germany: Results from the European project EUROFAMCARE* (pp. 25:58). Hamburg: LIT.

Provocari pentru sistemele de sanatate

Projected population structure and age-related spending

Old-age population (ratio to working-age population)¹

Estimated increase in age-related government expenditure from 2011 to 2050²



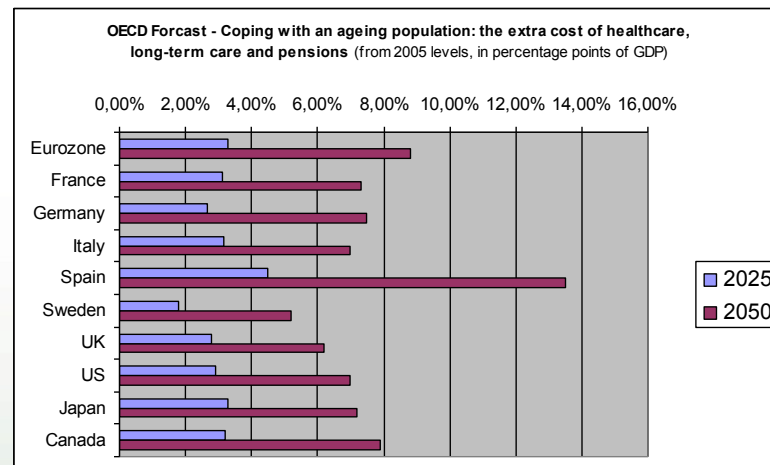
¹ Working-age population is ages 15–64. ² As a percentage point of GDP.

Sources: IMF, WEO April 2007; United Nations Secretariat; European Commission; US Congressional Budget Office.

Date OECD:

❑ A crescut rata cheltuielilor de sanatate din PIB:

- Cheltuielile guvernamentale de sanatate : de la 12% /1990 la 16% / 2008
- Irlanda: 7.5% /2007 → 8.7%/2008.
- Spania: 8.4% → 9.0%
- SUA: \$7,538 / persoana (2008)
- Tarile OECD: \$3,000
- Norvegia, Elvetia: \$ 4, 500



❑ Factorii care contribuie la cresterea cheltuielilor de sanatate vor continua sa genereze costuri din ce in ce mai inalte :

- Evolutia tehnologica,
- Proiectiile demografice,
- Cresterea numarului de persoane dependente,

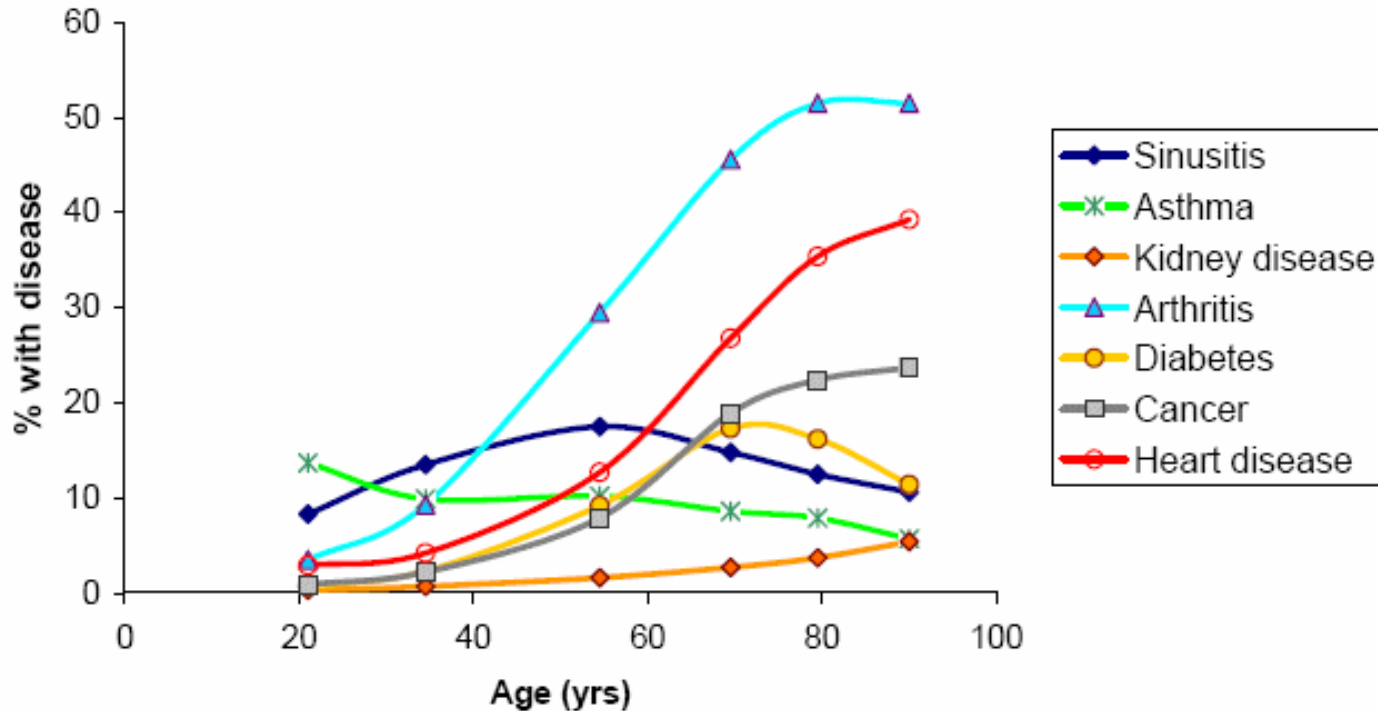
❑ Pentru a sustine sistemele de sanatate, guvernele tarilor OECD vor trebui sa adopte masuri dificile:

