



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, MUNCII ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AL REPUBLICII MOLDOVA

Reabilitarea medicală a bolnavului cu traumatism cranio-cerebral

Protocol clinic național

PCN-325

Chișinău, 2018

Aprobat la ședința Consiliului de experți al Ministerului Sănătății Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova din 22.11.2017, proces verbal nr. 4

Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova nr.513 din 13.04.2018 cu privire la aprobarea Protocolului clinic național „Reabilitarea medicală a bolnavului cu traumatism cranio-cerebral”

Elaborat de colectivul de autori:

Tatiana Musteață	USMF „Nicolae Testemițanu” .
Pascal Oleg	USMF „Nicolae Testemițanu”.
Dina Duca	IMSP Institutul de Neurologie și Neurochirurgie

Recenziți oficiali:

Victor Ghicavii	catedră farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”
Valentin Gudumac	catedră medicina de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”
Ghenadie Curocichin	catedra medicina de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”
Vladislav Zara	director, Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale
Maria Cumpănă	director executiv, Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate
Diana Grosu-Axenti	vice-direcțor general, Compania Națională de Asigurări în Medicină
Timirgaz Valeriu	IMSP Institutul de Neurologie și Neurochirurgie
Dan Lîsîi	IMSP Institutul de Neurologie și Neurochirurgie

CUPRINS

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT	5
PREFAȚĂ	5
A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ	5
A.1. Diagnostic nozologic: Traumatism cranio-cerebral	5
A.2. Codul bolii	6
A.3. Utilizatorii:	6
A.4. Scopurile protocolului:	6
A.5. Data elaborării protocolului:	6
A.6. Data următoarei revizuirii:	6
A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor ce au participat la elaborarea protocolului	Ошибка! Закладка не определена.
A.8. Definițiile folosite în document	6
A.9. Informația epidemiologică	7
B. PARTEA GENERALĂ	8
B.1. Nivel de asistență medicală spitalicească (secțiile de reabilitare și neurorecuperare, nivel raional și municipal)	
C.1 ALGORITMI DE CONDUITĂ:	11
ALGORITM A (Fig. 1)	11
ALGORITM B (Fig.2)	12
C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI A PROCEDURILOR	13
C.2.1 Clasificarea	13
C.2.2. Etiologie și factori de risc	14
C.3 Conduita de evaluare a pacientului	15
C.3.1 Anamneza	15
C.3.2 Evaluarea pacientului cu TCC	16
C.3.3 Evaluarea conform Clasificării Internaționale a Funcționării, Dizabilității și Sănătății OMS	16
C.3.4. Evaluarea kinetică	17
C.3.5. Evaluarea funcțională	17
C.3.6 Investigații paraclinice	19
C.3.7 Diagnosticul diferential	19
C.3.8 Prognosticul	20
C.3.9. Criterii de spitalizare și contraindicații pentru reabilitare	20
C.3.10 Echipa de reabilitare	21
C.4 Tratamentul pacientului cu TCC	22
C.4.1 Tratament medicamentos	233
C.4. 2 Complicațiile medicale și managementul lor	23
C.4.3 Tratamentul fizical de recuperare	29
C.4.4 Asistență de consiliere	36
C.4.5 Reabilitarea cognitivă	37

**D. RESURSE UMANE și MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA REVEDERILOR
PROTOCOLULUI** **37**

E. INDICATORI DE PERFORMANȚĂ **38**

ANEXE	411
Anexa 1. Necesarul procedurilor diagnostice, frecvența acestora și indicațiile terapeutice. _____	411
Anexa 2. Funcțiile asistentei medicale/infirmierei în procesul de reabilitare a bolnavilor post TCC _____	42
Anexa 3. Glasgow Coma Scale _____	43
Anexa 4. Scala specializată după v.Wild K.R.H _____	44
Anexa 5. Scorul Barthel _____	45
Anexa 6A. Scala ADL (activitățile vieții zilnice) în perioada precoce de recuperare _____	45
Anexa 6B. Scala ADL (activitățile vieții zilnice) în perioada tardivă de recuperare _____	46
Anexa 7. Scala Medical Research Council (MRC) _____	47
Anexa 8. Scala Ashworth modificată (MAS) _____	47
Anexa 9. Scala Rankin modificată _____	48
Anexa 10. Scala Rivermead _____	48
Anexa 11. Scala FIM (Măsurarea Independenței Funcționale) _____	480
Anexa 12. Scala Categoriilor Funcționale de Ambulație _____	511
Anexa 13. Testul Beck _____	511
Anexa 14. Nivelul funcțiilor cognitive _____	52
Anexa 15. Scala Recuperarea Locus Controlului _____	53
Anexa 16. Testul Galveston de Orientare și Amnezie _____	54
Anexa 17. Scala Calității Vieții (Quality of Life) _____	54
Anexa 18. Testul Spielberger _____	56
Anexa 19 - Ierahizarea dovezilor și puterea recomandărilor După NICE _____	58
Anexa 20. Ghidul pacientului privind tratamentul recuperator după traumatism cranio-cerebral _____	58
Anexa 21. Fișa standardizată de audit bazat pe criterii pentru Reabilitarea medicală a bolnavului cu traumatism Cranio-Cerebral _____	60
BIBLIOGRAFIE _____	61

