



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMIȚANU" DIN REPUBLICA MOLDOVA

Introducere în Medicină Fizică și de Reabilitare

Catedra de Reabilitare medicală, medicină fizică și
terapie manuală



Scopul lecției

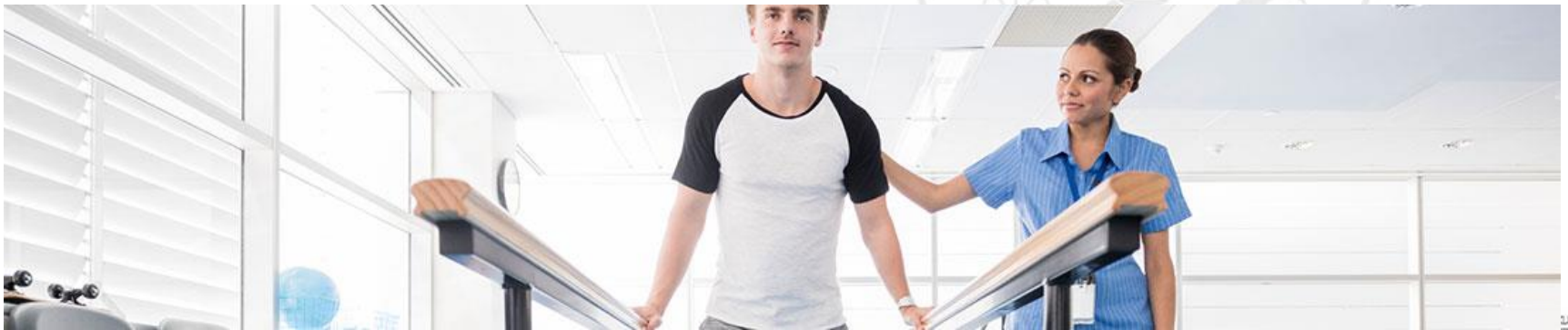
- Înțelegerea filozofiei, conceptelor moderne ale medicinei fizice și de reabilitare, precum și locul ei în sistemul sănătății.





Obiectivele lecției

- Familiarizarea cu noțiunile de bază ale medicinei fizice și de reabilitare, conceptele de funcționare și dizabilitate.
- Prezentarea componentelor, principiilor și scopurilor asistenței de reabilitare medicală.
- Definirea competențelor medicilor reabilitologi și interacțiunea lor cu alți specialiști din domeniu.
- Integrarea și aplicarea modelul specific CIF în abordarea persoanelor cu diverse patologii dizabilitante.





Importanță

Reabilitare este un serviciu important integrat al sistemului de sănătate.

- ✓ Creșterea globală a speranței de viață (îmbătrânirea populației).
- ✓ Creșterea prevalenței bolilor necomunicabile.
- ✓ Micșorarea mortalității cauzate de traumatisme și altele boli.
- ✓ Dezvoltarea progresivă a tehnologiilor inovative.
- ✓ Costul înalt al asistenței medicale.





Tendențe demografice



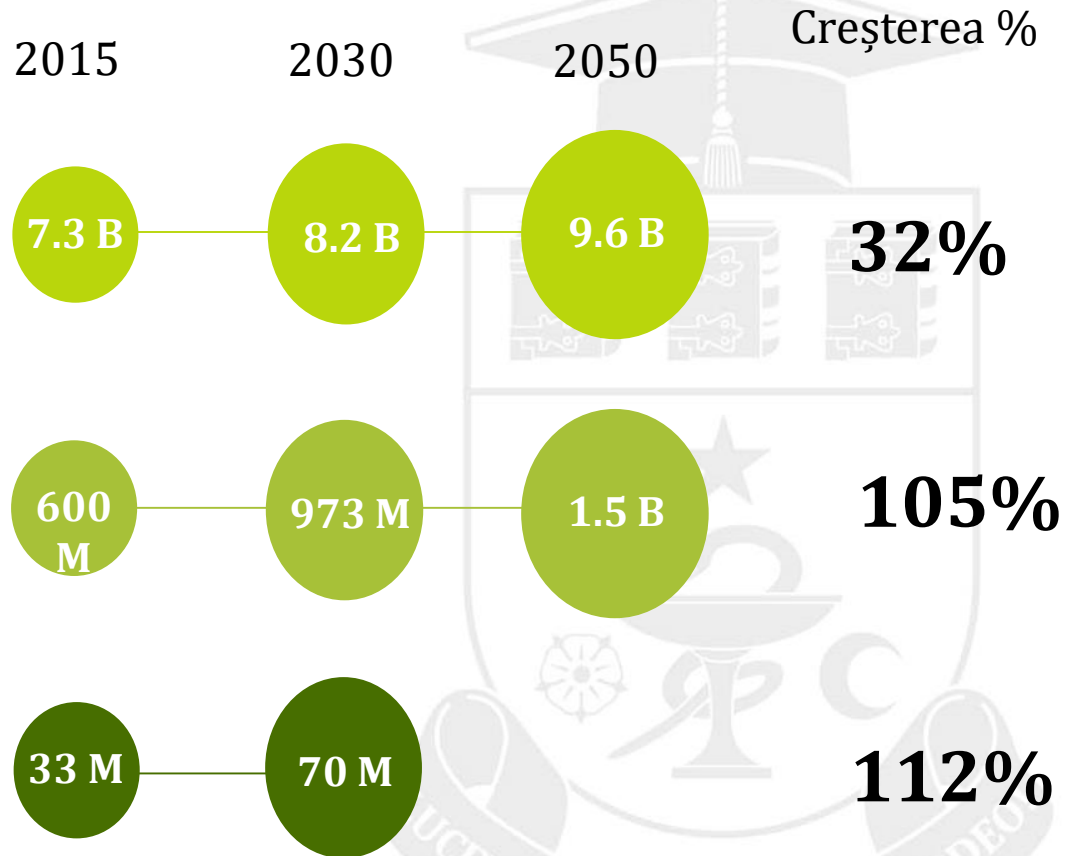
**Populație la
nivel global**



Persoane > 65



**Supraviețuitori
AVC**





Tendințe demografice





Raport Mondial privind dizabilitatea – OMS 2019



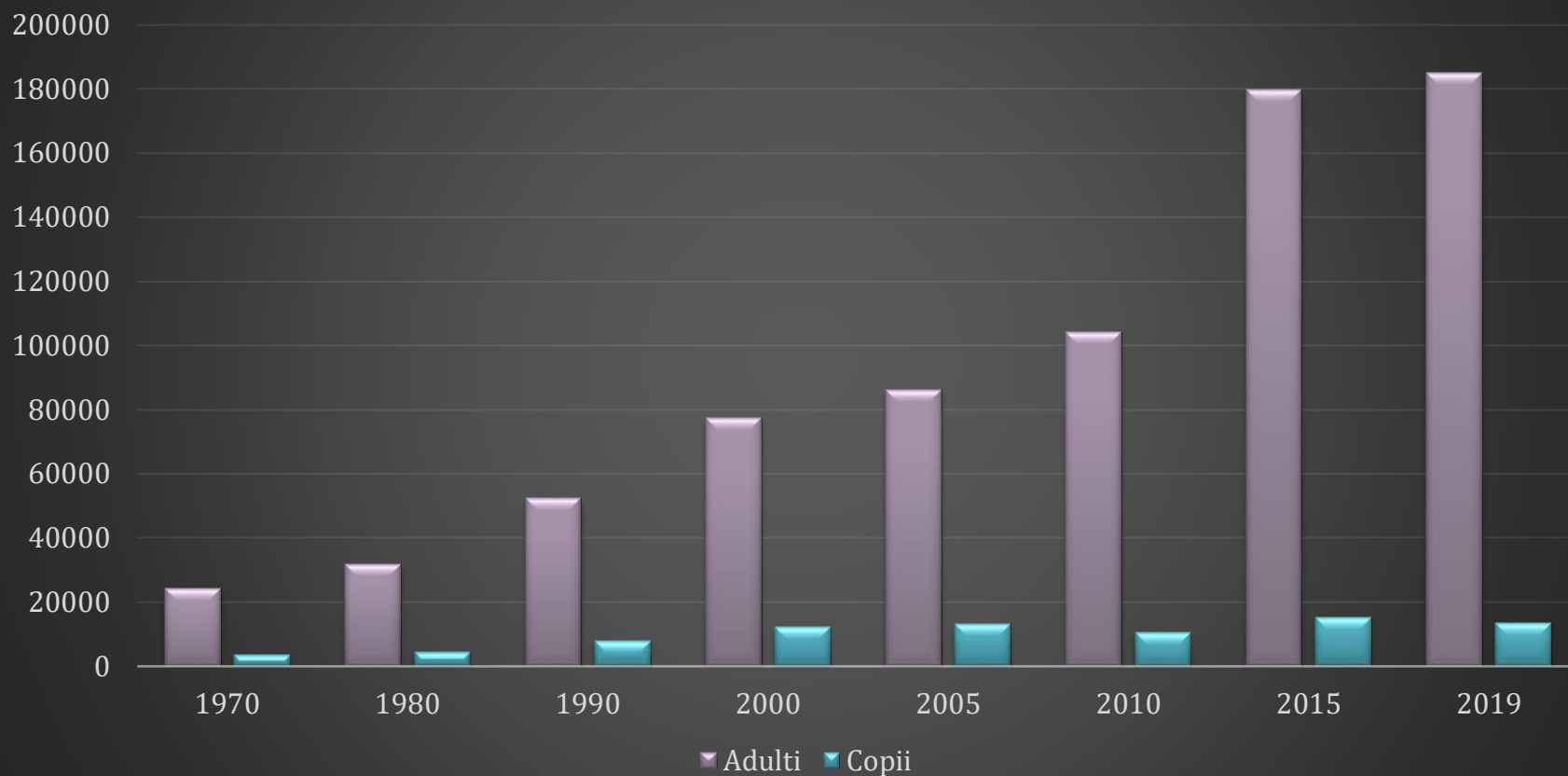
- 1,3 miliard de persoane din lume trăiesc cu o dizabilitate.
- Persoanele cu diferite tipuri de dizabilități reprezintă 720 mln. (10%) din populația globului.
- 320 mln. se confruntă cu mari dificultăți de funcționare.
- Prevalența dizabilității este în continuă creștere.

World report on disability 2019. WHO Library Cataloguing.
http://www.who.int/disabilities/world_report/2019



Raport Mondial privind dizabilitatea

Dinamica cazurilor noi de dizabilitate



Al XIX-lea raport anual al populației a lumii Europene.

http://www.demoscope.ru/weekly/knigi/ns_r01/razdel3g3_5_2.html



În Republica Moldova

- ✓ circa **183 mii** de persoane cu dizabilități,
- ✓ la 10 mii locuitori revin în medie 516 persoane cu dizabilități,
- ✓ fiecare a 6-a persoană cu dizabilitate se încadrează în categoria celor cu dizabilitate severă,
- ✓ persoanele cu dizabilități reprezintă 5,2% din populația totală a RM, iar copiii cu dizabilități – 2,1% din numărul total al copiilor din țară.

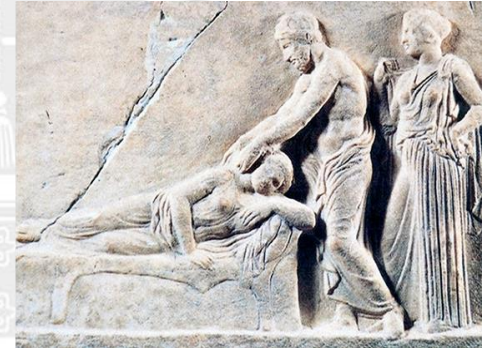
<http://cnddcm.msmeps.gov.md/>





Scurt istoric

- ✓ Utilizarea factorilor fizici naturali, masajului și exercițiilor fizice este descrisă în antichitate și evul mediu.
- ✓ Aplicarea de vectori electrici cu scop terapeutic a fost descrisă în sec. XVII-XIX.
- ✓ În sec. XVII este introdus termenul de reeducare locomotorie și pentru prima dată în literatura medicală este utilizat termenul de *reabilitare*.