- Limitarea cresterii cheltuielii publice pentru sanatate,
- Taierea fondurilor in alte domenii,
- Cresterea taxelor

Growing health spending puts pressure on government budgets: OECD Health Data 2010, July 9, 2010. Region: International. News source: www.finfacts.ie, retrieved at <http://www.cardi.ie/news/growinghealthspendingputspressureongovernmentbudgets> oecdhealth data2010

Prevalenta bolilor cronice in functie de varsta:

(Sursa: National Center for Health Statistics, Data Warehouse on Trends in Health and Aging.)



National Center for Health Statistics, Data Warehouse on Trends in Health and Aging. Retrieved at <http://www.senescence.info/definitions.html>

45-54 years			Over 85 years	
Cause of death	Incidence	% of deaths	Incidence	% of deaths
Diseases of the heart	92.8	21.66%	5607.5	37.48%
Malignant neoplasm	126.3	29.48%	1747	11.68%
Cerebrovascular diseases	15.1	3.52%	1485.2	9.93%
Parkinson's disease	0.1	0.02%	1312.8	8.77%
Alzheimer's disease	0.2	0.05%	703.2	4.70%
Pneumonia	4.6	1.07%	676.5	4.52%
Chronic lower respiratory diseases	8.5	1.98%	638.2	4.27%
Diabetes mellitus	13.6	3.17%	318.6	2.13%
Certain infectious and parasitic diseases	22.9	5.35%	243.8	1.63%
Atherosclerosis	0.5	0.12%	177.3	1.19%
Others	143.8	33.57%	2050.9	13.71%

National Center for Health Statistics, Data Warehouse on Trends in Health and Aging. Retrieved at <http://www.senescence.info/definitions.html>

Bolile Neurodegenerative

- ❖ Sunt boli cu caracter comun
- ❖ Incidenta crește cu creșterea vârstei
- ❖ Se datorează degenerării diverselor grupe de neuroni sau zone cerebrale

- ❖ Simptome clinice majore:
 - Degradare a funcțiilor motorii ale organismului
 - Tulburări de mers
 - Degradare cognitivă (memorie, atenție etc.)
 - Tulburări ale funcțiilor sistemului nervos vegetativ

Cf.: Michael Kahn, Tufts University, Open Courseware, retrieved 14.03.2011 at <http://ocw.tufts.edu/LegalNotices>



‘Criza Alzheimer’

Declansata de fenomenul imbatranirii globale

- **Peste 35 milioane pacienti in lume, in 2010**
- **Prevalenta bolii se va dubla, in conditiile actuale de asistenta, la fiecare 20 de ani:**
 - **65.7 milioane in 2030**
 - **115.4 milioane in 2050.** ²
- **Impactul economic este enorm: peste 100 miliarde USD annual in SUA.** ³



1.Ferri et al., 2005. World prevalence of dementia: a Delphi consensus study. Lancet, 366(9503): 2112-2117; 2.Wortmann M, Global Impact of Dementia, Alzheimer's Disease International, 20th Alzheimer Europe Conference - Facing dementia together, Luxemburg, 30 September - 2 October 2010; 3. Boustani et al 2003. Screening for dementia. systematic evidence review [online]. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. Accessed 23 Sept 2003. URL: [http:// www.ahrq.gov/clinic/uspstfix.htm](http://www.ahrq.gov/clinic/uspstfix.htm).

Terapiile curente in dementa Alzheimer

- ❑ Capabile doar sa imbunatateasca simptomatologia si sa reduca rata declinului cognitiv.
- ❑ Este necesara finantarea sustinuta pentru:
 - **Cercetare:** - elucidarea proceselor fundamentale care induc distrugerea neuronilor si a abilitatilor lor de comunicare
 - Impulsionarea **elaborarii de noi medicamente**, capabile sa tinteasca aceste procese, nu doar simptomatologia
 - Imbunatatirea instrumentelor, metodelor si tehnicilor de detectie precoce, preventie si tratament personalizat
 - Imbunatatirea politicilor si paradigmelor de asistenta medicala si sociala

