

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„CAROL DAVILA”, BUCUREȘTI
ȘCOALA DOCTORALĂ
DOMENIUL MEDICINĂ**

TEZĂ DE DOCTORAT

**Conducător de doctorat:
PROF. UNIV. DR. MIHAI BERTEANU**

**Student-doctorand:
URSESCU CLARA CĂTĂLINA**

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„CAROL DAVILA”, BUCUREȘTI
ȘCOALA DOCTORALĂ
DOMENIUL MEDICINĂ**

**EVALUAREA GRADULUI DE DIZABILITATE
A PACIENȚILOR DECONDIȚIONAȚI
POST-COVID-19, AFLAȚI ÎNTR-UN
PROGRAM DE REABILITARE MEDICALĂ
- REZUMATUL TEZEI DE DOCTORAT -**

**Conducător de doctorat:
PROF. UNIV. DR. MIHAI BERTEANU**

**Student-doctorand:
URSESCU CLARA CĂTĂLINA**

Cuprins

1. Introducere. Contextul actual al cercetării	1
2. Importanța temei. Actualitate și relevanță clinică	2
3. Problema instrumentelor de evaluare. Necesitatea standardizării.....	3
4. Rațiunea cercetării și poziționarea tezei.....	4
5. Ipoteza centrală și obiectivele cercetării.....	4
5.1. Ipoteza centrală	4
5.2. Obiectivele științifice	5
6. Structura generală a tezei și logica demersului științific	5
7. Capitolul 1 – Fundamente conceptuale și clinice (sinteză)	6
7.1. Capitolul 2 – Dizabilitatea și COVID-19 în contextul literaturii.....	7
8. Capitolul 3 – Ipotezele de lucru și obiectivele cercetării.....	8
8.1. Ipoteza generală a cercetării.....	8
8.2. Ipoteze și obiective specifice pentru fiecare studiu	9
9. Capitolul 4 – Metodologia generală a cercetării (sinteză).....	10
9.1. Tipul și designul general.....	10
9.2. Context instituțional și perioada de desfășurare și populația studiată	10
9.3. Managementul datelor și controlul calității	11
9.4. Metode statistice comune si variabilele generale ale cercetării	11
10. Capitolul 5 – Studiul 1: Calitatea actului medical în perioada Pandemiei COVID-19 (perspectiva pacientului).....	11
10.1. Introducere și rațiune	11
10.2. Ipoteze operaționale și obiective (Studiul 1)	12
10.3. Material și metodă (Studiul 1)	13
10.4. Indicatorii utilizați (structura satisfacției).....	13
11 Rezultatele principale.....	14
12. Studiul 1 – Rezultate și interpretare integrativă (sinteză pentru rezumat)	15
12.1. Idei-forță rezultate din analiza longitudinală (2020–2023)	15
12.2. Satisfacția ca indicator funcțional de management al calității.....	15
12.3. Implicații organizaționale	15
13. Studiul 2 – Decon condiționare, dizabilitate și reabilitare.....	16
13.1. Rațiunile și obiectiv.....	16
13.2. Ipoteza cheie	16
13.3. Rezultate	16

14. Studiul 3 – Recuperare respiratorie post-COVID: dinamică neliniară și analiză fractală.....	17
14.1. Raționale și obiectiv.....	17
14.2. Ipoteza metodologică.....	18
15. Concluzii sintetice ale rezumatului	18
16. Contribuții personale	18
17. Avantaje, limite și direcții viitoare.....	19
17.1. Avantaje ale cercetării.....	19
17.2. Limitări	20
17.3. Direcții viitoare de cercetare.....	20

1. Introducere. Contextul actual al cercetării

În ultimele decenii, medicina a traversat o schimbare de paradigmă majoră, determinată de limitele tot mai evidente ale modelului biomedical clasic, centrat aproape exclusiv pe boală, diagnostic și supraviețuire. Deși această abordare a contribuit decisiv la dezvoltarea tratamentelor etiologice și la scăderea mortalității în numeroase patologii acute, ea s-a dovedit insuficientă pentru descrierea impactului real al bolii asupra vieții pacientului, în special în contextul afecțiunilor cronice, al multimorbidității și al supraviețuirii după episoade acute severe [1–6].

În mod progresiv, accentul s-a deplasat către dimensiunea funcțională a sănătății. Astfel, funcționarea și dizabilitatea nu mai pot fi tratate ca simple consecințe secundare ale bolii, ci devin indicatori clinici majori, cu valoare explicativă și predictivă proprie [7–10]. Această orientare este reflectată și la nivel instituțional, prin adoptarea Clasificării Internaționale a Funcționării, Dizabilității și Sănătății (ICF) de către Organizația Mondială a Sănătății, ca model conceptual integrator al stării de sănătate [11].

Conform ICF, sănătatea nu este definită exclusiv prin absența bolii, ci prin nivelul de funcționare al persoanei într-un context de viață concret, determinat de interacțiunea dintre starea biologică, factorii personali și factorii de mediu [11,12]. Prin urmare, o patologie poate fi considerată vindecata din punct de vedere biologic, însă pacientul poate rămâne cu limitări funcționale semnificative, care afectează autonomia, capacitatea de muncă, participarea socială și calitatea vieții [13–16].

Această discrepanță între „vindecarea biologică” și „recuperarea funcțională” reprezintă una dintre problemele centrale ale medicinei contemporane de reabilitare. În mod particular, fenomenul a devenit extrem de vizibil în contextul pandemiei COVID-19, care a generat nu doar un număr foarte mare de cazuri acute severe, ci și un număr semnificativ de pacienți cu simptome persistente, dizabilitate funcțională și afectare multisistemică în perioada post-acută și pe termen lung [17–22].

Inițiativa OMS „Rehabilitation 2030” subliniază necesitatea integrării reabilitării ca componentă esențială a sistemelor moderne de sănătate, atât în faza acută, cât și în managementul sechelelor pe termen mediu și lung [23]. În acest cadru, reabilitarea nu mai poate fi considerată o intervenție secundară, aplicată tardiv, ci o strategie clinică și organizațională orientată spre prevenția și reducerea dizabilității [23–25].

2. Importanța temei. Actualitate și relevanță clinică

În mod tradițional, performanța sistemelor de sănătate și evoluția pacienților au fost evaluate prin indicatori precum mortalitatea și morbiditatea. Deși indispensabili, acești indicatori nu surprind dimensiunea practică a existenței cotidiene: capacitatea persoanei de a desfășura activități, de a-și gestiona viața și de a participa la viața socială [26,27].

Studiile de povară globală a bolii (Global Burden of Disease) au arătat că o proporție semnificativă din impactul total al afecțiunilor asupra populației este explicată nu de decese, ci de anii trăiți cu dizabilitate (Years Lived with Disability – YLD) [28,29]. Această constatare schimbă fundamental ierarhia obiectivelor în îngrijirea medicală, conferind o importanță strategică intervențiilor orientate spre menținerea sau restaurarea funcționării [28–30].