Scurt istoric

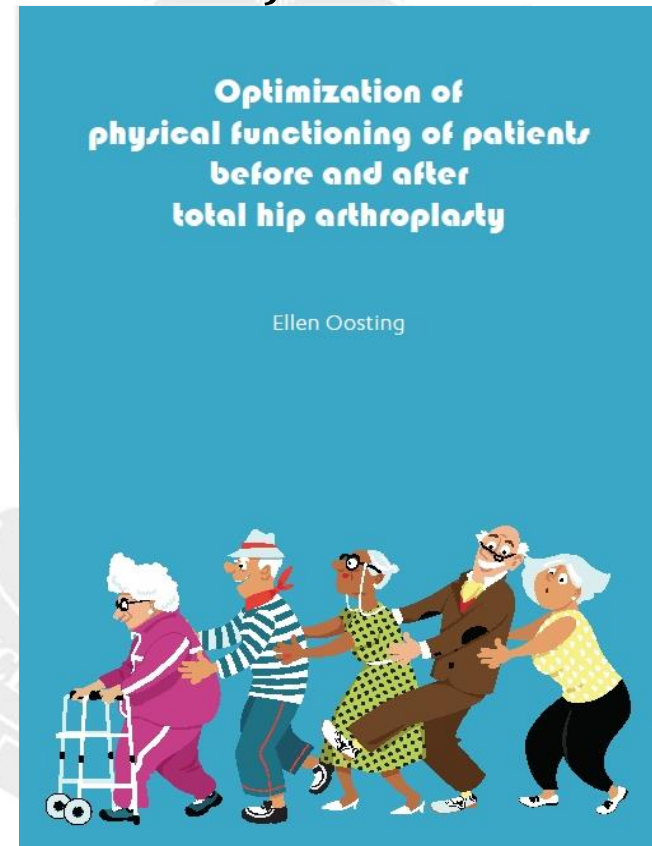
- În sec. XX serviciu de reabilitare a avut o dezvoltare neuniformă în diverse țări, fiind integrat în alte specialități (Reumatologie).
- Specialitatea de reabilitare medicală capătă un caracter independent după al II-lea Război Mondial și epidemia de poliomielită.





Reabilitare

- Orice persoană cu probleme de sănătate necesită **reabilitarea** dacă manifestă dificultăți în
 - ✓ mobilitate,
 - ✓ vedere,
 - ✓ auzul,
 - ✓ vorbire,
 - ✓ înghițire,
 - ✓ cogniție și al.





Reabilitare

- ✓ Problemele de sănătate includ boli (acute sau cronice), dereglări, leziuni sau traume.
- ✓ O problemă de sănătate poate include și alte circumstanțe cum ar fi graviditatea, îmbătrânirea, stresul, anomalii congenitale sau predispozie genetică.

WHO 2018 Access to rehabilitation in primary health care: an ongoing challenge



Definiția de reabilitare (OMS)

"Utilizarea tuturor mijloacelor cu scopul de a reduce impactul condițiilor generatoare de dizabilități și de a permite persoanelor cu dizabilități să obțină o integrare socială optimală".



World Health
Organization



Reabilitare

- **Reabilitarea** este un set de intervenții pentru optimizarea *funcționării* și reducerea *dizabilității* a persoanelor cu probleme de sănătate în interacțiunea cu *mediul*.



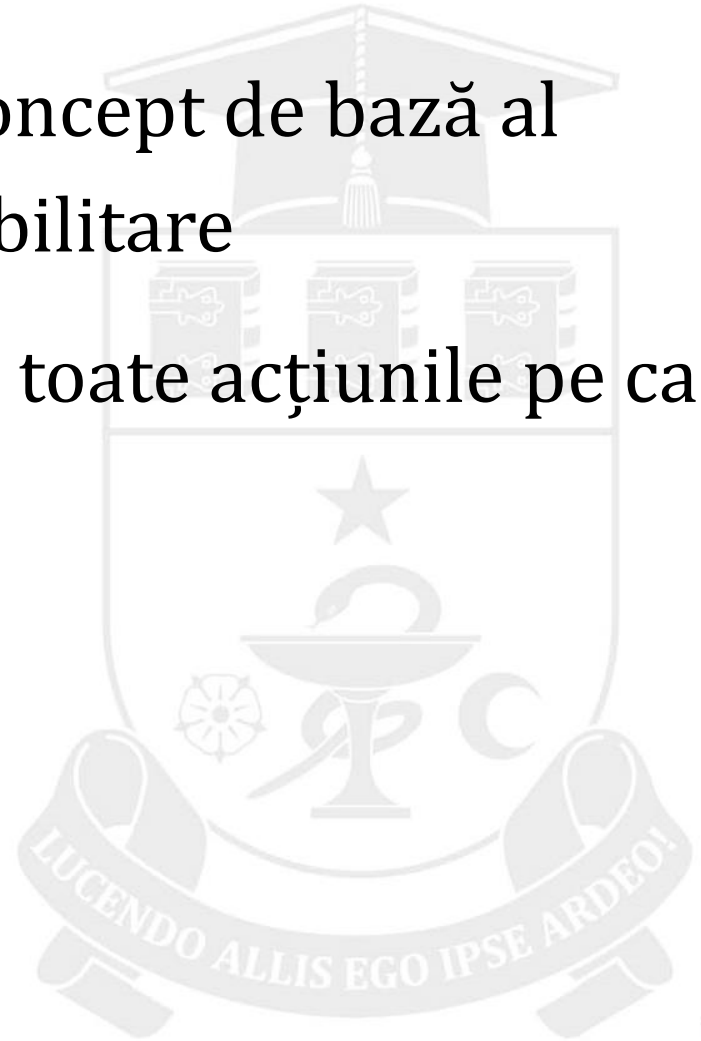
World Health
Organization

World health organization 2018. Access to rehabilitation in primary health care: an ongoing challenge.



Reabilitare

- **Funcționarea** este un concept de bază al medicinei fizice si de reabilitare
- **Funcționarea** reprezintă toate acțiunile pe care oamenii le desfășoară.





Funcționare

Vedere





Funcționare

Comunicare Relații





Funcționare

Utilizarea mainilor Alimentarea





Funcționare

Muncă





Strategii pentru sistemul de sănătate

Strategie	Scop	Indicator
Preventivă	Prevenirea maladiilor	Morbiditate
De promovare	Sănătate biologică optimală	CIF capacitate personală
Curativă	Controlul maladiilor	Mortalitate
Reabilitare	Funcționare optimală	CIF Capacitate și performanță
De suport	Condiții optime de trai	CIF Performanță
Paliativă	Calitatea vieții și starea de bine	Satisfacție personală

Stucki G, Bickenbach J. Functioning: the third health indicator in the health system and the key indicator for rehabilitation. Eur J Phys Rehabil Med. 2017;53:134-8.



Funcționalitatea

- ✓ **Funcționalitatea** este un termen general pentru definirea funcțiilor corpului, structurilor corporale, activităților și participării.
 - ✓ Aceasta denotă aspectele pozitive ale interacțiunii dintre un individ și factorii contextuali ai acelui individ.
- International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)
 - <http://www.who.int/classifications/icf/en/>



Dizabilitatea

- ✓ **Dizabilitatea** este un termen pentru depreciere, limitări de activitate și restricții de participare.

Exemple: limitarea (sau lipsa)

- mobilității (mersului....),
- abilității de comunicare (vorbind...),
- efectuării igienei personale si al.



- ✓ **Dizabilitatea** denotă aspectele negative ale interacțiunii dintre un individ (cu o stare de sănătate) și factorii contextualii ai individului.
- International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)
- <http://www.who.int/classifications/icf/en/>



Modelul medical al dizabilității

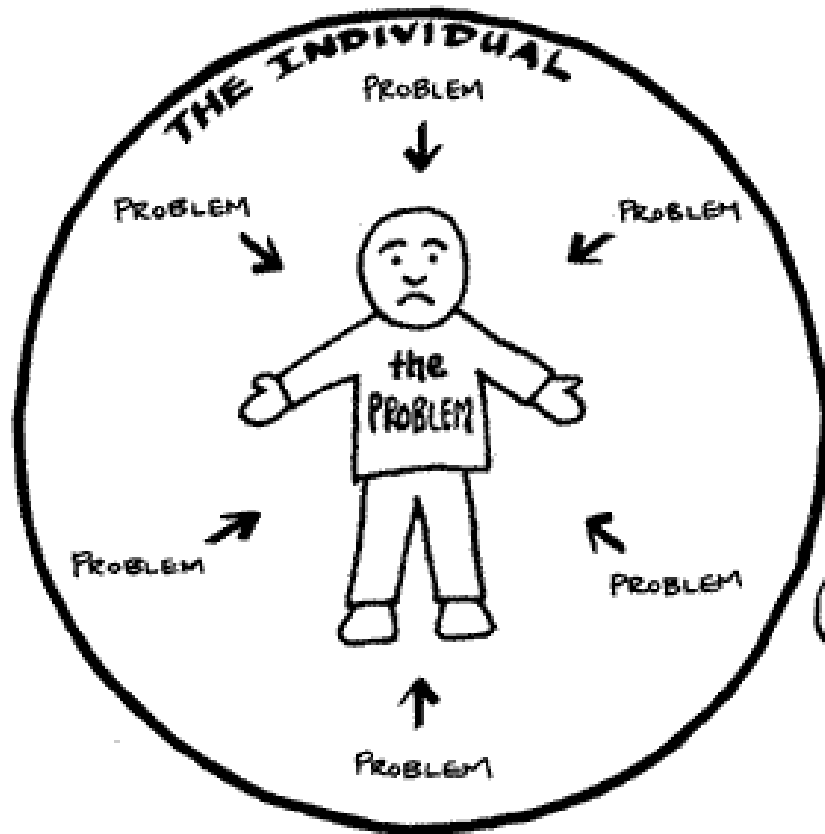
- Consideră dizabilitatea ca și o problemă a persoanei, cauzată direct ***de boală/ traumă***.
- Necesită o ***îngrijire medicală***, oferită ca tratament individual.
- Are ca scop ***vindecarea*** sau adaptarea și schimbarea comportamentului individului
- Principalul răspuns este unul de modificare sau reformare a politicii de ***îngrijire medicală***.