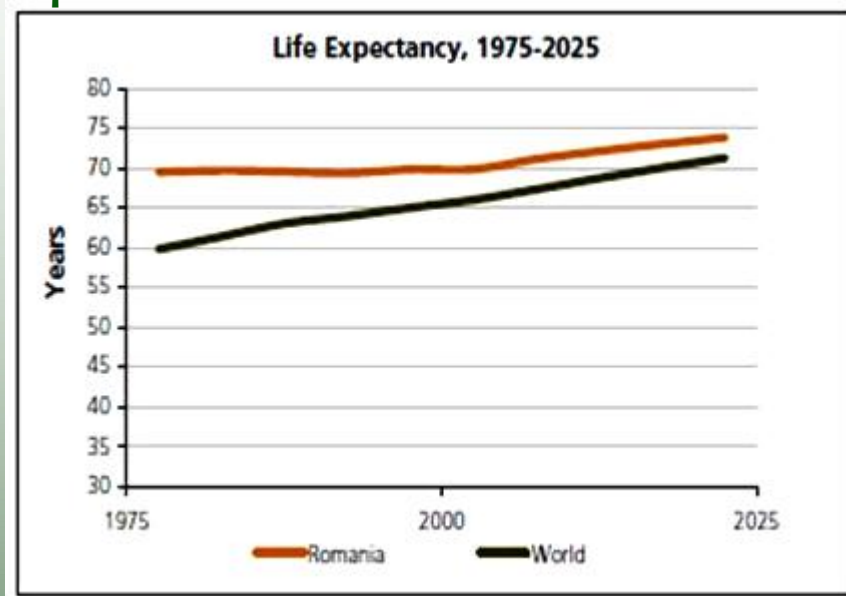
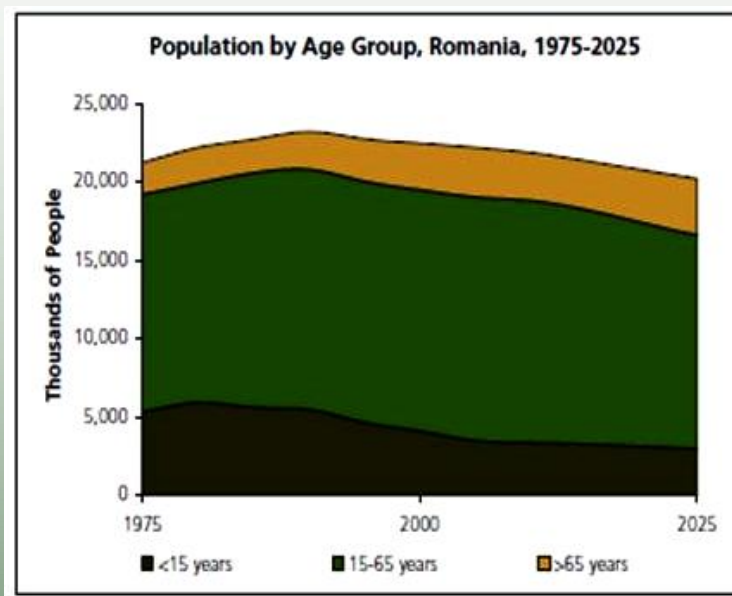


Realitati privind varsta a III-a in Romania

Dinamica populatiei varstnice in Romania (2005-2009)

	2005	2006	2007	2008	2009
Populatia de peste 65de ani	3,174.98	3,197.10	3,197.95	3,186.31	3,162.92

Speranta de viata



Romania – Principalele date privind morbiditatea la varsta a III-a In randul populatiei varstnice (2008)

Boli cardiovasculare	31.80%
Boli neurodegenerative	24.44%
Boli respiratorii	6.17%
Boli gastroenterologice	4%
Boli endocrine	2.94%
Otolaringologie	1.77%
Boli ale tractului urinar	1.42%
Alte boli	0.99%



Nota importanta!

In actiunea de promovarea a imbatranirii active, Romania trebuie porneasca prin desfasurarea unui program sustinut de evaluare aprofundata, la zi, a tendintelor actuale in domeniul:

- Demografiei varstei a treia
- Epidemiologie
- Nevoilor persoanelor varstnice
- Ponderea varstnicilor dependenti pe grade de dependenta
- Performanta sistemelor de asistenta medicala si sociala a varstnicului
- Asistenta primara la varsta a treia
- Bugetul public si personal dedicat
- Structura si viata familiala a varstnicului
- Bioetica la varsta a treia
- Jurisdictia varstei a III-a in Romania

Imperative majore ale sistemului de sanatate in domeniul varstei a III-a

- Reconfigurarea sistemelor de sanatate pentru a acoperi necesitatile de asistare a persoanelor, indeosebi cele varstnice purtatoare de boli cronice.
- Asigurarea numarului de specialisti cu inalt grad de pregatire
- Dezvoltarea de servicii adecvate, inclusiv prin prisma raportului cost/beneficii.

