MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA NAȚIONALĂ DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT DIN BUCUREȘTI
ȘCOALA DOCTORALĂ

DEZVOLTAREA RESURSELOR PSIHOSOCIALE ALE ELEVILOR CU CES ÎN RECUPERAREA TULBURĂRILOR DE STATICĂ VERTEBRALĂ

REZUMAT
TEZĂ DE DOCTORAT

CONDUCĂTOR ŞTIINŢIFIC:
PROF. UNIV. DR. TÜDÖS ŞTEFAN

DOCTORAND:
BUGHIRICĂ (GEORGESCU) MAGDALENA

BUCUREȘTI-2023

MINISTERUL EDUCAŢIEI
UNIVERSITATEA NAŢIONALĂ DE EDUCAŢIE FIZICĂ ŞI SPORT DIN BUCUREŞTI

SECRETARIAT ȘCOALA DOCTORALĂ

D-lui/D-nei
.....
Vă facem cunoscut că, în data ....., orele....., în sala ..... a Universității Naționale de Educație Fizică și Sport din București, va avea loc susținerea publică a tezei de doctorat de către:
Drd. BUGHIRICĂ (GEORGESCU) Magdalena
Cu titlul: DEZVOLTAREA RESURSELOR PSIHOSOCIALE ALE ELEVILOR CU CES ÎN RECUPERAREA TULBURĂRILOR DE STATICĂ VERTEBRALĂ

în vederea obținerii titlului de Doctor în Știința Sportului și Educației Fizice.

În conformitate cu H.G. nr. 681/2011, art. 39 (3) privind conferirea titlurilor științifice în România, vă trimitem rezumatul tezei de doctorat, cu rugămintea de a comunica în scris observațiile dumneavoastră pe adresa:

Universitatea Națională de Educație Fizică și Sport, strada Constantin Noica, numărul 140, sector 6, București și de a participa la susținerea publică a tezei.

RECTOR,
Prof.univ.dr. Florin PELIN

SECRETAR ȘEF UNEFS,
Ing. Silviea CONSTANTINESCU

CUPRINS

INTRODUCERE 1
Actualitatea temei.....2
Motivul alegeii temei.....2
PARTEA I FUNDAMENTAREA TEORETICĂ ȘI DELIMITĂRILE CONCEPTUALE ALE TEMEI DE CERCETARE 3
CAPITOLUL 1.....3
1.1. Delimitări conceptuale privind problematica abordată.....3
1.2. Copiii cu cerințe educaționale speciale 4
CAPITOLUL 2. IMPORTANȚA SOCIALĂ A TEMEI ȘI REFLECTAREA ACESTEIA ÎN LITERATURA DE SPECIALITATE.....5
2.1. Importanța socială a temei.....5
2.2. Reflectarea temei în literatura de specialitate națională.....6
2.3. Reflectarea temei în literatura de specialitate internațională.....6
CAPITOLUL 3. TULBURĂRILE DE STATICĂ VERTEBRALĂ.....8
3.1. Aspecte generale.....8
3.2. Creșterea și dezvoltarea.....8
3.3. Etiopatogenia tulburărilor de statică vertebrală.....9
3.4. Clasificarea tulburărilor de statică vertebrală 10
CAPITOLUL 4. EXERCIȚIUL FIZIC MIJLOC DE BAZĂ ÎN RECUPERAREA TULBURĂRILOR DE STATICĂ VERTEBRALĂ.....10
CAPITOLUL 5. RESURSE PSIHOSOCIALE.....10
5.1. Resurse psihosociale.....10
5.2. Clasificarea resurselor psihosociale.....11
5.3. Echipa interdisciplinară în recuperarea tulburărilor de statică vertebrală.....13
5.4. Importanța părinților în terapia copilului.....13
5.5. Părintele coterapeut.....14
5.6. CONCLUZIILE PRIMEI PĂRȚI.....16
PARTEA A II-A CERCETARE PRELIMINARĂ PRIVIND INCIDENȚA TULBURĂRILOR DE STATICĂ VERTEBRALĂ LA ELEVII CU DIZABILITĂȚI.....16
CAPITOLUL 6. CADRUL GENERAL DE ORGANIZARE ȘI DESIGNUL CERCETĂRII PRELIMINARE.....16
6.1. Premisele cercetării preliminare.....16
6.2. Obiectivele cercetării preliminare …….....16
6.3. Scopul cercetării preliminare.....….....16
6.4. Sarcinile cercetării preliminare 16
6.5. Ipoteza cercetării preliminare 17
6.6. Metodele cercetării preliminare.....….....17
6.7. Instrumentele de evaluare folosite în cercetarea preliminară.....17

6.8. Organizarea și desfășurarea cercetării preliminare 17
6.8.1. Perioada, locul și eșantionul cercetării preliminare.....17
6.8.2. Conținutul cercetării preliminare.....17
CAPITOLUL 7. REZULTATELE MĂSURĂTORILOR ȘI ÎNREGISTRĂRILOR EFECTUATE, ANALIZA ȘI INTERPRETAREA LOR…….18
7.1. Prezentarea subiecților……..……18
7.2. Prezentarea, analiza şi interpretarea rezultatelor…….……..…18
CAPITOLUL 8. REZULTATELE OBȚINUTE ȘI INTERPRETAREA LOR PRIVIND INCIDENȚA TULBURĂRILOR DE STATICĂ VERTEBRALĂ LA ELEVII CU DIZABILITĂȚI ȘCOLARIZAȚI ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SPECIAL DIN BUCUREȘTI……..……20
8.1.Incidența tulburărilor de statică vertebrală la elevii cu dizabilități mintale.20
8.2. Incidența tulburărilor de statică vertebrală la elevii cu dizabilități de auz..21
8.3. Incidența tulburărilor de statică vertebrală la elevii cu dizabilități de vedere.....22
8.4. Analiza generală privind incidența tulburările de statică vertebrală în anii școlari 2019-2020.....22
8.5. CONCLUZIILE ȘI DISCUȚIILE PĂRȚII a II-a.....25
PARTEA A III-A SOLUȚII DE OPTIMIZARE ÎN VEDEREA RECUPERĂRII TULBURĂRILOR DE STATICĂ VERTEBRALĂ LA ELEVI.....26
CAPITOLUL 9. CADRUL GENERAL DE ORGANIZARE ȘI DESIGNUL ANCHETEI SOCIOLOGICE.....26
9.1. Premisele anchetei sociologice.....26
9.2. Obiectivele anchetei sociologice.....27
9.3. Scopul anchetei sociologice 27
9.4. Sarcinile anchetei sociologice.....27
9.5. Întrebările anchetei sociologice.....27
9.6. Metodele și instrumentele tehnicile anchetei sociologice.....28
9.7. Logistica anchetei sociologice.....28
9.8. Metodele de analiză utilizate în ancheta sociologică.....28
9.9. Organizarea şi desfășurarea anchetei sociologice.....28
9.9.1. Locul și perioada.....28
9.9.2. Eșantionul anchetei sociologice.....28
9.9.2.1. Eșantionul cercetării pe bază de interviu……28
9.9.2.2. Eșantionul cercetării pe bază de chestionar……..…..29
9.10.4. Conținutul anchetei sociologice.....29
CAPITOLUL 10. REZULTATELE OBȚINUTE ȘI INTERPRETAREA LOR PE BAZA INTERVIURILOR 31
10.1. Analiza situației în grupul specialiștilor.....31
10.1.1. Comunicarea și colaborarea cu părinții.....31
10.1.2. Implicarea familiei în actul terapeutic.....31

10.1.3. Numărul de ore alocat disciplinei- kinetoterapie.....31
10.1.4. Eterogenitatea colectivelor de elevi.....32
10.1.5. Resursele materiale și umane.....32
10.1.6. Incidența tulburărilor de statică vertebrală.....32
10.2. Analiza situației în grupul părinților.....33
10.3. Analiza SWOT privind procesul terapeutic și documentele curriculare la disciplina kinetoterapie.....33
10.4. Experiența kinetoterapiei online în perioada pandemiei de COVID-19.....35
CAPITOLUL 11. REZULTATELE OBȚINUTE ȘI INTERPRETAREA LOR PE BAZA CHESTIONARELOR.....37
11.1. Cine a descoperit tulburările de statică vertebrală ale copiilor și când au fost luate măsuri.....38
11.2. Mulțumirea părinților cu privire la relațiile cu personalul din școli și ceilalți părinți. Dotările școlilor speciale.....38
11.3. Comunicarea cu profesorul kinetoterapeut.....39
11.4. Kinetoterapia la domiciliu realizată de părinți 40
11.5. Disciplina kinetoterapie în școli. Ce spun părinții.....41
11.6. Concluziile cercetării pe baza chestionarului adresat părinților.....41
11.7. Concluziile cercetării pe baza chestionarului adresat profesorilor kinetoterapeuți.....42
CAPITOLUL 12. CADRUL GENERAL DE ORGANIZARE ȘI DESIGNUL CERCETĂRII EXPERIMENTALE……..44
12.1. Premisele cercetării experimentale.....44
12.2. Obiectivele cercetării experimentale 44
12.3. Scopul cercetării experimentale.....44
12.4. Sarcinile cercetării experimentale.....45
12.5. Ipotezele cercetării experimentale 45
12.6. Metodele cercetării experimentale.....46
12.7. Măsurători, teste de evaluare și instrumente aplicate în cercetarea experimentală 46
12.8. Metodele de analiză utilizate în cercetarea experimentală.....47
12.9. Organizarea şi desfășurarea cercetării experimentale.....47
12.9.1. Locul și perioada cercetării experimentale.....47
12.9.2. Eșantionul cercetării experimentale 47
12.9.3. Etapele cercetării experimentale 47
12.9.4. Intervenția terapeutică.....48
12.9.4.1. Ghid practic pentru părinților.....49
CAPITOLUL 13. PREZENTAREA, ANALIZA ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR ÎN CERCETAREA EXPERIMENTALĂ.....50
13.1. Prezentarea subiecților.....50
13.2. Prezentarea, analiza şi interpretarea rezultatelor.....51

13.3. Interpretarea rezultatelor obținute la cele două grupuri după intervenția terapeutică ……..……52
13.4.Concluziile cercetării experimentale.....54
CAPITOLUL 14. CONCLUZII FINALE, RECOMANDĂRI ȘI LIMITELE CERCETĂRII.....56
14.1. Concluzii finale.....56
14.2. Recomandări pe baza rezultatelor cercetării.....56
14.3. Limitele cercetării.....57
CAPITOLUL 15. ELEMENTE DE ORIGINALITATE ȘI DISEMINAREA REZULTATELOR.....58
15.1. Elemente de originalitate.....58
15.2. Diseminarea rezultatelor.....59
RECUNOAȘTERE.....62
BIBLIOGRAFIE.....63

ABREVIERI :
CES - Cerințe Educaționale Speciale
TSV- Tulburări de statică vertebrală
IMC- Indicele de masă corporală

INTRODUCERE

Sursa principală pentru alegerea temei au fost evenimente din viața de zi cu zi, viața socială. Tulburările de statică vertebrală rămân și în prezent una din afecțiunile complicate și frecvente la copii și adolescenți, modificând aspectul exterior, obstrucționând creșterea normală și dezvoltarea armonioasă a corpului, reducând adaptarea la efortul fizic, diminuând totodată capacitatea de muncă a individului[1].

În România, în ultimii ani, cu ocazia examenelor medicale efectuate în mediul școlar, tulburările de statică vertebrală sunt situate pe locul trei ca incidență la populația școlară.

În acest context, îngrijorarea produsă de creșterea incidenței acestei afecțiuni în rândul populației școlare este asociată și cu dificultăți de informare privind diagnosticul corect și cu punerea în practică a intervențiilor terapeutice.

Putem afirma că un copil diagnosticat cu această afecțiune merge timp îndelungat la medicul de recuperare, kinetoterapeut, ortoped, psiholog etc., pentru că deviațiile structurate (patologice) la nivelul coloanei vertebrale produc, pe lângă modificarea aspectului exterior, tulburări fiziologice și scăderea stimei de sine, alăturate retragerii din viața socială.

Prezenta teză de doctorat își propune să surprindă o analiză socială, punând accent pe incidența acestei afecțiuni la populația școlară, factorii educaționali și socio-economici care pot influența recuperarea, totodată să găsească o oportunitate fiabilă în recuperare elevilor cu TSV

Cercetarea noastră a pornit de la o problemă a societății, care se dorește a fi enunțată, și poate chiar rezolvată.

Actualitatea temei

În contextul social actual considerăm oportună abordarea acestei teme de cercetare științifică și susținem ideea ca fiind necesară, întrucât studiile ştiinţifice de specialitate evidențiază faptul că problema tulburărilor de statică vertebrală la copii rămâne de actualitate din cauza diagnosticului pus cu întârziere după ce forma și structura coloanei vertebrale au fost grav afectate, folosirea unor metode inadecvate de tratament, însoțite de cheltuieli semnificative și schimbarea vieții cotidiene a elevului modern preocupat mai mult de tehnologie în detrimentul practicării exercițiilor fizice.

Tulburările de statică vertebrală la copii și adolescenți reprezintă o problemă medico-socială[2] pentru care părinții se adresează medicului de familie, ortopedului, medicului de recuperare, kinetoterapeutului sau psihologului pediatru.

---

[1] Fozza, C. (2003). *Îndrumar pentru corectarea deficientelor fizice,* Editura. Fundației *România de Mâine,* București, pag.7

[2] Kusturova, A. (2014). *Diformitățile coloanei vertebrale la adolescenți o problemă medico-socială*. IRMS – Nicolae Testemitanu SUMPh, Nr.4(64)

Motivul alegerii temei

Motivul principal în alegerea temei este reprezentat de raportările îngrijorătoare în privința incidenței crescute a tulburărilor de statică vertebrală la vârste din ce în ce mai mici și depistarea tardivă a acestei afecțiuni.

Totodată, *motivul* ce a stat la baza *alegerii temei* a plecat și de la experiența mea ca profesor kinetoterapeut în învățământul special, cu o vechime de peste 20 de ani în domeniu, din dorința de a cerceta incidența și dinamica tulburărilor de statică vertebrală la această categorie de elevi, colaborarea între membrii echipei interdisciplinare și părinți, precum și influența resurselor în tratarea acestei afecțiuni.

După o activitate îndelungată în învățământ, pot expune cu argumente solide că trebuie întreprinse schimbări majore în sistemul de învățământ pentru optimizarea stării de sănătate a copiilor și adolescenților școlarizați. Anual, la cabinetul școlar, vin tot mai mulți copii cu deviații ale coloanei vertebrale.

Considerăm adecvată abordarea acestei teme de cercetare, în contextul social actual, în care tânăra generație este interesată mai mult de tehnologie în detrimentul practicării exercițiilor fizice, orele de kinetoterapie din cadrul învățământului special sunt insuficiente pentru rezolvarea problemei medicale.

PARTEA I
FUNDAMENTAREA TEORETICĂ ȘI DELIMITĂRILE CONCEPTUALE ALE TEMEI DE CERCETARE
CAPITOLUL 1

1.1. Delimitări conceptuale privind problematica abordată

Ancheta sociologică reprezintă o metodă de interogare a diferitelor grupuri umane asupra faptelor sociale (opinii, motivații, atitudini etc) care permite o cuantificare a datelor în vederea descrierii și explicării lor.

În literatura de specialitate mai este definită și ca o formă de observare parțială a unor fenomene sociale, fiind o metodă complexă de culegere a datelor prin întrebarea persoanelor la care se referă obiectivele cercetării. Conform opiniei lui Chelcea (2007), ancheta este o „conversație", „comunicare lateralizată" și chiar „interacțiune socială"[3].

Deficiența este o abatere de la normal a unei structuri anatomice sau fiziologice, care poate fi temporară sau definitivă apărută în urma unei boli sau a unui accident. Mediul poate tolera sau respinge persoana cu o anumită deficiență, aceasta poate face față cu dificultate exigențelor mediului în care trăiește[4].

*Handicapul (*dizabilitatea) reprezintă „dificultatea unui individ de a realiza relații normale cu mediul de viață, relații în concordanță cu vârsta, sexul, condițiile sociale și culturale"[5].

Kinetoterapia este o componentă a kinetologiei medicale, având ca scop recuperarea somato-funcțională, motrică și psihică și/sau al reeducării funcțiilor secundare, de compensație în afecțiunile parțial reversibile sau ireversibile[6].

Părinte coterapeut - cooperează cu terapeutul pentru a învăța cum să își ajute copilul. Rolul părintelui în rezolvarea problemei medicale poate fi exprimat prin: o percepție corectă a problemei, solicitarea ajutorului specializat, oferirea de sprijin afectiv și social, implicarea ca și *coterapeut* în intervențiile adresate copilului[7].

Resursele psihosociale constituie diferențele individuale și relațiile sociale care au un efect benefic asupra rezultatelor sănătății mintale și fizice[8].

---

[3] Chelcea, S. (2007). *Metodologia cercetării sociologice*, ediția a treia, Editura Economică, Bucureşti, cap. 6, 7, pp.185-191

[4] Csorba, D. *Fundamentele psihopedagogiei speciale*. Suport de curs, pag.4. https://www.academia.edu/30871764/FUNDAMENTELE_PSIHOPEDAGIEI_SPECIALE_Suport_de_curs

[5] Cordun, M. (1999). *Postura corporală normală și patologică*, ANEFS, Bucureşti, pag.49, par.4

[6] Cordun, M. (1999). *Kinetologie medicală,* Editura AXA, Bucureşti, pag.14

[7] Marcu, R. (2021). *Obstacole în consilierea psihologică multifactorială a adolescentului cu tulburări de conduită,* Revista de Neurologie şi Psihiatrie a Copilului şi Adolescentului din România, martie 2015 – vol. 21 nr.1, pag.39

[8] Stavila, A., Calancea, A. (2017). Resursele psihosociale: factori decisivi în mentinerea sanatatii mintale. In: Preocupări contemporane ale științelor socio-umane, Chișinău, pag. 331

După Tudose (2007), sunt evidențiate ca resurse sociale: rețeaua socială și suportul social. În literatura de specialitate în urma mai multor cercetări, s-a observat că aceste resurse sunt *stima de sine*, *optimismul, autocontrolul, strategii de coping* și *suportul social* „sunt într-o strânsă legătură una față de alta, dar în același timp sunt suficient de independente pentru a justifica o independență considerabilă care influențează starea de bine și contribuie într-un mod pozitiv asupra stării de sănătate”[9].

Tulburările de statică vertebrală (TSV) - termen utilizat pentru o tipologie de alterări și manifestări patologice în structura și morfologia coloanei vertebrale.

1.2. Copiii cu cerințe educaționale speciale (CES)

Copiii cu CES, reprezintă o categorie specifică în procesul instructiv-educativ-terapeutic[10]. Aceștia necesită sprijin suplimentar sau diferit în învățare din cauza unor dizabilități fizice, intelectuale sau emoționale.

În termeni generali, cerințele educaționale speciale sunt împărțite în trei categorii: necesitatea asigurării unor mijloace speciale de acces la curriculum, inclusiv a tehnicilor de predare specializate; necesitatea furnizării unui curriculum special sau modificat; necesitatea acordării unei atenții deosebite structurii sociale și climatului emoțional în care se desfășoară educația[11].

[9] Stavila, A., Calancea, A. (2017). *Resursele psihosociale: factori decisivi în menținerea sănătății mintale*. In: Preocupări contemporane ale științelor socio-umane. Ediția a VIII-a, Chișinău, pag.331

[10] Danciu, R.C. (2020). *Evaluarea kinetoterapeutică a copiilor cu tulburări din spectrul autismului și implementarea programelor kinetice în scopul recuperării și integrării lor*. Teză de doctorat, pag.8

[11] Warnock, H.M., (1978), pag.94

CAPITOLUL 2
IMPORTANȚA SOCIALĂ A TEMEI ȘI REFLECTAREA ACESTEIA ÎN LITERATURA DE SPECIALITATE

2.1. Importanța socială a temei

O abordare multidisciplinară este esențială pentru rezolvarea acestei probleme medicale la elevi, prin implicarea părinților, școlilor, a serviciilor medicale, precum și prin educația publică și programe de prevenire și tratament adecvat.

Analiza socială a TSV trebuie să ia în considerare factorii de mediu, stilul de viață, aspectele sociale, costurile de tratament etc.

Tulburările de statică vertebrală (TSV) sunt importante social din mai multe motive, dintre care amintim:

1. **Efecte asupra sănătății**: TSV determină perturbări ale aliniamentului normal al corpului producând deposturări (dezalinieri)[12], dureri de spate, tulburări de somn, migrene, disfuncții ale coloanei vertebrale etc.

2. **Impact asupra calității vieții**: TSV pot afecta calitatea vieții, limitând capacitatea persoanei afectate de a realiza activitățile zilnice și de a se bucura de viață.

3. **Costuri economice**. TSV pot avea un impact semnificativ asupra costurilor economice, atât pentru persoanele afectate, cât și pentru sistemul de sănătate.

4. **Cost social**: TSV pot avea un impact negativ asupra vieții sociale a persoanei afectate, limitându-i capacitatea de a se implica în activități sociale.

5. **Necesitatea de îngrijire medicală**: persoanele cu tulburări de statică vertebrală pot avea nevoie de îngrijiri medicale frecvente și costisitoare, inclusiv consultații, terapii și eventual tratament chirurgical.

6. **Efecte asupra stării emoționale**- TSV pot avea un impact negativ asupra stării emoționale a persoanei afectate, ducând la anxietate, depresie, stres, afectarea stării de bine.

7. **Dificultăți în menținerea unei vieți active**: Tulburările de statică vertebrală pot face dificilă menținerea unei vieți active, limitând capacitatea persoane de a face exerciții fizice și de a se bucura de o viață activă.

8. **Efecte asupra vieții familiale**: TSV pot avea un impact negativ asupra vieții familiale, limitând capacitatea persoanei de a se implica în activități familiale.

9. **Implicații asupra sistemului de sănătate**: TSV pot avea un impact asupra sistemului de sănătate, inclusiv asupra resurselor și a capacității sistemului de a răspunde la nevoile acestor pacienți.

[12] Cordun, M. (1999). *Postura corporală normală și patologică*, ANEFS, București. pag.12

2.2. Reflectarea temei în literatura de specialitate națională

Studiile naționale de specialitate susțin faptul că tulburările de statică vertebrală constituie una dintre cele mai grave probleme apărute la vârsta școlară, afectând considerabil sănătatea copiilor[13].

Raportul național de sănătate al copiilor și tinerilor din România[14] a prezentat în ultimii ani prevalența primelor 10 categorii de boli cronice dispensarizate în cabinetele medicale școlare. În urma prelucrării statistico-matematice a datelor se evidențiază faptul că deformările dobândite la nivelul coloanei vertebrale rămân în clasamentul afecțiunilor, fiind situate pe locul 3, după viciile de refracție și obezitatea de cauză neendocrină. Acestea au o prevalență care crește odată cu vârsta subiecților examinați, începând de la clasa a I-a la clasa a XII-a[15,16].

În concluzie, studiile de specialitate naționale au evidențiat incidența crescută a TSV la copiii școlarizați[17] și necesitatea formării parteneriatului dintre instituții, familie și comunitate pentru prevenirea și tratarea lor.

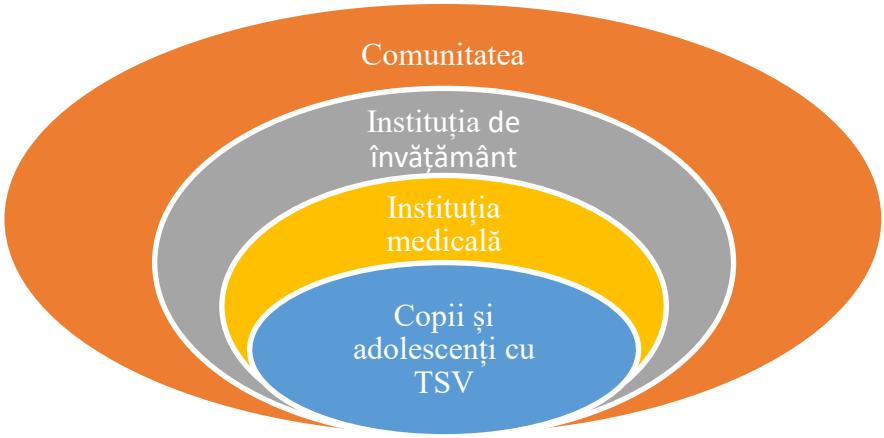


Figura 1. Matricea cu zonele de intervenție pentru tratarea TSV

2.3. Reflectarea temei în literatura de specialitate internațională

Cercetările în domeniu arată că există diverse cauze în sfera socială care determină TSV: nivel scăzut de trai, lipsa unui mod de viață sănătos în familie, statul prelungit în poziții asimetrice, lipsa activității fizice, toate acestea întrunesc și duc la deficiențe ale aparatului locomotor.