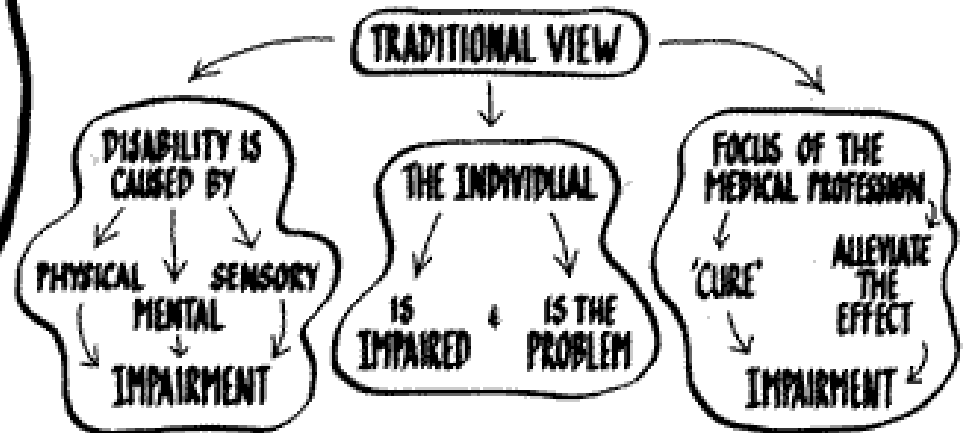


Modelul medical al dizabilității

THE MEDICAL MODEL OF DISABILITY



IMPAIRMENTS AND CHRONIC ILLNESS
OFTEN POSE REAL DIFFICULTIES BUT
- THEY ARE NOT THE MAIN PROBLEMS





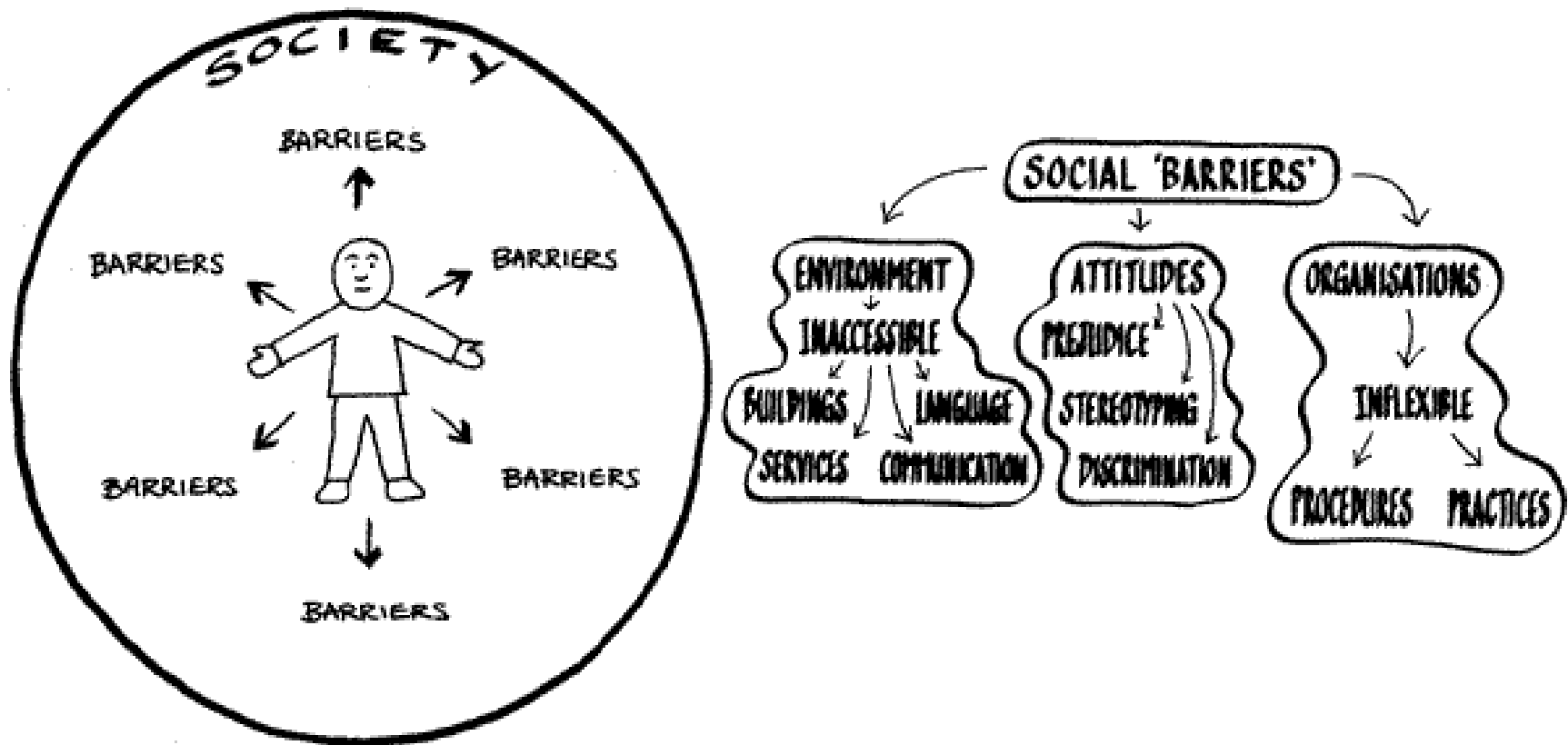
Modelul social al dizabilității

- Consideră dizabilitatea ca fiind, în principal, o problemă de integrare completă a individului în **societate**.
- Dizabilitatea este complex de condiții dintre care multe sunt create de **mediul social**.
- Sunt necesare **schimbări de mediu** ce ar asigura participărea deplină a persoanelor.
- Necesită acțiune socială și este responsabilitatea comună a întregii **societăți**.



Modelul social al dizabilității

THE SOCIAL MODEL OF DISABILITY





Modele de Reabilitare

- În anul 1980 în cadrul OMS este propusă completarea Clasificării Internaționale a Maladiilor (CIM) cu **Clasificarea Internațională a Deficienței, Dizabilității și Handicapului (CIDDDH)**.
- Boala este privită ca elementul principal generând deteriorări, dizabilități și handicap.



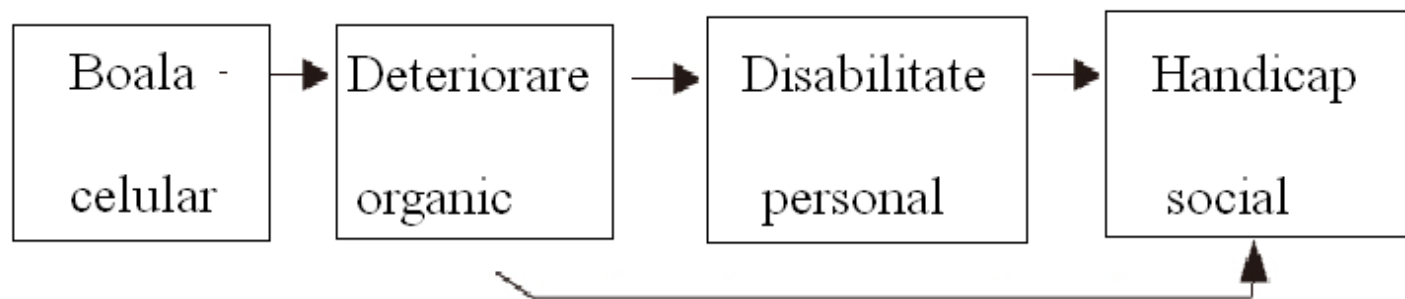
International classification of disabilities impairments and handicap
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41003/9241541261_eng.pdf?sequence=1



Modelul reabilitării (1980)

Disfunctie – Dizabilitate- Handicap

- Ulterior ICDIH (Clasificarea Internațională a Dizabilităților, Deficiențelor și Handicapului) a fost considerată incompletă și reevaluată.



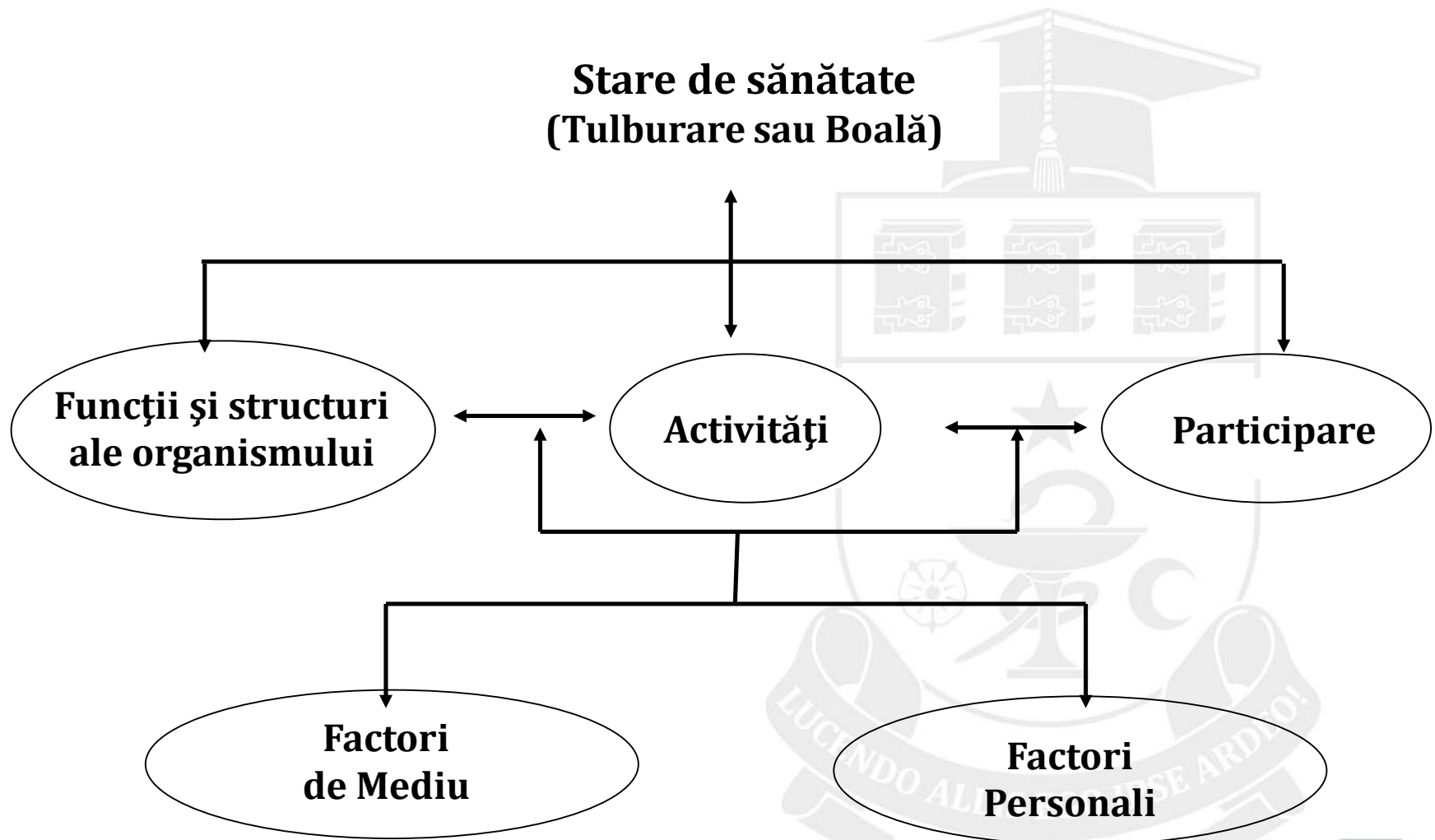


Modele de Reabilitare

- Dezvoltarea științelor clinice au impus o schimbare a accentului și reorientarea atenției dinspre **sechele** (cauzate de o boală) spre **funcționarea optimală**
- În anul 2001 OMS aprobă o altă clasificare ICF –DH (International Clasification of Functioning Disability and Health în continuare **CIF**) focalizată mai mult pe **componentele stării de sănătate** decât pe boală (**aspect pozitiv**)



Procesul de reabilitare este organizat conform Modelului reabilitării în cadrul Funcționării, Dizabilității și Sănătății (OMS-CIF 2005)