În acest context, medicina de reabilitare ocupă o poziție centrală. Scopul său nu este eradicarea bolii, ci reducerea consecințelor funcționale ale acesteia și maximizarea nivelului de autonomie al pacientului [31–33]. Totuși, practica clinică evidențiază faptul că pierderea funcțională nu este determinată exclusiv de boala inițială, ci de un ansamblu de mecanisme secundare, dintre care un rol major îl joacă decon condiționarea [34–37].

Decon condiționarea reprezintă un sindrom complex, caracterizat prin scăderea globală a capacității funcționale ca urmare a inactivității, imobilizării, bolii acute sau stresului sistemic prelungit. Din punct de vedere fiziopatologic, aceasta include pierderea masei și forței musculare, reducerea capacității aerobe, alterarea echilibrului și coordonării, precum și scăderea toleranței la efort [34,38,39].

În mediul spitalicesc, mai ales în cazul spitalizărilor prelungite sau al bolilor critice, aceste modificări pot apărea rapid și pot progresa într-un ritm accelerat. Literatura arată că inclusiv perioade relativ scurte de imobilizare pot produce pierderi funcționale semnificative, în special la persoanele vârstnice sau la pacienții cu rezervă funcțională redusă [40–42].

Din punct de vedere clinic, decon condiționarea depășește scăderea tranzitorie a performanței fizice. Ea se asociază cu creșterea dependenței față de ajutor extern, prelungirea duratei de recuperare și reducerea probabilității de revenire la un nivel satisfăcător de autonomie. În acest sens, decon condiționarea poate fi privită ca un „amplificator” al dizabilității, capabil să transforme o afectare inițial limitată într-un tablou funcțional complex și persistent [34,36,43].

Pandemia COVID-19 a conferit acestei problematici o dimensiune nouă și o vizibilitate fără precedent. Dincolo de impactul acut asupra mortalității și presiunea exercitată asupra sistemelor de sănătate, pandemia a generat un număr foarte mare de pacienți care, după faza acută, au rămas cu limitări funcționale persistente [17–22]. Fenomene precum fatigabilitatea cronică, intoleranța la efort, slăbiciunea musculară, tulburările cognitive subtile, dispneea de efort și scăderea capacității de reintegrare socio-profesională au fost descrise frecvent atât la pacienții cu forme severe, cât și la o proporție importantă dintre pacienții cu forme moderate [44–49].

În mod similar, pacienții spitalizați pentru alte patologii în context pandemic au fost expuși unui risc crescut de deconținare, ca urmare a imobilizării, a restricțiilor de mobilizare și a perturbării circuitelor obișnuite de îngrijire [50–52]. Astfel, dizabilitatea post-COVID și dizabilitatea post-spitalizare nu mai pot fi considerate fenomene marginale, ci trebuie abordate ca probleme majore de sănătate publică, cu implicații asupra calității vieții, reintegrării socio-profesionale și sustenabilității sistemelor de sănătate [53–55].

3. Problema instrumentelor de evaluare. Necesitatea standardizării

În ciuda importanței evidente a dizabilității ca rezultat clinic, practica medicală și literatura de specialitate arată o variabilitate semnificativă a instrumentelor utilizate pentru evaluarea funcționării. Această heterogenitate metodologică limitează comparabilitatea studiilor și face dificilă integrarea rezultatelor în modele coerente de practică bazată pe dovezi [56–59].

Tocmai din acest motiv, OMS a promovat cadrul ICF nu doar ca sistem de clasificare, ci și ca limbaj comun pentru descrierea funcționării [11,12]. Pe baza acestui cadru conceptual au fost dezvoltate instrumente standardizate precum WHODAS 2.0 și, mai recent, ClinFIT COVID-19, care permit cuantificarea dizabilității într-o manieră comparabilă între boli, contexte clinice și sisteme de sănătate [60–63].

În mod particular, ClinFIT COVID-19 a fost conceput pentru a evalua severitatea funcțională a pacienților pe întreg continuum-ul de îngrijire, incluzând faza acută, post-acută și long COVID. Instrumentul este ancorat conceptual în ICF și utilizează categorii funcționale relevante pentru sindromul post-COVID, cu accent pe domenii precum energia, toleranța la efort, funcția respiratorie, durerea, somnul, funcțiile cognitive și mobilitatea [61–64].

Utilizarea combinată a unui instrument clinic (ClinFIT COVID-19) permite surprinderea fenomenului dizabilității, prin integrarea perspectivei obiective (clinician) cu perspectiva subiectivă (pacient) [60,65]. Această abordare este considerată în literatura actuală un standard metodologic în reabilitare, deoarece dizabilitatea nu poate fi redusă la o singură dimensiune, iar disocierea dintre evaluarea clinică și experiența pacientului poate genera interpretări incomplete [66–68].

4. Rațiunea cercetării și poziționarea tezei

În contextul descris, prezenta teză de doctorat își propune să analizeze funcționarea și dizabilitatea ca rezultate clinice majore ale îngrijirilor medicale, în special în contextul COVID-19 și al perioadei post-pandemice, cu accent pe relația dintre decon condiționare, severitatea dizabilității și răspunsul la reabilitare.

Demersul de cercetare este construit pe o perspectivă integrativă, fundamentată pe modelul biopsihosocial al sănătății și pe cadrul conceptual al ICF. Un element central al acestei abordări îl reprezintă repoziționarea dizabilității nu ca rezultat static al bolii, ci ca proces dinamic, dependent de stadiul evolutiv al infecției și de interacțiunea dintre factorii biologici, funcționali și contextuali.

Această repoziționare este susținută de literatura internațională, care promovează funcționarea ca indicator de sănătate și ca instrument de ghidare a intervențiilor de reabilitare [7–10,23,69]. De asemenea, cercetarea se înscrie în tendințele actuale care recomandă integrarea indicatorilor de experiență a pacientului (PREMs), a rezultatelor funcționale (PROMs) și a biomarkerilor fiziologici dinamici într-un cadru unitar de analiză [70–72].

Teza valorifică date provenite din practica clinică reală a unui conținând pacienți selectați multicentric atât dintr-un spital multidisciplinar de urgență, dintr-un centru dedicat de evaluare post COVID, cât și dintr-un centru național de boli infecțioase și propune o abordare longitudinală a pacienților decon condiționați, cu și fără antecedente de COVID-19.

5. Ipoteza centrală și obiectivele cercetării

5.1. Ipoteza centrală

Ipoteza centrală a acestei cercetări este că nivelul dizabilității funcționale la pacienții decon condiționați este determinat în principal de severitatea decon condiționării și nu de diagnosticul inițial. În plus, se presupune că un program structurat de reabilitare medicală

produce o ameliorare semnificativă, clinic relevantă, a funcționării și a dizabilității, cuantificabilă prin instrumente standardizate aliniate cadrului ICF (ClinFIT COVID-19).