---

[13] https://mangalia.ro/index.php/2013/07/28/campanie-de-depistare-bolilor-coloanei-vertebrale-la-elevi/

[14] CNEPSS, (2019). *Raportul Național de Sănătate a Copiilor și Tinerilor din România.* https://www.caritas-iasi.ro/down/proiectp/raport-national-de-sanatate-a-copiilor-si-tinerilor-din-romania-2019-2%20%20%20%281%29.pdf.

[15] https://www.caritas-iasi.ro/down/proiectp/raport-national-de-sanatate-a-copiilor-si-tinerilor-din-romania-2019-2%20%20%20%281%29.pdf

[16] CNEPSS. *Evaluarea stării de sănătate a copiilor şi tinerilor pe baza examenelor medicale de bilanţ din mediul urban şi rural*, anii 2012-2019

[17] Constantinescu, M. (2016*). Prevenirea atitudinii corporale deficiente a școlarilor prin mijloace specifice înotului. Ştiinţa Culturii Fizice*, *1*(25), 72-77. Nr. 25/1, pag. 72

În prezent, la nivel internațional, TSV la copii au atins proporții alarmante[18]. În Australia, copiii sunt tratați de aceste afecțiuni în mod curent. A fost făcută și o estimare de 880.000 de copii și adolescenți diagnosticați pe an[19,20]. Academia Americană de Chirurgie Ortopedică evidențiază apariția anuală a patologiilor aparatului locomotor la 10,6 milioane de copii și adulți cu vârsta sub 21 ani[21,22]. Scolioza reprezintă diagnosticul cel mai frecvent pentru copiii care vizitează secția de reabilitare.

Pentru diagnosticarea precoce a tulburărilor de statică vertebrală la copii și adolescenți, în multe țări precum SUA, Grecia, Japonia, Polonia, Slovacia sunt efectuate screening-uri anuale, conform unor criterii determinate (gen, vârstă). Scopul screening-ului în școli este de a detecta tulburările de statică vertebrală într-un stadiu incipient. Depistarea precoce constituie *cheia* în controlul acestei afecțiuni, subliniind natura deformării (funcțională sau patologică).

În ultimii ani, tot mai multe studii s-au concentrat pe evaluarea posturii corporale la copiii cu nevoi speciale. Autorii au subliniat că la copiii cu CES, deformările la nivelul coloanei vertebrale sunt frecvente. Majoritatea băieților și fetelor, cu dizabilități moderate și severe au prezentat curburi laterale anormale ale coloanei vertebrale. Un studiu realizat de Wolan-Nieroda și colab. (2018) subliniază că peste jumătate dintre elevii cu dizabilități mintale (63%) au deficiențe fizice la nivelul coloanei vertebrale și doar pentru 37% dintre aceștia au o postură corectă[23, 24].

Rezultatele cercetărilor la nivel internațional evidențiază situația nefavorabilă privind incidența crescută a TSV la copii și tineri.

---

[18] Mitova, S. (2015). *Frequency and prevalence of postural disorders and spinal deformities in children in primary school. Research in Kinesiology*, vol.43, no.1, pp. 21–24

[19] Henschke, N., Harrison, C., McKay, D. *et al.* (2014*). Musculoskeletal conditions in children and adolescents managed in Australian primary care*. BMC Musculoskelet Disord 15, pag.164 .

[20] Ben-Shlomo,Y., Kuh, D. (2002) A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives, *International Journal of Epidemiology*, Volume 31, Issue 2, pp. 285–293. https://doi.org/10.1093/ije/31.2.285

[21] American Academy of Orthopaedic Surgeons, *Position Statement.Children and Musculoskeletal Health.*, ,https://www.aaos.org/contentassets/1cd7f41417ec4dd4b5c4c48532183b96/1170-children-and-musculoskeletal-health.pdf

[22] Geoffrey, R. (2001). Sick individuals and sick populations, *International Journal of Epidemiology*, Volume 30, Issue 3, June 2001, pp. 427–432. https://doi.org/10.1093/ije/30.3.427

[23] Wolan-Nieroda, A., Guzik, A., Bazarnik-Mucha, K., Rachwał, M., Drzał-Grabiec, J., Szeliga, E., & Walicka-Cupryś, K. (2018). *Assessment of Foot Shape in Children and Adolescents with Intellectual Disability: A Pilot Study.* Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research, 24, pp.2149–2157

[24] Brzęk, A., Knapik, A., Sołtys, J., Gallert-Kopyto, W., Famuła-Wąż, A., Plinta, R. (2019). *Body posture and physical activity in children diagnosed with asthma and allergies symptoms*, Medicine: Vol. 98 - Issue 7 - p e14449 doi: 10.1097/MD.0000000000014449

CAPITOLUL 3
TULBURĂRILE DE STATICĂ VERTEBRALĂ

Coloana vertebrală reprezintă cel mai important segment al aparatului locomotor, având rol static și dinamic. Forma coloanei vertebrale în ortostatism nu este rectilinie, ea prezintă o serie de curburi în plan antero-posterior ce se consolidează ca urmare a staţiunii bipede și a mersului. Deviațiile coloanei vertebrale sunt de cele mai multe ori exagerări ale curburilor sale anatomice[25].

3.1. Aspecte generale

Tulburări de statică vertebrală (TSV) - termen utilizat pentru o tipologie de alterări și manifestări patologice în structura și morfologia coloanei vertebrale. Tulburările de statică vertebrală împiedică dezvoltarea armonioasă a corpului, modifică aspectul exterior, reduce adaptarea la efortul fizic, diminuând totodată capacitatea de muncă a individului[26]. TSV sunt multiple[27], dintre acestea menționăm: spatele plat, scolioza, cifoza, hiperlordoza lombară şi posibilele combinații ale acestora.

3.2. Creșterea și dezvoltarea

Creșterea și dezvoltarea sunt procese și fenomene biologice complexe prin care trece organismul uman în evoluția sa, de la naștere până la maturitate[28]. Cunoaşterea proceselor creşterii şi dezvoltării copilului are o semnificaţie importantă pentru înţelegerea perioadelor de viaţă, cât şi pentru necesitatea aprecierii unor aspecte normale sau de patologie[29].

Conform lui Cordun (2009), creșterea este „un proces de acumulări cantitative, prin care organismul își mărește greutatea, volumul și dimensiunile", fiind apreciată print-o serie de măsurători (greutate, înălțime, diametre, perimetre etc.)[30]. Dezvoltarea „este un proces calitativ de diferențiere celulară, care se exprimă prin modificări funcționale și optimizări calitative ce marchează perfecționarea, specializarea și adaptarea aparatelor și a sitemelor din organism, evoluția complexă și integrarea lor coordonată într-un întreg"[31].

---

[25] Dănoiu, M., Dănoiu, S., Orțănescu,D.,Cățina, M. (1997). Introducere în kinetologie,Univ.din Craiova, FEFS

[26] Fozza, C. (2003). *Îndrumar pentru corectarea deficientelor fizice,* Editura. Fundației *România de Mâine,* București, pag.7

[27] Călina, S. S. (2016). *Importanța kinetoterapiei în tratarea tulburărilor de statică vertebrală la copii*. Jurnalul medical de Bucovina, vol. II, nr. 3, pag.1

[28] Cordun, M. (1999). *Postura corporală normală și patologică*. Editura ANEFS, București, pag.195

[29] Danos, A. *Creșterea și dezvoltarea copilului*. Curs. Departamentul de pediatrie. https://pediatrie.usmf.md/wp-content/blogs.dir/106/files/sites/106/2014/09/Dezvoltare-fizica-copil.doc.pdf

[30] Cordun, M. (2009). *Kinantropometrie,* Editura CD PRESS, București, pp. 50-51

[31] Ibidem pp-51-52

3.3. Etiopatogenia tulburărilor de statică vertebrală

Etiopatogenia[32] TSV are un caracter multicauzal, literatura de specialitate face referire atât la cauze genetice, cât și la cauze favorizante.

Conform lui Cordun (1999), tulburările de statică vertebrală pot apărea din diferite cauze, sistematizate în cauze predispozante, favorizante și determinante[33].

A. Cauzele predispozante sunt în legătură cu:

-*ereditatea* - descendenții apar de multe ori cu asemănări morfologice și funcționale cu ascendenții și colateralii (frații, surorile și rudele apropiate). Acest fenomen biologic este și mai evident atunci când tipurile constituționale ale înaintașilor sunt relativ identice și când condițiile de mediu și de viață prezintă asemănări;

-*influențele nocive pe care le suferă organismul fătului* în viața intrauterină și la naștere;

-*tipul constituțional* și *tipul de activitate nervoasă superioară*.

B. Cauzele favorizante sunt cele care influențează în sens negativ starea de sănătate și funcționarea normală a organelor, mai ales în perioadele de creștere și de dezvoltare activă a copilului. Acestea reduc rezistența organismului, scad capacitatea funcțională a aparatului de sprijin și de mișcare și diminuează rolul reglator al sistemului central.

Cauzele favorizante includ: un regim de viață defectuos; lipsa activității fizice în perioada de creștere și dezvoltare; alimentație necorespunzătoare sau insuficientă; perioade lungi de convalescențe; anomaliile senzoriale ale văzului și auzului etc.

C. Cauzele *determinante* (declanșatoare) reprezintă elementele care determină pasiv sau activ funcția atitudinii, respective:

- *scheletul* - elementul esențial de sprijin al corpului poate produce prin poziția asimetrică sau defectuoasă a segmentelor sale atitudini deficiente;
- *articulațiile* sunt elemente esențiale în declanșarea tulburărilor de statică vertebrală, ținând cont de creșterile sau scăderile mobilității articulare, determinând atitudini deficiente sau deficiențe structurate;
- *mușchii*, prin modificările de formă și volum, tonus, elasticitate, prin dezechilibrele funcționale ale musculaturii agoniste și antagoniste, alternează funcția normală a atitudinii corpului;
- *sistemul nervos* reprezintă factorul de coordonare, echilibru și de adaptare a funcției posturale.

[32] Etiopatogenie -ramură a medicinei care studiază cauzele și mecanismele bolilor

[33] Cordun, M. (1999). *Postura corporală normală și patologică*, Editura ANEFS., București, pp.50-51

3.4. Clasificarea tulburărilor de statică vertebrală

Tulburările de statică vertebrală sunt de la cele mai ușoare, până la cele foarte grave, care scot deficientul din mediul familial şi social, toate creând o serie întreagă de complexe de inferioritate, mai mici sau mai mari, față de semenii sănătoși.

- După absența sau prezența modificărilor structurale de la nivelul coloanei vertebrale, se împart în *funcționale* şi *patologice.*
- După prognostic pot fi: *neevolutive* (staționare, fixe şi ca atare definitive) în mare parte ireversibile, incurabile și greu de tratat; *evolutive,* care pot după împrejurări să progreseze sau să regreseze, se pot ameliora sau vindeca printr-un tratament adecvat.
- După criteriul posibilităților de corectare se împart în *ușoare, medii* şi *accentuate.* Cele ușoare se pot corecta prin exerciții speciale în cadrul orelor de educație fizică școlară, cele medii prin mijloacele kinetoterapiei, iar cele accentuate se pot trata numai prin mijloacele ortopedico-chirurgicale asociate cu mijloacele kinetoterapiei[34].

Conform lui Duma (1997), deficiențele de atitudine ale corpului care apar în timpul creșterii sunt abateri de la nivelul normal ale funcției de sprijin și mișcare și ale sistemului nervos coordonator [35].

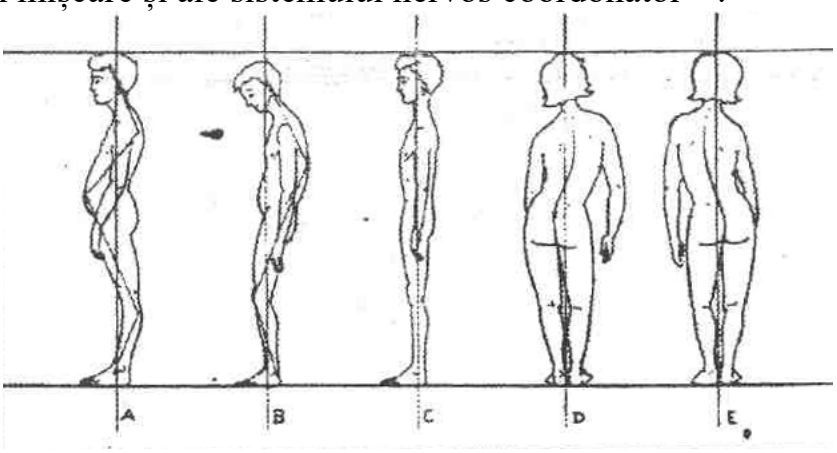


Figura 3.1. Atitudinile deficiente globale ale corpului:
A - total lordotică;
B - total cifotică;
C - total plană sau rigidă;
D şi E - total scoliotică sau asimetrică (după Ionescu, A. şi Moţet, D.)

Atitudinile deficiente globale pot fi incomplet sau bine realizate, putându-se modifica în timpul evoluției. Sunt modificări funcționale, dar cu timpul se pot permanentiza prin producerea unor modificări structurale tipice fiecărei forme.

[34] Duma, E. (1997). *Deficiențele de dezvoltare fizică*, Editura Argonaut, Cluj-Napoca, pag.32
[35] Duma, E. (1997). *Deficiențele de dezvoltare fizică*, Editura Argonaut, Cluj-Napoca, pp.33-49

CAPITOLUL 4
EXERCIȚIUL FIZIC MIJLOC DE BAZĂ ÎN RECUPERAREA TULBURĂRILOR DE STATICĂ VERTEBRALĂ

În recuperarea afecțiunilor coloanei vertebrale kinetoterapia folosește exercițiul fizic ca principal mijloc terapeutic. În literatura de specialitate găsim mai multe definiții ale exercițiului fizic, conform lui Cârstea (2000), exercițiul fizic „este o acțiune efectuată sistematic și conștient în scopul perfecționării dezvoltării fizice a capacității motrice a oamenilor”[36]. Conform lui Cordun (1999) „exercițiul fizic constă în repetarea sistematică a unor cicluri de mișcări cu scopul influențării dezvoltării fizice și a capacității de mișcare a individului fără producerea unor modificări morfologice vizibile. În schimb, prin exercițiu cresc capacitățile coordinative de echilibru, orientarea spațială, precizia etc.”[37]

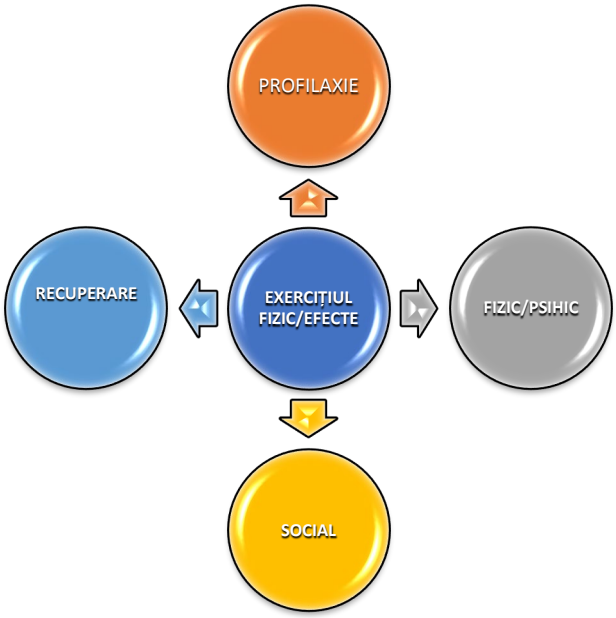


Figura 4.1. Direcțiile de acționare ale exercițiului fizic[38]

Exercițiul fizic se poate realiza[39]:
-activ-prin forta internă, proprie a subiectului;
-pasiv -prin forțe mobilizatoare externe;
-pasiv-activ-prin forte combinate externe și interne;
-activ-pasiv prin forțe combinate interne și externe.

[36] Cârstea Gh., (2000), Teoria şi metodica educaţiei fizice şi a sportului, Bucureşti, Editura Universul, pg. 38
[37] Cordun, M. (1999). *Kinetologie medicală*, AXA, București, pag.197
[38]Burileanu, HI, (2017). *Influenta tehnicii de reeducare posturală globală în ameliorarea deficiențelor posturale*. Teză de doctorat.UNEFS,București, pag.64.
[39] Cordun, M. (1999). *Postura corporală normală și patologică*, ANEFS, București, pag.56

CAPITOLUL 5
RESURSE PSIHOSOCIALE

5.1. Resurse psihosociale

Resursele psihosociale sunt abilități, convingeri, talente și factori de personalitate individuali, care influențează modul în care oamenii gestionează evenimentele stresante și cooperează cu mediul exterior. Aceste resurse psihosociale favorizează rezistența în fața situațiilor stresante majore, precum amenințările la adresa sănătății sau dezastrele naturale[40]. După Tudose (2007), sunt evidențiate ca resurse sociale: rețeaua socială și suportul social.

Reţeaua socială reprezintă un grup de persoane care se menţin în contact şi care intră în legături sociale[41].

Suportul social se raportează la rezultatele favorabile ale relaţiilor interumane[42], dependente de mai mulți factori, incluzând caracteristicile reţelei sociale. Important este faptul că suportul social constituie resursa la care un individul poate apela pentru rezolvarea problemelor.

5.2. Clasificarea resurselor psihosociale

În literatura de specialitate există mai multe clasificări ale resurselor psihosociale. Taylor (2011), clasifică resursele psihosociale în: *stima de sine, optimismul, autocontrolul, strategii de coping şi suportul social*. Toate acestea creează condiții benefice pentru funcționarea fizică și psihică a personalității.

Suportul social se referă la diferite tipuri de ajutor pe care oamenii îl pot primi de la alții, și în general se clasifică în trei categorii: suport emoțional, instrumental și informațional.

Suportul emoțional cuprinde acele lucruri pe care oamenii le fac pentru ca o persoană să se simtă iubită, îngrijită, și care susține un sentiment de valoare de sine (promovarea încurajării, feedback pozitiv). Un astfel de suport de cele mai multe ori ia forma unei asistențe emoționale.

Suportul instrumental se referă la o varietate de tipuri de ajutor tangibil pe care alții îl pot oferi (ajutor cu îngrijirea copilului, transport, ajutor financiar etc.).

Suport informațional se referă la faptul că alții pot fi de ajutor prin furnizare informațională[43]. Reprezintă sprijinul prin relatarea tuturor

---

[40] Taylor S.E.; Broffman J. I. (2011). *Chapter one - Psychosocial Resources: Functions, Origins, and Links to Mental and Physical Health*, Advances in Experimental Social Psychology. USA: University of California, Vol.44, pp.1-57. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-385522-0.00001-9

[41] Tudose, F. (2007). *Fundamente în psihologia medicală. Psihologie clinică şi medicală în practica psihologului.* Ediția a-III-a, Editura Fundației România de Mâine, Bucureşti, pag. 129

[42] Tudose, F. (2007). *Fundamente în psihologia medicală. Psihologie clinică şi medicală în practica psihologului.* Ediția a-III-a, Editura Fundației România de Mâine, Bucureşti, pag. 129

[43] Taylor, S.E., Seeman, E.T. (1999). *Psychosocial Resources and the SES-Health Relationship.,* În: USA: University of California, Department of Psychology, pp.210-219

informațiilor care ajută în rezolvarea problemelor. Termenul de suport social este adesea utilizat atât cu sens de rețea socială, cât și de integrare socială.

Resursele psihosociale sunt într-o strânsă legătură una față de alta, dar în același timp sunt suficient de independente pentru a justifica o independență considerabilă, care influențează starea de bine și contribuie într-un mod pozitiv asupra stării de sănătate[44].

5.3. Echipa interdisciplinară în recuperarea tulburărilor de statică vertebrală.

Echipa interdisciplinară are un rol important atât în evaluarea complexă a copiilor și adolescenților cu tulburări de statică vertebrală, stabilirea obiectivelor, cât și în elaborarea și implementarea planului terapeutic personalizat.

Echipa interdisciplinară care intervine în tratarea acestei afecțiuni la copii și tineri este formată din specialiști: ortoped, medic de recuperare, kinetoterapeut, nutriționist, psihoterapeut, profesor de sport, dar și de către părinți/reprezentanți legali[45].

O comunicare eficientă între membrii echipei interdisciplinare îi ajută și pe părinții copiilor/adolescenților cu tulburări de statică vertebrală, care au nevoie de informații precise și clare pentru a înțelege diagnosticul, și care sunt pașii în recuperare. Totodată, recuperarea tulburărilor de statică vertebrală, mai ales a celor structurate, este un proces de lungă durată care solicită perseverență, motivarea și încurajarea copilului și a familiei.

5.4. Importanta părinților în terapia copilului

Este important să subliniem faptul că, parinții joacă un rol cheie în recuperarea copilului cu tulburări de statică vertebrală. Prin implicarea activă și prin susținerea emoțională, părinții pot contribui la un rezultat mai bun și la o recuperare mai rapidă a copilului.

Aceștia exercită o influență puternică asupra copilului și au posibilitatea de a ajuta copilul să înțeleagă importanța exercițiilor și a unei posturi corecte, precum și de a-l susține în atingerea obiectivelor stabilite de către medic sau kinetoterapeut. Deprinderile pe care copilul și le însușește în activitatea de kinetoterapie trebuie exersate și în afara programului școlar.

Pe parcursul recuperării copilului, eficacitatea terapiei va depinde în mare măsură de posibilitățile oferite copilului de către părinți (posibilități financiare, alocarea timpului, punerea în practică a recomandărilor date de medic și kinetoterapeut etc.). Copiii care au o percepție pozitivă despre activitatea de kinetoterapie vor avea rezultate mai bune în recuperare și se vor adapta mai bine decât cei cu o percepție negativă.

---

[44] Ibidem pag. 337

[45] https://health.ro/echipa-multidisciplinara-rol-important-in-succesul-tratamentului-adolescentului-cu-scolioza/

Mulți autori sunt de acord că interacțiunile copiilor cu proprii părinți, influențează performanțele școlare, aspirațiile, atitudinile și sănătatea copiilor[46]. Părinții au rolul de a generaliza abilitățile deja dezvoltate de terapeut în lucrul cu copilul[47]. De aceea, terapia copiilor în cadrul familiei reprezintă un proces informal care contribuie la recuperarea și integrarea în societate.

5.5. Părintele coterapeut

Implicarea părinților este vitală pentru accelerarea demersului terapeutic. Însă noțiunea aceasta de „implicare" poate fi interpretată diferit de la o persoană la alta. Pentru unii poate fi alocarea unui număr mai mare de ore pentru a duce și aduce copilul de la terapie, în timp ce pentru alții, implicarea directă în terapie. Pentru o recuperare mai rapidă susținem ce-a de-a doua variantă, respectiv formarea părintelui pentru a deveni un terapeut la rândul său[48].

Cercetările din domeniu susțin, că atunci când părinții sunt implicați în terapia copiilor, aceștia sunt mai motivați să lucreze și să obțină rezultate mai bune în recuperarea lor. Părinții au rolul de a generaliza abilitățile deja dezvoltate de terapeut în lucrul cu copilul[49]. Părintele poate fi un coterapeut, important în tratamentul TSV la copii. Acesta poate ajuta copilul să își atingă obiectivele de tratament prin participarea activă în procesul de recuperare.

Parinții *coterapeuți* pot lucra împreună cu specialiștii în sănătate pentru a asigura un tratament adecvat și pentru a susține copilul în procesul de recuperare.

Practic, părinții sunt învățați cum să devină *„profesor acasă"* sau *„coterapeut"*. Cunoștințele prezentate sunt simple, concrete și ușor de aplicat. Activitatea se bazează pe situații cotidiene și pe aplicarea unui program de kinetoterapie, pentru a oferi ajutor și a asigura succesul în recuperarea copilului. Prin instruire punctuală și continuă, el poate fi un continuator al demersului terapeutic și, astfel, să crească numărul de ore de terapie pe săptămână.