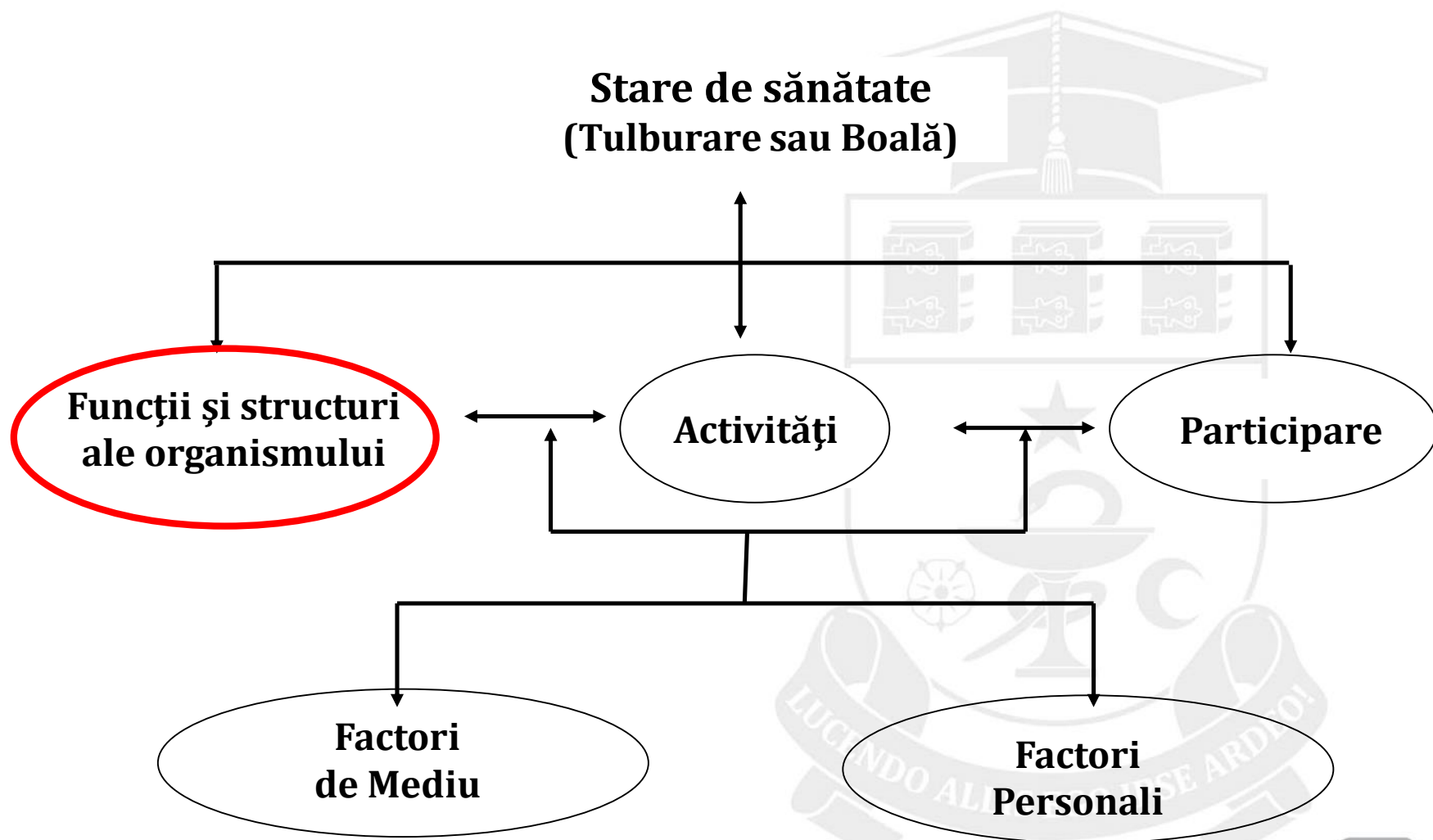
Modelul CIF

- CIF se bazează pe integrarea a două modele opuse (medical și social).
- Pentru a reda esența integrării diverselor perspective ale **funcționării**, este utilizat un model „**biopsihosocial**”.
- O viziune coerentă asupra diferitelor perspective ale sănătății: **din punct de vedere biologic, individual și social.**





Procesul de reabilitare este organizat conform Modelului reabilitării în cadrul Funcționării, Dizabilității și Sănătății (OMS-CIF 2005)





PRIVIRE GENERALĂ ASUPRA COMPONENTELOR CIF -1

- **Structurile corpului** – părțile anatomice ale organismului (organe, membre și componentele acestora).
- **Funcțiile organismului** – funcții fiziologice ale sistemelor organismului (inclusiv funcțiile psihice).
- **Deficiențele/afectările** – probleme ale funcțiilor sau structurilor organismului, cum sunt pierderile sau devierile



Mușchi

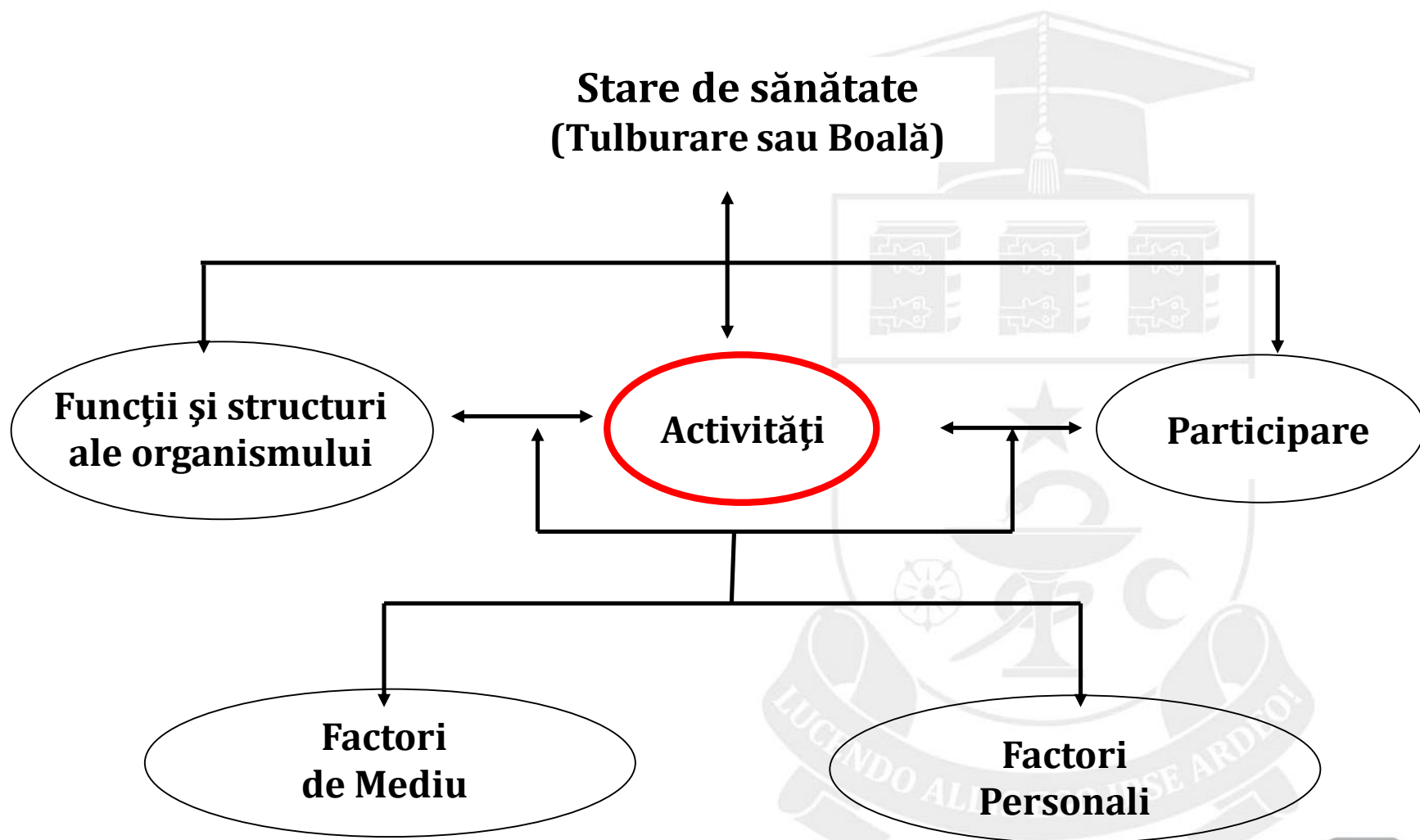
Contracție
musculară



Sursa Imagine <https://www.acti-v.ca/post/regime-cetogene>



Procesul de reabilitare este organizat conform Modelului reabilitării în cadrul Funcționării, Dizabilității și Sănătății (OMS-CIF 2005)





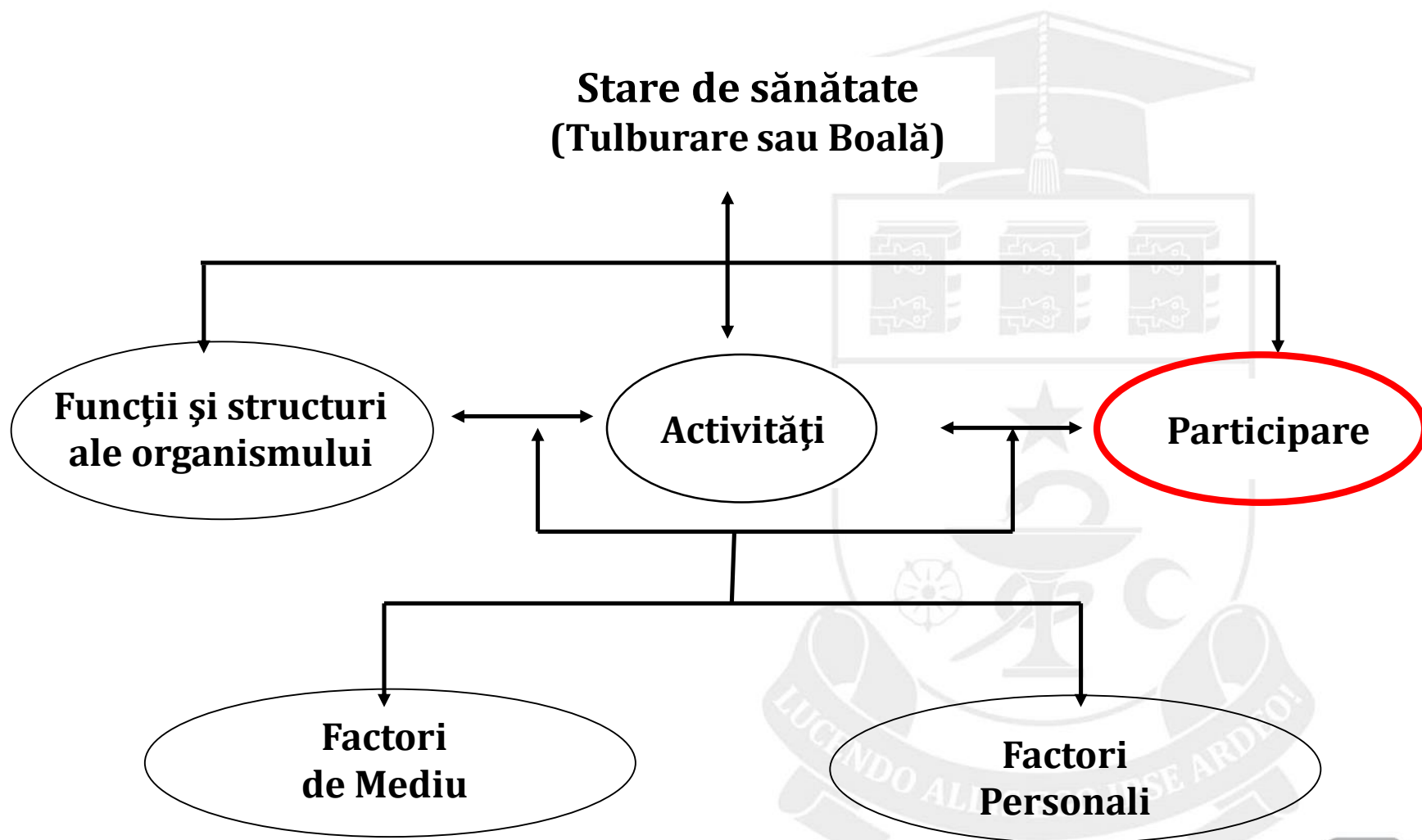
PRIVIRE GENERALĂ ASUPRA COMPONENTELOR CIF

- **Activitatea** – executarea unei sarcini sau a unei acțiuni de către un individ.
- **Limitările activității** – dificultăți pe care un individ le poate avea în a executa activități (***Dizabilitate***).
- ✓ Exemple: mers, igienă personală, comunicare e.t.c.