În mod particular, se consideră că decon condiționarea funcțională acționează ca mecanism mediator major între boală și dizabilitate, iar reducerea severității acesteia prin intervenție terapeutică determină scăderea dizabilității, relativ independent de etiologia inițială a episodului acut.

5.2. Obiectivele științifice

Pornind de la această ipoteză, cercetarea își propune următoarele obiective:

1. Caracterizarea cantitativă și clinică a nivelului inițial de dizabilitate și decon condiționare la pacienții incluși în programul de reabilitare, utilizând instrumente standardizate ICF-based (ClinFIT COVID-19).

2. Analiza relației dintre severitatea decon condiționării funcționale și nivelul dizabilității, pentru a testa rolul decon condiționării ca determinant major al pierderii autonomiei funcționale.

3. Evaluarea impactului programului de reabilitare medicală asupra funcționării și dizabilității prin compararea scorurilor la momentul inițial (T0) și la finalul intervenției (T1).

4. Integrarea rezultatelor într-un model conceptual coerent în care dizabilitatea este interpretată ca expresie funcțională a decon condiționării și nu doar ca efect direct al bolii de bază.

6. Structura generală a tezei și logica demersului științific

Teza este structurată în două mari componente:

1. **Partea generală**, care dezvoltă fundamentele conceptuale și clinice ale funcționării, dizabilității și decon condiționării, precum și poziționarea cercetării în contextul literaturii internaționale.

2. **Partea originală (contribuții personale)**, care include metodologia generală, descrierea loturilor, analiza statistică și prezentarea rezultatelor pentru cele trei studii.

În mod specific, demersul de cercetare este organizat în jurul a trei direcții complementare, care reflectă niveluri diferite, dar interconectate, ale evaluării îngrijirilor medicale și ale impactului acestora asupra pacientului:

- nivelul experiențial și perceptiv al pacientului internat (satisfacția față de îngrijire);
- nivelul clinic și funcțional al dizabilității și reabilitării globale;

- nivelul dinamic și fiziologic fin, centrat pe mecanismele neliniare ale reabilitării respiratorii post-COVID-19.

Această structură este convergentă cu recomandările contemporane din medicina de reabilitare, care promovează integrarea indicatorilor organizaționali, a rezultatelor funcționale și a biomarkerilor dinamici într-un cadru unitar de interpretare [70–72].

7. Capitolul 1 – Fundamente conceptuale și clinice (sinteză)

Capitolul 1 al tezei prezintă fundamentul conceptual necesar interpretării dizabilității ca rezultat clinic major. [1–6,11].

Deconținerea este descrisă nu ca fenomen secundar minor, ci ca mecanism major de pierdere funcțională, prezent în numeroase patologii și accentuat în contextul spitalizării prelungite, al bolilor critice și al imobilizării [34–42]. Astfel, pierderea funcțională nu este determinată direct de leziunea inițială, ci de cascada de consecințe ale inactivității: sarcopenie, scăderea capacității cardiorespiratorii, alterarea controlului postural, tulburări de echilibru și creșterea riscului de cădere [38–42].

Intervenția de reabilitare este descrisă ca proces orientat spre restabilirea autonomiei și reducerea dizabilității, prin adresarea mecanismelor fiziopatologice ale deconținării [31–33].

Un alt punct major al capitolului este operaționalizarea funcționării prin instrumente derivate din ICF. Teza argumentează că evaluarea standardizată este condiție indispensabilă pentru comparabilitatea studiilor, pentru monitorizarea progresului și pentru integrarea rezultatelor în practici bazate pe dovezi [56–59]. În acest context este introdus ca element de noutate instrumentul ClinFIT COVID-19, care va fi utilizat în studiile originale ale tezei [60–64].

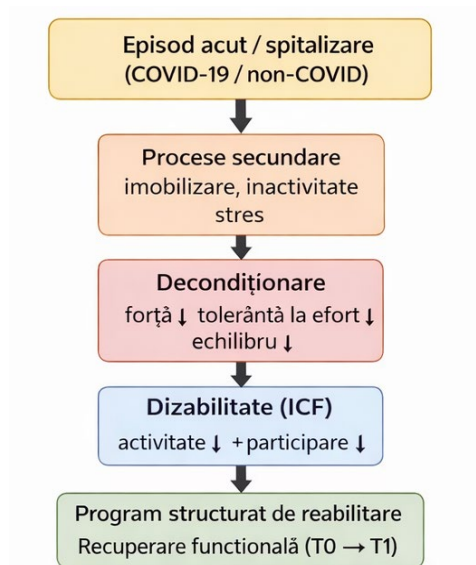


Figura 1 - Model conceptual integrator: boală → decondiționare → dizabilitate → reabilitare

7.1. Capitolul 2 – Dizabilitatea și COVID-19 în contextul literaturii

Teza subliniază faptul că pandemia a reprezentat nu doar o criză epidemiologică, ci și un eveniment care a accelerat tranziția către o medicină orientată spre funcționare, evidențiind amploarea dizabilității post-spitalizare și post-virală [17–22].

Analiza bibliometrică realizată în capitol confirmă expansiunea rapidă a producției științifice post-COVID, atât cantitativ, cât și prin diversificarea abordărilor metodologice, cu accent crescut pe dizabilitatea persistentă, reabilitarea pe termen lung și reintegrarea socio-profesională [6–12,49–55].

Teza se poziționează la intersecția dintre numărul relativ redus de studii care combină evaluarea clinică standardizată cu evaluarea raportată de pacient și puținele cercetări care tratează decondiționarea ca mecanism central, propunând o abordare integrată și longitudinală a pacienților decondiționați, cu și fără antecedente de COVID-19.

Tabel 1 Direcții majore în literatura post-COVID privind dizabilitatea și reabilitarea

Nr. crt.	Direcție majoră în literatură	Exemple de teme frecvente	Relevanță pentru teză
1	Long COVID și simptome persistente	fatigabilitate, dispnee, durere, tulburări cognitive, intoleranță la efort	justifică necesitatea evaluării funcționale și a monitorizării pe termen lung
2	Evaluarea funcționării și dizabilității (ICF-based)	ICF, ClinFIT COVID-19, WHODAS 2.0, instrumente standardizate, domenii funcționale	susține utilizarea unui limbaj comun și a instrumentelor validate

Nr. crt.	Direcție majoră în literatură	Exemple de teme frecvente	Relevanță pentru teză
3	Reabilitare post-COVID și programe multimodale	kinetoterapie, terapie ocupațională, reabilitare respiratorie, recondiționare fizică	fundamentează designul intervențional pre-post (T0-T1)
4	Fiziopatologie și mecanisme sistemice	inflamație, afectare pulmonară, cardiovasculară, neurologică, sarcopenie, disautonomie	explică variabilitatea clinică și necesitatea abordării multidisciplinare
5	Impact socio-profesional și reintegrare	întoarcerea la muncă, calitatea vieții, participare socială, dizabilitate ocupațională	susține includerea dimensiunii „participare” și a funcționării ca rezultat major
6	Sisteme de sănătate și organizarea îngrijirii post-pandemice	continuitatea îngrijirii, telemedicină, reabilitare comunitară, servicii integrate	justifică analiza calității îngrijirilor și a managementului funcțional
7	Biomarkeri funcționali și metode inovatoare	analiză dinamică, variabilitate, fractalitate, monitorizare digitală	susține Studiul 3 și modelul nelinier de optimizare a recuperării