Pentru realizarea parteneriatului cu părinții este esențial ca:

- ✓ părinții să fie considerați coterapeuți care pot aduce o contribuție valoroasă la recuperarea copiilor lor;
- ✓ părinții să adopte deciziile privitoare la copiii lor;
- ✓ informațiile date de părinți referitoare la copiii lor să fie valorificate şi să se utilizeze în completarea informațiilor profesionale[50];

---

[46] Bărbulescu, M-R. (2021). *Familia-cadru de referință al școlarului*. În Revista electronică de educație. Educație și noi orizonturi, ediția 5, pag.25

[47] Cristea, M., Sipos, R., Iftene, F. (2011). *Părintele co-terapeut în terapia ABA formă de terapie alternativă aplicată în cazul copiilor cu autism în clinica de psihiatrie pediatrică Cluj-Napoca*. În Acta Medica Transilvanica, vol. II, nr.2, pag.160

[48] http://www.asociatia-activity.ro/proiecte/parintele-co-terapeut/

[49] Cristea, M., Sipos, R., Iftene, F. (2011). *Părintele co-terapeut în terapia ABA formă de terapie alternativă aplicată în cazul copiilor cu autism în clinica de psihiatrie pediatrică Cluj-Napoca*. În Acta Medica Transilvanica, vol. II, nr.2, pag.160

[50] Moise, D.M. (2020). *Parteneriatul școală-familie pentru sprijinirea elevilor cu dizabilități*. În Simpozionul Național, Familia- portretul societății, ediția a IV-a, pag.102

✓ părinții să-și asume responsabilitatea privind continuarea terapiei și în cadrul familial.

În concluzie, *părintele coterapeut* joacă un rol important în procesul de recuperare, prin sprijinirea copilului și prin implicarea activă în programul de kinetoterapie.

5.6. CONCLUZIILE PRIMEI PĂRȚI

1. TSV reprezintă una din marile probleme de sănătate pentru copii cu consecințe asupra viitorului adult.
2. În România, în ultimii ani, cu ocazia examenelor medicale efectuate în mediul școlar, TSV sunt situate pe locul trei ca incidență din totalul afecțiunilor depistate la populația școlară. Ponderea din mediul urban (8,13%) este mult mai mare față de cea din mediul rural (0,33%).
3. România are nevoie de o strategie națională pentru persoanele afectate de această afecțiune.
4.Tulburările de statică vertebrală pot avea un impact semnificativ asupra vieții școlarilor privind *aspectulul fizic* (încurbări exagerate ale coloanei vertebrale, deformarea toracelui), *funcționalitatea* (durere și disconfort, limitarea mișcărilor), *educația* (pot afecta capacitatea unui școlar de a învăța și de a se concentra asupra activităților specifice etc.), *viața socială* (dificultăți în efectuarea activităților recreative, modificarea stării de bine etc.).
5. Recuperarea elevilor cu TSV reprezintă o problemă complexă, ce necesită o abordare interdisciplinară și o colaborare pe termen lung între reprezentanții instituțiilor de învățământ, medicale, familie și a membrilor comunităților locale în care se realizează diverse programe de recuperare.
6. Viitorul în succesul recuperării copiilor/adolescenților cu tulburări de statică vertebrală îl reprezintă colaborarea cu familia, întrucât copilul petrece cel mai mult timp alături de părinți. În jurul copilului se formează o comuniune de suport pentru recuperarea lui atunci când părinții, profesorii, medicii şi ceilalți membri ai comunității devin parteneri. Acest lucru se traduce și în beneficiile economice și sociale pe termen lung.

PARTEA a II-a
CERCETAREA PRELIMINARĂ PRIVIND INCIDENȚA TULBURĂRILOR DE STATICĂ VERTEBRALĂ LA ELEVII CU DIZABILITĂȚI

CAPITOLUL 6
CADRUL GENERAL DE ORGANIZARE ȘI DESIGNUL CERCETĂRII PRELIMINARE

6.1. Premisele cercetării preliminare

Premisele care au stat la baza cercetării preliminare sunt reprezentate de formulările teoretice exprimate de specialiștii din domeniu, legate de incidența crescută a tulburărilor de statică vertebrală în rândul populației școlare din România. Până în prezent, în România nu există nici o statistică oficială care să cuantifice numărul copiilor și adolescenților cu tulburări de statică vertebrală școlarizați în învățământul special, prevalenţa sau rata de incidență.

Am plecat de la *premisa* că identificarea incidenței tulburărilor de statică vertebrală la elevii școlarizați în învățământul special poate contura luarea unor direcții de acțiune și intervenții terapeutice specifice.

Considerăm că prezenta cercetare poate constitui şi un demers de promovare a exerciţiului fizic în rândul elevilor, pornind de la rezultatele obiective oferite de aceasta.

6.2. Obiectivele cercetării preliminare

Obiectivele cercetării preliminare au vizat realizarea de două studii:
- identificarea incidenței TSV la elevii cu dizabilități din Școala Gimnazială Specială Nr.3 cu ocazia evaluării de început de an școlar 2020-2021;
- identificarea gradului de incidență a TSV la elevii școlarizați în sistemul de învățământ special din București în perioada anilor școlari 2019-2020 prin aplicarea unui chestionar.

6.3. Scopul cercetării preliminare

Scopul cercetării este acela de a evidenția incidența tulburărilor de statică vertebrală la elevii cuprinși în sistemul de învățământ special, cu vârste cuprinse între 6-18 ani.

6.4. Sarcinile cercetării preliminare

În acord cu obiectivele cercetării, am stabilit următoarele sarcini:

- constituirea unei baze de informații despre tema aleasă;
- formularea ipotezelor cercetării;
- stabilirea strategiei de culegere, centralizare a datelor;
- stabilirea metodelor și mijloacelor de investigare;
- stabilirea subiecţilor supuşi evaluării;
- elaborarea și aplicarea chestionarului;
- prelucrarea și analiza datelor obținute;
- formularea concluziilor.

6.5. Ipotezele cercetării preliminare

1. Evaluarea elevilor la început de an școlar evidențiază o incidență crescută a tulburărilor de statică vertebrală.
2. Incidența tulburărilor de statică vertebrală la elevii cu dizabilități variază în funcție de tipul și gradul dizabilității pe de o parte, și de nivelul de școlarizare, pe de altă parte.
3. Numărul elevilor de gen masculin depistați cu TSV este mai mare decât cel al elevilor de gen feminin.

6.6. Metodele cercetării preliminare

În realizarea cercetării preliminare am folosit următoarele metode: documentarea, observația, conversația, înregistrarea, prelucrarea statistico-matematică, analiza datelor, metoda grafică și tabelară. Analiza tabelelor de frecvențe, calcularea mediei artimetice, valoarea minimă, valoarea maximă, abaterea standard.

6.7. Instrumentele de evaluare folosite în cercetarea preliminară

1. Anamneza efectuată cu elevul și cumularea informațiilor obținute de la membrii familiei (observații asupra activității copilului) și din fișele medicale (informații importante privind tipul și gradul dizabilității, bolile cronice).
2. Evaluarea aparatului locomotor a cuprins aprecierea nivelului creșterii și dezvoltării fizice (prin metode subiective - *somatoscopie subiectivă* și prin metode obiective - *examinarea somatoscopică instrumentală)*.
3. Chestionarul de date factuale[51]

6.8. Organizarea și desfășurarea cercetării preliminare

6.8.1. Perioada, locul și eșantionul cercetării preliminare

Cercetarea preliminară s-a realizat în perioada septembrie 2020- mai 2021.

Grupul de subiecți a fost compus din toți elevii cu dizabilități din școlile speciale din București, înscriși la nivel primar și gimnazial. Au fost constituite două grupe de elevi: elevi cu dizabilități cu grad ușor/moderat și elevi cu dizabilități cu grad grav/sever/profund/și sau asociat. Fiecare categorie de subiecți a fost împărțită în elevi școlarizați la nivel primar și elevi școlarizați la nivel gimnazial.

6.8.2. Conținutul cercetării preliminare

În cadrul cercetării preliminare ne-am propus două studii:

I. Studiu privind incidența TSV la elevii din cadrul Şcolii Gimnaziale Speciale Nr.3. Evaluarea elevilor la început de an școlar din punct de vedere antropometric și postural.

II. Studiu privind incidența tulburărilor de statică vertebrală la elevii cu diferite tipuri de dizabilități scolarizați în învățământul special din București. Administrarea unui chestionar profesorilor de kinetoterapie.

---

[51] Chelcea, S. (2007). *Metodologia cercetării sociologice,* Editura Economică, București, pag.215
(Chestionar de date factuale, de tip administrativ, de centralizare a datelor, de prelucrare secundară a lor)

CAPITOLUL 7
I. REZULTATELE MĂSURĂTORILOR ȘI ÎNREGISTRĂRILOR EFECTUATE, ANALIZA ȘI INTERPRETAREA LOR

7.1. Prezentarea subiecților

Subiecții cercetării au fost în număr de 73 de elevi (43 de elevi cu dizabilități mintale ușoare/moderate și 30 de subiecți cu dizabilități mintale severe/profunde), media de vârstă a subiecților a fost de 12,38 (±2,64) ani (val. min 8 ani,val. max.18 ani). Dintre aceștia 58% au fost băieți (n=42) și 42% fete (n=31).

Tabelul 7.1. Caracteristicile subiecților (n=73)

Nr.crt.	Caracteristici subiecți	medie±ab.std	Val. min	Val.max
1	Vârsta subiecților	12,38 ±2,64	8	18
Nr.crt.	Caracteristici subiecți		Procent	
1	Genul subiecților		58% băieți	
			42% fete	
2	Grad dizabilitate		59% DM	
			41% DS	

DM-elevi cu dizabilități ușoare/moderate; DS- elevi cu dizabilități severe

7.2. Prezentarea, analiza şi interpretarea rezultatelor

În tabelul 7.2 putem observa că din numărul total de subiecți evaluați (n=73), doar 21,91% (n=16) au avut o postură corectă și 61,64% (n=45) au fost depistați cu deviații ale coloanei vertebrale. 10,95% (n=8) au fost depistați cu afecțiuni neurologice și 5,47% (n=4) cu alte afecțiuni ale aparatului locomotor. Cei mai mulți dintre subiecți evaluați au grad ușor/moderat 59% (n=43) au grad ușor moderat și 41% (n=30) au grad sever.

Tabelul 7.2. Afecțiunile depistate la subiecți în funcție de gradul dizabilității

Afecțiunea / ***Postura corectă***	**Subiecți**		**Tipul dizabilității**			
			DM		**DS**	
	Nr.	%	Nr	%	Nr	%
Cifoză	12	16,47	6	13,95	6	20
Lordoză	11	15,06	7	16,27	4	13,33
Cifolordoză	9	12,32	3	6,97	6	20
Scolioză	9	12,32	5	11,62	4	13,33
Cifoscolioză	4	5,47	2	4,65	2	6,66
Alte afecțiuni ale apartatului locomotor	4	5,47	4	9,30	0	-
Afecțiuni neurologice	8	10,95	0	-	8	26,66
Postura corectă	*16*	*21,91*	*16*	*37,20*	-	-
Total	**73**	**100**	**43**	**100**	**30**	**100**

Abrevieri: DM – elevi cu dizabilitate ușoară/moderată; DS- elevi cu dizabilitate severă

Din cei 45 de subiecți depistați cu TSV, 56% (n=25) sunt băieți și 44% (n=20) sunt fete.

Distribuția TSV la băieți arată că: 28% (n=7) au fost depistați cu *cifoză* și *lordoză*, 20% (n=5) au fost depistați cu *cifo-lordoză*, 16% (n=4) au fost depistați cu *scolioză* și 8% (n=2) cu *cifoscolioză.*

Distribuția TSV la fete arată că: 25% (n=5) au fost depistate cu *cifoză* și *scolioză*, 20% (n=4) au fost depistați cu *lordoză* și *cifolordoză*, și 10 (n=2)% cu *cifoscolioză.*

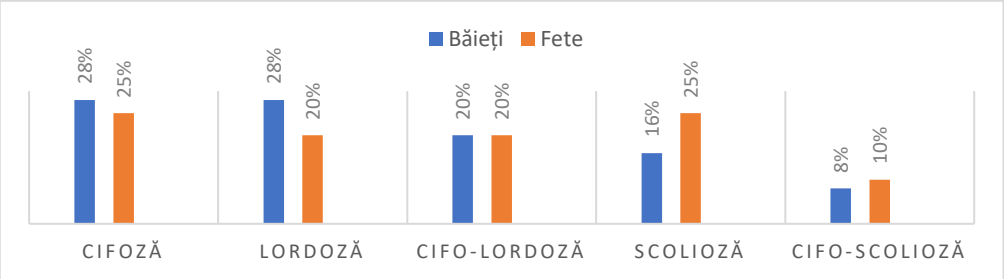


Figura 7.1. Repartiția tulburărilor de statică vertebrală privind genul subiecților (n=45)

În tabelului 7.3 se observă că statura subiecților a avut o valoare medie de 153,08 (±14,16) cm. (val. min. 122, val. max. 180 cm.). La greutatea corporală, media grupului a înregistrat o valoare medie de 51,26 (± 16,71) kg. (val. min. 21, val. max. 118 kg.).

Tabelul 7.3. Rezultatele la măsurătorile antropometrice (n=73)

Nr.crt.	Caracteristici subiecți	Media±ab.std	Val. min	Val.max
Nr.crt.	Caracteristici subiecți			
1	Statura (cm)	153,08 ± 14,16	122	180
2	Greutatea corporală (kg)	51,26 ±16,71	21	118

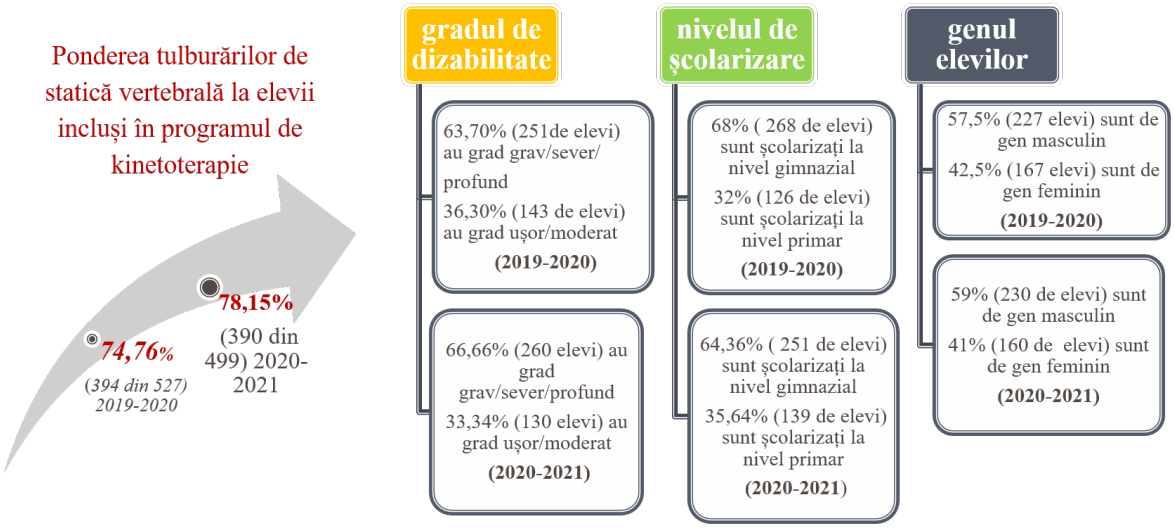
În ceea ce privește starea de nutriție, care știm că influențează postura, am calculat parametrul - indicele de masă corporală (IMC), rezultând valorile enunțate în tabelul 7.4. Din totalul subiecților (n=73) doar 46,57% (n=34)% au avut un nivel IMC normal, 8,21% (n=6) au fost subponderali, 34,24% (n=25) au fost supraponderali și 10,94% (n=8) au fost obezi.

Tabel 7.4. Rezultatele IMC pe gen (n=73)

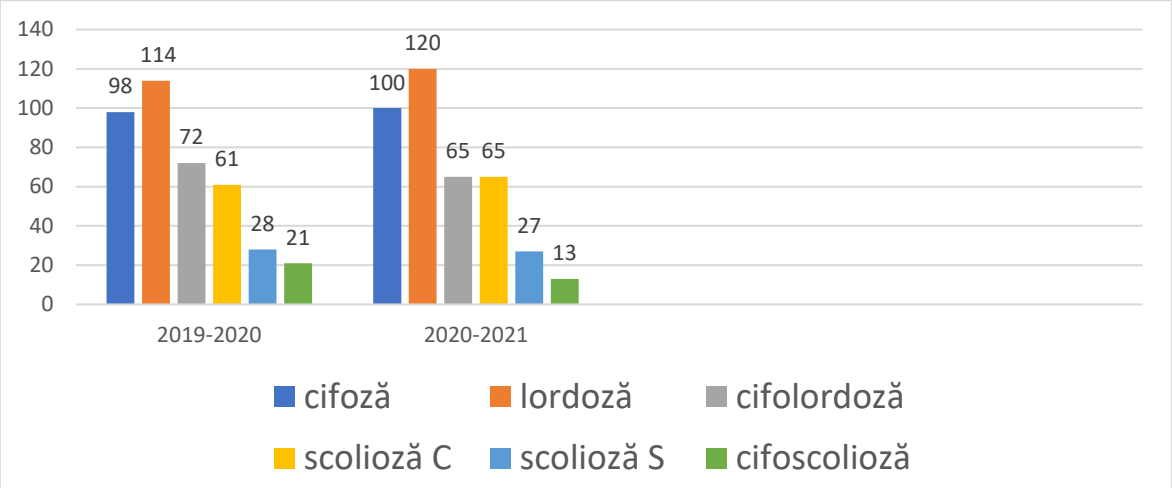
IMC	**băieți**	**fete**	**Total**
Număr de subiecți evaluați	*42*	*31*	*73 (100%)*
subponderal (<5percentilă)	3	3	6 (8,21%)
normal (5 -85 percentilă)	21	13	34 (46.57%)
supraponderal (85-95 percentila)	13	12	25 (34,24%)
obez (≥ al 95 percentila)	5	3	8 (10,94%)

CAPITOLUL 8
II. REZULTATELE OBȚINUTE ȘI INTERPRETAREA LOR PRIVIND INCIDENȚA TULBURĂRILOR DE STATICĂ VERTEBRALĂ LA ELEVII CU DIZABILITĂȚI ȘCOLARIZAȚI ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SPECIAL DIN BUCUREȘTI

8.1. INCIDENȚA TSV LA ELEVII CU DIZABILITĂȚI MINTALE

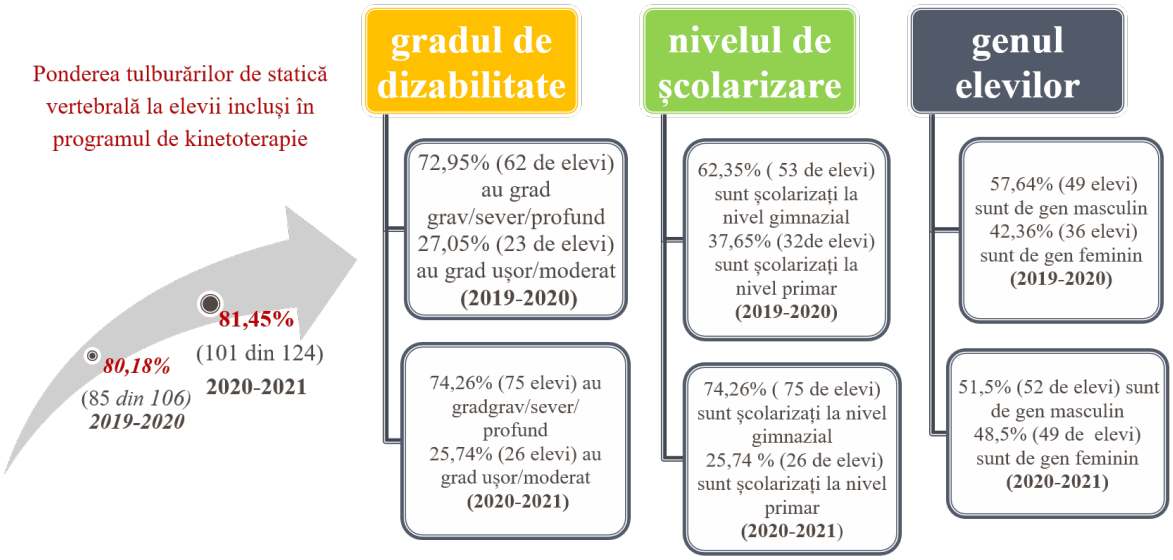


CLASIFICAREA TULBURĂRILOR DE STATICĂ VERTEBRALĂ

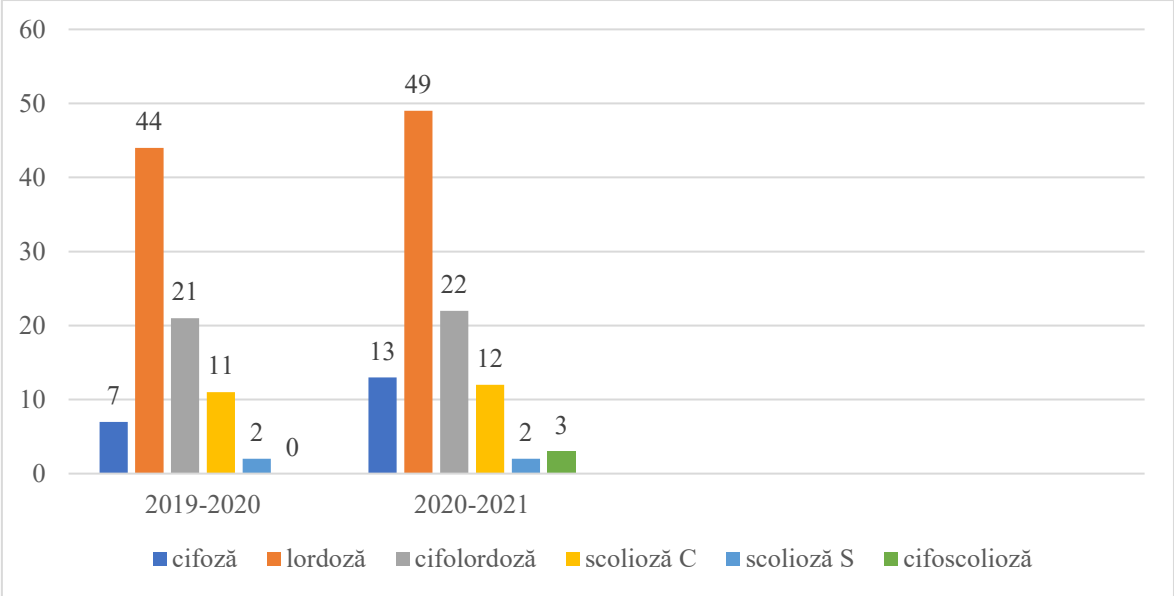


La această categorie de elevi-cea mai frecventă deviație a coloanei vertebrale este în plan sagital – *lordoza* cu 120-114 cazuri, urmată de *cifoză* 100-98 de cazuri și *cifolordoză* 72-65 de cazuri. Cei mai puțini elevi au fost depistați cu *cifoscolioză* 13-21 de cazuri.