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

ADL	Scala de evaluare a Activităților Vieții Cotidiene (Activities of Daily Living)
AMP	Asistentă Medicală Primară
AP	Acupunctură
CT	Tomografie computerizată
CIF	Clasificarea Internațională a Funcționării, Dizabilității și Sănătății OMS
ECG	Electrocardiografie
GCS	Glasgow Coma Scale
CFA	Scala Categoriilor Funcționale de Ambulație
FIM	Scala de Măsurare a Independenței Funcționale (Funcțional Independence Measurement)
FT	Fizioterapie
IRM	Imagistică prin rezonanță magnetică
KT	Kinetoterapie
KTA	Kinetoterapie activă
KTP	Kinetoterapie pasivă
MAS	Scala clinică de evaluare a spasticității (Scala Ashworth)
MRC	Scala clinică de evaluare manuală a forței musculare (Medical Research Council)
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
QOL	Evaluarea calității vieții (Quality of Life)
RLC	Scala Recuperarea Locus Control (Recovery of Locus Control)
TA	Tensiune arterială
TENS	Stimularea electric nervoasă transcutanată (Transcutan Electric Nerve Stimulation)
TO	Terapie ocupațională
TCC	Traumatism cranio-cerebral
USG	Ultrasonografie

PREFAȚĂ

Acest protocol clinic național a fost elaborat de grupul de lucru al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova (MS RM), constituit din specialiștii catedrei Reabilitare medicală, medicina fizică, terapie manuală, Institutului de Neurologie și Neurochirurgie și Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

Protocolul național este elaborat în conformitate cu ghidurile internaționale actuale privind reabilitarea pacienților cu traumatism cranio-cerebral și va servi drept bază pentru elaborarea protocoalelor instituționale. La recomandarea Ministerului Sănătății al Republicii Moldova pentru monitorizarea protocoalelor instituționale pot fi folosite formulare suplimentare, care nu sunt incluse în PCN.

A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ

A.1. Diagnostic nosologic: Traumatism cranio-cerebral

Exemple de diagnostice clinice:

- 1. Diagnostic principal:** Traumatism cranio-cerebral deschis (data). Status post fractură cominutivă parietal dreapta. Hemoragie subarahnoidiană posttraumatică. Hemipareză dreaptă severă. Afazie motorie.
- 2. Diagnostic principal:** Traumatism cranio-cerebral închis (data). Hematom subdural subacut fronto-parietal , operat (data). Hemipareză dreaptă moderată. Tulburări cognitive -comportamentale.
- 3. Diagnostic principal:** Traumatism cranio-cerebral închis (data). Contuzii cerebrale fronto-parietale bilateral. Hemipareză stânga ușoară. Sindrom frontal cu amnezie retrogradă și confabulații. Tulburări cognitive severe.

A.2. Codul bolii: S00-S09

A.3. Utilizatorii:

- Oficiile medicilor de familie (medici de familie și asistente medicale de familie);
- Centrele de sănătate (medici de familie);
- Centrele medicilor de familie (medici de familie);
- Instituțiile/secțiile consultative (neurologi, medici reabilitologi);
- Asociațiile medicale teritoriale (medici de familie, neurologi, medici reumatologi);
- Secțiile de neurologie și neurochirurgie ale spitalelor raionale, municipale și republicane;
- Secțiile neurorecuperare ale spitalelor municipale și republicane (neurologi, medici reabilitologi)

Notă: Protocolul, la necesitate, poate fi utilizat și de alți specialiști.