8. Capitolul 3 – Ipotezele de lucru și obiectivele cercetării

Ipoteza și obiectivele cercetării au rolul de pivot structural în arhitectura tezei, realizând tranziția de la fundamentarea conceptuală (partea generală) către demersul metodologic și analitic (partea originală). În logica unei teze doctorale orientate spre investigație empirică, formularea explicită a ipotezelor și a obiectivelor nu reprezintă o etapă formală, ci condiția esențială pentru coerența internă a cercetării, pentru selecția adecvată a variabilelor și pentru interpretarea corectă a rezultatelor [73–76].

Teza pleacă de la ideea că evaluarea modernă a sănătății trebuie să includă în mod sistematic indicatori ai funcționării și dizabilității, deoarece parametrii biomedicali izolați sunt insuficienți pentru a surprinde impactul real al bolii asupra autonomiei și participării [77–79]. În acest context, COVID-19 a reprezentat un catalizator care a evidențiat limitele modelului clasic, accelerând tranziția către o medicină orientată spre funcționare, în care reabilitarea devine o componentă strategică a sistemului de sănătate [80–82].

8.1. Ipoteza generală a cercetării

Ipoteza generală a tezei este formulată astfel:

Calitatea îngrijirilor medicale influențează atât experiența percepută de pacient în faza acută a spitalizării, cât și evoluția funcțională ulterioară, iar decondiționarea și rigidizarea dinamică a sistemelor fiziologice reprezintă mecanisme centrale ale dizabilității post-

spitalizare; integrarea evaluării funcționale și a biomarkerilor dinamici permite optimizarea procesului de reabilitare.

Această ipoteză este congruentă cu literatura recentă, care descrie funcționarea ca rezultat clinic central în reabilitarea post-COVID, subliniind că disfuncțiile funcționale pot fi prezente pe întreg parcursul post-infecțios, indiferent de severitatea inițială a bolii, iar profilul dizabilității este determinat de interacțiunea dintre afectarea biologică și procesele de decondiționare [83–88].

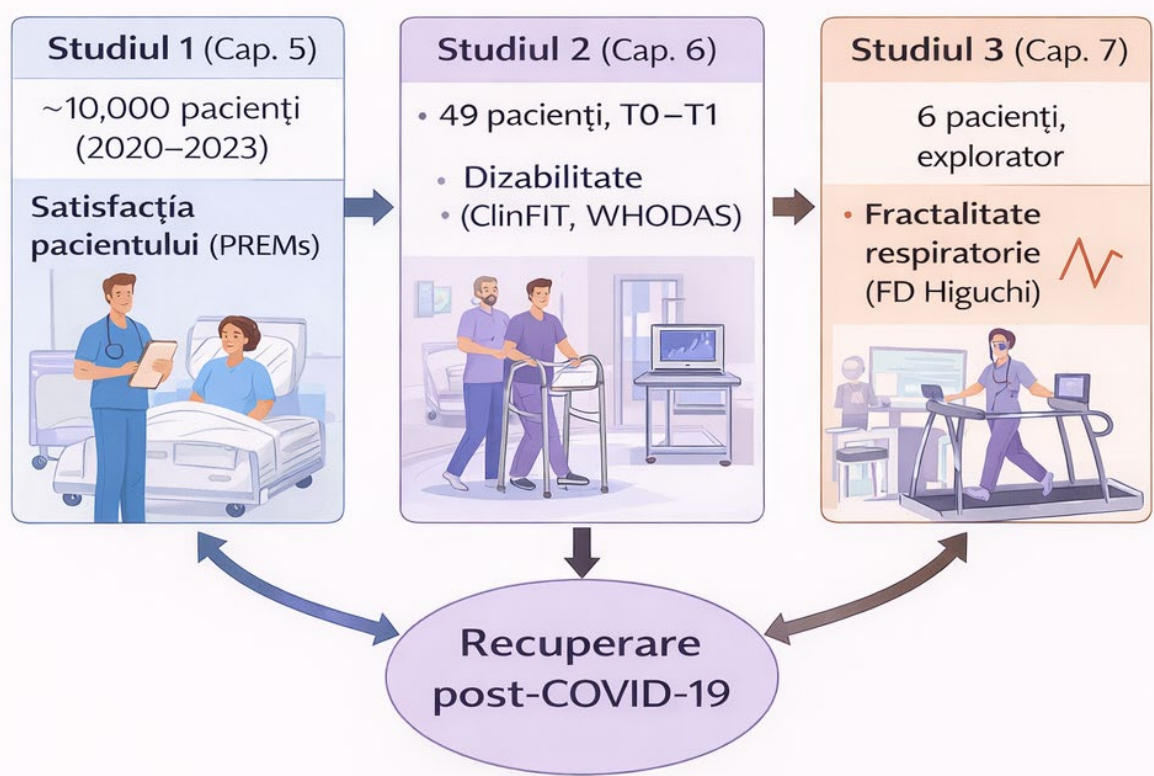


Figura 3 - Arhitectura multimodală a cercetării: trei studii complementare pe continuum-ul îngrijirii.

Figura prezintă logica integrativă a tezei: de la experiența pacientului și calitatea îngrijirilor în spital (Studiul 1), la rezultatele funcționale și rolul decondiționării în dizabilitate (Studiul 2), până la nivelul fiziologic fin (Studiul 3), unde recuperarea respiratorie este interpretată ca proces adaptativ neliniar, monitorizabil prin biomarkeri de complexitate.

8.2. Ipoteze și obiective specifice pentru fiecare studiu

În concordanță cu delimitarea celor trei studii, teza formulează ipoteze și obiective distincte:

- *Studiul 1 (Capitolul 5)*: satisfacția pacientului internat în perioada pandemiei COVID-19 (2020–2023) reflectă atât calitatea percepută a actului medical, cât și constrângerile organizaționale impuse de contextul pandemic; există diferențe semnificative între dimensiunile îngrijirii și între perioadele pandemiei.

- *Studiul 2 (Capitolul 6)*: la pacienții cu decon condiționare și dizabilitate incluși într-un program structurat de reabilitare, nivelul dizabilității este determinat în principal de severitatea decon condiționării și nu de etiologia inițială; reabilitarea produce ameliorare semnificativă și clinic relevantă a funcționării.

- *Studiul 3 (Capitolul 7)*: reabilitarea respiratorie post-COVID este un proces adaptativ neliniar; analiza fractală a semnalului respirator permite identificarea rigidizării funcționale și optimizarea intervențiilor prin ghidare adaptativă.