8.2. INCIDENȚA TSV LA ELEVII CU DIZABILITĂȚI DE AUZ

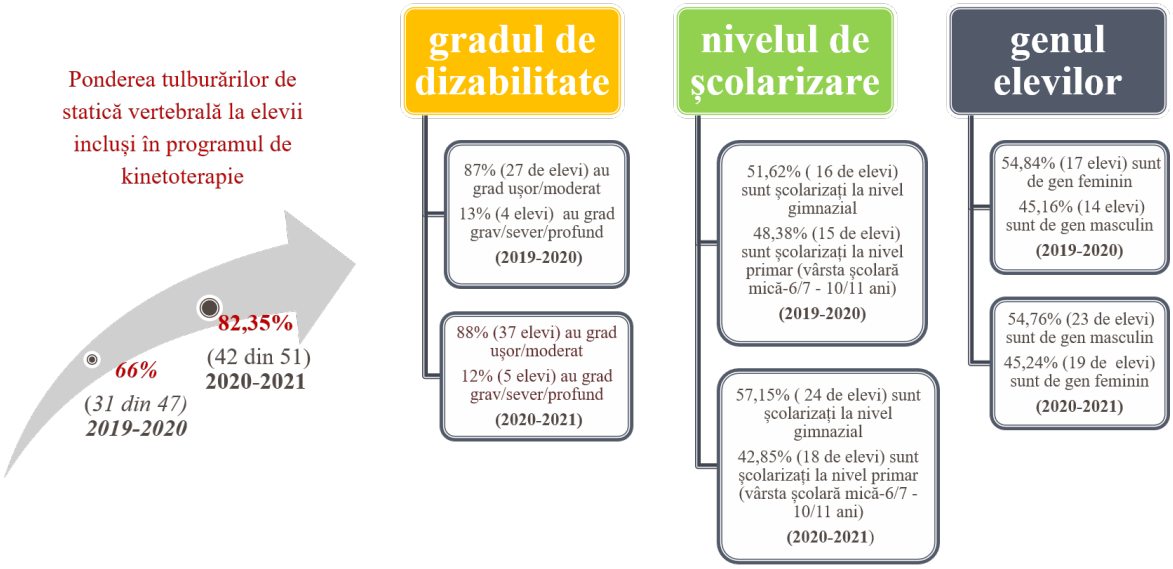


CLASIFICAREA TULBURĂRILOR DE STATICĂ VERTEBRALĂ

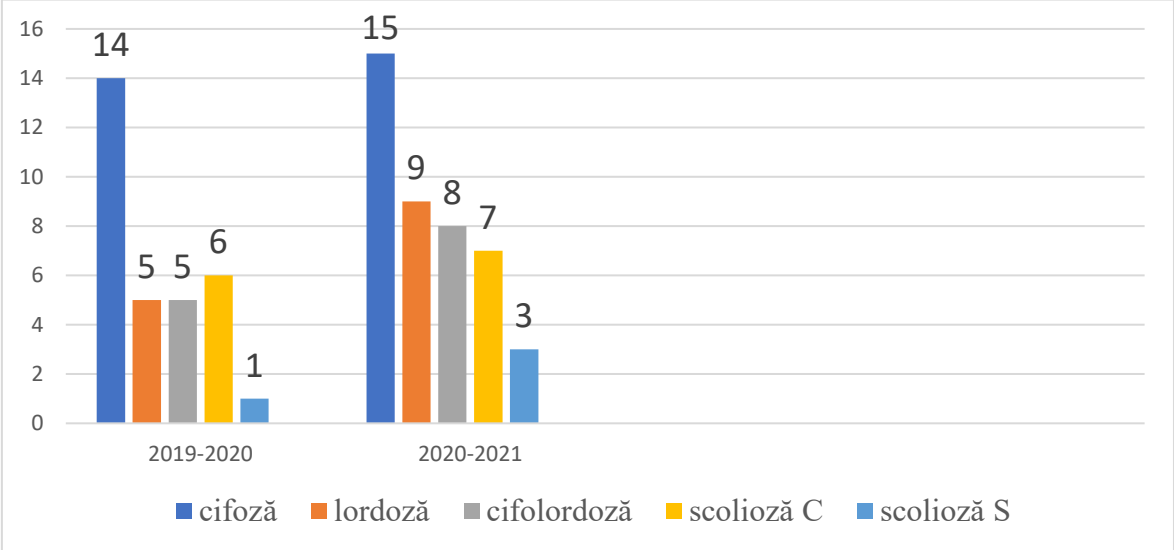


La această categorie de elevi-cea mai frecventă deviație a coloanei vertebrale este în plan sagital – *lordoza* cu 44-49 de cazuri, urmată de *cifozlordoză* 21-22 de cazuri. Cei mai puțini elevi au fost depistați cu cu *scolioză în S.*

8.3. INCIDENȚA TSV LA ELEVII CU DIZABILITĂȚI DE VEDERE



CLASIFICAREA TULBURĂRILOR DE STATICĂ VERTEBRALĂ



La această categorie de elevi-cea mai frecventă deviație a coloanei vertebrale este în plan sagital – *cifoza* cu 14-15 cazuri, urmată de *lordoză* 9-5 cazuri. Cei mai puțini elevi au fost depistați cu *scolioză în S* 1-2 de cazuri.

8.4. Analiza generală privind incidența tulburărilor de statică vertebrală în anii școlari 2019-2021

Din analiza datelor se evidențiază că:

- din cei 3.751 de elevi înscriși în anii școlari 2019-2020 și 2020-2021 la nivel primar și gimnazial în școlile speciale din București, un număr de 1.354

(36,10%) au fost depistați cu afecțiuni și incluși în programul de kinetoterapie al școlii;

➢ din numărul total de elevi cu afecțiuni (1.354) incluși în programul de kinetoterapie, 77% (n=1.043) au tulburări de statică vertebrală:

- 37% (n=386) cu grad de dizabilitate ușor/moderat și 63% (n=657) cu grad de dizabilitate sever/profund/și sau asociat;
- 64% (n=670) au fost cuprinși în sistemul de învățământ gimnazial (cls.V-X) și 36% (n=373) au fost cuprinși în sistemul de învățământ primar.
- 57% (n=591) sunt de gen masculin și 43% (n=452) sunt de gen feminin.

➢ în cele 15 școli speciale, 1.354 de elevi prezintă afecțiuni și sunt implicați într-un număr de 1.039 activități de kinetoterapie/săptămână.

Comparând datele pentru fiecare tip de dizabilitate, putem spune că, ipoteza cercetării conform căreia *incidența tulburărilor de statică vertebrală este diferită la elevii cu diferite tipuri de dizabilități înscrişi în învățământul primar şi gimnazial, şi în funcție de gradul dizabilității* este confirmată.

Raportându-ne la gradul dizabilității pentru anii studiați la nivelul grupei de elevi cu grad ușor/moderat cele mai frecvente tulburări de statică vertebrală sunt:

- deviațiile coloanei vertebrale în plan sagital-*lordoza* cu cel mai mare procent de 31,86% (n=123) și cu un procent mai scăzut de 24,35% (n=94), urmat de cifolordoză cu un procent de 17,61% (n=68);
- deviațiile coloanei vertebrale în plan tridimensional-scolioza în C cu un procent de 19,68% (n=76) și scolioza în S cu un procent de 4,66% (n=18).

La elevii cu grad sever/profund cea mai frecventă tulburare de statică vertebrală este *lordoza*, cu un procent de 33,16% (n=218), urmată de cifoză 23,26% (n=153) și cifolordoză 19,05% (n=125 cazuri). Deviațiile în plan tridimensional-scolioza în C cu un procent de 13,08% (n=86), scolioza în S cu un procent de 6,83% (n=45) și cifoscolioza cu un procent de 4,61% (n=30).

Analiza datelor luate în studiu pentru cei doi ani școlari arată o preponderență a tulburărilor de statică vertebrală la genul masculin (591 de subiecți), comparativ cu genul feminin (452 de subiecți) Ipoteza numărul 3 conform căruia: „*Numărul copiilor şi adolescenților cu tulburări de statică vertebrală de gen masculin este mai mare decât cel al copiilor și adolescenților de gen feminin*-a fost confirmată (Fig. 8.4.2)

Comparația făcută pentru cei doi ani școlari luați în studiu arată că, TSV la elevii cu dizabilități înregistrează o creștere de anul școlar 2019-2020 la anul școlar 2020-2021 la toate categoriile de elevi. Cel mai ridicat procent de 16,4% (de la 65,95% la 82,35%) la elevii cu dizabilități de vedere, urmat de 3,39% (de la 74,76% la 78,15%) la elevii cu dizabilități mintale, iar cel mai scăzut procent de 1,27% (de la 80,18% la 81,45%) la elevii cu dizabilități de auz. (Fig.8.4.1).

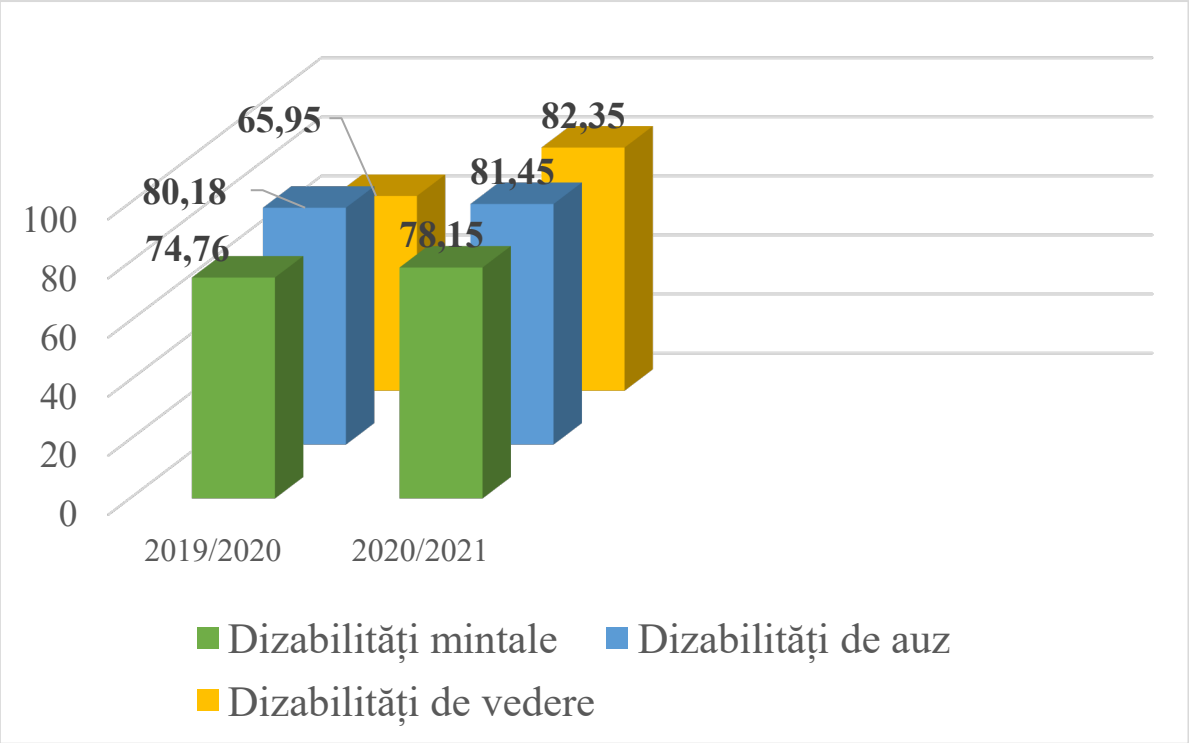


Fig. 8.4.1. Dinamica tulburărilor de statică vertebrală la elevii cu dizabilități, anii școlari 2019-2021

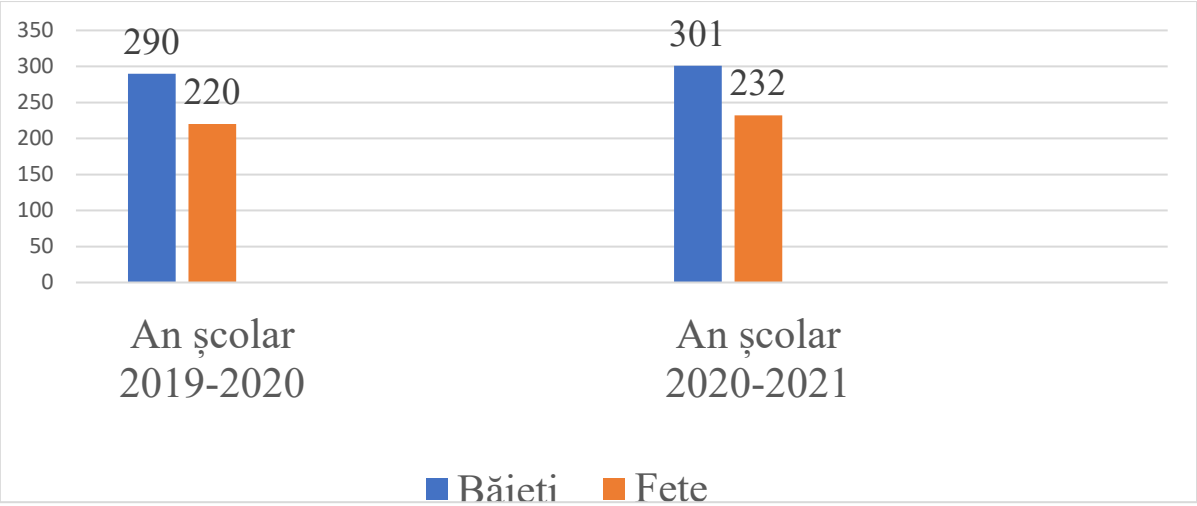


Fig.8.4.2. Repartiția tulburărilor de statică vertebrală privind genul subiecților,anii școlari 2019-2021

8.5. CONCLUZIILE CERCETĂRII PRELIMINARE

1. Evaluarea elevilor la început de an școlar evidențiază o incidență crescută TSV. Din cei 73 de elevi evaluați, 61,64% (n=45) au TSV și doar 21,91% (n=16) dintre aceștia au prezentat o postură corectă.
2. Cele mai frecvente TSV la băieți este *cifoza* și *lordoza* (cu același procent de 28%), iar la fete *cifoza* și *scolioza* (cu același procent de 25%).
3. Incidența TSV la elevii școlarizați în învățământul special din București este crescută. Din 1.354 de elevi cu afecțiuni, incluși în programul de kinetoterapie, 77% (n=1.043) au TSV, acestea fiind în creștere de la anul școlar 2019-2020 la anul școlar 2020-2021 la toate categoriile de elevi.
4. Incidența TSV este diferită la elevii cu dizabilități în funcție de tipul și gradul dizabilității pe de o parte, și la nivelul de școlarizare, pe de altă parte.
5. Pentru elevii cu dizabilități mintale și de auz, cea mai frecventă TSV este *lordoza* iar pentru elevii cu dizabilități de vedere este *cifoza.*
6. Din punct de vedere al gradului dizabilității, 63% (657 de elevi) sunt încadrați în grad sever/profund/și sau asociat, iar 37% (n=386) sunt încadrați în grad ușor/moderat, iar din punct de vedere al nivelului de școlarizare 64% (670 de elevi) sunt cuprinși în învățământul gimnazial (clasele V-X) și 36% (n=373) sunt cuprinși în învățământul primar.
7. Numărul elevilor de gen masculin cu TSV este mai mare decât numărul elev*ilor de gen feminin. Genul masculin* reprezintă 56,66% (n=591), comparativ cu *genul feminin* care are un procent de 43,34% (n=452).
8. În cele 15 școli speciale, 1.354 de elevi au prezentat afecțiuni și au fost implicați într-un număr de 1.039 activități de kinetoterapie/săptămână. Rezultă că în medie grupurile de lucru sunt alcătuite din 1,30 elevi într-o activitate de kinetoterapie.
9. Situația descrisă în urma realizării cercetării dictează necesitatea organizării și implementării măsurilor preventive în instituțiile de învățământ preuniversitar, cu implicarea tuturor factorilor decizionali, inclusiv a autorităților publice, precum și a specialiștilor în sănătate publică.

PARTEA A III-A
SOLUȚII DE OPTIMIZARE ÎN VEDEREA RECUPERĂRII TULBURĂRILOR DE STATICĂ VERTEBRALĂ LA ELEVI

Problematica specifică intervențiilor terapeutice adresate elevilor cu TSV este complexă. Deoarece ne dorim să obținem rezultate cât mai bune în recuperarea elevilor cu TSV, ținând cont de influența pe care o joacă factorii psihosociali în recuperarea acestei afecțiuni și de faptul că terapia kinetică este o modalitate clasică, deja consacrată în tratamentul TSV, ne-am gândit să continuăm această cercetare pe două directii:

- o ancheta sociologică, folosind interviul semistructurat și chestionarul;
- un studiu experimental în care să aplicăm programul de kinetoterapie printr-un parteneriat cu părintele.

CAPITOLUL 9
CADRUL GENERAL DE ORGANIZARE ȘI DESIGNUL ANCHETEI SOCIOLOGICE

9.1. Premisele anchetei sociologice

Am plecat de la premisa că buna colaborare între diverse instituții, persoane de specialitate și părinții elevilor cu tulburări de statică vertebrală, poate contura luarea unor direcții de acțiune și intervenții terapeutice specifice.

Totodată, influența pe care o joacă factorii psihosociali în tratarea acestei afecțiuni și cunoașterea mijloacelor potrivite care să satisfacă toate cerințele copiilor și adolescenților școlarizați sunt insuficient studiate.

9.2. Obiectivul general al anchetei sociologice

În contextul lipsei unor studii complexe, care să abordeze colaborarea dintre toate părțile interesate privind recuperarea tulburărilor de statică vertebrală la elevii cuprinși în sistemul de învățământ special din România, ne propunem în această cercetare să cunoaștem opiniile și atitudinile specialiștilor (profesori kinetoterapeuți, medici, profesori de alte specialități, reprezentanți ONG), persoanelor cu putere decizională (directori de școală specială) și părinților/reprezentanților legali în vederea recuperării TSV.

Obiectivele cercetării sunt:

- cunoașterea modalităților de comunicare și colaborare între toate părțile interesate în vederea recuperării tulburărilor de statică vertebrală la elevi;
- identificarea situațiilor problematice asupra cărora se poate interveni cu soluții pentru recuperarea acestei categorii de copii;
- analiza corelațională între mediul de proveniență, nivelul de studii al părinților și implicarea acestora în actul terapeutic al copilului.

9.3. Scopul anchetei sociologice

În această cercetare ne-am propus să cunoaștem situația privind comunicarea și colaborarea dintre toate părțile interesate pentru a oferi soluții în vederea recuperării elevilor cu tulburări de statică vertebrală, precum și gradul de implicare al părinților în actul terapeutic al copilului.

9.4. Sarcinile anchetei sociologice

În cadrul acestei etape a cercetării pentru realizarea scopului propus am evidențiat următoarele sarcini:

- stabilirea planului general și organizarea cercetării pe etape;
- identificarea surselor bibliografice care conțin informații legate de aplicarea interviurilor și a chestionarelor;
- formularea ghidurilor de interviu și a chestionarelor;
- stabilirea eșantionului pentru cercetare;
- realizarea interviurilor adresate celor două categorii de persoane;
- administarea chestionarelor celor două categorii de persoane;
- analiza, prelucrarea și interpretarea rezultatelor;
- evidențierea concluziilor.

9.5. Întrebările anchetei sociologice

1. Cât de informați sunt părinții/reprezentanții legali despre diagnosticul copiilor/adolescenților cu tulburări de statică vertebrală?
2. Există o relație între caracteristicile socio-demografice ale părinților/reprezentanților legali și începutul tratamentului la copiii cu TSV?
3. Când și care a fost nivelul de interes al părintelui/reprezentantului legal privind evaluarea și diagnosticarea copilului/adolescentului cu TSV?
4. Care sunt modalitățile de comunicare între părțile interesate? Care sunt canalele de comunicare și frecvența folosirii lor?
5. Care sunt dificultățile (financiare, referitoare la timp, deplasare, acces la resurse umane și materiale) întâmpinate de părinți/reprezentanți legali pentru recuperarea copiilor/adolescenților cu tulburări de statică vertebrală?
6. Care sunt opiniile directorilor, medicilor, profesorilor, ONG-lor cu privire la colaborarea cu părțile interesate pentru recuperarea copiilor/ adolescenților diagnosticați cu tulburări de statică vertebrală?
7. Care sunt opiniile participanților la cercetare cu privire la schimbările din învățământul special care trebuie realizate pentru recuperarea elevilor diagnosticați cu tulburări de statică vertebrală?
8. Care este opinia participanților la cercetare despre implicarea părintelui de a deveni coterapeut?
9. Care este opinia participanților la cercetare despre influența pandemiei de Covid-19 asupra realizării activității de kinetoterapiei și colaborării cu părțile interesate.

9.6. Metodele și instrumentele anchetei sociologice

În realizarea anchetei sociologice am folosit următoarele metode: metoda studiului bibliografic; metoda observației; metoda conversației; metoda prelucrării și analizei statistico-matematică a datelor; metoda grafică și tabelară.

Instrumentele aplicate au fost:

- *interviul semistructurat* pentru cele două categorii de persoane:

- *specializate* (profesori kinetoterapeuți, directori școlari, profesori diriginți și de psihodiagnoză, medici școlari, medici specializați în medicină fizică și reabilitare, reprezentanți ai ONG-urilor);

- *părinți/reprezentanți legali* ai copiilor/adolescenților cu tulburări de statică vertebrală;

- *chestionarul* adresat profesorilor kinetoterapeuți care își desfășoară activitatea în învățământul special și părinților/reprezentanților legali ai copiilor/adolescenților cu TSV.

9.7. Logistica anchetei sociologice

Interviurile aplicate subiecții participanți la cercetare au fost înregistrate și transcriese integral. Ambele chestionare aplicate au fost create în „Google Forms", apoi linkurile generate au fost distribuite către subiecții participanți la cercetare.

9.8. Metodele de analiză utilizate în ancheta sociologică

Tabelul de frecvență, Corelațiile pot fi Pearson (r), Sperman (ρ) sau Kendall's tau-b (τ), *Testul t, Testul Chi pătrat* (χ^2) .

9.9. Organizarea și desfășurarea anchetei sociologice

9.9. 1. Locul și perioada

Cercetarea s-a desfășurat în mediul urban și rural, în 15 unități de învățământ speciale, trei unități sanitare și două ONG-uri. Durata cercetării a fost de 7 luni (august 2021-februarie 2022).

9.9.2. Eșantioanul anchetei sociologice

9.9.2.1 Eșantionul cercetării pe bază de interviu

Eșantionul cercetării pe bază de interviu a constat în intervievarea a 37 de persoane, grupate în două categorii:

- *persoane specializate*:
  - ✓ specialiști în domeniul kinetoterapiei (metodiști ISMB și profesori);
  - ✓ specialiști în domeniul medical (medici școlari și medici specializați în medicină fizică și reabilitare);
  - ✓ persoane cu rol decizional (directori din cadrul sistemului de învățământ special);

- ✓ profesori (diriginți și de psihodiagnoză) din cadrul sistemului de învățământ special;
- ✓ reprezentanți ONG.

- *părinți/reprezentanți legali* ai elevilor cu tulburări de statcă vertebrală.

9.9.2.2. Eșantionul cercetării pe bază de chestionar

Eșantionul cercetării pe bază de chestionar a fost grupat în două categorii:

- *Chestionarul adresat părinților* a fost completat de 283 de persoane . Cele mai multe persoane sunt din București 60,8% (n=172), de gen feminin 82,7% (n=234), cu un venit al familiei care ajung pentru un trai decent, dar fără să permită cumpărarea unor bunuri mai scumpe 29,7% (n=84), cu studii universitare sau postuniversitare 44,2% (n=125), al căror copii diagnosticați cu TSV sunt școlarizați în învățământul gimnazial 51,9% (n=147).
- *Chestionarul adresat profesorilor kinetoterapeuți* a fost completat de 78 de persoane care lucrează în școlile speciale. Cele mai multe persoane participante la această cercetare sunt de gen feminin 73,1% (n=57), cu vârsta cuprinsă între 31 și 50 de ani 83,3% (n=65), cu 11-15 ani vechime în muncă 42,3% (n=33) și care își desfășoară activitatea în învățământ gimnazial 75,6% (n=59).

9.9.4. Conținutul anchetei sociologice

I. Realizarea interviurilor semistructurate adresate celor două categorii de persoane:

- *persoane specializate*:
  - ✓ specialiști în domeniul kinetoterapiei (metodiști ISMB și profesori);
  - ✓ specialiști în domeniul medical (medici școlari și medici specializați în medicină fizică și reabilitare);
  - ✓ directori din cadrul sistemului de învățământ special;
  - ✓ profesori (diriginți și de psihodiagnoză) din cadrul sistemului de învățământ special;
  - ✓ reprezentanți ONG.
- *părinți/reprezentanți legali* ai elevilor cu tulburări de statică vertebrală.

Cele 37 de persoane intervievate au fost împărțite în mai multe categorii, conform lui Mucchielli (2002), pentru a compara informațiile obținute și a putea face o interpretare complexă a fenomenului studiat.