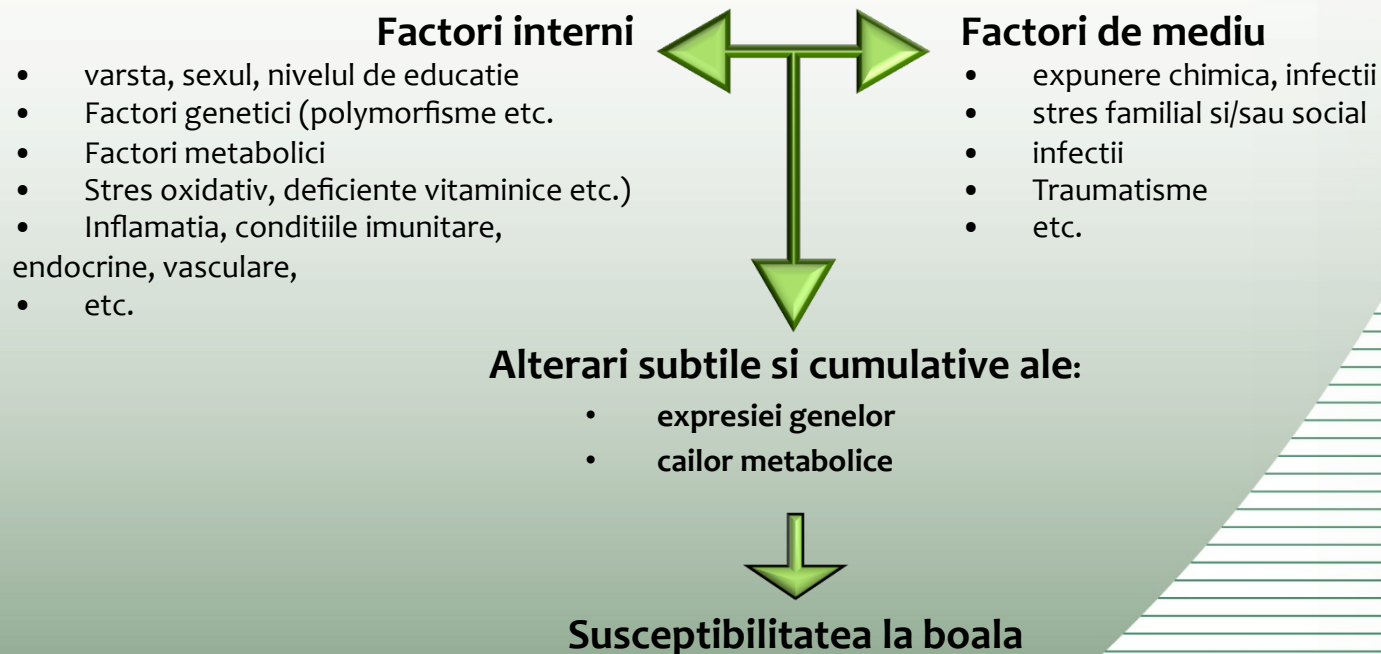
**Medicina preventiva, predictiva si
personalizata (Medicina 3P) : Instrument
pretios pentru promovarea imbatranirii active**



- **Fiecare om este unic, prin structura sa genetica si mediul in care s-a dezvoltat in timp – "nu exista boli ci bolnavi":**
 - individualitate biologica (fenotipica)
 - vulnerabilitatea diferită a oamenilor la îmbolnăvire
 - manifestări si gravitate diferită a unei boli la pacienti diferiti
 - raspunsul diferit la tratament

Patologia este generata de interactiunea factorilor genetici cu factorii de mediu

Modelul bio-psiho-social



F Borrell-Carrió et al., 2004. The Biopsychosocial Model 25 Years Later: Principles, Practice, and Scientific Inquiry. *Annals of Family Medicine* 2:576-582

Medicina Secolului XXI a devenit moleculară sau genomică

- **Progresul tehnologic** urias
- **Rolul factorilor genetici** este din ce in ce mai descifrat
- **Epigenetica - veriga de aur in cunoasterea interactiunii intre organism si mediu**
 - Deceleaza si explica **modificari de functionare**, *nu de structura* ale AND (*mutatiile epigenetice*, mai importante pentru Medicina 3P decat cele somatice)
 - Notiunea de **medicament epigenetic** (noi posibilitati de **tratament molecular si terapie genica**)
 - Noi metode de diagnostic prin analiza epigenetica a AND – **diagnostic presimptomatic** si prenatal
 - Profilaxia poate fi eficientizata si personalizata
- Dezvoltarea **imagisticii medicale** – o completare pretioasa pentru **abordarea holistica**

Principiile Medicinei 3P

- Medicina 3P – o noua filosofie in asistenta medicala
- **Biotehnologii** inovative pentru predictia patologiilor
- Dezvoltarea **preventiei** la timp a acestor patologii
- Dezvoltarea **terapii personalizate**

Componentele esentiale ale Medicinei 3P sunt:

- **protocoale de screening populational** bine organizat
- elaborare/implementare de noi markeri de diagnostic
- preventia specific directionata a factorilor de risc pentru patolgia varstei a III-a
- elaborarea de scheme de tratament inalt personalizate
- facilitarea adresabilitatii la medic si a implementarii normelor de ordin etic

Rezultate scontate:

- cresterea substantiala a calitatii vietii varstnicului si a pacientului varstnic
- asistarea medicala eficienta la costuri reduse
- un sistem de sanatate performant
- reducerea poverii sociale a asistarii varstnicului bolnav cronic

1. (<http://www.epmanet.eu>). 2. [Costigliola V et al., Predictive Medicine as the new philosophy in health care. In: Predictive Diagnostics & Personalized Treatment: Dream or Reality?, Golubnitschaja O. Ed., Nova Science Publishers, New York, USA, 2009; www.epmanet.eu]

Principiile Medicinii 3P ofera **solutii adecvate problemelor generate de bolile varstei a III-a**

Indeosebi predictia in domeniul patologiei cerebralei, ca factor de care depinde functionarea intregului organism, **personalizarea abordarii sale terapeutice si elaborarea de strategii de preventie de mare eficacitate** sunt coordonatele capitale, deopotriva ale

- imbatranirii sanatoase
- elaborarii unor programe performante de sanatate la varsta a III-a.