9. Capitolul 4 – Metodologia generală a cercetării (sinteză)

În acest capitol este definit cadrul metodologic transversal al tezei, având rolul de a asigura coerența între cele trei studii

9.1. Tipul și designul general

Teza este concepută ca o cercetare multimodală, cu design mixt, integrând atât metode observaționale, clinice longitudinale și metode exploratorii bazate pe analiză dinamică și fractală. Complexitatea fenomenelor investigate precum satisfacția pacientului, funcționarea, dizabilitatea și recuperarea fiziologică nu pot fi caracterizate adecvat printr-un singur tip de studiu sau un singur set de indicatori.

9.2. Context instituțional și perioada de desfășurare și populația studiată

Cercetarea s-a desfășurat într-un cadru clinice (multicentric) spitalicești cu dedicate îngrijirii pacienților COVID-19 și în recuperarea pacienților cu patologie complexă și sechele post-spitalizare. Perioada investigată acoperă intervalul 2020–2023, corespunzător principalelor faze ale pandemiei și perioadei post-acute, cu extensie ulterioară pentru evaluarea recuperării funcționale și respiratorii.

Această continuitate temporală permite analiza integrată a experienței pacientului, a rezultatelor funcționale și a mecanismelor fiziologice ale recuperării, într-o logică de tip „continuum of care”.

Populația investigată este eterogenă din punct de vedere clinic, dar unitară conceptual: pacienți care au traversat un episod de spitalizare în perioada COVID-19 sau un proces de reabilitare post-spitalizare.

9.3. Managementul datelor și controlul calității

Teza descrie implementarea unor proceduri standardizate pentru introducerea și stocarea datelor, identificarea și tratarea valorilor lipsă, verificarea erorilor și a valorilor aberante, precum și documentarea etapelor de prelucrare. Aceste proceduri au rolul de a asigura trasabilitatea și reproductibilitatea analizelor, aspect esențial în cercetarea bazată pe date instituționale reale.

9.4. Metode statistice comune și variabilele generale ale cercetării

Metodele statistice utilizate în teză, comune tuturor studiilor, includ: analiză descriptivă, teste parametrice și neparametrice, analize de corelație, modele de regresie, analiză longitudinală și estimarea mărimii efectului. Nivelul de semnificație statistică este stabilit la $p < 0,05$.

Variabilele au fost definite și operaționalizate astfel încât să permită analiza integrată a trei dimensiuni: experiența pacientului, funcționarea și dizabilitatea, mecanismele fiziologice ale recuperării.

Validitatea internă este susținută prin standardizare și utilizarea instrumentelor validate, iar validitatea externă este limitată de contextul instituțional specific. Caracterul observațional al Studiului 1, lipsa randomizării în Studiile 2 și 3 și utilizarea unor măsuri auto-raportate reprezintă limitări metodologice asumate și discutate critic.

10. Capitolul 5 – Studiul 1: Calitatea actului medical în perioada Pandemiei COVID-19 (perspectiva pacientului)

10.1. Introducere și rațiune

Primul studiu al tezei explorează satisfacția pacientului ca indicator central al calității îngrijirilor medicale. Teza argumentează că satisfacția pacientului nu este un construct periferic, ci o componentă majoră a calității, cu implicații directe asupra compliancei, aderenței la tratament și încrederii în sistemul de sănătate.

Numeroase cercetări internaționale arată că experiența negativă a pacientului în timpul spitalizării poate influența comportamentele ulterioare de utilizare a serviciilor medicale și chiar anumite rezultate clinice pe termen mediu și lung [89–92]. În context pandemic,

această dimensiune capătă o importanță suplimentară deoarece: izolarea socială impusă pacienților, dificultățile de comunicare generate de echipamentele de protecție, supraîncărcarea personalului medical sau incertitudinea generalizată pot modifica profund experiența subiectivă a spitalizării, chiar dacă nivelul tehnic al actului medical rămâne adecvat.

Prin urmare, evaluarea sistematică a satisfacției pacientului internat este descrisă în teză ca indicator indirect al funcționării organizaționale și al capacității instituției de a menține standarde de calitate într-un context de presiune extremă.

10.2. Ipoteze operaționale și obiective (Studiul 1)

Pentru Studiul 1 sunt formulate patru ipoteze operaționale majore:

H1.1. Există diferențe semnificative între nivelurile de satisfacție corespunzătoare diferitelor dimensiuni ale îngrijirii (comunicare, atitudine, organizare, condiții, siguranță).

H1.2. Nivelul satisfacției pacienților diferă semnificativ între diferitele etape ale pandemiei (2020–2023), reflectând modificările organizaționale și variațiile presiunii asupra sistemului sanitar.

H1.3. Dimensiunile relaționale ale îngrijirii (comunicare, empatie, disponibilitate) contribuie într-o măsură mai mare la satisfacția globală decât dimensiunile strict organizatorice sau hoteliere.

H1.4. Satisfacția globală este asociată semnificativ cu percepția asupra siguranței și competenței actului medical.

Obiectivul general al studiului este evaluarea satisfacției pacienților internați cu COVID-19 în perioada 2020–2023 și analiza structurii multidimensionale a acestei satisfacții în raport cu contextul organizațional și relațional al îngrijirii medicale.

Obiectivele specifice includ:

- determinarea nivelului global de satisfacție;
- analiza separată a principalelor dimensiuni (comunicare, atitudine, organizare, condiții hoteliere, siguranță);
- compararea satisfacției între etapele pandemiei;
- identificarea dimensiunilor care contribuie cel mai mult la satisfacția globală;
- explorarea relației dintre satisfacția globală și anumite caracteristici ale experienței de spitalizare.

10.3. Material și metodă (Studiul 1)

Studiul 1 este un studiu observațional, retrospectiv și analitic, care vizează evaluarea satisfacției pacienților internați într-un spital multidisciplinar în perioada pandemiei COVID-19 și internați în perioada 2020–2023. Studiul este plasat în paradigma medicinei centrate pe pacient și a experienței pacientului, care recunoaște satisfacția ca indicator relevant al calității serviciilor medicale.

În mod metodologic, studiul se bazează pe analiza chestionarului standardizat de satisfacție utilizat pentru spitalizare continuă în cadrul Spitalului Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, în perioada martie 2020- iunie 2023.

Lotul

Au fost analizate peste 10.000 de chestionare valide, colectate semestrial din majoritatea secțiilor spitalului. Dimensiunea foarte mare a eșantionului conferă robustețe statistică ridicată și permite atât descrierea transversală a percepției pacienților asupra calității îngrijirilor, cât și o analiză longitudinală a evoluției acestei percepții în raport cu diferitele etape ale pandemiei.

10.4. Indicatorii utilizați (structura satisfacției)

Satisfacția pacientului este analizată multidimensional, pe domenii distincte, reflectând atât dimensiuni relaționale, cât și dimensiuni organizaționale și de siguranță. Teza tratează în mod explicit satisfacția globală ca rezultat agregat, dar acordă o importanță specială profilului pe dimensiuni, deoarece acesta permite identificarea „punctelor tari” și a „zonelor vulnerabile” ale îngrijirilor într-un context pandemic.