Am elaborat cinci ghiduri de interviu adresate persoanelor specializate și un ghid de interviu pentru părinți/reprezentanți legali. Ghidurile de interviu cuprind între 9 și 11 întrebări.

Structura ghidurilor de interviu este conform recomandărilor specialiștilor Krueger și Casey (2005), cu întrebări de deschidere, de

introducere, de tranziție, cheie și de închidere[52]. Durata totală a interviurilor este de 755 minute, iar durata medie a interviurilor a fost de 21 de minute, cel mai scurt interviu a durat 12 minute, iar cel mai lung interviu a fost de 45 de minute.

II. Administrarea chestionarelor adresate celor două categorii de persoane:

- *părinți/reprezentanți legali* ai elevilor cu tulburări de statică vertebral;
- *profesorilor kinetoterapeuți*, care își desfășoară activitatea în învățământul special.

✓ *Chestionarul adresat părinților* este compus din 27 de întrebări închise, dintre care cinci dintre întrebări (23-27) sunt socio-demografice (domiciliu, venit, nivelul de studii al părintelui, genul părintelui și nivelul de școlarizare al copilului). Două dintre întrebări (13 și 15) conțin mai multe variabile, iar o întrebare (17) permite alegerea mai multor variante de răspuns (*checkbox*).

✓ *Chestionarul adresat profesorilor kinetoterapeuți* cuprinde 21 de întrebări, începând cu cinci întrebări socio-demografice și finalizând cu întrebări despre opinia respondenților referitoare la posibila introducere a kinetoterapiei la învățământul de masă. Pentru a ușura completarea chestionarului și diminuarea volumului său, șase dintre întrebări (7, 10-13, 18) conțin mai multe variabile, deoarece măsoară caracteristici care urmează să fie comparate pe o scală identică de tip Likert.

Toate întrebările sunt închise, la care poate fi aleasă o singură variantă de răspuns, cu excepția a două întrebări (5 și 14), unde participanții la cercetare pot bifa mai multe variante posibile de răspuns (*checkbox*).

[52] Krueger, R. A., Casey, M. A. (2005). *Metoda focus grup*. Iași: Editura Polirom, pp. 63-67

CAPITOLUL 10
REZULTATELE OBȚINUTE ȘI INTERPRETAREA LOR PE BAZA INTERVIURILOR REALIZATE

10.1. Analiza situației în grupul specialiștilor

Principalele situații problematice pe care le ridică recuperarea copiilor și adolescenților cu TSV din învățământul special sunt: comunicarea și colaborarea cu părinții; implicarea familiei în actul terapeutic; numărul de ore alocat disciplinei; eterogenitatea colectivelor de elevi; resursele materiale și umane; incidența TSV.

10.1.1. Comunicarea și colaborarea cu părinții

Medicii școlari afirmă că de cele mai multe ori, în urma examenelor anuale de bilanț, dacă se decelează modificări la nivelul aparatului locomotor se informează părinții despre modificările nou apărute în vederea stabilirii împreună a pașilor următori. Colaborarea cu părinții este necesară, ca aceștia să conștientizeze de la primele semne ale unei TSV, că este necesar să ceară ajutor de specialitate, în vederea remedierii problemei medicale. Depinde foarte mult de părinte! Ideea este de a conștientiza că propriul copil are o problemă, că demersul terapeutic este în folosul copilului. *„Colaborarea în principal cu marea majoritate a părinților este bună, atunci când înțeleg că toate lucrurile sunt în beneficiul și în folosul copilului”* (medic școlar).

Din perspectiva directorilor școlari și a profesorilor de kinetoterapie pe durata terapiei copilului, echipa interdisciplinară trebuie să comunice cu părinții și să se înțeleagă reciproc, lucru esențial în rezolvarea situației medicale.

10.1.2. Implicarea familiei în actul terapeutic

Din păcate, mulți părinți nu conștientizează importanța implicării în activitatea de recuperare a copilului, și puțini sunt cei care au perseverența necesară de a finaliza un program de recuperare, care poate dura și ani de zile: *„În ultimii ani, tot mai mulți părinți vin spre noi, încercând să rezolve această afecțiune la copii. Din păcate în puține cazuri există și perseverență pentru a finaliza un program de recuperare (...) pentru diagnosticele unde se recomandă tratament pentru mai multe luni sau ani, există perseverență de 10%-15% pentru a finaliza un program de recuperare”* (medic, medicină fizică și reabilitare).

10.1.3. Numărul de ore alocat disciplinei-kinetoterapie

Cu ocazia evaluărilor inițiale, de început de an școlar, mulți elevi din învățământul special sunt depistați de profesorul kinetoterapeut cu TSV.

Profesorii de kinetoterapie subliniază discordanța dintre orele alocate disciplinei kinetoterapie și necesitățile de recuperare ale elevilor. *„În general, părinții elevilor care încep școala la clasa pregătitoare, își doresc mai multe*

ore de kinetoterapie la clasă, dar după ce le explic cum sunt alocate orele de kinetoterapie la clase, conform planurilor cadru, părinții înțeleg situația" (profesor kinetoterapeut).

Soluția unui director școlar pentru recuperarea acestor afecțiuni la elevi ar fi alocarea mai multor ore de kinetoterapie, precizând că ar fi nevoie cu indulgență de patru ore de kinetoterapie pentru copii cu deficiențe grave și minimum trei ore pentru cei cu deficiențe moderate (director, Școala Gimnazială Specială nr.4, București).

10.1.4. Eterogenitatea colectivelor de elevi

Eterogenitatea și numărul mare de elevi înscriși într-o clasă (5-12 elevi), așa cum se întâlnesc în școlile speciale, le determină pe cadrele didactice specializate în kinetoterapie să trăiască sentimentul lipsei de eficiență, în ceea ce privește activitatea lor : *„Din cei 12 copii cuprinşi într-o clasă, majoritatea au nevoie de kinetoterapie. Cum putem sa-i grupăm la ora de kinetoterapie în condiţiile în care la acea clasă este prevăzută o oră pe săptămână? Suntem ineficienți. Vrem să facem mai mult pentru copii*" (profesor kinetoterapeut).

10.1.5. Resursele materiale și umane

Majoritatea profesorilor kinetoterapeuți și directorilor intervievați consideră că, sălile/cabinetele de kinetoterapie nu sunt dotate corespunzător. Modernizarea acestora este o necesitate urgentă pentru recuperarea copiilor : *„Consider că nu este bine dotat, că s-ar putea face unele schimbări benefice în acest sens."* (director, școală specială).

„Ar fi lipsa echipamentului, dar şi lipsa spaţiului. Eu activez într-o cameră de 3/3 mp. Am un stepper, bicicleta eliptică, un pat de masaj, două oglinzi şi un spalier. Nu s-a făcut nici o investiţie în ultimii 11 ani" (profesor kinetoterapeut).

10.1.6. Incidența tulburărilor de statică vertebrală

„Din păcate aceasta este realitatea (...) poate societatea ar trebui să conştientizeze această afecţiune la copii. În primul rând, s-a modificat foarte mult profilul copilului şi adolescentului." (medic specializat în recuperare medicală).

Este remarcată incidența crescută a tulburărilor de statică vertebrală la copiii cuprinși în sistemul de învățământ special, începând de la preșcolari la clasa a X-a. *„Tulburările de statică vertebrală în rândul elevilor cu deficiență de auz este destul de mare, cam 45% dintre elevii şcolii au tulburări de statică vertebrală "* (profesor kinetoterapeut pentru deficienți de auz).

Așadar, ținând cont de incidența crescută a acestor afecțiuni în rândul populației școlare, implicarea părinților este importantă atât pentru prevenție, cât și în susținerea terapiei specifice.

10.2. Analiza situației în grupul părinților

Diagnosticul copilului a determinat modificarea stilului de viață al familiei, consecința cea mai importantă fiind legată de alocarea timpului pentru activitatea de recuperare.

Din perspectiva părinților, principalele situații problematice pe care le ridică recuperarea copiilor și adolescenților cu TSV din școala specială sunt: numărul de ore alocat disciplinei *kinetoterapie*, situația financiară, lipsa informațiilor, accesului la serviciile de terapie.

Orele de kinetoterapie din școala specială reprezintă un beneficiu adus elevilor, dar sunt insuficiente pentru recuperarea elevilor cu TSV. Părinții sunt nemulțumiți de repartiția orelor la această disciplină, aceștia primesc de cele mai multe ori același răspuns din partea profesorilor kinetoterapeuți sau a directorilor școlari: *„acesta este Planul Cadru”.*

„Dacă un copil are nevoie de mai multe ore de logopedie, atunci să facă mai multe ore de logopedie. Dacă un copil are nevoie mai mult de kinetoterapie și mai puțin de logopedie să se intervină în consecință(...), fiecare copil să primească un plan individualizat de recuperare bazat pe nevoile lui” (părinte, București).

Deși, studiul nostru are un caracter exploratoriu și este determinat de limitări, putem afirma că este nevoie de unele schimbări privind numărul de ore alocat disciplinei, îmbunătățirea condițiilor din cabinetele de kinetoterapie, de consilierea părinților, de continuarea tratamentului până la recuperarea integrală, realizarea unor modificări legislative menite să contribuie la rezolvarea problemelor persoanelor afectate și a familiilor.

10.3. Analiza SWOT privind procesul terapeutic și documentele curriculare la disciplina kinetoterapie

În urma experienței acumulate în activitatea terapeutică, a studierii documentelor de specialitate, a analizării și interpretării interviurilor realizate cu echipa multidisciplinară și părinți, putem desprinde punctele tari, punctele slabe, amenințările, dar și oportunitățile privind procesul terapeutic, dar și unele aspecte din documentele curriculare, la nivelul învățământului special.

Puncte tari

- ✓ organizarea conținuturilor programei școlare pe domenii de conținut (atitudini deficiente ale posturii corporale/deficiențe fizice, reeducare neuromotorie, psihomotricitate, capacitate motrică);
- ✓ conținuturile sunt învățate gradual de la un an școlar la altul;
- ✓ adaptarea permanentă a terapiei la tipul şi gradul dizabilității, diagnosticul medical, afecțiunile asociate etc[53];
- ✓ menționarea normativului de dotări minimale pentru fiecare unitate de

[53] Programa școlară KINETOTERAPIE – Învățământ special primar – Dizabilități intelectuale grave/ severe și/sau asociate, pag.822

învățământ la disciplina kinetoterapie[54];

- ✓ prevederea disciplinei în Planurile Cadru al disciplinelor de studiu la nivel preșcolar, primar, gimnazial și liceal;
- ✓ interesul părinților pentru această disciplină.

Puncte slabe

- ✓ număr insuficient de ore alocat disciplinei necesare pentru formarea competențelor generale și specifice;
- ✓ cei mai mulți copii primesc intervenție kinetoterapeutică în cadrul unei singure instituții - *școala*;
- ✓ discordanța dintre orele alocate disciplinei și necesitățile de recuperare ale elevilor;
- ✓ slaba dotare sau chiar lipsa condițiilor materiale (nerespectarea normativului de dotare minimală) din unele unități școlare;
- ✓ lipsa exemplelor de activități de învățare și a conținuturilor pentru activitatea de kinetoterapie online în programa școlară în vigoare pentru disciplina kinetoterapie;
- ✓ autonomie redusă a elevilor și profesorilor;
- ✓ discontinuitatea planului de intervenție terapeutică;
- ✓ absența continuității programului terapeutic și în afara programului școlar.

Amenințări

- ✓ scăderea numărului de elevi participanți în cadrul activităților de kinetoterapie la nivelul învățământului special, datorită numărului insuficient de ore alocat disciplinei;
- ✓ imposibilitatea formării grupelor de terapie prin cuplarea elevilor cu același diagnostic de la alte clase;
- ✓ imposibilitatea formării tuturor competențelor generale și specifice disciplinei kinetoterapie la nivelul învățământului special, menționate în documentele curriculare.

Oportunități

- ✓ militarea pentru creșterea numărului de ore la disciplina kinetoterapie la nivelul învățământului special în perspectiva elaborării noilor Planuri Cadru;
- ✓ militarea pentru introducerea disciplinei kinetoterapie la nivelul învățământului de masă în perspectiva elaborării noilor Planuri cadru și a noilor Programe școlare în viitorul apropiat;
- ✓ realizarea de campanii de informare în rândul părinților privind importanța tratamentului kinetic în recuperarea copilului;
- ✓ promovarea necesității abordării familiei în recuperarea copiilor;

[54] Programa școlară KINETOTERAPIE – Învățământ special primar – Dizabilități intelectuale grave/ severe și/sau asociate, pag.818

- ✓ abordarea, informarea și instruirea părinților în programe care să le permită să-și ajute copilul, continuinuarea programului terapeutic și în mediul familial;
- ✓ elaborarea unor ghiduri adresate părinților pentru prevenirea și recuperarea tulburărilor de statică vertebrală la copii.

10.4. Experiența kinetoterapiei online în perioada pandemiei de COVID-19

Perioada marcată de această pandemie a forțat sistemul de învățământ să treacă la digitalizare forțată, iar adaptarea la noua realitate a dus la utilizarea constantă a tehnologiei în toate activitățile instructiv-educative și terapeutice.

Profesorii kinetoterapeuți, copiii și părinții copiilor incluși în programul de kinetoterapie au fost nevoiți să se adapteze situației, să învețe lucruri noi, să folosească mijloacele tehnologiei online. Numeroase postări și articole de pe internet au oferit informații utile și sfaturi menite să-i învețe pe părinți cum să lucreze cu copiii lor acasă, cum să facă echipă cu terapeutul[55].

„Noi am făcut tot ce era mai bine, tot ce ne-a stat în putere în acel context, dar nu vom putea compara vreodată terapia online sau lecțiile online cu terapiile sau lecțiile față în față." (director școală specială).

Cu toate neajunsurile, învățământul online i-a determinat pe părinți să participe la activitățile de kinetoterapie adresate copiilor. În contextul dat, kinetoterapia online a fost un beneficiu pentru părinți, un prilej de colaborare cu profesorii de kinetoterapie. *„Părinții au înțeles unele aspecte ale acestei terapii, cum se desfășoară aceste ore și ce se recomandată copiilor"* (director, scoală specială).

Pentru persoanele intervievate, kinetoterapia clasică este mult mai valoroasă și nu poate să înlocuiască kinetoterapia online, indiferent de canalul de comunicare folosit.

Din această experiență, toate persoanele aflate în acest proces trebuie să beneficieze de tot ceea ce au învățat, și de ce nu, să folosească abilitățile și cunoștințele dobândite și după încetarea pandemiei. *„Cred că putem folosi instrumentele din online, putem face lecții mai interactive, putem aduce tehnologia în favoarea noastră"* (profesor kinetoterapeut). În general, copiii sunt atrași de tehnologie, iar acest lucru ne ajută să imprimăm kinetoterapiei un caracter atractiv pentru ei.

În concluzie, perioada pandemică a fost percepută ca o nouă provocare ce a luat prin suprindere pe specialiștii ministerului, cadrele didactice, elevii și părinții acestora. Fără sprijinul părinților, kinetoterapia online ar fi avut mai multe dezavantaje. (Tabelul 10.1)

[55] Petrescu, M. (2020). *Cum a mers învățământul online în România în timpul pandemiei. Probleme și soluții*. https://www.contributors.ro/cum-a-mers-invatamantul-online-in-romania-in-timpul-pandemiei-probleme-si-solutii/

Tabelul 10.1. Avantajele și dezavantajele kinetoterapiei online
în timpul pandemiei de Covid-19

Avantaje	Dezavantaje
Participarea familiei la activitatea terapeutică.	Scăderea interacțiunii dintre profesor și elev. Scăderea interacțiunii umane dintre elevi.
Dezvoltarea abilității copiilor de a lucra în mod independent.	Lipsa spațiilor potrivite pentru activitatea de terapie, lipsa materială. Părinții cu mai mulți copii nu dispun de suficiente mijloacele TIC.
Copiii sunt atrași de tehnologie, iar acest lucru ne ajută să imprimăm kinetoterapiei un caracter atractiv pentru ei.	Feedback redus.
Creșterea transparenței - părinții au avut acces la modul de desfășurare a orei.	Elevul nu poate fi ajutat sau corectat în timp util.
Accesul copiilor din mediile defavorizate.	Lipsa atmosferei de lucru din cabinetul de kinetoterapie.
Cadrele didactice pot înregistra programele terapeutice.	Capacitatea de concentrare scăzută.
Nu se mai consumă timp pentru deplasare.	Nu toți părinții, copiii și cadrele didactice au avut pregătirea corespunzătoare și competențele digitale formate. Ca urmare, au fost întâmpinate probleme de utilizare/accesare a informațiilor.

CAPITOLUL 11

REZULTATELE OBȚINUTE ȘI INTERPRETAREA LOR PE BAZA CHESTIONARELOR

11.1. Cine a descoperit tulburările de statică vertebrală ale copiilor și când au fost luate măsuri

Tulburările de statică vertebrală au fost descoperite de unul dintre părinți în proporție de 25% (n=71). Mai mult de jumătate dintre aceste situații au fost descoperite de către profesorii kinetoterapeuți 32% (n=91), medicii de familie 20% (n=57) și medicii școlari 5% (n=14). Prin urmare, specialiștii (medici și prof. kinetoterapeuți) au descoperit la copii cele mai multe cazuri de TSV (57%), urmați de părinți sau rude (31%).

Din păcate, doar 12% (n=34) dintre copiii diagnosticați cu TSV au început un tratament după aflarea diagnosticului pentru a rezolva această problemă medicală, 22% (n=63) dintre copii au început tratamentul între un an și doi ani, iar 18% (n=51) la peste doi ani după diagnosticare. (Figura 11.1).

În condițiile în care timpul este extrem de important în tratarea TSV, rezultatele cercetării arată că *părinții, deşi cunoşteau tulburările de statică vertebrală ale copiilor, au amânat tratamentul*.

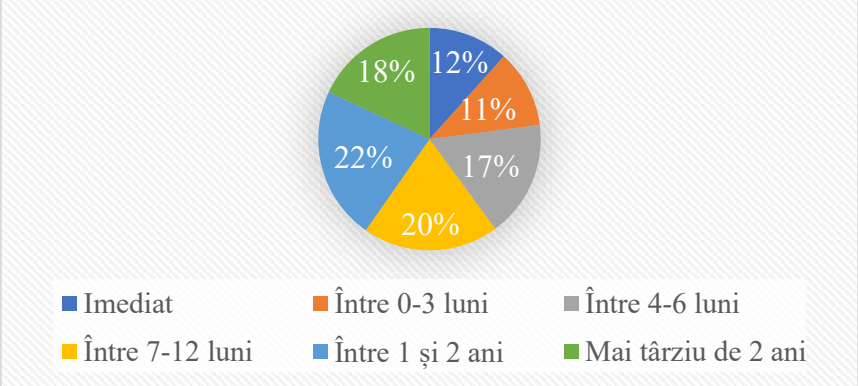


Figura 11.1. La cât timp s-a început un tratament după descoperirea tulburărilor de statică vertebrală la copii

Nivelul de studii, domiciliul și veniturile părinților nu influențează după cât timp s-a început tratamentul copiilor/adolescenților de la descoperirea tulburărilor de statică vertebrală (tabelul 11.1). Prin urmare, amânarea tratamentului atât de prezent printre respondenți, nu este influențat de nivelul de studii sau posibilitățile materiale ale părinților.

Tabelul 11.1. Corelații Spearman între timpul de începere al tratamentul și variabilele socio-demografice

	1	2	3	4	5
1. Timpul de începere al tratamentului	1.000	-0.073	-0.020	0.160**	0.038
2. Nivelul de studii al părintelui	-0.073	1.000	0.071	-0.064	0.313**
3. Mărimea localității	-0.020	0.071	1.000	-0.049	0.012
4. Nivelul de școlarizare al elevului	0.160**	-0.064	-0.049	1.000	-0.001
5. Venitul familiei	0.038	0.313**	0.012	-0.001	1.000

**Corelațiile sunt semnificative pentru p<0.01.

11.2. Mulțumirea părinților cu privire la relațiile cu personalul din școli și ceilalți părinți. Dotările școlilor speciale.

Rezultatele cercetării arată că cel mai mare grad de mulțumire, prin cumularea răspunsurilor *„în mare măsură”* și *„în foarte mare măsură”*, este referitor la relația cu profesorul kinetoterapeut 59% (n=167), urmat de relația cu directorul școlii 56% (n=159). Cel mai scăzut grad de mulțumire 21% (n=57) enunțat de părinți este față de dotările cabinetului medical și ale cabinetului de kinetoterapie (figura 11.2).

Putem spune că părinții sunt mai degrabă mulțumiți de relațiile cu personalul din școlile speciale și cu ceilalți părinți, dar nemulțumiți de dotările materiale ale acestor instituții de învățământ.

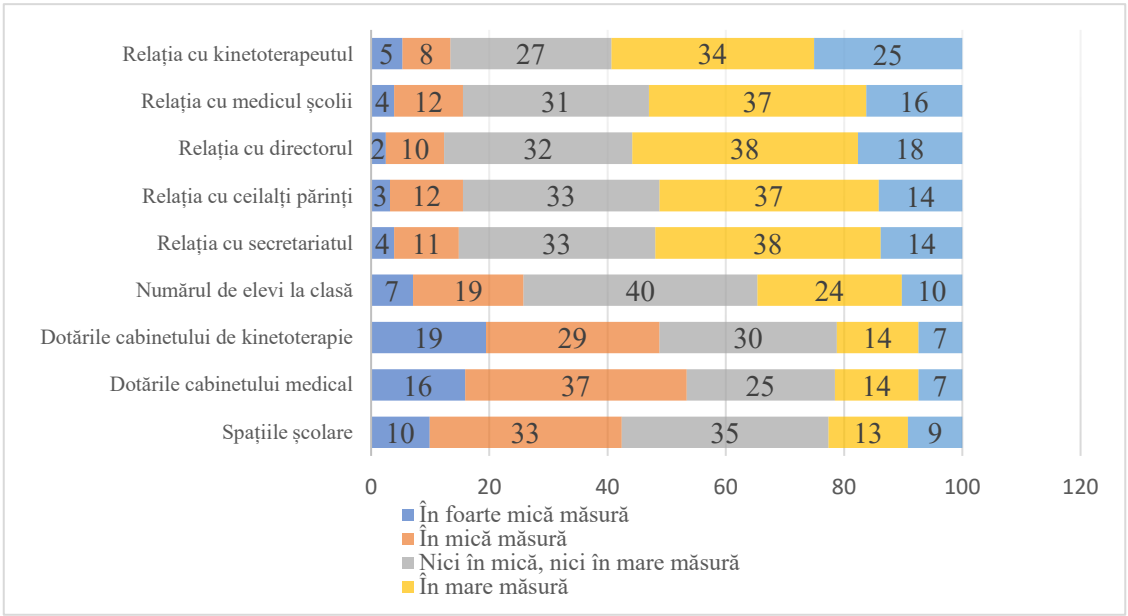


Figura 11.2. Opinia părinților privind relația cu personalul din școlile speciale, cu ceilalți părinți și dotările materiale ale acestor instituții de învățământ

11.3. Comunicarea cu profesorul kinetoterapeut

Părinții consideră *„în mare măsură”* 33% (n=94) că sunt informați despre disciplina kinetoterapie din școala specială unde se află copilul lor (figura 11.3).

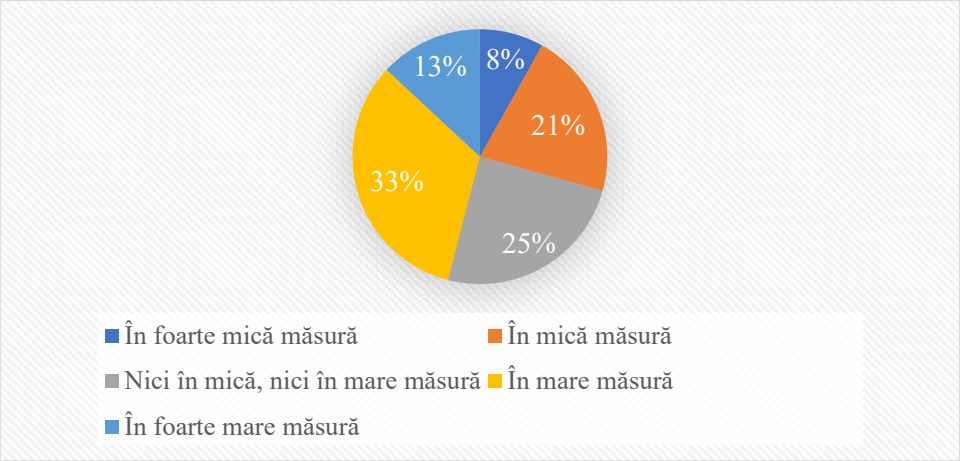


Figura 11.3. Cât de informați sunt părinții despre disciplina kinetoterapie din școala specială unde se află copilul lor

Prin cumularea răspunsurilor *„în mare măsură”* și *„în foarte mare măsură”* părinții preferă să comunice cu profesorul kinetoterapeut în primul rând față în față 77% (n=218), apoi prin intermediul telefonului, aplicației WhatsApp și al canalelor de comunicare video (Google Meet, Zoom, Webex, Skype etc.). (Figura 11.4). Participanții la cercetare au afirmat că preferă cel mai puțin să comunice cu profesorul kinetoterapeut prin SMS sau email (26%).