Abordarea patologiei varstnicului prin prisma Medicinii 3P este un imperativ

The facts:

Actul medical actual este preponderent “reactiv”:
este initiat la momentul aparitiei simptomelor



Limitare majora:



Procesele patologice deja instalate se trateaza mai anevoie, mai ales atunci cand s-au adaugat complicatiile

Consecinte:

In pofida eforturilor de asistare medicala (si financiare) prognosticul evolutiei bolii pe termen lung este mai nesatisfacator datorita:

- controlul ingreunat al patologiei deja instalate, al efectelor tratamentului,
 - instalarea episoadelor de recurenta a bolii,
 - managementu ingreunat al complicatiilor,
 - calitatea vietii pacientului deja degradata,
 - morbiditate si mortalitate crescute.
- (<http://www.epmanet.eu>)

Ca si medicina conventionala, noua orientare – Medicina 3P – trebuie sa rezolve o multime de provocari:

- Abordarile de diagnostic molecular nu pot substitui diagnosticul conventional, ci trebuie subsumate acestuia
- Biomarkerii moleculari sunt adecvati pentru orice patologie?
- Care este abordarea corecta din punct de vedere etic in aplicarea metodelor de diagnostic la nivel?
- Cum pot fi depasite barierele (inter) nationale in ceea ce priveste transferul tehnologic?
- Care sunt cele mai performante metode de educare a specialistilor care aplica Medicina 3P?

(*<http://www.epmanet.eu>)

Componenta PREVENTIVA

Preventia bolilor (cronice) la varsta a treia se bazeaza pe:

Detectia precoce a bolii:

- permite initierea interventiilor terapeutice la momentul in care procesele patologice inca mai pot fi influentate;
- lasa timp suficient pentru ajustarea celei mai eficiente scheme de tratament personalizat;
- poate facilita stabilizarea patologiei si controlul progresiei acesteia.

Progresul tehnologic actual vine in intampinarea acestor imperative.

[Markers of chronic disease. NSW Schools Physical Activity and Nutrition Survey – SPANS Report 2004, NSW Health, pp.206-212]

Exista un continuum al preventiei

Actiunile preventive trebuie sa vizeze toate perioadele vietii:

- Prenatala si neonatala
- Copilarie
- Perioada adolescentei si adultului tanar
- Perioada de mijloc si tarzie a vietii

Actiunile Preventive trebuie considerate de-a lungul intregii vietii :

Prenatal and neonatal

Factori de risc pentru boli cronice severe au fost detectati ca avand incidenta ridicata la tineri.

- Imunizare maternală la rubella și gripe
- Screening HIV, sifilis etc.
- Dieta adecvată în perioada de sarcină (vezi dieta folică, Vitamina D etc
- Prevenție antenatală teratogenetică, alcoolism, narcotice, alte expuneri de mediu chimic, inclusiv de ordin alimentar

In perioada de mijloc si tarzie a vietii:

- Reducerea riscului cerebrovascular (dieta controlată, reducerea alcoolului, fumatului, etc.)
- Detectarea riscului de complicații și contracararea acestora prin mijloace adecvate (ex. Avitaminoze, anemie, hipotireoidism, infecție cu *Borrelia* etc.)
- Evitarea evenimentelor de ordin iatrogen (polipragmazia)
- Suport medico-social în situații de risc înalt

Componenta PREDICTIVA

Sarcini/mijloace de actiune ale Medicinii PREDICTIVE

Dezvoltarea cercetarilor de diagnostic genomic si proteomic

- abordare inovativa
- pledoarie pentru sustinerea financiara adecvata
- cresterea accesibilitatii la acest tip de investigatii

Dezvoltarea cercetarilor de diagnostic imagistic

- capabile sa completeze diagnosticul molecular
- imperative ca mai sus

Dezvoltarea cercetarilor privind valoarea predictiva a factorilor de mediu si stil de viata

Componenta **PERSONALIZARE** promovata de Medicina 3P

Pentru asigurarea **Tratamentului corect** pentru **Persoana in cauza**, administrat **la Timpul potrivit**

Utilizeaza informatia privind trasaturile bio-medicale particulare ale pacientului dat:

- Genom,
- Starea sanatatii,
- Particularitati comportamentale,
- Date de mediu geografic, familial si social,
- Statut socioeconomic si cultural
- Altele,

Medicina personalizata urmareste:

- **clasificarea in subpopulatii de pacienti,**
- **in functie de susceptibilitatea la anumite boli**
- **in functie de raspunsul la tratament.**

Chronic Diseases and Personalized Medicine Needs. Ignite Institute for Individualized Health . http://www.ctisinc.com/Chronic_Diseases_and_Personalized_Medicine.aspx; WHO Europe. Mental health: facing the challenges, building solutions (Report from the WHO European Ministerial Conference, Helsinki 2005. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/96452/E87301.pdf.



EPMA - European-Network in Predictive, Preventive & Personalised Medicine,
organism al Comunitatii Europene insarcinat cu
promovarea si implementarea Medicinii 3P

Misiunea EPMA

- Constientizarea **Medicinii 3P**, a **posibilitatilor pe care le ofera si implementarea acesteia** in toate tarile CE;
- furnizarea de informatie de ultima ora si de materiale educative;

Promovarea:

- **alocarea resurselor financiare adecvate implementarii Medicinii 3P;**
- **programe avansate de tratament personalizat al pacientului;**
- **cercetare de inalta calitate** centrata pe tratamentul personalizat, preventie si detectie precoce;
- **standardizarea** tehnologiilor of bio-analitice pentru aplicatii pre-clinice si clinice preventive predictive pre-clinical and clinical applications;
- **abordarea multidisciplinara** in preventie, predictie si terapia personalizata;
- **crearea de Ghiduri** in care sa se reflecte si implementeze principiile Medicinii 3P

(<http://www.epmanet.eu>)

Reteaua europeana EPMA



Reprezentanta EPMA in Romania

Inaugurata in 2009.