Tabel 2 - Structura domeniilor de satisfacție analizate în Studiul 1 (2020–2023)

Domeniu	Semnificație clinică/organizațională
Comunicare	claritatea informațiilor, accesibilitatea personalului
Atitudine	empatie, respect, disponibilitate
Organizare	timpi, fluxuri, coordonare, logistică
Condiții hoteliere	curățenie, confort, alimentație
Siguranță	încredere în actul medical, percepția protecției

11 Rezultatele principale

Rezultatele Studiului 1 sunt interpretate în teză într-o logică integrativă, în care satisfacția pacientului este analizată ca expresie a funcționării organizaționale a spitalului într-un context de presiune extremă.

Teza subliniază că experiența pacientului a fost în ansamblu pozitivă și stabilă chiar într-un context pandemic sever, iar dimensiunea umană a îngrijirii (atitudine, comunicare, relația terapeutică) reprezintă pilonul central al percepției asupra calității.

Un rezultat important evidențiat este faptul că satisfacția pacientului este corelată cu indicatori organizaționali relevanți și nu reprezintă un simplu construct subiectiv.

De asemenea, teza discută existența unei corelații negative semnificative între satisfacția globală și rata readmisiilor, sugerând că o experiență mai bună în spital poate contribui la o mai bună înțelegere a planului terapeutic, complianță crescută, continuitate a îngrijirii și adresare precoce în caz de probleme.

În acest sens, satisfacția pacientului este interpretată ca potențial instrument de management al calității și eficienței sistemului, nu doar ca indicator descriptiv.

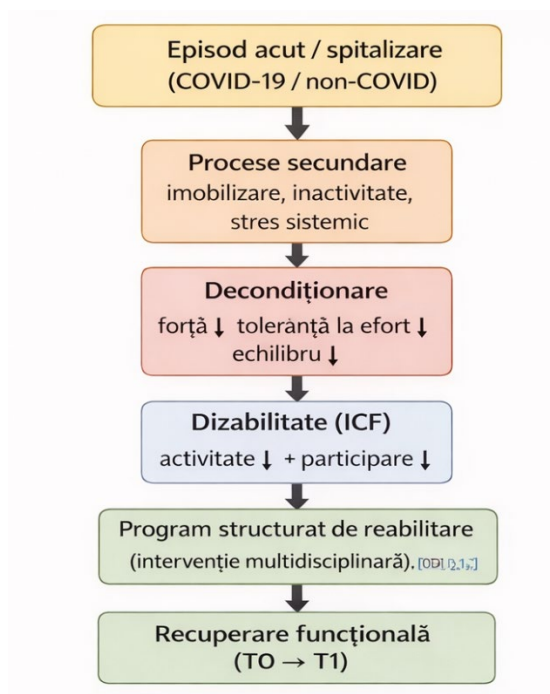


Figura 2 – Model conceptual integrator ICF

12. Studiul 1 – Rezultate și interpretare integrativă (sinteză pentru rezumat)

12.1. Idei-forță rezultate din analiza longitudinală (2020–2023)

Analiza pe ~10.000 de chestionare valide indică o experiență a pacientului în ansamblu pozitivă și stabilă pe întreaga perioadă analizată, inclusiv în fazele de presiune pandemică ridicată, cu tendințe de ameliorare în etapele ulterioare, pe măsură ce sistemul s-a adaptat organizațional.

Un rezultat robust este că dimensiunea umană a îngrijirii (comunicare, empatie, disponibilitate, atitudine) reprezintă pilonul central al satisfacției globale, depășind influența dimensiunilor strict hoteliere/organizatorice în formarea evaluării finale.

12.2. Satisfacția ca indicator funcțional de management al calității

Teza evidențiază un rezultat deosebit de relevant pentru managementul spitalicesc: corelația negativă semnificativă între satisfacția globală și rata readmisiilor, sugerând că experiența pacientului poate influența comportamente și rezultate postexternare (compliance, continuitatea îngrijirii, adresare precoce).

În mod complementar, teza subliniază că lipsa unei corelații semnificative între complicații și readmisii poate reflecta natura multifactorială a readmisiilor (comorbidități, factori socio-economici, acces la ambulator, organizarea îngrijirii postexternare), confirmând complexitatea sistemică a calității îngrijirilor și limitele interpretării simpliste a unor indicatori izolați.

12.3. Implicații organizaționale

Corelațiile ridicate între anumite secții sugerează existența unor subculturi organizaționale sau „nuclee de bună practică”, cu relevanță pentru standardizare internă și transfer de know-how. Teza derivă din aceste observații recomandări strategice: investiția în resursa umană are randament maxim asupra experienței pacientului; monitorizarea satisfacției trebuie utilizată ca instrument real de management al calității; pregătirea pentru crize trebuie să includă comunicare și suport psihologic, menținând relația terapeutică în condiții restrictive.

13. Studiul 2 – Decondiționare, dizabilitate și reabilitare

13.1. Raționale și obiectiv

Studiul 2 este un studiu clinic longitudinal pe 49 pacienți cu decondiționare și dizabilitate funcțională incluși într-un program structurat de reabilitare. Obiectivul general este evaluarea rolului decondiționării ca mecanism central al dizabilității și analiza impactului reabilitării asupra traiectoriei de recuperare, utilizând instrumente standardizate ancorate în ICF (ClinFIT COVID-19) dar și efectuarea unei corelații între domeniile de funcționare propuse de ClinFIT și domeniile de funcționare din cadrul FIM (Functional Independence Measure) pentru a realiza o cuantificare a gradului de dizabilitate, ca element de contribuție personală.

13.2. Ipoteza cheie

Ipoteza centrală a studiului: nivelul dizabilității este determinat în principal de severitatea decondiționării și afectarea domeniilor de funcționare iar programul de reabilitare produce o ameliorare semnificativă și clinic relevantă ($T_0 \rightarrow T_1$), măsurabilă prin ClinFIT și corelația ClinFIT și FIM- cu propunerea elementului de noutate denumit ClinFIM COVID-19. Pe baza studiului publicat ce utilizează ClinFIT COVID-19 în analiza disfuncției la pacienții post COVID-19 [64] s-a realizat o corelație între domeniile cognitive/psihice și domeniile motorii/fizice. Scorul ClinFIM motor a prezentat o asociere semnificativă cu durata simptomelor post-COVID, sugerând că pacienții cu evoluție simptomatică mai îndelungată prezintă un nivel mai redus de autonomie funcțională.

Metodologie

S-au aplicat instrumente de evaluare a domeniilor de funcționare, a activităților zilice, a capacității de efort, și fatigabilității pentru statistică descriptivă. Pacienții au fost evaluați la momentul T0 (momentul inițierii programului de reabilitare prestabilit în secția unde aceștia erau internați) și la momentul T1 (finalizarea programului de reabilitare și externare).