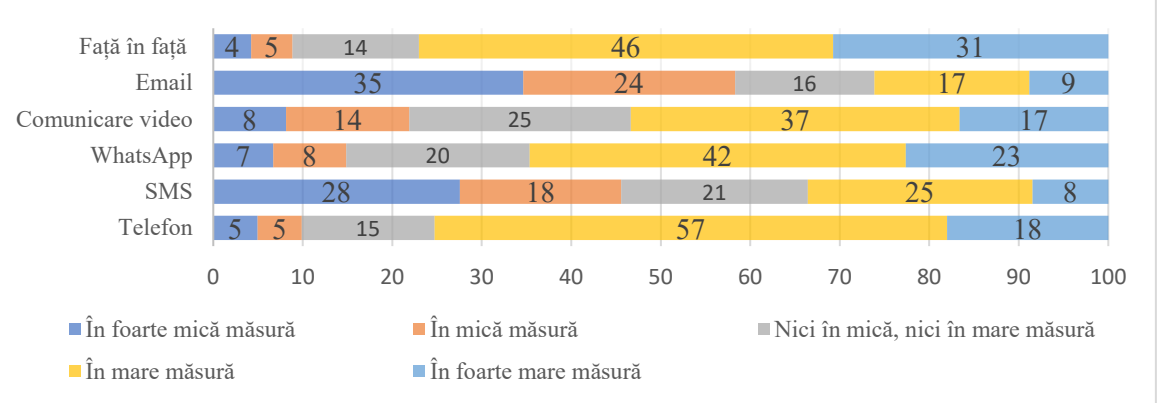


Figura 11.4. Canalele de comunicare folosite

Părinții care consideră că terapia kinetică este importantă în recuperarea copiilor cu TSV comunică mai mult cu profesorul kinetoterapeut pe toate canalele de comunicare, comunicarea față în față fiind forma cea mai dorită de comunicare (tabelul 11.2). Opinia că terapia kinetică poate să corecteze TSV ale copiilor în general corelează cu preferința de a comunica cu kinetoterapeutul prin intermediul SMS-ului, email-ului și față în față. Aceste date statistice permit *confirmarea faptului că „ Cu cât părintele consideră că terapia kinetică*

este utilă pentru recuperarea copiilor diagnosticați cu TSV, cu atât părintele este mai interesat să comunice cu profesorul kinetoterapeut."

Tabelul 11.2. Corelații Spearman între utilitatea kinetoterapiei și preferința pentru utilizarea canalelor de comunicare

	Telefon	SMS	WhatsApp	Comunicare video	Email	Față în față
1. Kinetoterapia poate să corecteze TSV ale copiilor	0.102	0.160**	0.113	0.003	0.176**	0.148*
2. Kinetoterapia poate să corecteze TSV ale copilului dvs.	0.159**	0.227**	0.163**	0.147*	0.138*	0.077

*Corelațiile sunt semnificative pentru p<0.05 **Corelațiile sunt semnificative pentru p<0.01.

11.4. Kinetoterapia la domiciliu realizată de părinți

Peste jumătate dintre participanții la cercetare 56% (n=159) susțin că sunt dispuși *în mare* și *în foarte mare măsură* să realizeze la domiciliu cu copilul diagnosticat cu o TSV un programul de kinetoterapie. 25% (n=71) din respondenți afirmă că ar fi dispuși *în foarte mică măsură* și *în mică măsură* să realizeze cu copilul la domiciliu un program de kinetoterapie recomandat de specialist (figura 11.3). Prin urmare, este nevoie de o comunicare eficientă pentru ca mai mulți părinți să susțină și să realizeze la domiciliu programul de kinetoterapie pentru copiii lor, să devină coterapeuți.

Nivelul de studii al părinților nu corelează cu interesul lor de a realiza un program de kinetoterapie la domiciliu cu copilul (ρ=0.11, p=0.07). Prin urmare, *nivelul de studii al părinților nu influențează implicarea lor în actul terapeutic la domiciliu.* De asemenea, datele statistice arată că interesul pentru kinetoterapia realizată la domiciliu de părinți nu corelează cu mediul de rezidență (ρ=0.07, p=0.24) sau cu veniturile respondenților (ρ=0.00, p=0.95).

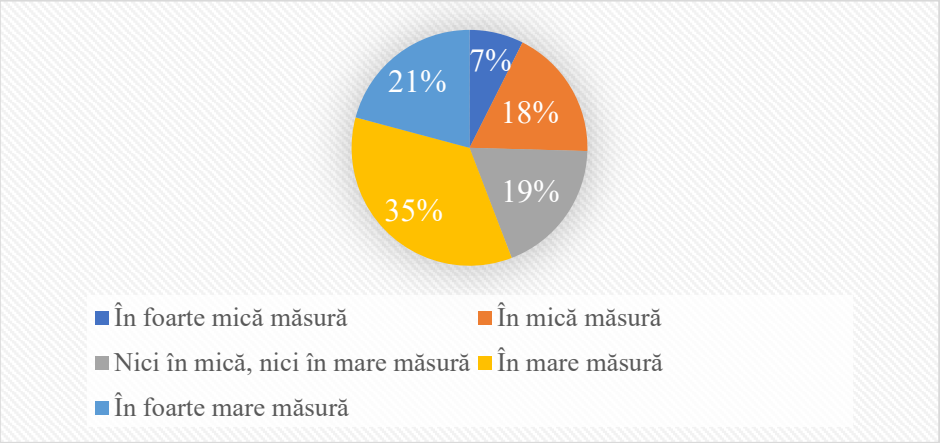


Figura 11.3. Disponibilitatea părinților privind punerea în practică a programului de kinetoterapie la domiciliu

11.5. Disciplina kinetoterapie în școli. Ce spun părinții

Cei mai mulți părinți 74% (n=210) susțin că la această disciplină ar trebuie să fie alocate patru sau mai mult de patru ore pe săptămână.

Doar 4% susțin necesitatea unui singure ore pe săptămână și 8% pentru două ore pe săptămână. Prin urmare, tendința este clară, *părinții își doresc mai multe ore de kinetoterapie în școala specială* (figura 11.12).

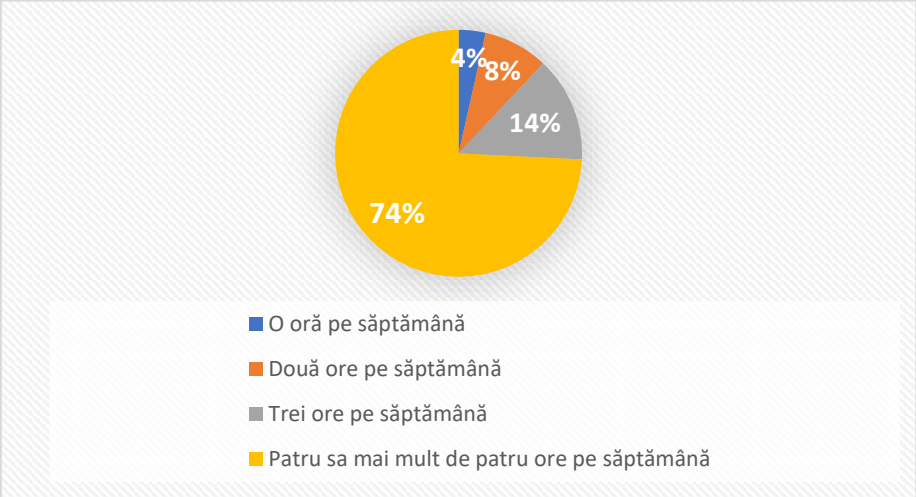


Figura 11.12. Opinia părinților privind numărul de ore alocat disciplinei kinetoterapie pe săptămână în cadrul învățământul special

11.6. Concluziile cercetării pe baza chestionarului adresat părinților

1. Datele cercetării arată că părinții care consideră că terapia kinetică este utilă pentru recuperarea copiilor diagnosticați cu tulburări de statică vertebrală sunt mai interesat să comunice cu profesorul kinetoterapeut.

2. Nivelul de studii al părinților nu influențează nivelului de informare cu privire la diagnosticul copilului cu TSV sau implicarea lor în aplicarea actului terapeutic la domiciliu.

3. Datele cercetării arată că venitul părinților nu influenteză implicarea lor în actul terapeutic sau opinia că terapia kinetică este utilă în recuperarea TSV la copii

4. 56% (n=159) dintre participanții la cercetare susțin că sunt dispuși *în mare* și *în foarte mare măsură* să realizeze la domiciliu cu copilul un programul de kinetoterapie. Putem afirma că este stringentă nevoia de comunicare eficientă pentru ca tot mai mulți părinți să fie conștienți de importanța susținerii și implicării lor în actul terapeutic al copilului.

5. 76% (n=215) dintre participanții la cercetare susțin că terapia kinetică poate să corecteze TSV la copii.

6. Un aspect îngrijorător care trebuie subliniat este acela că, după descoperirea TSV la copii lor, foarte puțini părinți 12% (n=34) au început un tratament după aflarea diagnosticului, iar 18% (n=34) au amânat acest demers, chiar după 2 ani. Această amânare nu are legătură cu nivelul de studii, venitul sau domiciliul părinților. Corelația negativă între amânarea tratamentului și

opinia că terapia kinetică are efecte pozitive asupra copilului arată cât de importantă este luarea unor măsuri de specialitate imediate pentru recuperarea TSV la copii.

6. 16% (n=45) dintre părinți nu cunosc ce tulburare de statică vertebrală are copilul lor.

7. Cea mai frecventă tulburare de statică vertebrală în rândul copiilor persoanelor care au participat la cercetare este *scolioza* (27%), urmată de *lordoză* (16%).

8. Referitor la mulțumirea privind școlile speciale (dotări și personal), *putem afirma că părinții sunt mai degrabă mulțumiți de relațiile cu personalul din școlile speciale și cu ceilalți părinți, dar nemulțumiți de dotările materiale ale acestor instituții de învățământ.* Cel mai scăzut grad de mulțumire 21% (n=59) enunțat de părinți este față de dotările cabinetului medical și ale cabinetului de kinetoterapie.

9. 77% (n=218) dintre părinții preferă cel mai mult să comunicarea *față în față* cu profesorul kinetoterapeut, urmată de comunicarea prin *telefon* și *WhatssApp*.

10. Părinții își doresc mai multe ore de kinetoterapie în școlile speciale, cei mai mulți 74% (n=210) susțin că este nevoie de cel puțin 4 ore pentru această disciplină.

11. Majoritatea părinților, 89% (n=252) susțin că este nevoie de aceată disciplină (kinetoterapia) și în învățământul de masă iar 66% (n=187) consideră util un ghid adresat părinților pentru recuperarea TSV la copii.

12. Încrederea în kinetoterapie și buna relație cu personalul din școli, mai ales cu profesorii de kinetoterapie, reprezintă un punct de plecare în acest demers, care are ca obiectiv final recuperarea copiilor diagnosticați TSV.

În final putem spune, că există aspecte pozitive de la care se poate pleca pentru dezvoltarea unor campanii de informare în rândul părinților referitoare la aplicarea programelor de kinetoterapie cât mai devreme, inclusiv de către părinți pe baza recomandărilor oferite de specialiști.

11.7. Concluziile cercetării pe baza chestionarului adresat profesorilor kinetoterapeuți

1. Din păcate, cel mai frecvent, copiii școlarizați în școlile speciale au grad grav/sever/ profund/și sau asociat al dizabilității. Dacă ne referim la afecțiunile cu care se confruntă copiii incluși în activitatea de kinetoterapie din școală, cele mai frecvente sunt TSV, urmate de afecțiunile neuromotorii.
2. La elevii cuprinși în programul de kinetoterapie cele mai frecvente tulburări de statică vertebrală sunt *lordozele* 42% și *cifolordozele* 28%.
3. Similar opiniilor exprimate de către părinți, profesorii de kinetoterapie sunt mai mulțumiți de relațiile cu colegii din școlile speciale și cu părinții decât de condițiile materiale și numărul de elevi de la clasă.

4. Cea mai agreată formă de comunicare în rândul profesorilor de kinetoterapie și a părinții este comunicarea *față în față* 87% (n=68), urmată de cea la telefon sau pe WhatsApp. Aceste date arată că există canale de comunicare comune prin care se poate îmbunătăți colaborarea între profesorii kinetoterapeuți și părinți.
5. Părinții alături de medici sunt categoriile de persoane cele mai importante cu care profesorii kinetoterapeuți colaborează pentru a elaborarea și aplicarea programelor de kinetoterapie elevilor din școlile speciale.
6. Puțini părinți 15% (n=12) aplică *în mare și în foarte mare măsură* recomandările propuse de profesorii kinetoterapeuți privind desfășurarea activităților cotidiene ale copilului.
7. Doar 34% (n=27) dintre părinți sunt implicați în activitatea de kinetoterapie din cadrul școlii speciale. Poate de aceea, profesorii kinetoterapeuți sunt mai degrabă sceptici că părinții pot să lucreze la domiciliu cu copilul lor un program terapeutic, conform recomandărilor lor.
8. 66% (n=52) dintre părinți susțin că pentru recuperarea elevilor cu afecțiuni ar trebui să fie alocate la această disciplină 4 ore pe săptămână.
9. 86% (n=67) susțin că ar fi necesară introducerea disciplinei kinetoterapie și în învățământul de masă, mai ales că astăzi găsim aproape în fiecare colectiv de grădiniță sau școală copiii cu cerințe educaționale speciale.
10. Recuperarea acestor copii este un proces complex, fiecare copil trebuie să beneficieze de un program adecvat şi adaptat de recuperare care să dezvolte potențialul fizic şi psihic pe care îl are.

CAPITOLUL 12
CADRUL GENERAL DE ORGANIZARE ȘI DESIGNUL CERCETĂRII EXPERIMENTALE

12.1. Premisele cercetării experimentale

- pornind de la premisa că acționând prin intervenția terapeutică susținută și aplicată în parteneriat cu *părintele* vom avea rezultate mai bune asupra posturii corpului, a mobilității articulare cât și asupra stării de bine a copilului, decât cu aplicarea programului terapeutic prin metoda tradițională, doar în cabinetul școlar, fără susținere parentală, presupunem că rezultatele programului de kinetoterapie aplicat vor fi superioare;
- acționând prin intervenția terapeutică în parteneriat terapeut-părinte starea de bine a subiecților se va îmbunătăti considerabil, totodată vom avea rezultate pozitive privind afectivitatea și îmbunătătirea relației sociale;
- în final, număr redus de ore la această disciplină din cadrul învățământului special și incidența crescută a TSV la populația școlară evidențiate în primele două capitole ale tezei, necesită atenție și implicit aplicarea sistematică și continuă a programelor de kinetoterapie în vederea recuperării.

12.2. Obiectivele cercetării experimentale

Obiectivele cercetării sunt reprezentate de:

- stabilirea și aplicarea metodelor și instrumentelor de evaluare;
- stabilirea mijloacelor optime privind intervenția terapeutică;
- stabilirea unei noi strategii terapeutice bazată pe colaborarea terapeut-părinte;
- evidenţierea importanţei implicării părinților în activitatea de kinetoterapie a copilului;
- prezentarea ghidului privind: informațiile despre afecțiune, programul de kinetoterapie propus;
- stabilirea protocolului de recuperare;
- implementarea protocolului;
- stabilirea eficienței intervenției terapeutice prin analiza statistică a rezultatelor obținute.

12.3. Scopul cercetării experimentale

Scopul prezentei cercetări, rezidă din dorința de a stabili dacă efectele obținute prin programul terapeutic aplicat și susținut în parteneriat terapeut-părinte este mai eficient decât cel aplicat fără susținere parentală în cabinetul școlar. Considerăm că acest aspect ar evidenția eficiența intervenției terapeutice bazată pe un parteneriat în ameliorarea simptomatologiei și a stării de bine a

subiecților luați în studiu prin limitarea impactului negativ al durerii și posturii incorecte la nivelul coloanei vertebrale.

Totodată, am dorit să aducem o contribuție personală privind aplicarea programului de kinetoterapiei în cazul celei mai frecvente TSV întâlnită la populația şcolară, şi anume hiperlordoza lombară prin alcătuirea unui ghid practic adresat părinților *„Ghid practic pentru părinți-kinetoterapia de acasă”* și implicarea părinților de a susține și continua terapia copilului și la domiciliu, devenind astfel *coterapeuți*.

Scopul studiului va fi subordonat sarcinilor şi va consta în verificarea rezultatelor programului de kinetoterapie cuprins în acest ghid.

12.4. Sarcinile cercetării experimentale

În acord cu obiectivele stabilite am decis următoarele sarcini:

- parcurgerea unor materiale bibliografice pe această temă;
- formularea premiselor și a ipotezelor de cercetare;
- stabilirea planului general și a etapelor cercetării;
- stabilirea grupului de subiecți participanți la cercetare, conform normelor de etică profesională, criteriilor de includere/excludere şi obținerii consimţământului informat al părinților despre demersurile cercetării ;
- stabilirea metodelor de cercetare;
- stabilirea testelor;
- stabilirea instrumentelor de evaluare și măsurare;
- alcătuirea fişei individuale;
- elaborarea ghidului pentru părinți, selectarea mijloacelor pentru programul de recuperare;
- aplicarea programului de recuperare;
- evaluarea inițială și finală a subiecţilor participanți la cercetare;
- analiza, prelucrarea și interpretarea rezultatelor;
- evidențierea concluziilor.

12.5. Ipotezele cercetării experimentale

Având la bază fundamente științifice privind incidența crescută a TSV la populația școlară și numărul redus de ore la această disciplină, am formulat următoarele ipoteze:

1. Aplicarea unui program de kinetoterapie în colaborare terapeut-părinte, atât în cabinetul școlar cât și la domiciliul elevilor, determină ameliorarea deficitului funcțional psiho-motric, favorizându-se creșterea șanselor de recuperare a elevilor cu TSV.
2. Aplicarea unui program de kinetoterapie în colaborare terapeut-părinte, atât în cabinetul școlar cât și la domiciliul elevilor, determină îmbunătățirea stării de bine a acestora.

12.6. Metodele cercetării experimentale

În realizarea cercetării experimentale am folosit următoarele metode: *documentarea, observația, conversația, experimentul, înregistrarea, prelucrarea statistico-matematică, analiza, metoda grafică și tabelară.*

12.7. Măsurători, teste de evaluare și instrumente aplicate în cercetarea experimentală

În kinetoterapie evaluarea reprezintă primul și ultimul act al procesului de recuperare. Recuperarea urmărește identificarea scopului intervenției terapeutice și stabilirea strategiei terapeutice. Aceasta a vizat evaluarea somato-funcțională și psihică a subiecților.

Pentru realizarea cercetării experimentale a fost alcătuit un grup format din 30 elevi cu hiperdordoză lombară, cu vârste cuprinse între 9-15 ani.



Figura 12.1. Hiperlordoză lombară (arhivă personală)

În vederea determinării efectelor programului de kinetoterapie, am aplicat următoarele măsuători și teste:

- ***Măsurători antropometrice:*** *înălțimea, greutatea corporală*, *perimetrul abdominal.*
- ***Indicele de masa corporală (IMC)***
- ***Evaluarea mobilității coloanei vertebrale*** *la subiecți a vizat: Testul degete-sol*, *Testul Schöber*, *Testul de mobilitate din bateria Eurofit*
- ***Evaluarea durerii*** s-a realizat cu scala Scala Wong Baker Faces (VAS).
- ***Evaluarea stării de bine*** s-a realizat prin aplicarea Chestionarul OMS al celor 5 criterii de apreciere a stării de bine[56].

[56] https://www.psykiatri-regionh.dk/who-5/Documents/WHO5_Romanian.pdf

12.8. Metode de analiză utilizate în cercetarea experimentală

Datele înregistrate au fost prelucrate și analizate statistic, urmărindu-se efectele programului aplicat. A fost utilizat programul de statistică SPSS. Pentru a compara mediile acelorași grupuri din momentele t1 și t2, am folosit testul „t" pentru eșantioane perechi.

Metoda grafică și tabelară. Datele obținute în urma evaluărilor au fost centralizate și tabelate. Rezultatele cercetării au fost reprezentate grafic, fiind mai ușor de vizualizat și de interpretat.

12.9. Organizarea și desfășurarea cercetării experimentale

12.9.1. Locul și perioada cercetării experimentale

Cercetarea experimentală s-a desfăşurat în cadrul Şcolii Gimnaziale Speciale Nr.3, București în perioada septembrie 2022-martie 2023. Părinții/ aparținătorii legali ai subiecților au fost înștiințați asupra protocolului de investigație. Am obținut acordul de participare la studiu și consimțământul scris al acestora.

12.9.2. Eșantionul cercetării experimentale

Studiul s-a realizat pe un lot de 30 subiecți cu vârste cuprinse între 9-15 ani. Lotul a fost împărțit în 2 grupe (15 elevi- grupul I de control) și (15 elevi alături de 15 părinți/reprezentanți legali-grupul II -experiment), a căror selecție s-a realizat pe baza unor criterii de includere/excludere.

12.9.3. Etapele cercetării experimentale

Pentru a crește eficiența demersului operațional al cercetării experimentale, am stabilit patru etape în perioada septembrie 2022-martie 2023:

Etapa I- septembrie-decembrie 2022

- identificarea aspectelor şi problemelor privind tema aleasă;
- elaborarea ghidului pentru părinți, selectarea mijloacelor pentru alcătuirea programului de recuperare;
- stabilirea grupului de subiecţi. Părinții/reprezentanții legali ai copiilor au fost informați privind demersul cercetării și-au dat acordul cu privire la includerea lor și a copiilor în prezenta cercetare prin semnarea consimțământului informat;
- formarea a 15 părinți/reprezentanți legali ai copiilor în cadrul unui training parental.

Etapa II- perioada decembrie 2022-martie 2023

- evaluarea somato-funcțională și psihică inițială a subiecților. Lotul de subiecți a cuprins 20 băieţi şi 10 fete, cu vârste cuprinse între 9-15 ani. Subiecții cercetării au fost împărțiți în două grupuri egale astfel:

✓ **grupul de control G1** - a urmat un program de kinetoterapie aplicat de profesorul kinetoterapeut în cabinetul școlar, a beneficiat de 1 ședință de kinetoterapie/săptămână cu o durată 3 luni.

✓ **grupul experimental G2** – a urmat un program de kinetoterapie aplicat și susținut în parteneriat *terapeut-părinte*, a beneficiat de 3 ședințe de kinetoterapie (1ședință/săptămână, conform orarului clasei și 2 ședințe/săptămână în mediul familial), cu o durată 3 luni.

Etapa a III-a (martie 2023) analiza și prelucrarea datelor obținute. Formularea concluziilor studiului experimental.

12.9.4. Intervenția terapeutică

Obiectivul general al intervenției terapeutice, aplicată atât în cabinetul școlar, cât și în colaborare terapeut-părinte (atât în cabinetul școlar cât și la domiciliul elevilor), a fost acela de a crea un program de kinetoterapie, cu mijloace didactice minime, care să contribuie la ameliorarea deficitului funcțional psiho-motric, favorizându-se creșterea șanselor de recuperare a elevilor cu TSV.