Coordonator:

Profesor Dr. **Luiza Spiru**,
Presedintele Fundatiei Ana Aslan International

Prin activitatile sale Romanian EPMA Representative

- Promoveaza filosofia, principiile, valorile si expectatiile practice ale EPMA,
- Pe care le adapteaza realitatilor din Romania
- Promoveaza valoarea exceptionala a Mediciei 3P pentru pacienti si forumurile care elaboreaza politicile de sanatate in Romania,
- si automat pentru societatea romaneasca in ansamblu.

Actori chemati la colaborare si actiune

Studenti si specialisti in:

- diagnostic conventional si molecular,
- Medicina de familie – ca linia intai de pe frontul medicinei,
- biomedicina,
- biotehnologii,
- probleme specifice de etica si economie.

Universitati, unitati de cercetare, spitale (publice si private)

Organizatii ale pacientilor/reprezentantilor acestora si rudelor lor

Media stiintifica si nu numai

**Asociatii cu activitate in context (cercetare, ingrijire, responsabilitati)
OAMMR????**

**Organizatii guvernamentale si ale societatii civile cu responsabilitati/activitate
in context**

Industria de orice fel cu tangenta la domeniu.

Activitatea EPMA – Romania raspunde cadrului de cooperare cu OMS

OPPORTUNITATI	IMPERATIVE
• Cresterea calitatii serviciilor de sanatate	• Acces egal la servicii de sanatate
• Cresterea eficientei serviciilor de sanatate	• Imbunatatirea serviciilor publice, in special cele de asistenta primara
• Reforma in domeniul asistarii bolilor mentale	• Cresterea sustinerii financiare
• Mental Health Action Plan • (Planul de Actiune al UE pentru Sanatatea Mentala)	• Cresterea resurselor alocate sanatatii mentale la varstnic
• Abordarea comprehensiva in servciile de sanatate	• Asigurarea distributiei geografice echitabile a specialistilor
• Dezvoltarea infrastructurii specifice (fonduri structurale)	• Descentralizarea administrativa si dezvoltarea de centre regionale



World Health Organization

Country Cooperation Strategy
at a glance

© World Health Organization 2007 All rights reserved

Contributii romanesti la Cercetarea Epidemiologica europeana

Studiul ICTUS (Impact of treatment with AchE on Europeans with AD)

un studiu prospectiv longitudinal cu 1380 pacienti cu DA in Europa. Designul studiului si caracteristicile initiale ale cohortei.

E Reynish, F Cortes, S Andrieu, C Cantet, M Olde Rikkert, R Melis, L Froelich, GB Frisoni, L Johansen, PJ Visser, L Spiru, PJ Ousset, B Vellas and the ICTUS study group.

Neuroepidemiology 2007;29(1-2):29-38

Dezvoltarea de ghiduri de screening si criterii de diagnostic in dementa Alzheimer

Methods in Neuroepidemiology

Neuroepidemiology 2008;30:254–265
DOI: 10.1159/000135644

Received: January 23, 2008
Accepted: March 2, 2008
Published online: June 2, 2008

Development of Screening Guidelines and Clinical Criteria for Predementia Alzheimer's Disease

The DESCRIPA Study

P.J. Visser^{a,b} F.R.J. Verhey^a M. Boada^d R. Bullock^e P.P. De Deyn^h G.B. Frisoniⁱ L. Frölich^k
H. Hampel^{l-n} J. Jolles^a R. Jones^f L. Minthon^o F. Nobili^j M. Olde Rikkert^c P.-J. Ousset^q
A.-S. Rigaud^r P. Scheltens^b H. Soininen^t L. Spira^u J. Touchon^s M. Tsolaki^v B. Vellas^q
L.-O. Wahlund^p G. Wilcock^q B. Winblad^p DESCRIPA study group

Hypertension	390 (45)
Angina pectoris	96 (11)
Myocardial infarction	52 (6.0)
Carotid stenosis	20 (2.3)
Transient ischaemic attack	48 (5.5)
Cerebral infarction	22 (2.5)
Cerebral bleeding	9 (1.0)
Other atherosclerotic disorder	32 (3.7)
Any atherosclerotic disorder ¹	187 (21.6)
Hypercholesterolemia	294 (35)
Atrial fibrillation	34 (3.9)
Heart failure	20 (2.3)
Diabetes mellitus	93 (10.7)
Hypothyroid function	83 (9.6)
Hyperthyroid function	29 (3.4)
Depression	181 (20.8)
Chronic obstructive pulmonary disease	39 (4.5)

Figures in parentheses are percentages. Number of subjects ranged from 853 (hypercholesterolemia) to 871 (hypertension).

¹ Any atherosclerotic disorder includes angina pectoris, myocardial infarction, carotid stenosis, transient ischaemic attack, cerebral infarction, cerebral bleeding and other atherosclerotic disorder.