13.3. Rezultate

Cele mai mari dimensiuni ale efectului au fost identificate la nivelul mobilității, autonomiei personale și toleranței la efort, domenii care reprezintă ținte prioritare ale intervențiilor de recuperare medicală.

În schimb, domeniile asociate durerii cronice, fatigabilității persistente și funcțiilor emoționale au prezentat un răspuns mai variabil la intervenție, sugerând necesitatea unor strategii terapeutice complementare și a unei abordări multidisciplinare pe termen mai lung.

Aceste rezultate susțin ideea că recuperarea post-COVID este un proces etapizat, în care anumite domenii funcționale prezintă un potențial mai rapid de ameliorare, în timp ce altele necesită intervenții prelungite și monitorizare continuă.

În faza acută, cele mai frecvent afectate domenii au fost funcțiile de toleranță la efort, funcțiile respiratorii și respiratorii musculare, precum și activitățile de mobilitate și mers. Aceste limitări reflectă impactul direct al infecției acute, al hipoxemiei și al imobilizării asociate spitalizării, fiind frecvent corelate cu necesitatea oxigenoterapiei și a asistenței în activitățile zilnice.

În perioada post-acută, profilul funcțional a evidențiat persistența afectării toleranței la efort, a forței musculare și a mobilității articulare, alături de dificultăți în realizarea activităților vieții cotidiene. Această etapă se caracterizează printr-o recuperare spontană incompletă, în care limitările funcționale rămân semnificative, în special în sfera activității și autonomiei.

În cazul pacienților cu long COVID, evaluarea inițială a arătat o reconfigurare a dizabilității, cu o pondere crescută a durerii cronice, fatigabilității, tulburărilor de somn și a afectării funcțiilor emoționale și cognitive. De asemenea, restricțiile de participare, în special în domeniul activității profesionale și al vieții sociale, au fost mai frecvente și mai severe comparativ cu celelalte faze ale bolii.

14. Studiul 3 – Recuperare respiratorie post-COVID: dinamică neliniară și analiză fractală

14.1. Raționale și obiectiv

Studiul 3 este un studiu explorator longitudinal pe 6 pacienți, orientat spre optimizarea reabilitării respiratorii post-COVID-19 prin integrarea dinamicii neliniare și a analizei fractale ca biomarkeri ai adaptării funcționale. Teza argumentează că evaluarea clasică bazată exclusiv pe parametri spirometrici poate fi insuficient sensibilă la modificări funcționale fine, iar biomarkerii de complexitate pot surprinde „rigidizarea” sau „recâștigarea” variabilității respiratorii ca semn al recuperării.

14.2. Ipoteza metodologică

Reabilitarea respiratorie este interpretată ca proces adaptativ neliniar; analiza fractală a semnalului respirator permite identificarea tranzițiilor între stări patologice și funcționale și poate ghida adaptiv intervențiile terapeutice, cu potențial de optimizare a duratei și eficienței recuperării.

15. Concluzii sintetice ale rezumatului

În ansamblu, teza oferă o abordare integrată a recuperării post-spitalizare și post-COVID, demonstrând că:

- funcționarea și dizabilitatea trebuie tratate ca rezultate clinice majore;
- deconținerea reprezintă un mecanism transversal al dizabilității, relativ independent de etiologia episodului acut;
- un program structurat de reabilitare produce îmbunătățiri relevante ale funcționării (măsurabile standardizat);
- integrarea indicatorilor de experiență a pacientului cu indicatorii funcționali și cu biomarkerii dinamici poate îmbunătăți managementul calității și personalizarea recuperării

16. Contribuții personale

Contribuțiile personale ale autorului sunt **originale, măsurabile** și sunt dezvoltate explicit în cadrul tezei, după cum urmează:

1) *Integrarea cadrului ICF în analiza calității îngrijirilor și a recuperării post-COVID*

Autorul a poziționat funcționarea ca **indicator clinic major**, utilizând cadrul ICF pentru interpretarea atât a dizabilității, cât și a traiectoriei recuperării, depășind abordările tradiționale centrate exclusiv pe parametri biologici.

2) *Articularea unei perspective integrative între satisfacția pacientului și rezultatele funcționale*

Teza propune o abordare care corelează indicatorii de tip PREMs (experiența pacientului) cu rezultatele funcționale (PROMs/clinice), susținând că evaluarea calității îngrijirilor trebuie să includă simultan dimensiunea organizațională și dimensiunea funcțională.

3) *Realizarea unui studiu observațional longitudinal de mare amploare privind satisfacția pacienților COVID-19 (2020–2023)*

Studiul 1 reprezintă una dintre cele mai ample analize instituționale de satisfacție în context pandemic, bazată pe date reale, cu relevanță directă pentru managementul calității.

4) Aplicarea unui design intervențional pre–post pentru evaluarea impactului recuperării medicale

Studiul 2 utilizează un design clinic longitudinal (T0–T1) pentru a demonstra efectul reabilitării asupra funcționării și dizabilității, într-un cadru de practică reală, cu instrumente validate.

5) Introducerea analizei fractale a semnalului respirator ca biomarker dinamic al recuperării post-COVID

Studiul 3 propune utilizarea dimensiunii fractale Higuchi ca marker sensibil al recuperării respiratorii, complementând parametrii clasici (CVF, VEMS, DLCO, SpO₂ la efort).

6) Propunerea unui model conceptual neliniar de optimizare a recuperării respiratorii

Modelul conceptual neliniar (Figura 7.5) interpretează recuperarea ca tranziție între atractori, iar intervențiile terapeutice ca „forțări externe” capabile să modifice stabilitatea regimurilor dinamice, oferind un cadru coerent pentru personalizarea intervențiilor.

7) Furnizarea de rezultate cu aplicabilitate directă în managementul calității îngrijirilor

Rezultatele Studiului 1 și Studiului 2 sunt formulate explicit în cheie aplicativă: integrarea satisfacției pacientului în managementul calității și utilizarea instrumentelor funcționale standardizate în trierea și planificarea reabilitării.

8) Evidențierea relației dintre stadiile evolutive ale COVID-19 și tiparele specifice de afectare a funcționării

Teza demonstrează că fazele bolii (acut, post-acut, long COVID) sunt asociate cu tipare distincte de afectare funcțională, aspect cu implicații directe pentru programe etapizate de recuperare și organizarea serviciilor medicale post-pandemice.

17. Avantaje, limite și direcții viitoare

17.1. Avantaje ale cercetării

Teza evidențiază ca avantaje majore:

- utilizarea unor baze de date extinse, provenite din practica clinică reală;
- abordarea longitudinală a fenomenelor studiate;

- integrarea unor metode inovatoare (dinamică neliniară, analiză fractală) în evaluarea recuperării.