Procesul de reabilitare este organizat conform Modelului reabilitării în cadrul Funcționării, Dizabilității și Sănătății (OMS-CIF 2005)





PRIVIRE GENERALĂ ASUPRA COMPONENTELOR CIF

- **Participarea** – implicarea în situații de viață.
- **Restricțiile de participare** – probleme pe care un individ le poate întâmpina prin implicarea în situații de viață.
- ✓ Exemple: petrecerea timpului liber, participarea în viața comunității, educație, viața spirituală .

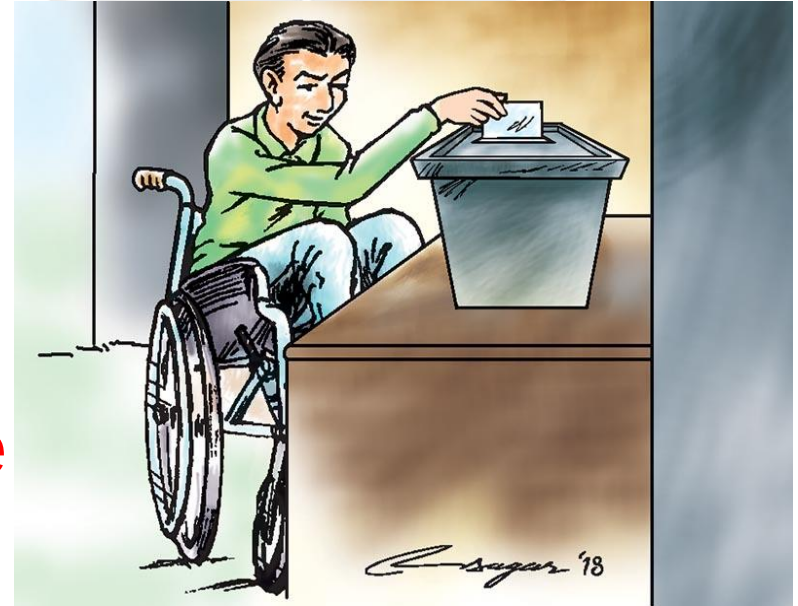


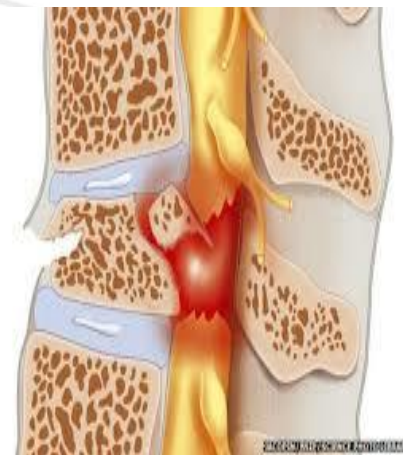
Illustration: Ratna Sagar
Shrestha/THT



Example

Traumatism vertebro-medular

- **Deteriorare (deficiență)**
 - ✓ structură – leziunea măduvei spinării,
 - ✓ funcție – paraplegia.
- **Dizabilitate (limitarea activității)**
 - ✓ Limitarea mersului sau urcarea scării.
- **Participare**
 - ✓ Restricție de a merge la școală sau a continua serviciu în mediul actual
- **Factori de mediu**
 - ✓ Transport la școală
 - ✓ Accesul la săli de studiu, WC pentru persoanele în scaunul cu roțile



Accident vascular cerebral

Funcțiile organismului

Slăbiciune musculară
Deficit de coordonare
Tulburări senzitive
Tulburări de vorbire/
înțelegere
Tulburări de atenție
Durere ș.a.

Activități

Transferuri/ortostatism/mers
Manevrare de obiecte
Utilizare de mijloace de
transport
Activitățile vieții cotidiene
(spălat, îmbrăcat, ș.s)

Participare

Activități profesionale
Relații de familie
Petrecerea timpului liber
Viața socială
Participare la activități politice și
religioase

Factori de mediu

Locul de muncă
Facilități de locuit și de transport
Familie și prieteni
Servicii de sănătate și asigurare
Atitudini sociale

Factori personali

Vârsta și sexul
Atitudinea față de problemele de sănătate
Motivație
Strategii de a face față
Comorbiditățile



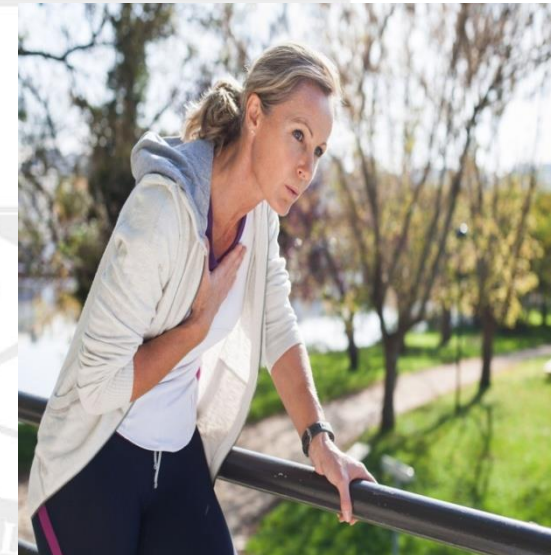
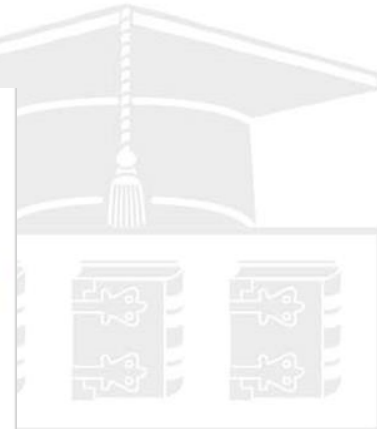
Starea de Sănătate – Astm bronșic

Deficiențe:

Inflamație
Obstrucția căilor
respiratorii
Remodelare bronșică
Bronhospasm

Limitări de activitate

Efort fizic
Urcarea scărilor
Alergat
Ciclism





Starea de Sănătate – Astm bronșic

Restricții de participare:

Viața de familie.
Activități recreaționale și sport.
Activități profesionale



Factori contextuali:

Personal : Vârsta, atitudine față de boală.
De mediu: Poluarea aerului, clima, accesul la instituții medicale specializate.





Aplicații CIF

- Instrument statistic
- Instrument de cercetare
- Instrument de investigație clinică
- Instrument de politică
- Instrument de educație



CIF

Clasificarea
internațională
a funcționării,
dizabilității
și sănătății



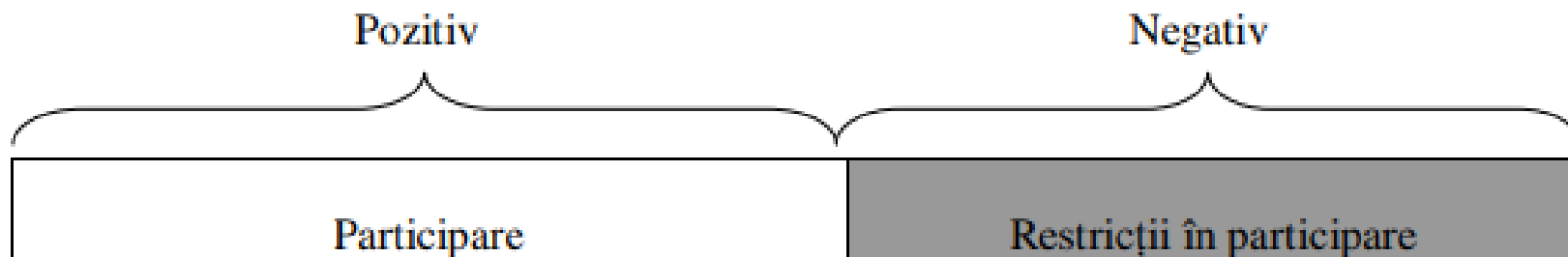
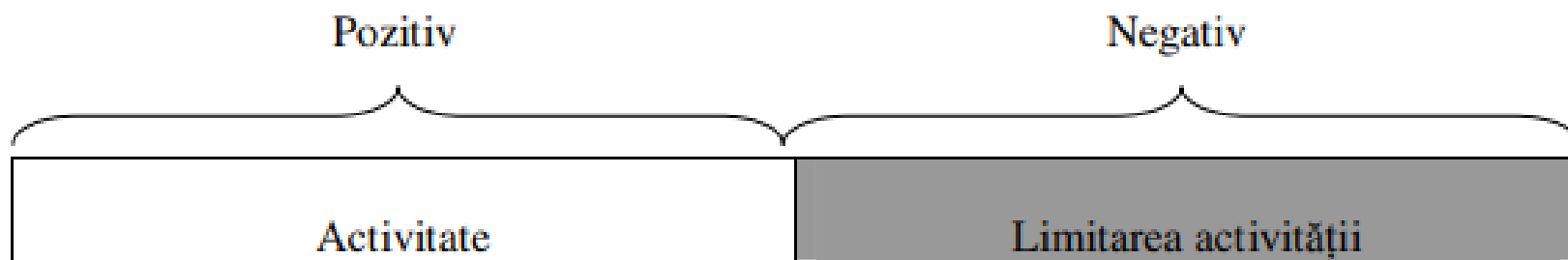
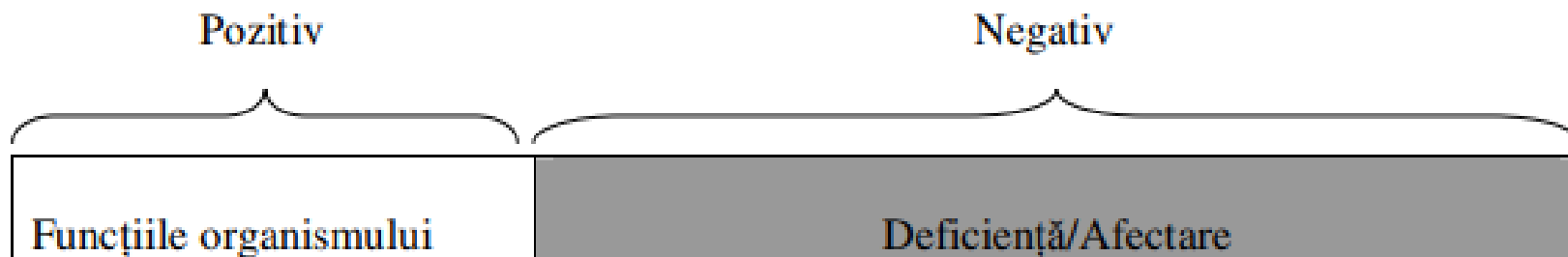
Terminologia

- Actualmente termenii de **handicap, invaliditate** nu sunt acceptați (reprezintă termeni **de stigmatizare**)
- Termenul de dizabilitate poate fi utilizat (cu prudență) doar în contextul **clinic și profesional**