Dezvoltarea de markeri biochimici pentru diagnostic precoce in dementa Alzheimer

Prevalence and prognostic value of CSF markers of Alzheimer's disease pathology in patients with subjective cognitive impairment or mild cognitive impairment in the DESCRIPA study: a prospective cohort study



Pieter Jelle Visser, Frans Verhey, Dirk L Knol, Philip Scheltens, Lars-Olof Wahlund, Yvonne Freund-Levi, Magda Tsolaki, Lennart Minthon, Åsa K Wallin, Harald Hampel, Katharina Bürger, Tuula Pirttilä, Hilka Soininen, Marcel Olde Rikkert, Marcel M Verbeek, Luiza Spîru, Kaj Blennow

Summary

Background Alzheimer's disease (AD) pathology is common in patients with amnesic mild cognitive impairment (aMCI) without dementia, but the prevalence of AD pathology in patients with subjective cognitive impairment (SCI) and non-amnesic mild cognitive impairment (naMCI) is unknown. AD is characterised by decreased CSF concentrations of $A\beta_{42}$ and increased concentrations of tau. We investigated the prevalence of a CSF AD profile in patients with SCI, naMCI, or aMCI and the association of this profile with cognitive outcome in each group.

Lancet Neurol 2009; 8: 619-27

Published Online

June 11, 2009

DOI:10.1016/S1474-

4422(09)70139-5

Dezvoltarea rezervei de specialiști în îmbătrânirea și patologia cerebrală de vârstă



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



BRAINAGING - Proiect educational national, bazat pe aplicarea Medicinii 3P

Aria de implementare – la nivel **national**.

Perioada de derulare– **2010-2013**

Finantare: **FP7-POS-DRU [AMPOSDRU] 2007-2013**

Coordonator: **Ana Aslan International Foundation/Academy [Conf.Dr. Luiza Spîru].**

Filosofia proiectului:

formarea personalului medical specializat în particularitățile îmbătrânirii și cele ale patologiei de vârstă de vârstă este în măsură să contribuie substanțial la detectia precoce, asistarea performanță și prevenția acestei patologii.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU

Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



Obiective principale ale proiectului BRAINAGING:

- Implementarea și adaptarea la condițiile din România ale celor mai performante metode și mijloace de predicție și prevenire
- A celor mai actuale metode de formare a specialiștilor
- **Contribuția la dezvoltarea resursei umane specializate în domeniul îngrijirii sănătății la vârsta a III-a, în România.**

Rezultate obtinute

- Dezvoltarea unei retele de 8 **centre de formare profesionala** (pentru fiecare din cele 8 euro-regiuni de dezvoltare definite in Romania);
- Instruirea a **1220 medici si 1600 asistenti medicali** (specializati in **neurologie, neuro-psihiatrie, ATI, imagistica medicala, medicina de laborator si moleculara, bio-etica, imaging, laboratory and molecular medicine, nursing and bio-ethics departments**), in particularitatile imbatranirii si patologiei cerebrale de varsta (in special demente);
- Contributie la **imbunatatirea curriculumelor** in acord cu cele mai noi cunostinte, tendinte si tehnologii;
- Formarea unei **retele nationale de specialisti in imbatranirea si patologia cerebrala**;
- **Orientarea catre tendintele europene in domeniul managementului si competentelor**;
- **Acoperirea nevoilor de perfectionare a personalului medical**
- **Instruire in cele mai noi tehnologii medicale** (inclusiv IT&C);
- Promovarea abordarii **'training of trainers'**;
- Diseminarea viitoare a modelelor de astfel de centre in teritoriu.

Programul/Proiectul nu a beneficiat de suport financiar din fonduri publice.

Tehnologia informatională sprijină major Medicina Personalizată și managementul bolilor cronice.

Soluții:

- Utilizarea de tehnologii sofisticate de scanning molecular **în vederea identificării persoanelor aflate la risc înaintea instalării bolii.**
- **Dezvolta (modelează) și testează scheme terapeutice.**
- Se concentrează pe **analiză moleculară și cercetarea translatională pentru detectia, prevenția și tratamentul bolilor cronice.**
- Sprijină proiectarea sistemelor de sănătate competitive printr-o evaluare specifică centrată pe povara legată de managementul bolilor cronice.
- **Integrează Tehnologia Informațională în decizia clinică bazată pe Medicina 3P.**

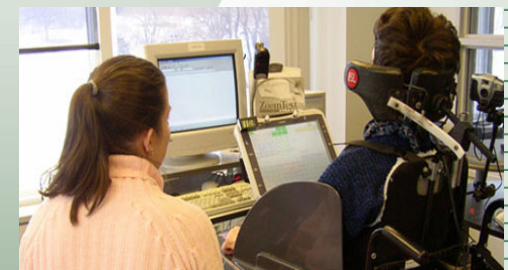
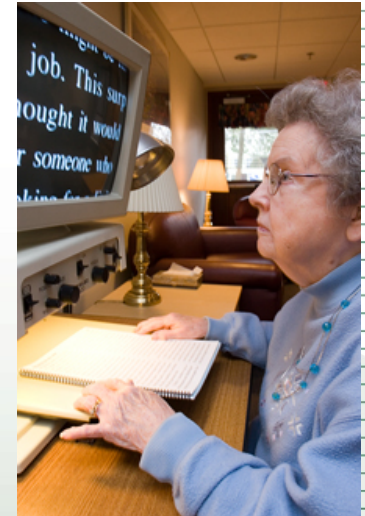
Chronic Diseases and Personalized Medicine Needs. Ignite Institute for Individualized Health .
http://www.ctisinc.com/Chronic_Diseases_and_Personalized_Medicine.aspx

Promovarea aplicatiilor de Asistenta Ambientala Inteligenta (AAL)