Obiectivele specifice:

✓ elaborarea fișei de evaluare;

✓ realizarea evaluărilor inițiale și finale privind următorii indici: măsurătorile *antropometrice* (înălțimea, greutatea corporală, perimetrul abdominal), IMC, mobilitatea articulară (testul degete-sol, testul Schöber, testul din bateria Eurofit), intensitatea durerii și starea de bine a subiecților incluși în acest studiu;

✓ aplicarea programului de recuperare care a vizat următoarele aspecte: reechilibrarea musculară, redresarea poziției coloanei vertebrale și a bazinului, reducerea durerii (dacă există), formarea unui reflex de atitudine corectă a corpului în activitățile statice și dinamice, îmbunătățirea mobilității articulare, ameliorarea stării de bine, răspunderea la nevoile emoționale ale copilului și îmbunătățirea colaborării părinte-copil;

✓ creșterea numărului de ore pe săptămână prin susținerea activității terapeutice și la domiciliul copilului.

În ghidul practic am elaborat un program de kinetoterapie, realizat pe un spațiu mic, cu materiale didactice minime ce pot fi achiziționate cu ușurință, pentru ca acesta să poată fi realizat atât la cabinetul școlar sub îndrumarea profesorului kinetoterapeut, cât și la domiciliu elevului sub îndrumarea părintelui-coterapeut. Programul kinetic s-a efectuat de 3 ori pe săptămână, durata programului fiind de aproximativ 45 min, cuprinzând trei verigi:

- *pregătirea organismului pentru efort;*
- *partea fundamentală*- exercițiile adresate hiperlordozei lombare;
- *refacerea după efort*-program distractiv prin joc în parteneriat copil-părinte, ca recompensă la sfârșitul activității terapeutice, contribuind la cooperarea din partea copilului, îmbunătățirea stării de bine, răspunderea la nevoile emoționale ale copilului și îmbunătățirea colaborării părinte-copil.

PĂRINTELE COTERAPEUT

GHID PRACTIC PENTRU PĂRINȚI - *KINETOTERAPIA DE ACASĂ*



Scopul ghidului

Scopul acestui ghid este acela de a implica părinții în terapia copiilor. Ghidul oferă sugestii, recomandări și formarea părinților, care vin în sprijinul copiilor cu tulburări de statică vertebrală, pentru recuperarea lor după programul școlar.

Obiectivele ghidului

1. Copiii cu tulburări de statică vertebrală sunt implicaţi în activităţi de terapie și socializare împreună cu părinții.
2. Formarea părinților în cadrul unui training parental.
3. Importanța și necesitatea colaborării *părinte-copil-terapeut* în vederea continuării programului de kinetoterapie și în mediul familial.
4. Încurajarea și formarea părinților de a deveni *coterapeuți* în procesul de recuperarea al propriului copil.
5. Formarea/pregătirea părinților pentru a oferi un suport copiilor cu TSV.

Impactul ghidului

1. Creșterea numărului de ore pe săptămână pentru activitatea kinetoterapeutică.
2. Îmbunătățirea colaborării părinte-copil.
3. Susținerea activității kinetoterapeutice prin exersarea și acasă.
4. Copiii își vor îmbunătăți deprinderile învățate la cabinetul școlar.
5. Părintele/reprezentantul legal va avea satisfacția participării în procesul de recuperare al propriului copil.
6. Răspunderea la nevoile emoționale ale copilului.

CAPITOLUL 13
PREZENTAREA, ANALIZA ȘI INTERPRETAREA REZULTATELOR ÎN CERCETAREA EXPERIMENTALĂ

13.1. Prezentarea subiecților

Subiecții cercetării au fost în număr de 30 de elevi cu hiperlordoză lombară. Dintre aceștia 66,7% au fost băieți (n=20) și 33,3% fete (n=10), media de vârstă a subiecților a fost de 12,4 ani (val. min 9 ani, val. max.15 ani). Repartiția pe grupe de vârstă a fost: grupa de vârstă 9-10 ani (n=8), 11-12 ani (n=9), 13-14 ani (n=5), 15 ani (n=8). Mediul de proveniență a fost 83,3% urban (n =25) și 16,7% rural (n= 5). (Tabelul 13.1)

Tabelul 13.1. Caracteristicile subiecților (n=30)

Nr.crt.	Caracteristici subiecți	medie	Val. min	Val.max
1	Vârsta subiecților	12,4	9	15
Nr.crt.	Caracteristici subiecți	Procent		
1	Genul subiecților	66,7% băieți		
		33,3% fete		
2	Mediul de proveniență	83,3% urban		
		16,7% rural		

Prezentăm detaliat caracteristicile subiecții celor două grupuri egale incluse în cercetare:

✓ La **grupul de control (G1)** s-a efectuat evaluarea inițială, a urmat un programul de kinetoterapie (1 ședință/săptămână), aplicat și susținut de profesorul kinetoterapeut în cabinetul școlar, după 3 luni s-a efectuat evaluarea finală.

Grupul de control a cuprins 15 subiecți, cu o medie de vârstă de 13,3 (± 1,98) ani (val. min 9, val max. 15 ani). Dintre aceștia 66,7% au fost băieți (n=10) și 33,33% fete (n=5). Mediul de proveniență al subiecților a fost 80% urban (n=12) și 20% rural (n=3). (Tabelul 13.2).

Tabelul 13.2. Caracteristicile subiecților din grupul de control G1

Nr.crt.	Caracteristici subiecți	medie±ab.std	Val. min	Val.max
1	Vârsta subiecților	13,06 ±1,98	9	15
Nr.crt.	Caracteristici subiecți	Procent		
1	Genul subiecților	66,7% băieți		
		33,3% fete		
2	Mediul de proveniență	80% urban		
		20% rural		

✓ La **grupul experimental (G2)** s-a efectuat evaluarea inițială, a urmat programul de kinetoterapie (3 ședințe/pe săptămână - o ședință la cabinetul școlar și 2 ședințe în mediul familial), aplicat și susținut în parteneriat *terapeut-părinte*, după 3 luni s-a efectuat evaluarea finală.

Grupul experimental a cuprins 15 subiecți, cu o medie de vârstă de 11,5 (± 2.02) ani (val. min 9, val max. 15 ani). Dintre aceștia 66,7% au fost băieți (n=10) și 33,3% fete (n=5). Mediul de proveniență al subiecților a fost 86,7% urban (n=13) și 13,3% rural (n=2). (Tabelul 13.3).

Tabelul 13.3. Caracteristicile subiecților din grupul experimental G2

Nr.crt.	Caracteristici subiecți	medie±ab.std	Val. min	Val.max
1	Vârsta subiecților	11,6 ±2,02	9	15
Nr.crt.	Caracteristici subiecți	Procent		
1	Genul subiecților	66,7% băieți		
		33,3% fete		
2	Mediul de proveniență	86,7% urban		
		13,3% rural		

13.2. Prezentarea, analiza şi interpretarea rezultatelor

Tabelul 13.5. Valorile obținute la evaluarea pre-test/ post-test, grup de control G1 (n=15)

Nr.crt.	Parametrul evaluat	Grup N=15	medie±ab.std	val.min	val.max	p ≤ 0,05
1	Înălțimea	T1	153,07±12,98	122	180	0,000
	Înălțimea	T2	154,67±13,10	124	182	
2	Greutatea corporală	T1	53,13±13,87	22	80	0,038
	Greutatea corporală	T2	54,07±13,60	23	78	
3	Perimetrul abdominal	T1	78,00±12,47	54	97	0,001
	Perimetrul abdominal	T2	76,60±12,50	52	95	
	IMC	T1	22,45±4,63	15	29	0,807
4	IMC	T2	22,41±4,65	15	29	
5	Testul degete-sol	T1	12,33±6,28	3	20	0,009
	Testul degete-sol	T2	11,20 ±6,57	1	19	
6	Testul Schöber	T1	3,93±0,59	3	5	0,001
	Testul Schöber	T2	4,47 ±0,51	4	5	
	Test bateria Eurofit	T1	13,87±2,72	10	18	0,000
7	Test bateria Eurofit	T2	15,47±2,92	11	20	
	Durerea	T1	2,60±1,63	0	6	0,000
8	Durerea	T2	1,53±1,12	0	3	
	Starea de bine	T1	44±8,82	20	54	0,000
9	Starea de bine	T2	52,53±7,38	32	64	

Tabelul 13.6. Valorile obținute la evaluarea pretest/ post-test, grup experimental G2 (n=15)

Nr.crt.	Parametrul evaluat	Grup N=15	medie±ab.std	val.min	val.max	p ≤ 0,05
1	Înălțimea	T1	150,07±15,90	117	175	0,000
	Înălțimea	T2	151,93±16,11	118	178	
2	Greutatea corporală	T1	59,00±29,76	19	118	0,009
	Greutatea corporală	T2	56,60±27,40	19	110	
3	Perimetrul abdominal	T1	89,27±22,91	48	140	0,002
	Perimetrul abdominal	T2	86,80±21,14	48	134	
	IMC	T1	24,84±8,44	14	41	0,001
4	IMC	T2	23,28±7,41	14	38	
5	Indice degete-sol	T1	12,00±4,62	6	20	0,000
	Indice degete-sol	T2	9,07 ±5,25	2	17	
6	Testul Schöber	T1	3,87±0,35	3	4	0,000
	Testul Schöber	T2	5,00 ±0,00	5	5	
	Test bateria Eurofit	T1	13,47±2,80	10	20	0,000
7	Test bateria Eurofit	T2	16,87±3,20	12	24	
	Durerea	T1	2,53±1,68	0	6	0,000
8	Durerea	T2	0,87±0,91	0	3	
	Starea de bine	T1	44±8,94	20	52	0,000
9	Starea de bine	T2	73,07±11,15	52	88	

13.3. Interpretarea rezultatelor obținute la cele două grupuri după intervenția terapeutică

Diferența valorile medii obținute la măsurătorile antropometrice la cele două grupuri după intervenția terapeutică arată că:

- valoarea medie a taliei a crescut cu 1,6 cm la grupul de control, iar la grupul experimental cu 1,86 cm;
- valoarea medie privind masa corporală la grupul de control a crescut cu 0,94 kg, iar la grupul experimental a scăzut cu 2,4 kg.;
- valoarea medie a perimetrului abdominal a scăzut cu 1,4 cm. la grupul de control și cu 2,47 cm. la grupul experimental.

Diferența valorile medii obținute la indicele de masă corporală (IMC) după intervenția terapeutică arată că la grupul de control IMC a scăzut cu 0,4, iar la grupul experimental cu 1,56. (Figura 13.1.)

Putem afirma faptul că programul terapeutic efectuat de 3 ori/săptămână de subiecții grupului experimental a fost mai eficient în scăderea perimetrului abdominal. Totodată, a determinat o scădere a masei corporale, ceea ce a condiționat și obținerea de valori mai scăzute a indicelui de masă corporală.

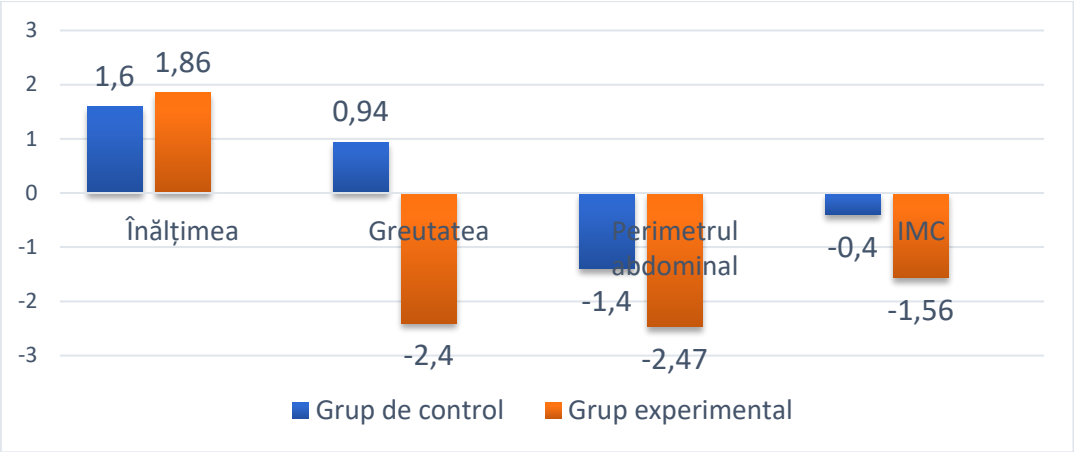


Figura 13.1. Diferența valorilor medii obținute la măsurătorile antropometrice și IMC după intervenția terapeutică (grup de control și grup experimental)

Diferența valorilor medii obținute la mobilitatea articulară după intervenția terapeutică arată că:
- valoarea medie la testul degete-sol a scăzut cu 1,13 cm. la grupul de control, iar la grupul experimental cu 2,93 cm.;
- valoarea medie la testul Schöber a crescut la grupul de control cu 0,54 cm, iar la grupul experimental cu 1,13 cm;
- valoarea medie după efectuarea testului de mobiltate din bateria Eurofit arată o creștere cu 1,6 cm. la grupul de control, iar la la grupul experimental cu 3,4 cm. (Figura 13.2). Putem afirma faptul că programul terapeutic efectuat de 3 ori/săptămână de subiecții grupului experimental este mai eficient în creșterea mobilității articulare.

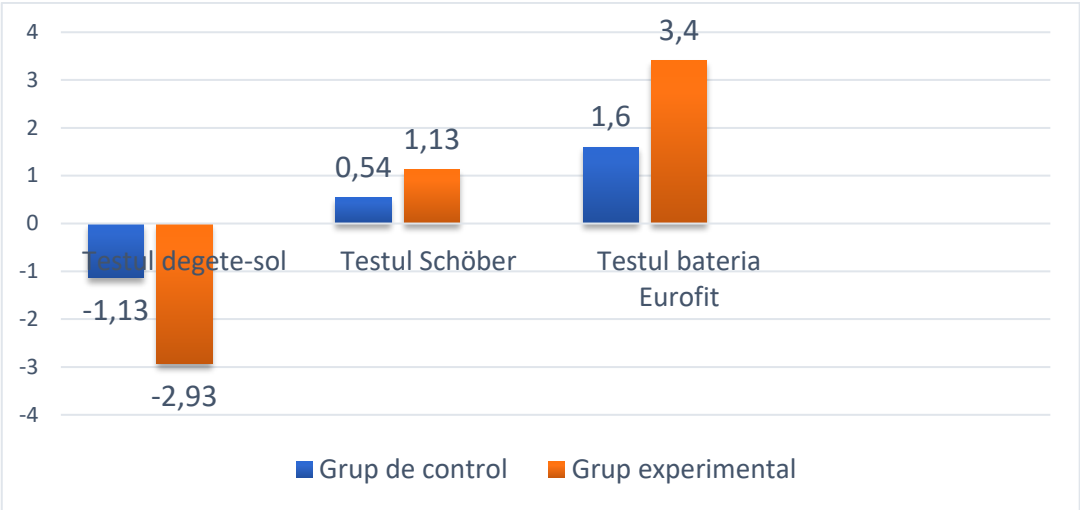


Figura 13.12. Diferența valorilor medii obținute la mobilitatea articulară după intervenția terapeutică (grup de control și grup experimental)

Diferența valorilor medii obținute la evaluarea durerii după intervenția terapeutică arată că la grupul de control durerea a scăzut cu 1,07 puncte, ceea ce însemna că subiecții au caracterizat durerea ca fiind *ușoară*. La grupul experimental durerea a scăzut cu 1,66 puncte, ceea ce înseamnă că subiecții au

caracterizat durere ca fiind *ușoară* spre *deranjantă* (figura 13.3). Putem afirma faptul că programul terapeutic efectuat de 3 ori/săptămână de subiecții grupului experimental este mai eficient în reducerea intensității durerii.

Diferența valorilor medii obținute la evaluarea stării de bine după intervenția terapeutică arată că la grupul de control starea de bine a subiecților s-a ameliorat cu 8,53 puncte, iar la grupul experimental cu 29,09 puncte (figura 13.3). Putem afirma faptul că programul terapeutic aplicat în colaborare terapeut-părinte de 3 ori/săptămână la subiecții din grupul experimental este mai eficient în ameliorarea nivelului stării de bine.

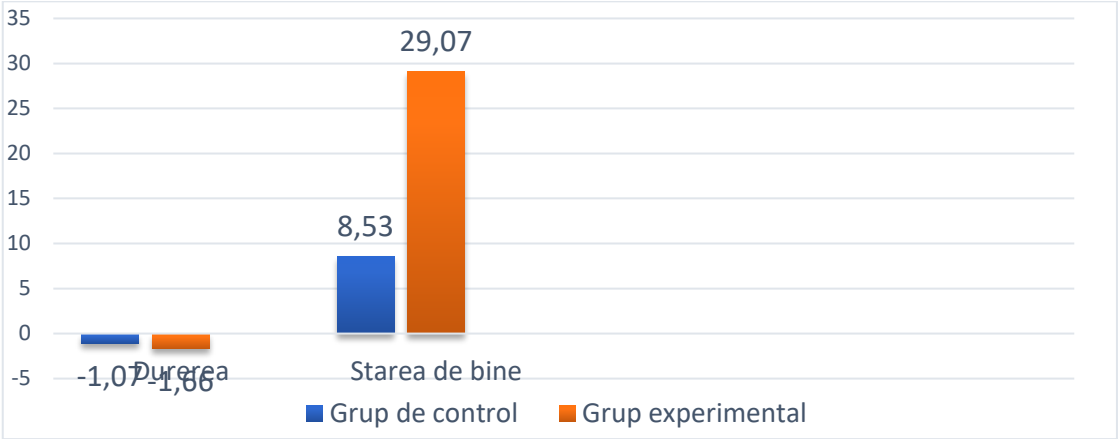


Figura 13.3. Diferența valorilor medii obținute la evaluarea durerii și starea de bine după intervenția terapeutică (grup de control și grup experimental)

Rezultatele inițiale comparativ cu rezultatele obținute la finalul tratamentului care a durat 3 luni, aplicat celor două grupuri de subiecți, grupul de control G1 și grupul experimental G2 demonstrează că:

În concluzie, la sfârșitul intervenției terapeutice subiecții grupului experimental care au beneficiat de programul terapeutic, de 3 ori/săptămână (aplicat și susținut în parteneriat *terapeut-părinte*) au obținut o amelioararea a stării de bine, un nivel de durere mai scăzut, un indice de masă corporală mai scăzut și o mobilitate articulară mai bună. Reiese clar faptul că, implicarea părintelui în procesul terapeutic determină ameliorarea deficitului funcțional psiho-motric, favorizând-se creșterea șanselor de recuperare a elevilor cu TSV.

Elevii cu TSV care beneficiază de un program terapeutic o dată/ săptămână în cabinetul școlar (conform orarului clasei) au șanse reduse de recuperare dacă nu își vor efectua activitatea terapeutică și în afara școlii.

13.5. Concluziile cercetării experimentale

1. Ambele abordări terapeutice, atât cel aplicat de către profesorul kinetoterapeut în cabinetul școlar (1 ședință/săptămână), cât și cel aplicat în parteneriat terapeut-părinte în cabinetulu școlar și în mediul familial (3 ședințe/săptămână), au reușit să modifice parametrii în mod pozitiv.
2. Din analiza intragrup reiese că:

- aplicarea și susținerea programului terapeutic în colaborare terapeut-părinte, atât în cabinetul școlar cât și la domiciliul elevilor *este mai eficient în* amelioararea *stării de bine* la grupul experimental, decât programul terapeutic aplicat doar în cabinetul școlar de către profesorul kinetoterapeut la grupul de control. Starea de bine a subiecților din G2 privind dispoziția pozitivă (stare bună de spirit, relaxare), vitalitate (stare activă și odihna) și interese generale (interesul față de anumite lucruri, de a fi în compania familiei sau a prietenilor) a fost la o valoare medie de 73 de puncte, comparativ cu G1 care a avut o valoare medie de 52 de puncte;
- aplicarea și susținerea programului terapeutic în colaborare terapeut-părinte, atât în cabinetul școlar cât și la domiciliul *este mai eficient în creșterea mobilității articulare* la grupul experimental, decât programul terapeutic aplicat doar în cabinetul școlar de către profesorul kinetoterapeut la grupul de control.
- aplicarea și susținerea programului terapeutic în colaborare terapeut-părinte, atât în cabinetul școlar cât și la domiciliul elevilor este mai eficient în *reducerea intensității durerii* la grupul experimental, decât programul terapeutic aplicat doar în cabinetul școlar de către profesorul kinetoterapeut la grupul de control.
- aplicarea și susținerea programului terapeutic în colaborare terapeut-părinte, atât în cabinetul școlar cât și la domiciliul a determinat o scădere mai mare a *perimetrului abdominal* la grupul experimental, decât programul terapeutic aplicat doar în cabinetul școlar de către profesorul kinetoterapeut la grupul de control.
- aplicarea și susținerea programului terapeutic în colaborare terapeut-părinte, atât în cabinetul școlar cât și la domiciliul este mai eficient în *reducerea IMC-ului* la grupul experimental, decât programul terapeutic aplicat doar în cabinetul școlar de către profesorul kinetoterapeut la grupul de control.

3. Astfel în concluzie, putem afirma că se confirmă în totalitate ipotezele formulate, conform cărora:

a) *Aplicarea unei strategii de intervenție kinetoterapeutică în colaborare terapeut-părinte, atât în cabinetul şcolar cât şi la domiciliul elevilor, determină ameliorarea deficitului funcțional psiho-motric, favorizând-se creşterea şanselor de recuperare a elevilor cu TSV.*

b) Aplicarea unei strategii de intervenție kinetoterapeutică în colaborare terapeut-părinte, atât în cabinetul şcolar cât şi la domiciliul elevilor, determină îmbunătățirea stării de bine a acestora.

4. Este incontestabil faptul ca implicarea părinților în terapie joacă un rol esențial în ceea ce priveşte succesul procesului terapeutic în cazul copiilor cu TSV. Rezultatele au fost mult mai bune în lotul de subiecți în care s-a permis introducerea programului terapeutic și în mediul familial, cu susținerea și continuarea activității terapeutice alături de părinți (în principal de mamă).

CAPITOLUL 14
CONCLUZII FINALE, RECOMANDĂRI ȘI LIMITELE CERCETĂRII

14.1 Concluzii finale

În final, putem conchide, că există câteva puncte tari de la care putem porni în vederea elaborării și punerii în practică a unor politici pentru creșterea colaborării între toți factorii interesați (părinți, kinetoterapeuți, directori de școală, medici, psihopedagogi, ONG-uri etc.), pentru a dezvolta și pune în practică programe de kinetoterapie pentru copiii cu TSV. Buna relație cu celelalte categorii de persoane, preferința pentru aceleași canale de comunicare, încrederea în rolul kinetoterapiei pentru rezolvarea TSV sunt aspecte pozitive pe baza cărora se pot construi programe și proiecte dedicate copiilor.

1. Părinții reprezintă un rol crucial în recuperarea copiilor și trebuie să fie susținuți adecvat, să îndeplinească rolul de parteneri *(coterapeuți)* în procesul terapeutic. Din păcate, mulți părinți nu conștientizează importanța implicării în activitatea de recuperare a copilului, și puțini sunt cei care au perseverența necesară de a finaliza un program de recuperare, care poate dura și ani de zile.
2. Așteptările cele mai mari din partea părinților privind recuperarea elevilor cu TSV incluși în sistemul de învățământ special sunt din partea profesorilor kinetoterapeuți, în contextul în care majoritatea acestora își desfășoară activitatea de kinetoterapie în grupe individuale sau de 2-3 elevi.
3. Cei mai mulți părinți și cadrele specializate consideră că orele din Planul Cadru de învățământ în vigoare pentru disciplina kinetoterapie sunt insuficiente.
4. Datele cercetării arată că părinții care consideră că terapia kinetică este benefică pentru recuperarea copiilor diagnosticați cu TSV sunt mai interesați să comunice cu kinetoterapeutul.
5. Pentru ca generația tânără de azi să nu ajungă în viitor pacienți ai spitalelor, ar trebui luate o serie de măsuri urgente şi eficiente împotriva apariției acestor TSV la copii. Este necesar un program de conștientizare la nivel național cu susținerea și prin colaborarea celor două ministere, al Sănătății și al Educației.
6. Plecând de la realitățile pozitive menționate mai sus, considerăm că părinții trebuie încurajați să colaboreze mai mult cu școlile speciale, în particular cu profesorii kinetoterapeuți, pentru formarea noului statut de *coterapeut* în vederea continuării programelor de kinetoterapie la domiciliu.
7. În contextul social actual, pentru a putea avea rezultate bune în recuperarea copilului cu TSV, acțiunea terapeutică la nivelul familiei trebuie să devină din spontană-conștientă și din întâmplătoare-permanentă, pe parcursul recuperării.