Terminologie pozitivă vs negativă





Modelul Dizabilității

Condiții de sănătate



**Limitarea
funcțională**



Factorii de mediu





Factori de mediu

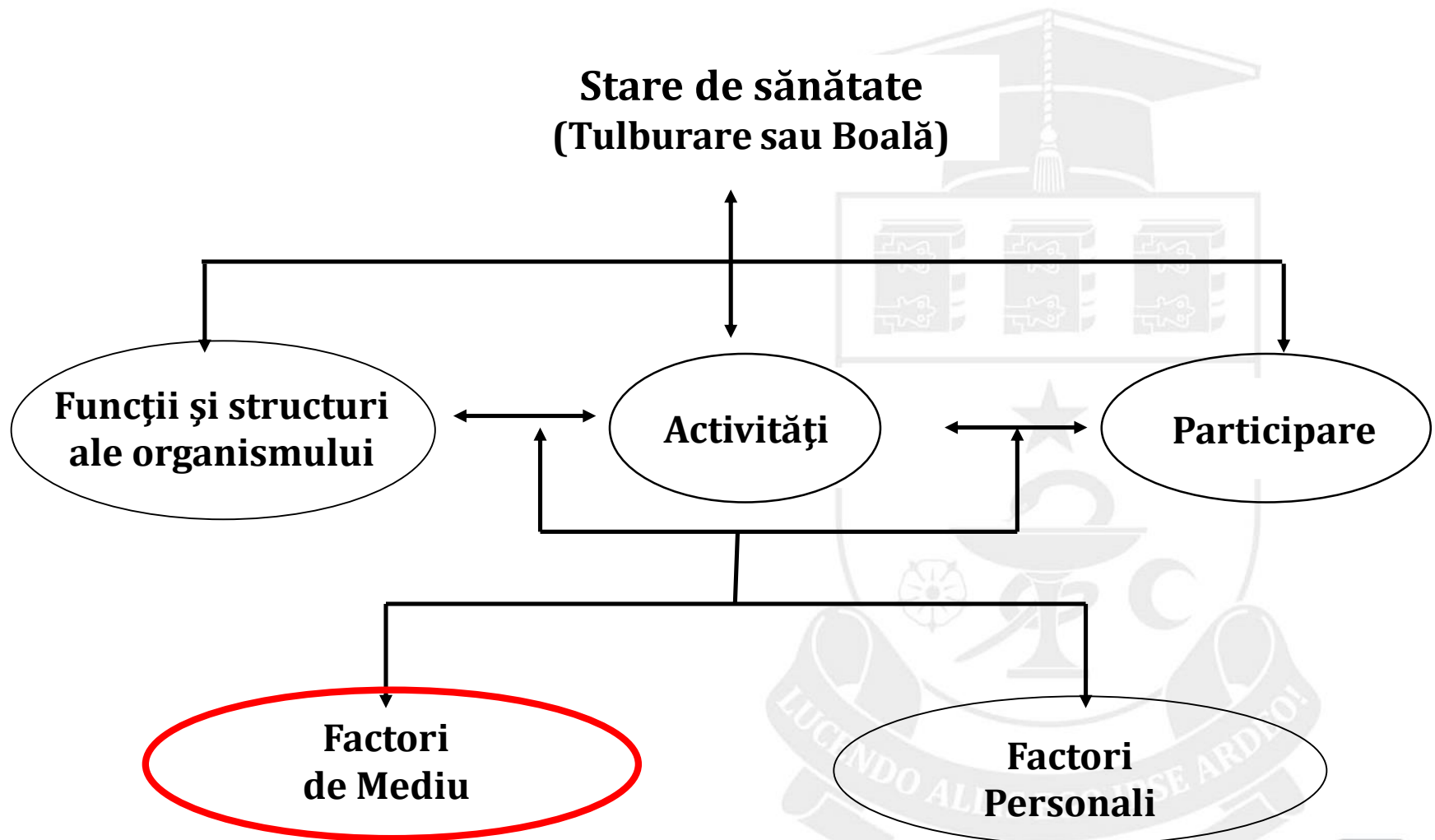
Care factori de mediu au impact asupra persoanelor cu limitări de funcționare?

1. Mediu fizical.
2. Suport social.
3. Mediu atitudinal.
4. Dispozitive asistive.
5. Asistență personală.

WHO 2018 Access to rehabilitation in primary health care: an ongoing challenge

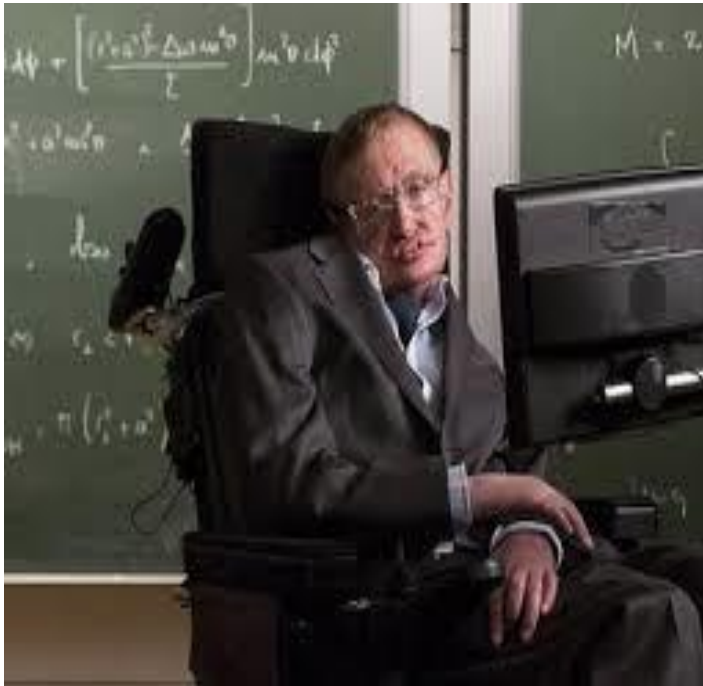


Procesul de reabilitare este organizat conform Modelului reabilitării în cadrul Funcționării, Dizabilității și Sănătății (OMS-CIF 2005)





Dizabilitatea



“Dizabilitatea nu trebuie să reprezinte un obstacol în calea succesului.

Am suferit practic toată viața mea de adult de o boală de neuron motor.

Cu toate acestea, asta nu m-a împiedicat să am o carieră prodigioasă în astrofizică și să am o viață de familie fericită”

*Lauriat al Premiului Nobel
profesor Stephen W, Hawking*



Specialitatea Medicină Fizică și de Reabilitare

Secțiunea de Medicină Fizică și Reabilitare

Președinte Anthony B Ward

Comitetul pentru Practică Profesională

Președinte Christoph Gutenbrunner

Academia Europeană de Reabilitare Medicală

Președinte M Anne Chamberlain

Societatea Europeană de Reabilitare și de Medicină Fizică

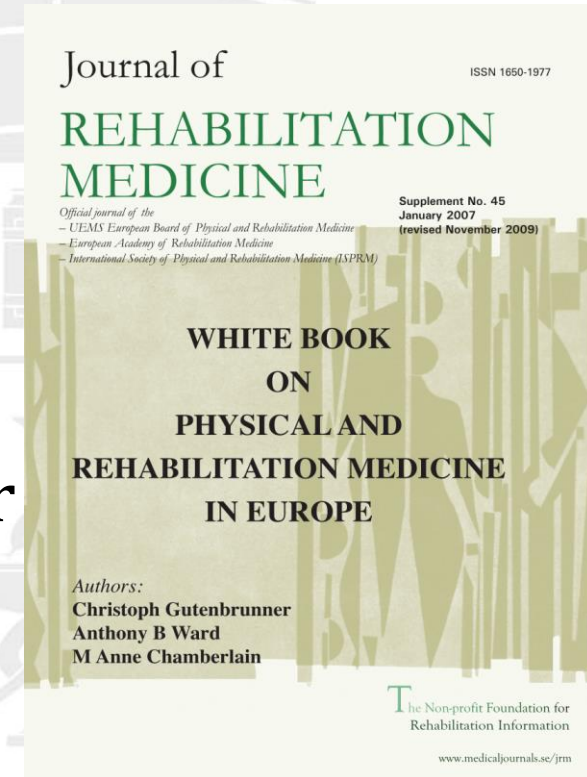
CARTEA ALBĂ A SPECIALITĂȚII DE MEDICINĂ FIZICĂ ȘI REABILITARE ÎN EUROPA

/document legislativ al specialității/



Cartea Albă stabilește

- ✓ poziția Mediciniei Fizice și de Reabilitare (MFR) în Europa,
- ✓ definește specialitatea MFR, natura, domeniul de lucru și parametrii de activitate a specialității,
- ✓ competențele specialității și medicilor specialiști în RMF, inclusiv relațiile interdisciplinare medicale.



J Rehabil Med. 2007 Jan;(45 Suppl):6-47.
White book on Physical and Rehabilitation Medicine in Europe.
<http://www.whitebookprm.eu>



Definiția UEMS

- Specialitatea medicală *independentă* preocupată de promovarea
 - ✓ funcționării fizice și cognitive,
 - ✓ activităților (inclusiv comportamentul),
 - ✓ participării (inclusiv calitatea vieții)
 - ✓ și modificarea factorilor personali și de mediu.



Uniunea
Europeană a
Medicilor
Specialiști





Medic specialist MFR

- Specialiștii RMF abordează holistic persoanele cu stări acute sau cronice.

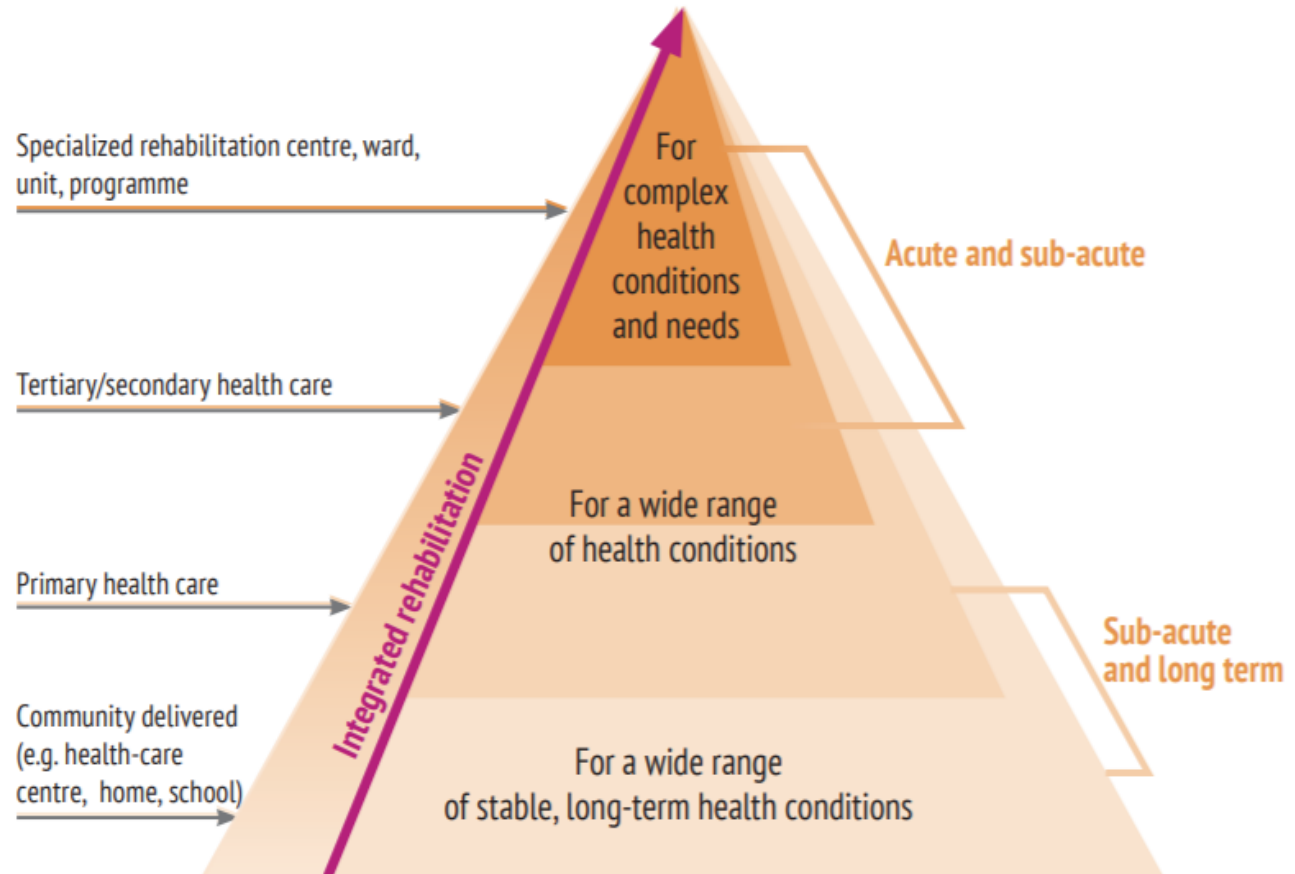


Cuvântul “**holism**” afirmă că reabilitarea este proiectată asupra persoanei în întregime. Acest cuvânt definește perfect specialitatea focusată pe “funcționare” și “dizabilitate” (care sunt “holistice” prin definire).