- abordare multicentrică

17.2. Limitări

Limitările sunt asociate cu:

- dimensiunea redusă a lotului utilizat în studiul explorator;
- necesitatea validării prospective pe cohorte reale pentru biomarkerii fractali.

17.3. Direcții viitoare de cercetare

Pe baza rezultatelor obținute, direcțiile viitoare propuse includ:

- extinderea studiilor privind analiza fractală la loturi mai mari și pe perioade mai lungi;
- integrarea indicatorilor fractali cu instrumente standardizate ICF și PROMs;
- dezvoltarea unor protocoale de reabilitare adaptive, ghidate de biomarkeri dinamici;
- investigarea relației dintre satisfacția pacientului și rezultatele funcționale pe termen lung.

Bibliografie

1. WHO. COVID-19 pandemic. 2020.
2. Zhu N, et al. N Engl J Med. 2020.
3. Rawal G, et al. J Transl Int Med. 2017.
4. Carfi A, et al. Persistent symptoms in patients after COVID-19. JAMA. 2020.
5. Greenhalgh T, et al. Management of post-acute COVID-19. BMJ. 2020.
6. WHO. Clinical case definition of post COVID-19 condition. 2021.
7. Huang C, et al. 6-month consequences of COVID-19. Lancet. 2021.
8. Nalbandian A, et al. Post-acute COVID-19 syndrome. Nat Med. 2021.
9. Davis HE, et al. Long COVID. Nat Med. 2021.
10. WHO. Post COVID-19 condition. 2021.
11. Cutler DM. JAMA. 2022.
12. Stam HJ, et al. Rehabilitation in COVID-19. J Rehabil Med. 2020.
13. Needham DM, et al. ICU-acquired weakness. Lancet. 2014.
14. Herridge MS, et al. Functional disability after critical illness. N Engl J Med. 2011.
15. Herridge MS, et al. ICU survivorship. JAMA. 2021.
16. Marra A, et al. Post-ICU syndrome. Intensive Care Med. 2018.
17. Schweickert WD, et al. Early physical therapy in ICU. Lancet. 2009.
18. English KL, Paddon-Jones D. Protecting muscle mass during immobilization. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2010.
19. Kortebein P. Rehabilitation for hospital-associated deconditioning. Am J Phys Med Rehabil. 2009.
20. Gill TM, et al. Hospitalization-associated disability. N Engl J Med. 2004.
21. Brown CJ, et al. Functional decline in hospitalized older persons. J Am Geriatr Soc. 2004.
22. Boyd CM, et al. Recovery trajectories. JAMA. 2008.
23. Covinsky KE, et al. Loss of independence after hospitalization. JAMA. 2011.
24. Covinsky KE, et al. Loss of independence in activities of daily living in older adults. JAMA. 2011.
25. Herrera JE, et al. Rehabilitation after COVID-19. Arch Phys Med Rehabil. 2020.
26. Gutenbrunner C, et al. Rehabilitation as a health strategy. J Rehabil Med. 2020.
27. Stucki G, et al. Rehabilitation after COVID-19. J Rehabil Med. 2020.
28. Vos T, et al. Global burden of disease 2019. Lancet. 2020.
29. Salomon JA, et al. Lancet. 2012.

30. WHO. Rehabilitation in the wake of COVID-19. 2020.
31. World Health Organization. Rehabilitation 2030. 2017.
32. Porter ME. What is value in health care? *N Engl J Med*. 2010.
33. Donabedian A. The quality of care. *Milbank Q*. 2005.
34. Deshpande PR, et al. Patient-reported outcomes. *Perspect Clin Res*. 2011.
35. Kingsley C, Patel S. Patient-reported outcome measures. *Perspect Public Health*. 2017.
36. Black N, Jenkinson C. Measuring patients' experiences. *BMJ*. 2009.
37. Black N. Patient reported outcome measures. *BMJ*. 2013.
38. Sitzia J, Wood N. Patient satisfaction. *Int J Qual Health Care*. 1997.
39. World Health Organization. ICF. Geneva: WHO; 2001.
40. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Geneva; 2001.
41. World Health Organization. ICF practical manual. 2013.
42. Cieza A, et al. ICF in clinical practice. *J Rehabil Med*. 2015.
43. Cieza A, et al. *J Rehabil Med*. 2004.
44. Üstün TB, et al. WHODAS 2.0. WHO; 2010.
45. Andrews G, et al. WHODAS validation. *Bull World Health Organ*. 2010.
46. Federici S, et al. Psychometrics of WHODAS. *Disabil Rehabil*. 2017.
47. Selb M, et al. Standardized outcome assessment. *J Rehabil Med*. 2015.
48. Stineman MG, et al. Functional measures in rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014.
49. Stucki G, Bickenbach J. Functioning: the third health indicator in health and health care. *Lancet*. 2019;394:200–2.
50. Stucki G, et al. Functioning: the third health indicator. *J Rehabil Med*. 2018.
51. Wade DT, Halligan PW. Do biomedical models of illness make for good healthcare systems? *Clin Rehabil*. 2004.
52. Wade DT, Halligan PW. The biopsychosocial model. *Clin Rehabil*. 2004.
53. Wade DT. *Clin Rehabil*. 2020.
54. Prodinger B, et al. ClinFIT. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2017.
55. Prodinger B, et al. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2016.
56. Prodinger B, et al. Clin FIT-COVID. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2021.
57. Stucki G, et al. ClinFIT development. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2020.
58. Aria M, Cuccurullo C. *J Informetr*. 2017.
59. Donthu N, et al. *J Bus Res*. 2021.

60. Hulley SB, et al. Designing clinical research. LWW; 2013.
61. Portney LG, Watkins MP. Foundations of clinical research. Pearson; 2015.
62. Feinstein AR. Clinical epidemiology. Saunders; 1985.
63. M. Mukaino, M. Berteanu, **Clara Ursescu**, s.a. *Clinical functioning information tool – coronavirus disease 2019 (ClinFIT COVID-19): Psychometric evaluation and development of an interval-scaled functioning score across the care continuum*. Journal of Rehabilitation Medicine. 2025.
64. **Clara Ursescu**, Gigi Teodoru, Mihai Berteanu s.a. *Using the ClinFIT COVID-19 Instrument to Assess the Functional Impairments Specific to Post-COVID-19 Patients in Romania*, Diagnostics, 2024
65. Calin Stefan Paduraru, Elena Costescu, **Clara Ursescu**, Oana Paduraru, Doina Letitia Duceac, *Modeling Pandemic Response through Nonlinear Dynamics in Emergency Medical Systems*, p.68, nr.1 ianuarie (2026), Romanian Journal of Military Medicine
66. **Clara Ursescu**, Elena Costescu, Remus Iulian Nica, Săndica Bucurică, Ileana Ciobanu, Marius Nicolae Popescu, Mihai Berteanu, *Quality of Care and Post-COVID Disability in Romania: A Patient-Reported, Hospital-Wide Study*, p.88, nr.1 ianuarie 2026, Romanian Journal of Military Medicine