14.2. Recomandări pe baza rezultatelor cercetării

1. Dezvoltarea unor politici de sănătate publică care să impună un program de *screening* școlar gratuit pentru depistarea deficiențelor *coloanei vertebrale* la preșcolari și elevi.

2. Organizarea și desfășurarea de către specialiști în cadrul şcolii a unor sesiuni de training pentru părinţi, în vederea susținerii și aplicării programului terapeutic și în mediul familial.
3. Dezvoltarea unor servicii interdisciplinare în parteneriat (autoritatea locală - inspectoratul şcolar - reţeaua de asistenţă medicală şcolară - ONG-uri), care să deruleze programe de recuperare specifice, programe de recreere şi petrecere a timpului liber (excursii şi tabere adaptate cerințelor copiilor).
4. Oferirea de sprijin familiilor defavorizate care au copii cu afecțiuni grave, de către comunitatea locală, ONG-uri pentru asigurarea nevoilor de îngrijire și tratament.
5. Implicarea activă a psihologului şcolar în consilierea copiilor şi a părinților privind creşterea stimei de sine, prevenirea fenomenului de marginalizare și respingere a copilului cu afecțiuni grave la nivelul coloanei vertebrale.
6. Optimizarea managementului educaţional prin formarea unei reţele multidisciplinare comunitare, formată din medici şcolari, medici specializați în recuperare medicală, kinetoterapeuți, psihopedagogi, asistenţi sociali etc., care să identifice, consilieze şi să monitorizeze elevii cu afecțiuni la nivelul coloanei vertebrale.
7. Adaptarea *curriculară* pentru fiecare nivel de *învăţământ* în vederea prevenirii deficiențelor coloanei vertebrale asociate sedentarismului prin alternarea activităţilor statice cu cele fizice.
8. Implicarea ONG-urilor de profil prin oferirea de *servicii de recuperare* persoanelor afectate.
9.Ținînd cont de faptul că TSV necesită timp îndelungat de recuperare, abordarea, informarea și implicarea familiei este esențială în rezolvarea problemei medicale.
10. Programul de kinetoerapie nu poate fi eficient dacă copilul nu-și exersează și în cadrul familial deprinderile dobândite în cabinetul școlar. Astfel, recomandăm implicarea familiei, în mod activ, în programul terapeutic, pentru a puncta aspectele fie de stagnare a deviațiilor coloanei vertebrale, fie de ameliorare.

14.3. Limitele cercetării și recomandări pentru viitoarele studii

Dezirabilitatea răspunsurile. Respondenții (mai ales în cazul interviurilor semi-structurate) pot avea tendința de a da răspunsuri care să-i pună într-o lumină favorabilă conform standardelor sociale.

Ca orice studiu bazat pe interviu semi-structurat, o limită a cercetării noastre este *imposibilitatea generalizării rezultatelor* la nivelul populațiilor investigate.

CAPITOLUL 15
ELEMENTE DE ORIGINALITATE ȘI DISEMINAREA REZULTATELOR

15.1. Elemente de originalitate

1. Cercetarea este importantă prin stimularea interesului societății, în direcția recuperării copiilor și adolescenților cu TSV.
2. Cercetarea este reprezentată de un studiu care a vizat centralizarea datelor din sistemul de învățământ special, care poate conduce la decizii de management privind numărul de ore pe clasă din Planul Cadru, precum și trasarea unor direcții de acțiune și intervenții terapeutice specifice.
3. Cercetarea cuprinde o evaluare a percepției echipei interdisciplinare și a părinților asupra activității de kinetoterapie online în perioada suspendării cursurilor, în contextul pandemiei – COVID-19, în conformitate cu Decretul Prezidențial nr.195 din 16 martie 2020 privind instituirea stării de urgență pe teritoriul României.
4. Conștientizarea părinților asupra rolului benefic în rezolvarea problemelor medico-sociale ale propriilor copii și a necesității implicării alături de terapeut, devenind astfel *coterapeuți.* Aducerea unei contribuții personale în ajutorul părinților care au dorit să se implice în terapia copilului, să devină astfel co-terapeuți. Am elaborat un ghid pentru părinți *„Ghid practic pentru părinți - Kinetoterapia de acasă”* pentru cea mai frecventă tulburare de statică vertebrală (hiperlordoza lombară) întâlnită la populația școlară din învățământul special.

Scopul ghidului a fost să ofere sugestii și recomandări kinetoterapeutice părinților implicați (devenind astfel coterapeuți) care pot contribui la creșterea șanselor de recuperare ale copiilor cu TSV după programul școlar.
5. Conceperea și implementarea unui protocol original de intevenție terapeutică, prin mijloace kinetice, pe o perioadă de 3 luni cu scopul ameliorării deficitului somato-funcțional și psihic favorizând-se creșterea șanselor de recuperare a elevilor cu TSV.

În concluzie, cercetarea a permis evidenţierea următoarelor aspecte importante:

- ✓ incidența crescută a TSV la populația școlară;
- ✓ faptul că orele alocate disciplinei în Planul Cadru sunt insuficiente pentru recuperarea elevilor cu TSV;
- ✓ costul terapiilor, care nu poate fi ignorat;
- ✓ necesitatea specialiştilor în domeniu;
- ✓ necesitatea implicării familiei pentru a favoriza creșterea șanselor de recuperare a elevilor cu TSV.

15.2. Diseminarea rezultatelor

Cercetarea științifică desfășurată pe parcursul celor 3 ani de studii doctorale a fost valorificată prin participarea la manifestări științifice, conferințe și congrese:

14 Lucrări științifice publicate:

1. **Bughirică -Georgescu, M**., Ionescu, C.R., (2022), *Current records on different impairments of children and adolescents enrolled in the special education system,* Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport /SCIENCE, MOVEMENT AND HEALTH, Vol. XXII, ISSUE 1, 2022, Constanța, România, pag. 22-28

2**. Bughirică-Georgescu, M**, Tüdős, Ş. (2021), *Online Kinesiotherapy in the context of the Covid-19 pandemic,* Discobolul – Physical Education, Sport and Kinetotherapy Journal, Volume 60, Supplementary Issue - 2021, 613-623, https://doi.org/10.35189/dpeskj.2021.60.s8

3**. Bughirica-Georgescu M**., Tüdös Ș., Oltean A M. (2021), Online kinetotherapy - between desire and deality, New Trends of Fundamental Research in Sport Science From Research to Performance, Conference Proceedings Book, Editura Universitaria, Craiova, pag.128-132. ISBN 978-606-14-1791-9

4. **Bughirică-Georgescu, M**., Danciu, R. C. (2021), *Study on the incidence of spine deviations in hearing deficiency students*. In: *Ştiinţa Culturii Fizice*. 2021, nr. 37(1), pag. 175-181. ISSN 1857-4114.10.52449/1857-4114.2021.37-1.13. https://doi.org/10.52449/1857-4114.2021.37-1.13

5. **Bughirică-Georgescu, M**. (2021), The Incidence of Vertebral Static Disorders at Children Aged 11-14 Years. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, *11*(4Sup1), 30-45. https://doi.org/10.18662/brain/11.4Sup1/154

6. **Bughirică, M.,** *Tüdős,* Ş. (2021), *Current approaches to spinal deficiencies from a preventive and therapeutic perspective*, Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport /SCIENCE, MOVEMENT AND HEALTH, Vol. XXI, ISSUE 1, 2021, Constanța, România, pag. 15-20

7. **Bughirică-Georgescu, M.**, Oltean, A M. (2021), *Theories regarding the appearance of vertebratic static disordes-A multifactorial approach*, Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport /SCIENCE, MOVEMENT AND HEALTH,Vol. XXI, ISSUE 2, 2021, Constanța, România, pag. 101-107

8. Oltean, A.M., **Bughircă-Georgescu M.** (2021), *Study on the efficiency of craniosacral therapy in patients with cervical pain*, Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport /SCIENCE, MOVEMENT AND HEALTH, Vol. XXI, ISSUE 2 Supplement, 2021,September 2021, 21 (2): 403 - 409

9. **Bughirică (Georgescu) M**. (2021). *Consideraţii privind aplicarea mijloacelor kinetoprofilaxiei în combaterea şi tratarea tulburărilor de statică vertebrală la copiii şcolarizaţi*, Congres Științific Internațional „Sport. Olimpism. Sănătate" Culegere de articole, Ediția a V-a, USEFS, Chișinău. https://doi.org/10.52449/9789975131988

10. **Georgescu M.** (2021), *Aspecte privind sănătatea elevilor în relație cu factorii de risc din instituțiile de învățământ din România*, Revista Teorie și practică în abordarea elevului de azi (Ediție tipărită) Centrul Școlar pentru Educație Incluzivă Dumitru Ciomăgeau, Timișoara, pag.173-180, ISBN 978-973-0-34831-6.

11. Oltean. A.M.,Stoica , M., Marcu, V., Dreve, A., **Bughirică, M**. (2021), *Scientific considerations regarding the research metodology in craniosacral therapy for cervical pain*, Discobolul – Physical Education, Sport and Kinetotherapy Journal, Volume 60, Issue 2, 138-149, https://doi.org/10.35189/dpeskj.2021.60.2.6

12. Oltean, A.M., Stoica, M., **Bughirică-Georgescu M**. (2021), *Efficacy of craniosacral therapy in reducing stress levels in patients with neck pain*, New Trends of Fundamental Research in Sport Science From Research to Performance, Conference Proceedings Book, Editura Universitaria, Craiova, pag. 318-322. ISBN 978-606-14-1791-9

13. **Bughirică, M**. (2020). *Comparative study on pain in children with scoliosi after the application of kinetic tratament*, Revista Română de Kinetoterapie, ISSN 1224-6220, e-ISSN 2068 -1712, Vol.26 / Nr. 45 / Decembrie 2020, pag. 22-29.

14. **Bughirică -Georgescu, M**. (2020). Application of kinetoprophylaxis by parents at the children with scoliosis in special education, University Arena, JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION, SPORT AND HEALTH vol. 5, issue 3, 2020 numărul 5/ 2020, pag. 60-65, https://university-arena.unibuc.ro/archive/

15. **Bughirică- Georgescu, M**. (2019). *Ghid practic de prevenție adresat părinților-Lucrul cu copiii la domiciliu, Editura Smart Publishing, ISBN 978-606-8956-73-2*

9 Lucrări științifice susținute în cadrul congreselor și conferințelor:

1. **International Siirt Conference On Scientific Research**
Siirt University, November 5-7, 2021: Bughirică -Georgescu, M., Ionescu, C.R., *Current records on different impairments of children and adolescents enrolled in the special education system.*

2. **First International Conference for PHD Students and PHD Graduates in Sport Science -New Trends of Fundamental Research in Sport Science From research to performance- Craiova 29-31 October, 2021:** Bughirică-

Georgescu, M.Tüdős, S., Oltean, A. M, *Online kinetotherapy-Between desire and reality,*

3.**International Congress of Physical Education, Sports and Kinetotherapy, 11th Edition, București, 10-11 iunie 2021:** Bughirică-Georgescu. M., (2021). *Comparative study on pain in children with scoliosi after the application of kinetic tratament*.

4. **International Scientific Conference Education, Sport and Health, 14th Edition București, 14 mai, 2021:** Bughirică-Georgescu, M., Oltean A.M, (2021), Aspects of the health of students from pre - university educationl institutions in Romania - Acquired deformities of the spine.

Oltean A.M, Bughirică-Georgescu, M., (2021), The efficiency of the CranioSacral therapy in spinal disorders

5. **Simpozion Euroregional, Teorie și Practică în abordare elevului de azi, ,Timişoara, Iunie, 2021**: Georgescu M. (2021), Aspecte privind sănătatea elevilor în relație cu factorii de risc din instituțiile de învățământ din România

6. **International Scientific Conference Education, Sport and Health, 13th Edition București, 8 mai, 2020:** Bughirică-Georgescu, M. (2020), Application of kinetoprophylaxis by parents at the children with scoliosis in special education.

7.**International Congress of Physical Education, Sports and Kinetotherapy, 10th Edition, București, 11-13 iunie 2020:** Bughirică-Georgescu. M., (2020), The Incidence of Vertebral Static Disorders at Children Aged 11-14 Years.

8.**International Scientific Conference- Sport. Olympism. Health, 5th Edition *Republica Moldova*, *Chișinău*, 10-12 septembrie, 2020:** Bughirică-Georgescu, M. (2020), *Considerații privind aplicarea mijloacelor kinetoprofilaxiei în combaterea și tratarea tulburărilor de statică vertebrală la copiii școlarizați.*

9.**Congresul Național al Colegiului Fizioterapeuților din România, 21 noiembrie, 2020,** Bughirică-Georgescu, M.

<u>Activitatea de predare în UNEFS pe parcursul studiilor doctorale</u>

1. Susținerea orelor de *Practică Pedagogică* la studenții de la UNEFS. Anul III- Facultatea de kinetoterapie, în anul universitar 2021-2022.

2.Susținerea orelor practice „*Stagiu de practică în stațiuni balneare*'' la studenții de la UNEFS. Anul III-Facultatea de kinetoterapie, în anul universitar 2020-2021.

3.Susținerea orelor de *Practică Pedagogică* la studenții de la UNEFS. Anul III-Facultatea de kinetoterapie, în anul universitar 2020-2021.

RECUNOAȘTERE

Teza a fost elaborată sub auspiciile UNEFS, în cadrul Școlii Doctorale, pe baza proiectului de cercetare științifică aprobat de Consiliul Școlii Doctorale.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Albu, C., Gherguț, A., Albu, M. (2007). *Dicţionar de kinetoterapie*, Editura Polirom, Iași.
2. Bacîzu, E. (2016). *Modele matematice privind morbiditatea profesională prin tulburări de statică vertebrală,* Teză de doctorat*,* Universitatea de Medicină și Farmacie din Craiova.
3. Balint, Gh. (2009), Sinteze conceptuale în cercetarea ştiinţifică din domeniul fundamental de ştiinţă: educaţie fizică şi sport, Editura PIM, Iaşi.
4. Balint, T. (2010). *Kinetoprofilaxie*-Curs de studii de licență, Editura Alma Mater, Bacău.
5. Balint, T. (2006). *Kinetoterapia – o alternativă în combaterea obezității,* Editura EduSoft, Bacău.
6. Bratu. M. (2014). *Comunicare şi consiliere în kinetoterapie*, Editura Universitară, București.
7. Buciu, D. (2020). Impactul profilaxiei deficiențelor coloanei vertebrale asupra nivelului dezvoltării fizice a preșcolarilor de 6-7 ani. In: *Ştiinţa Culturii Fizice*. nr. 35(1). https://doi.org/10.52449/1857-4114.2020.35-1.03.
8. Bughirică-Georgescu, M, Tüdős, Ş. (2021). Online Kinesiotherapy in the context of the Covid-19 pandemic, *Discobolul – Physical Education, Sport and Kinetotherapy Journal*, Volume 60, Supplementary Issue – 2021. https://doi.org/10.35189/dpeskj.2021.60.s8.
9. Bughirică-Georgescu, M., (2021). The Incidence of Vertebral Static Disorders at Children Aged 11-14 Years. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, *11*(4Sup1), 30-45. https://doi.org/10.18662/brain/11.4Sup1/154.
10. Bughirică -Georgescu, M., (2020). Application of kinetoprophylaxis by parents at the children with scoliosis in special education, *University Arena, Journal of Physical Education, Sport and Health* vol. 5, issue 3, 2020 nr. 5, 60-65.
11. Burileanu, A (2017). *Influența tehnicilor de reeducare posturală globală în ameliorarea deficiențelor posturale*.Teză de doctorat, UNEFS, București.
12. Chelcea, S. (2004). *Focus grupurile, în S. Chelcea, Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative şi calitative*, ediţia a II a, Ed. Economică, Bucureşti.
13. Chelcea, S. (2007). *Metodologia cercetării sociologice*, ediția a treia, Editura Economică , București.
14. CNEPSS, (2016). *Evaluarea nivelului de dezvoltare fizică şi a stării de sănătate pe baza examenelor medicale de bilanț la copiii şi tinerii din colectivităţile şcolare din mediul urban şi rural.* https://insp.gov.ro/download/cnepss/stare-de-sanatate/rapoarte_si_studii_despre_starea_de_sanatate/sanatatea_copiilor/rapoarte_tematice/2016/Sinteza-%25E2%2580%2593-Bilant-2016.pdf.

15. Cojocaru, S. (2005), *Metode apreciative în asistența socială. Ancheta, supervizarea și managementul de caz,* Editura Polirom, Iași
16. Cojocaru, S., Cojocaru D. (2008). *Managementul de caz în protecția copilului*, Editura Polirom, Iași.
17. Cordun, M. (1999). *Postura corporală normală și patologică*, ANEFS, București.
18. Cordun M. (1999). *Kinetologie medicală,* Editura Axa, București.
19. Cordun, M. (2009). *Kinantropometrie,* Editura CD PRESS, București..
20. Dănoiu, M. Dănoiu, S., Orțănescu, D., Cățina, M. (1997*). Introducere în kinetologie. Caiet de lucrări pentru uzul studenților*, Universitatea din Craiova.
21. Dragnea, A., Bota, A., Stănescu, M., Teodorescu, S., Șerbănoiu, S., Tudor, V. (2006). *Educați fizică și sport – Teorie și Didactică,* București, FEST.
80. Duma, E. (1997). *Deficiențele de dezvoltare fizică*, Editura Argonaut, Cluj-Napoca.
22. Fozza, C. (2002). *Îndrumar pentru corectarea deficientelor fizice,* Editura Fundației *România de Mâine,* București.
23. Frunzaru, V., Ștefăniță, O. (2021). *Dialog social, probleme și soluții în educație-Învățământul online în pandemie*, Tritonic, București.
24. Frunzaru, V., Ștefăniță, O. (2021). *Dialog social, probleme și soluții în educație-Opinii și tendințe în educație 2014-2020*, Tritonic, București.
25. Chelcea, S. (2004). *Metodologia cercetării sociologice. Metode cantitative și calitative,* Editura Economică, București.
26. Gevat, C, Rață C-B., (2009). *Viteza, calitate motrică Fundamente teoretice*, Editura Pim, Iași, Romania.
27. Gherguț, A. (2005).*Sinteze de psihopedagogie specială: ghid pentru concursuri și examene de obținere a gradelor didactice*.Editura Polirom, Iași.
28. Gherguț, A. (2006). *Psihopedagogia persoanelor cu cerințe speciale. Strategii diferențiate și incluzive în educație*, Editura Polirom, Iași.
29. Gherguț, A. (2011). *Evaluare și intervenție psihoeducațională. Terapii educaționale, recuperatorii și compensatorii*, Editura Polirom, Iași
30. Golu, M. (2005). *Bazele psihologiei generale*. Editura Universitară, București.
31. Ionescu, A. (1961). *Despre atitudinea corectă a corpului*, Editura U.C.F.S., București.
32. Krueger, R.A., Casey, M. A. (2005). *Metoda focus grup. Ghid practic pentru cercetarea aplicată*, Editura Polirom, Iași.
33. Lafond, D., Descarreaux, M., Normand, M.C., & Harrison D. E. (2007). Postural development in school children: a cross-sectional study, *Chiropractic & Manual Therapies*, 15, 1. https://doi.org/0.1186/1746-1340-15-1.
34. Marcu, V. (1995). *Bazele teoretice ale exercițiilor fizice în kinetoterapie*, Editura Universității din Oradea, Oradea.

35. Mitrache, G., Tüdös, Șt. (2004). *Psihomotricitate și limbaj*, Editura Cartea Universitară,București.
36. Mitrache, G., Bejan, R. (2011). *Dezvoltarea motrică și psihomotrică a copiilor de 7-11 ani,* Editura Discobolul, București.
37. Momola, I., Czarny, W. (2011). Body posture and energetic predisposition of the intellectually disabled, *Gen Med Health Sci*, 17(2):57–63.
38. Muchielli, A. (2002). *Dicţionar al metodelor calitative în ştiinţele umane şi sociale*, Editura Polirom, Iaşi.
39. Sbenghe, T. (1987). *Kinetologie profilactică, terapeutică şi de recuperare,* Editura Medicală, București.
40. Sbenghe, T. (2002). *Kinesiologie – Ştiinţa mişcării*, Editura Medicală, Bucureşti
41. Stănescu, M. (2006). Consilierea persoanelor cu deficiențe în contextul practicării exercițiilor fizice, În volumul *„Asistență, consiliere și intervenții psihomedicale în sport și kinetoterapie”* (coord. Epuran, M.). Editura Fundației Humanitas, București.
42. Şuţă, E.V., Tătaru, T., Şuţă, L.& Vasile, M. (2017). The incidence of spine deficiencies among disabled students with intellectual disabilities from special education system in Bucharest*,Timişoara Physical Education and Rehabilitation Journal*, 10(19). https://doi.org/10.1515/tperj-2017-0021.
43. Teodorescu, S., Bota, A., Stănescu, M. (2003). *Educație fizică și sport adaptat pentru persoane cu deficiențe senzoriale, mintale și defavorizate social,* Editura Semne, București.
44.Tudor, V.(2013) Măsurarea și evaluarea în sport.Curs universitar, Editura Discobolul, București, pag.151.
45. Tudor, V. (1999). *Capacităţile condiţionale, coordinative şi intermediare,* Editura RAI, Bucureşti
46. Tüdös, Ş., Mitrache, G., (2019). *Optimizarea capacității de performanță*. Curs universitar. UNEFS, București.
47. Tüdös, Ş. (2000). *Criterii psihologice în fundamentarea şi structurarea pregătirii sportive*, Editura Paideia – Ştiinţe, seria psihologie, Bucureşti.
48. Tüdös, Ș. (2001). *Concepte psihologice de bază. Perspectivă genetică și funcțională,* Editura Globus, București.
49. Verza, E. (1996). *Probleme ale învățării și dezvoltării psihice a copiilor în condiții speciale.* În Psihologia copilului. Manual pentru clasa a XI-a, școli normale. Editura Didactică și Pedagogică, București.
50. Vrăsmaș, C. (2002). *Consilierea și educarea părinților*, Editura Aramis, București
51. Wolan-Nieroda, A., Guzik, A., Bazarnik-Mucha, K., Rachwał, M., Drzał-Grabiec, J., Szeliga, E., Walicka-Cupryś, K. (2018). Assessment of Foot Shape in Children and Adolescents with Intellectual Disability: A Pilot Study, *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research,* 24, 2149–2157.

52. World Health Organization (2007). *Clasificarea internațională a funcționarii, dizabilității și sănătății*. Versiunea pentru copii și tineri.

Surse online

53. https://www.romedic.ro/incidenta-vs-prevalenta-bolilor-0P34969
54. https://mangalia.ro/index.php/2013/07/28/campanie-de-depistare-bolilor-coloanei-vertebrale-la-elevi/(accesat 10.05.2021).
55. http://anitp.mai.gov.ro/ro/docs/legislatie/18_1990.pdf (accesat 10.05.2021).
56. https://www.viata-medicala.ro/ars-medici/componenta-echipei-interdisciplinare-13465 (accesat 10.12.2021).
57.https://rezidentiat.ms.ro/curricule/2017/medicina_fizica_si_de_reabilitare_2017.pdf (accesat 10.12.2022).
58. http://www.cdep.ro/pls/legis/legis_pck.htp_act_text?idt=28213
59.https://umfcd.ro/wp-content/uploads/2018/10/C-6-Promovarea-sanatatii-10.10.-2018-1.pdf (accesat 10.12.2021).
60. https://management.usmf.md/sites/default/files/inline-files/Comunicarea%20pentru%20schimbarea%20comportamentala.pdf (accesat 20.06.2022).
61.https://health.ro/echipa-multidisciplinara-rol-important-in-succesul-tratamentului-adolescentului-cu-scolioza/ (accesat 25. 04.2020).
62.https://atlas.app/ro/blog/fizioterapie/ortopedie-kinetoterapie-recuperare-medicala (accesat 25. 04.2020).
63.https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Parteneriatul%20scolar_familie.pdf (accesat 07.02.2022).
64.https://www.edu.ro/invatamant-special (accesat 07.02.2022).
240