Aplicatiile AAL sunt instrumente de aur pentru **preventia patologiei neurodegenerative si asistarea personalizata** a varstnicului si pacientului varstnic dependent, mai cu seama la domiciliu

Aplicatiile actuale AAL pentru persoane dependente fizic sunt in Plina dezvoltare; Cele care vizeaza persoana varstnica cu nevoi cognitive speciale inca se confrunta cu dificultati:

- Variabilitatea individuala extrema a nevoilor de asistare → stabilirea profilului user-ului final;
- Personalizarea - aplicatiile AAL trebuie sa fie flexibile, sa se adapteze starii/nevoilor in continua schimbare ale pacientului;
- Complanata la interfetele de comunicare (depasirea problemelor de relatie pacient – dispozitiv computerizat).
- Aspectele etice sunt de natura mai complicata.



Rezultate:







The International Course & Workshop

***Bioethical Aspects
Related to the Ambient Assisted
Living for Patients with Cognitive
and or Physical Disabilities***

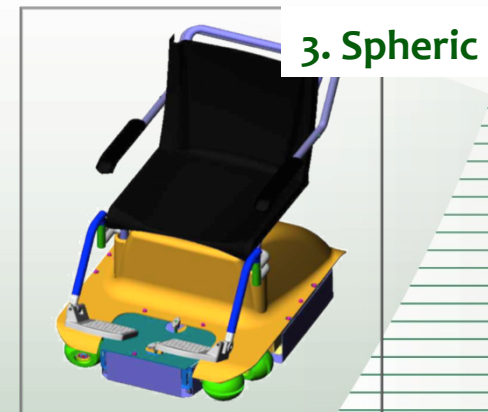
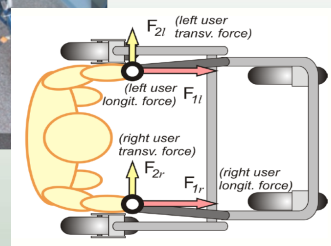
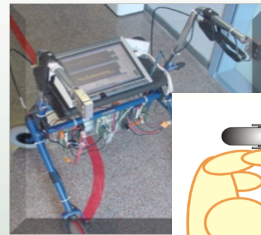
November 16-17, 2009 – Marriott Hotel, Bucharest, Romania

Cel dintai workshop si curs EMC (creditat de Colegiul Medicilor din Romania), dedicat asistarii ambientale inteligente (Aml) de lunga durata, indeosebi la domiciliu, a pacientului varstnic cognitiv.



Rezultate:

- Platforma eHealth K4Care
- Trei prototipuri de platforme asistive inteligente Share-it



Academia Aslan integreaza principiile Medicinii 3P cu cele promovate de tehnologia de asistenta Ambientala Inteligenta, ca raspuns major la problemele actuale ale varstnicului in Romania

Peocuparile continua prin parteneriatul medical in proiectul cu finantare europeana “**MobileSage**”, demarat (2011-2013), sub coordonarea Norvegiei.



Conferència Ministerial Europea de noves tecnologies per a la inclusió digital

Vienna, December 2008

La UPC presentarà a Viena un dels quatre projectes seleccionats per la Conferència Ministerial Europea de noves tecnologies per a la inclusió digital.



Science News, Nov. 10, 2008

Intelligent Walker Designed To Assist The Elderly And People Undergoing Medical Rehabilitation

The device can understand a set of voice commands and can be activated by means of simple verbal instructions given by the user.

Research centres from Spain, Italy, Germany and Romania are taking part in the project. They include the University of Malaga, the University of Bremen, DEFKI GmbH (Germany), Ana Aslan International Academy of Aging (Romania), Fondazione Santa Lucia (Italy), Centro Assistenza Domiciliare, Rome (Italy) and Telefónica Investigación y Desarrollo (Spain).

www.sciencedaily.com/releases/2008/11/081107072015.htm

Museum exhibit at Heinz Nixdorf Museumsforum, 2009. Approx. 10000 people drove the Rolland.



<http://>

CONCLUZII



- ❑ In pofida tranzitei prelungite si a crizei actuale specialistii din Romania sunt angrenati in implementarea Medicinei 3P, adaptarea principiilor acesteia la realitatile din Romania, in beneficiul pacientilor, al serviciilor de sanatate si al intregii societati.

De la provocari la beneficii

- ❑ Alaturi si in virtutea progreselor tehnologiei actuale, Valorile si Principiile promovate de Medicina 3P au un potential urias de raspuns la provocarile imbatranirii globale:

• Imbunatatirea conceptelor si mijloacelor

de prevenire
• Imbunatatirea instrumentelor de detectie precoce a patologiei de varsta

• Personalizarea interventiilor terapeutice medicale si non-medicale

• Formarea fortei de munca inalt specializate

• Dialogul permanent intre staff-ul medical si non-medical, factorii de decizie politica si economica, societatea civila, pacienti

Preventia geriatrica eficienta

Imbatranire activa

Recuperarea medicala

Recuperarea si reorientarea fortei restante de munca a varstnicului

Reinsertia varstnicului in societate

Amendarea viziunii de povara pentru societate

Beneficii majore pentru individ si societate

Healthy
Brain Aging



Healthy Aging

**Va multumim
pentru atentie
si
discutii**

Prof.Univ.Dr.Luiza Spiru

lsaslan@brainaging.ro