Medic specialist MFR

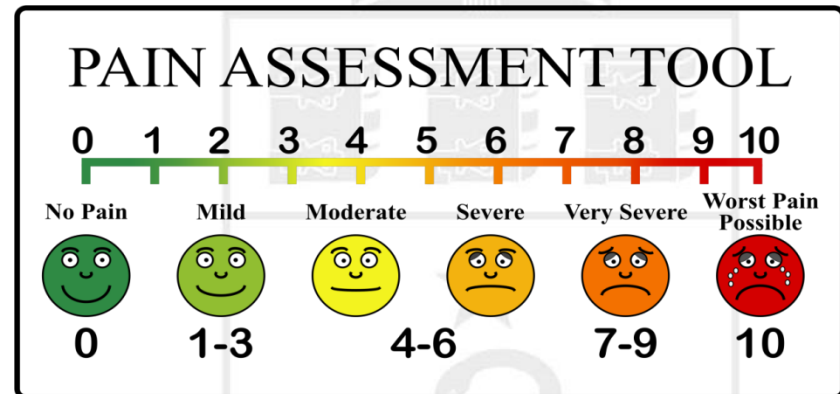
- Lucrează în diferite unități de la servicii de urgență la locații comunitare.





Medic specialist MFR

- Folosește instrumente specifice de evaluare și diagnostic și tratament





Medic specialist MFR

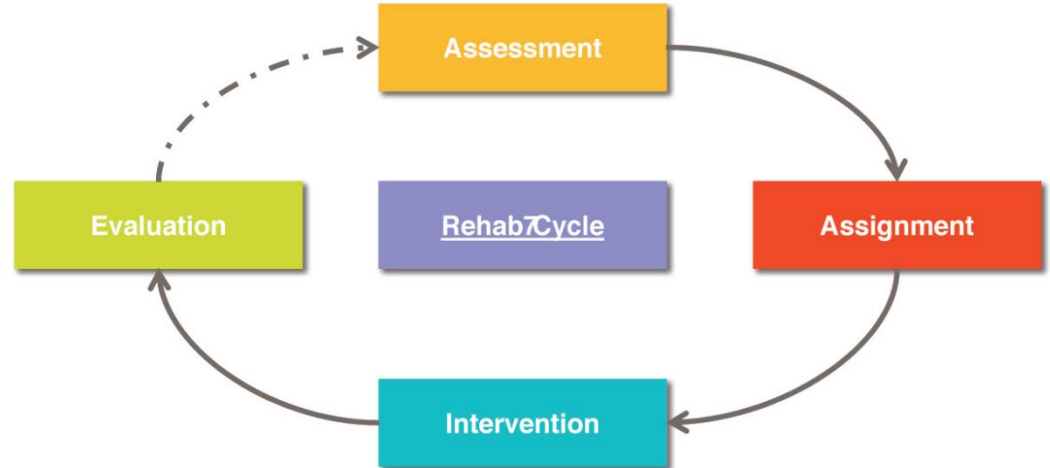
- efectuează tratamentele, inclusiv
 - ✓ *farmacologic,*
 - ✓ *fizical,*
 - ✓ *tehnice,*
 - ✓ *educaționale*
 - ✓ *intervenții profesionale.*
- Datorită training-ului complex sunt responsabili pentru activitățile echipei multidisciplinare în obținerea rezultatelor optime.





Procesul de reabilitare

- Procesul de reabilitare include 4 stadii:
 - ✓ evaluare;
 - ✓ stabilirea scopului;
 - ✓ intervenții;
 - ✓ evaluare



The rehabilitation cycle (modified from Stucki *et al.*12 and Rauch *et al.*14).



Obiectivele reabilitării

- Tratatamentul patologiilor de bază;
- Prevenirea și tratarea complicațiilor;
- Reducerea infirmităților și/sau dizabilităților;
- Ameliorarea funcționării și activității;
- Permiterea participării.





Principii de bază ale reabilitării

Inițiere precoce

Continuitate

Perioade,
nivele

Complexitate
Abordare
multidisciplinară

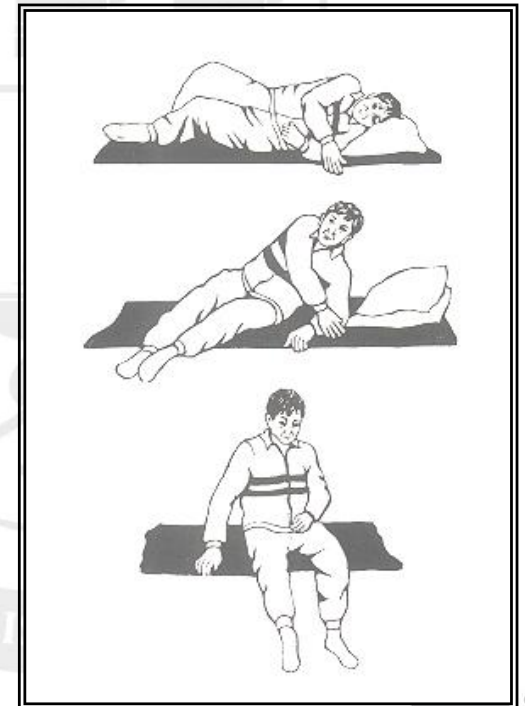
Centrare pe
pacient





Principii de reabilitare

1. **Inițierea precoce** (maximal posibilă)
2. **Continuitatea** în funcție de
 - ✓ faza bolii (acută, post-acută, cronică)
 - ✓ nivelul asistenței de reabilitare





Principii de bază ale reabilitării

Inițiere precoce

Continuitate

Etapizare
(perioade,
nivele)

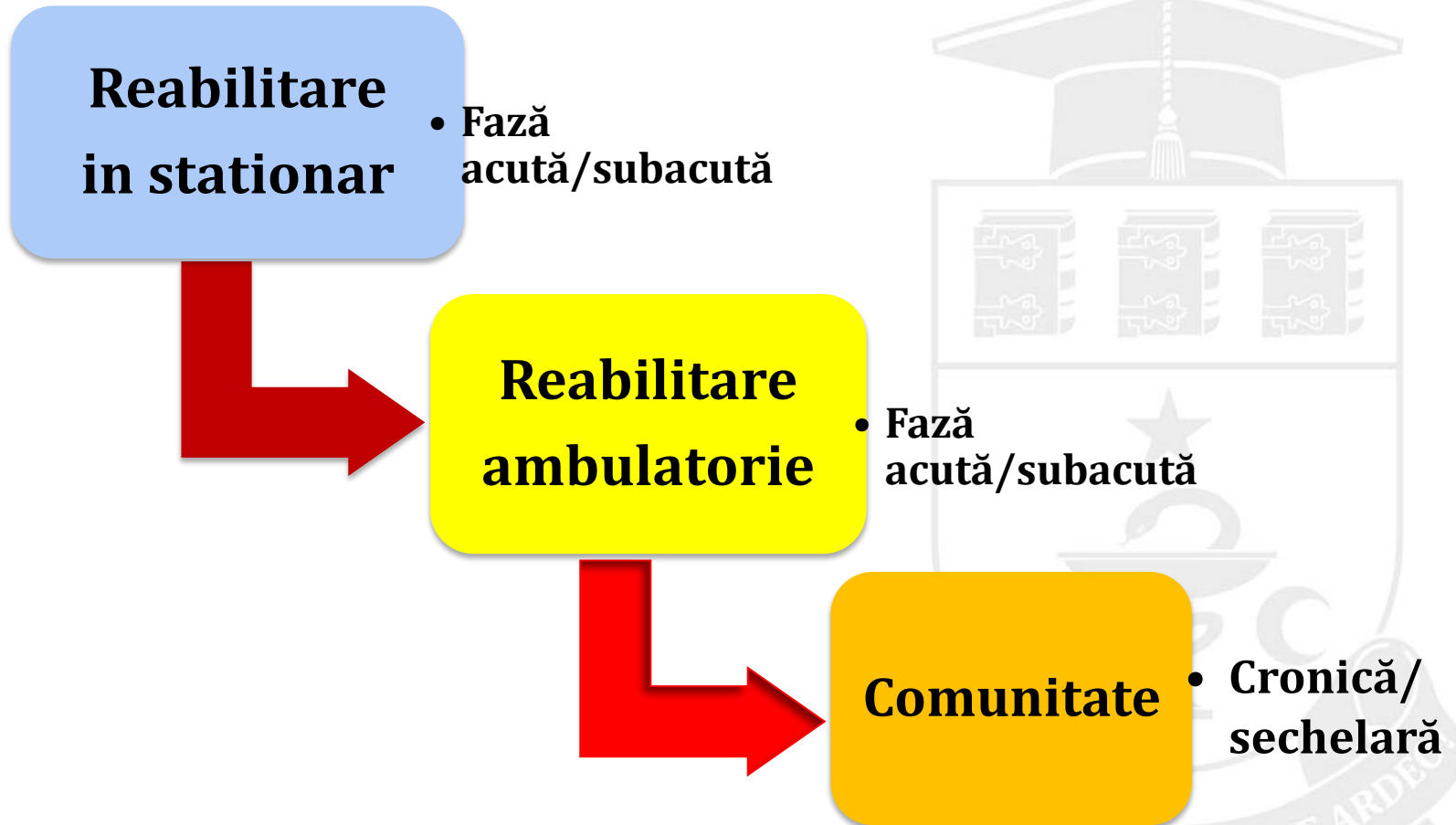
Complexitate
Abordare
multidisciplinară

Centrare pe
pacient





Nivele, faze





Echipa multidisciplinară

medic MFR:

Evaluarea, diagnostic, prognostic, tratament simptomatic, prevenție secundară



Asistenta medicală:
Nursingul specializat

Logoped:

vorbire, limbajul, deglutiție

**Pacient/
Membrii
familiei**

Kinetoterapeut: forța musculară, rezistență la efort, echilibru, coordonare, mobilitate

Terapeut ocupațional:
ADL, activitățile casnice, recreație, dispozitive asistive

Psiholog:

cogniție, anxietate, depresie



Abordare multidisciplinară/echipă

- Obiectivul echipei multidisciplinare – stabilirea strategiei comune, scopului și planului de reabilitare.





Compețentele echipei multidisciplinare

- ▶ Selectarea pacienților care vor urma programul complex de reabilitare.
- ▶ Evaluarea inițială complexă.
- ▶ Stabilirea scopului, obiectivelor și programului de reabilitare.
- ▶ Asigurarea unui program recuperator progresiv, adaptat fiecărui stadiu al bolii.
- ▶ Evaluarea și documentarea rezultatelor, monitorizarea pe termen lung .



J Rehabil Med. 2012 Nov;44(11):901-12. doi: 10.2340/16501977-1040.
Multidisciplinary team care in rehabilitation: an overview of reviews.



Scopul programului recuperator

- Scopul de scurtă durată
- Scopul de lungă durată





Scopul reabilitării

Stabilirea scopurilor – principiu **SMART**

S - specific

M - măsurabil

A - atins

R - realistic

T - timp util (în care poate fi realizat)





Scopul reabilitării trebuie:

- Centrat pe pacient
- Conștientizat de către pacient
- Acceptat de către pacient și membrii familiei





Prezentare de Caz



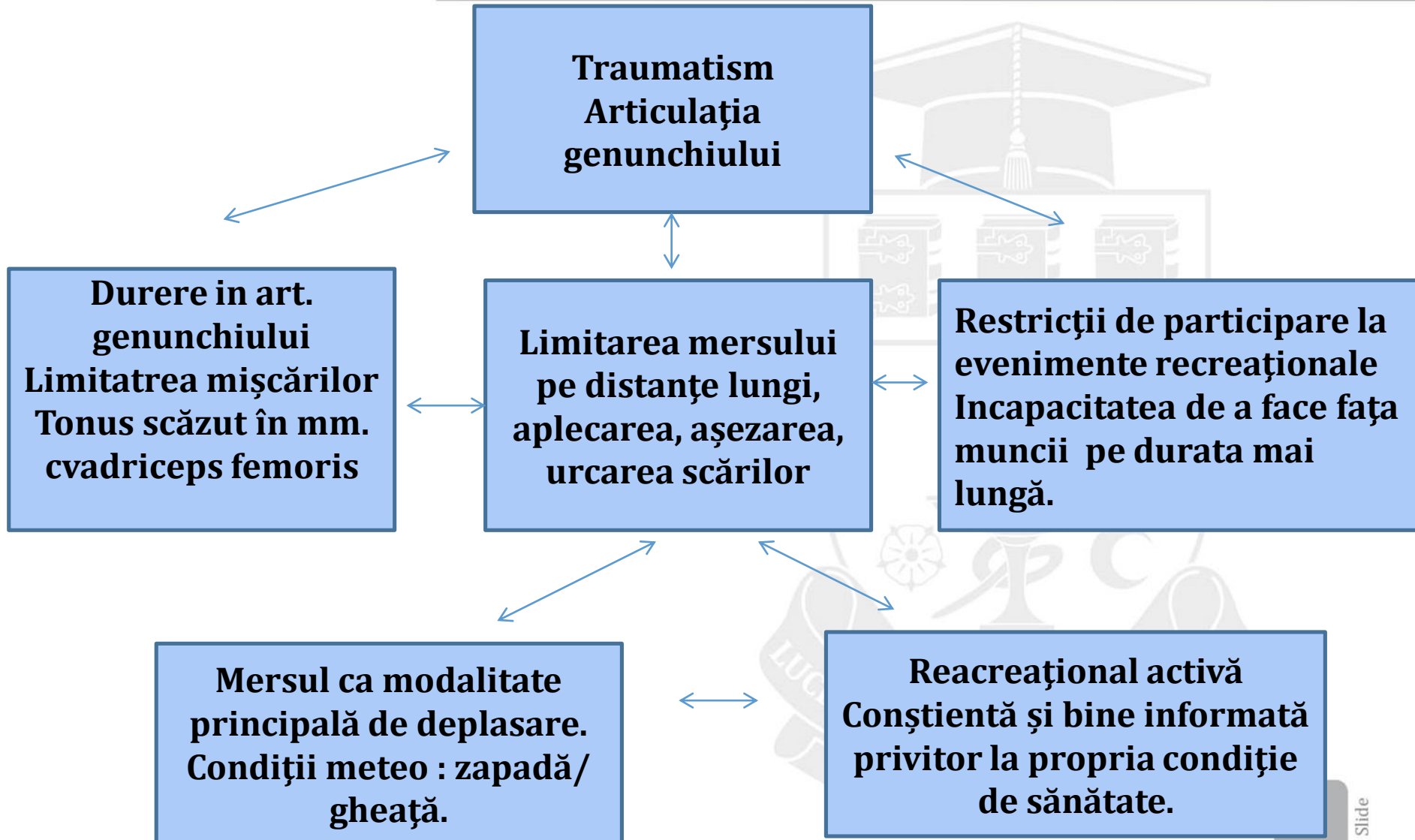


Caz clinic

- Pacienta A. S., 23 ani, traumatism (sportiv) al articulației genunchiului.
- Entorsă a ligamentelor colateral medial și lateral, și instabilitate patelo-femorală.
- Evaluată de echipa multidisciplinară la 4 săptăm. după trauma.
- Aplicat Modelul CIF și intervenții.



Modelul CIF





Intervenții, factori

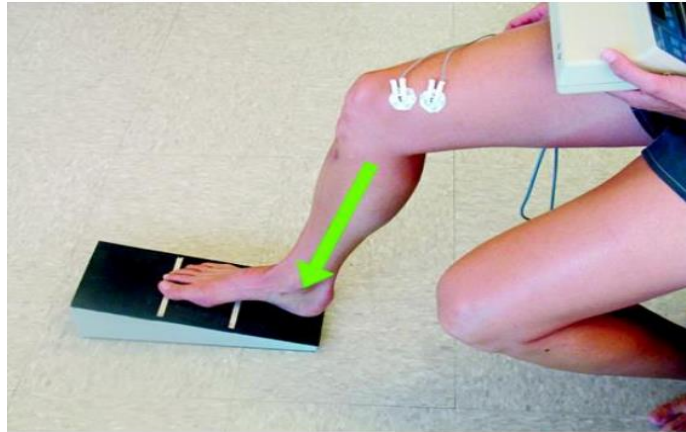
- Pacienta trebuie să meargă pentru deplasarea la serviciu în condiții de zăpadă și gheață. Ea a fost încurajată să poarte genunchier (manșeta din neopren) și să folosească încălțăminte adecvată atunci când se plimbă afară.
- **Factorii personali** - activă în activități recreative, bine informată referitor la restricții și măsuri de precauție .





Intervenții –funcționare

- Contracții izometrice ale grupului muscular cvadriceps femural cu genunchiul în poziții extinse au fost facilitate cu utilizarea biofeedbackului auditiv și vizual.



- Progresia exercițiului cu genunchiul la 45 de grade și piciorul drept sprijinit pe podea. Co-contracția mușchilor tibiali și extensori ai coapsei (apasă călcâiul în jos pe o platformă înclinată)



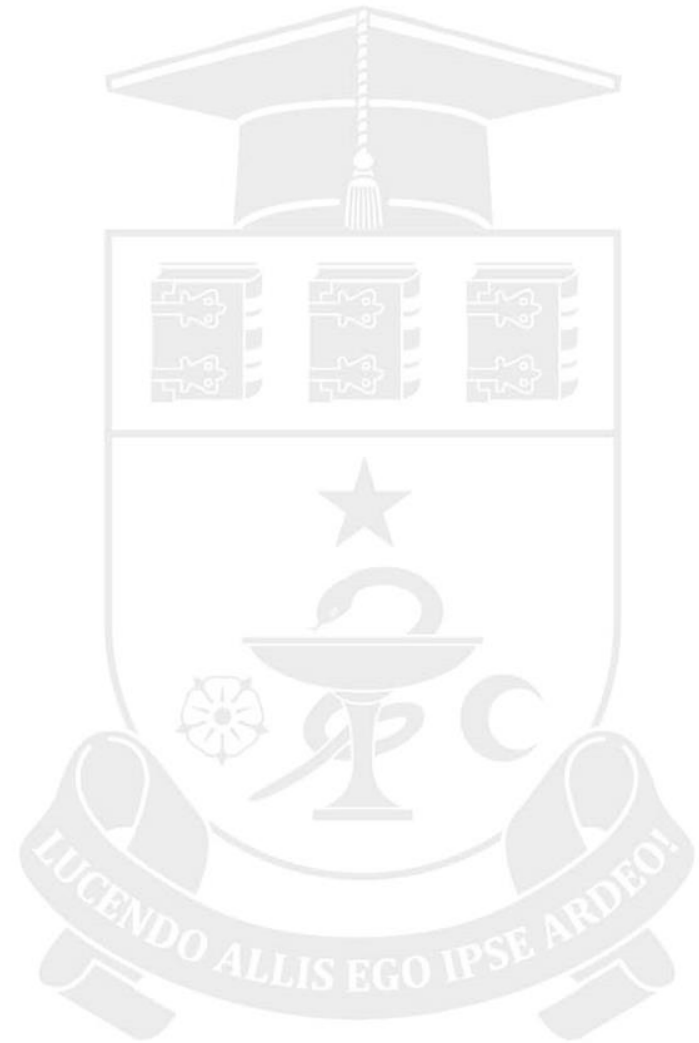
Intervenții

- ✓ Crioterapie (rece), masaj
- ✓ Tratatament progresiv (extensia progresivă) – 4 săpt. cu creșterea graduală a sarcinilor și intensității
- ✓ Pacienta reevaluată, a continuat kinetoterapie 9 săpt. cu ameliorare funcțională.
- ✓ 76 p din 80 points la Lower-Extremity Function Scale.
- ✓ Pacienta activă și funcționalitatea optimală.





- Cu ce ne ocupăm ?
- Ce soluții oferim?





Disfagie

Stimulare
electrică



Amestecuri de îngroșare



Spasticitate

Pompă
Baclofen



Kineto-
terapie

Botox





Durere



Hidroterapie

Factori fizici
Rece/ cald/ultrasunete ...



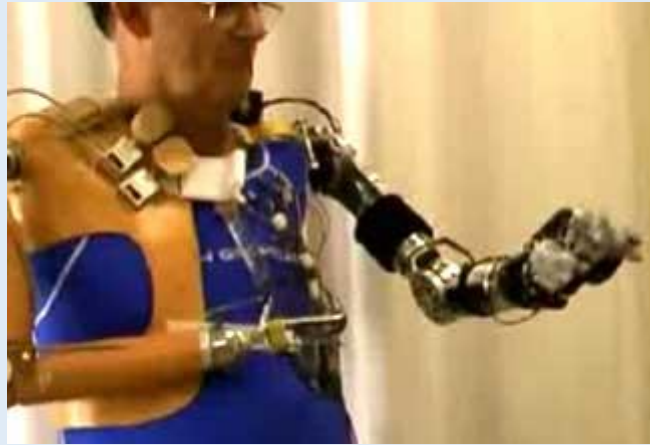
Kinetoterapie



Stimulare electrică
transcutanată



Amputații



Proteze





Reabilitare

- ✗ Reabilitarea este destinată doar persoanelor cu dizabilități?**
- ✓ Reabilitarea este necesară pentru orice persoană cu probleme de sănătate, dereglări sau leziuni, acute sau cronice care limitează funcționarea, inclusiv și persoanele cu dizabilități.**
- ✗ Reabilitarea este un serviciu înalt specializat pentru atleții sau pentru revenirea la serviciu a persoanelor după traumatisme?**
- ✓ Reabilitarea se adresează necesităților mai largi ale persoanelor pe parcursul vieții.**
- ✗ Reabilitarea este un serviciu de lux care poate fi ignorat?**
- ✓ Reabilitarea este o componentă importantă a sistemului de sănătate.**

Stucki G, Bickenbach J. Functioning: the third health indicator in the health system and the key indicator for rehabilitation. Eur J Phys Rehabil Med. 2017;53:134-8.



Concluzii

- ✓ **Reabilitarea medicală** reprezintă o specialitate medicală independentă.
- ✓ **Reabilitarea medicală** posedă propriile metode, principii și obiective definite de aplicare.
- ✓ **Modelul CIF** este un pilon fundamental al specialității ce pune accent pe funcționare.
- ✓ **Scopul final:** diminuarea gradului de dizabilitate, creșterea nivelului de participare și sporirea calității vieții.



Discuții ... Întrebări ?





Exercițiu de reflecție

Astăzi am aflat ...	Mi-a fost dificil să înțeleg ...	Aș dori să știu mai mult despre ...





BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ

A. Obligatorie:

- 1. Cartea Albă a Specialității de Medicină Fizică și de Reabilitare în Europa, Ed. Sub egida UEMS 2006, tradusă în limba română la Ed. Universitară Carol Davila (varianta electronică)
- 2. Randall Braddom. Tratat de Medicină Fizică și de Reabilitare, Ediția IV, traducere în limba română 2015.
- 3. Mijloace fizice utilizate în Medicină Fizică și de Reabilitare, 2 vol. Iași. Ed. "Grigore T. Popa", 2020.

B. Suplimentară

- 1. Iaroclav Kiss. Fiziokinetoterapia și Recuperarea medicală. București, 2012
- 2. Tudor Zbenghe. Kineziologie. Știința mișcării. București, 2008
- 3. Aurel Saulea. Fiziobalneoterapia generală. Chișinău, 1996.