A.4. Scopurile protocolului:

- Îmbunătățirea evaluării și monitorizării pacienților post TCC
- Îmbunătățirea calității asistenței de reabilitare medicală a pacienților cu TCC la diferite etape de asistență medicală;
- Reducerea ratei recurențelor și complicațiilor la pacienții post TCC;
- Majorarea independenței funcționale a pacienților post TCC;
- Reducerea ratei de invalidizare a pacienților post TCC





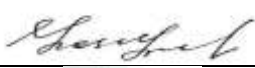

A.5. Data elaborării protocolului: 2018

A.6. Data următoarei revizuirii: 2020

A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor ce au participat la elaborarea PCN

Numele	Funcția deținută
Tatiana Musteață	Medic neurolog, secundariat clinic Catedra Reabilitare Medicală și Medicină Fizică, Terapie Manuală, USMF „Nicolae Testemițanu”
Pascal Oleg	d.h.ș.m., profesor universitar, Șef Catedră Reabilitare Medicală și Medicină Fizică, Terapie Manuală, USMF „Nicolae Testemițanu”
Dina Duca	Medic neurolog, colaborator științific, IMSP INN

Protocolul a fost discutat și aprobat

Denumirea	Persoana responsabilă - semnătura
Seminarul Științific de profil Medicină generală. Asistență medicală și reabilitare	
Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate	
Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale	
Catedra Medicina de familie	
Compania Națională de Asigurări în Medicină	
Consiliul de experți al Ministerului Sănătății	

A.8. Definițiile folosite în document

Traumatism cranio-cerebral: leziune structurală indusă prin traumatism și/sau distrugerea fiziologică a funcției cerebrale ca rezultat al aplicării unei forțe externe. Este caracterizată prin debut acut sau agravarea cel puțin al unuia din următoarele semne clinice apărute imediat după traumatism:

- a) orice perioadă de pierdere sau scădere a nivelului de conștientă,
- b) orice pierdere a memoriei pentru evenimentele petrecute imediat înainte sau după traumatism,
- c) orice afectare a statusului mental în momentul leziunii (confuzie, dezorientare, lentoare a gândirii),
- d) deficite neurologice ce pot fi sau nu tranzitorii: slăbiciune, pierderea echilibrului, tulburări ale vederii, praxiei, pareză/plegie, pierderea sensibilității, afazie, etc.,
- e) leziune intracraniană.

Reabilitarea: utilizarea tuturor mijloacelor de reducere a impactului condițiilor dizabilitante și handicapante și oferirea posibilității integrării sociale optime a persoanelor cu dizabilități.

Kinetoterapie: reprezintă totalitatea măsurilor și mijloacelor necesare pentru prevenirea, tratamentul și recuperarea medicală, utilizând ca mijloc fundamental exercițiul fizic, mișcarea.

Kinetoterapia activă: totalitatea actelor motorii pe care individul le execută în mod conștient.

Kinetoterapia pasivă: sunt mișcările impuse complexului neuro-musculo-articular prin intervenții exterioare fără activitate voluntară din partea sistemului neuromuscular.

Terapie ocupațională (ergoterapie): formă de tratament care folosește activități și metode specifice pentru a dezvolta, ameliora sau a reface capacitatea de desfășurare a activităților necesare vieții individului, de a compensa disfuncțiile și de a diminua deficiențele fizice.

A.9. Informația epidemiologică

TCC reprezintă cauza a aproximativ 40% din decese post leziuni acute în SUA; anual 200,000 de pacienți cu TCC necesită spitalizare și 1,74 milioane persoane prezintă TCC minore.

Mortalitatea în SUA – 33% în cazul TCC severe și 2.5% în TCC moderate. În Europa mortalitatea variază între 3.0 la 100.000 persoane (în Germania) până la 18.3 la 100.000 (în Italia), cu o rata medie a mortalității de 10.5/100.000 persoane anual.

Pattern-urile epidemiologice în funcție de vârsta și sex evidențiază: prevalența maximă în funcție de vârstă este la persoanele sub 25 ani și peste 75 de ani; rata bărbați: femei în funcție de studiile epidemiologice efectuate variază de la 1,2:1,0 până la 4,6:1,0.

Mecanismele cele mai frecvente de inducere a TCC sunt reprezentate de leziuni prin cădere și accidente rutiere, existând o corelație clară între vârsta pacientului și mecanismul leziunii: TCC prin cădere sunt cele mai frecvente cauze la copii și vârstnici, spre deosebire de accidentele rutiere care sunt predominante la adulții tineri

B. Partea generală

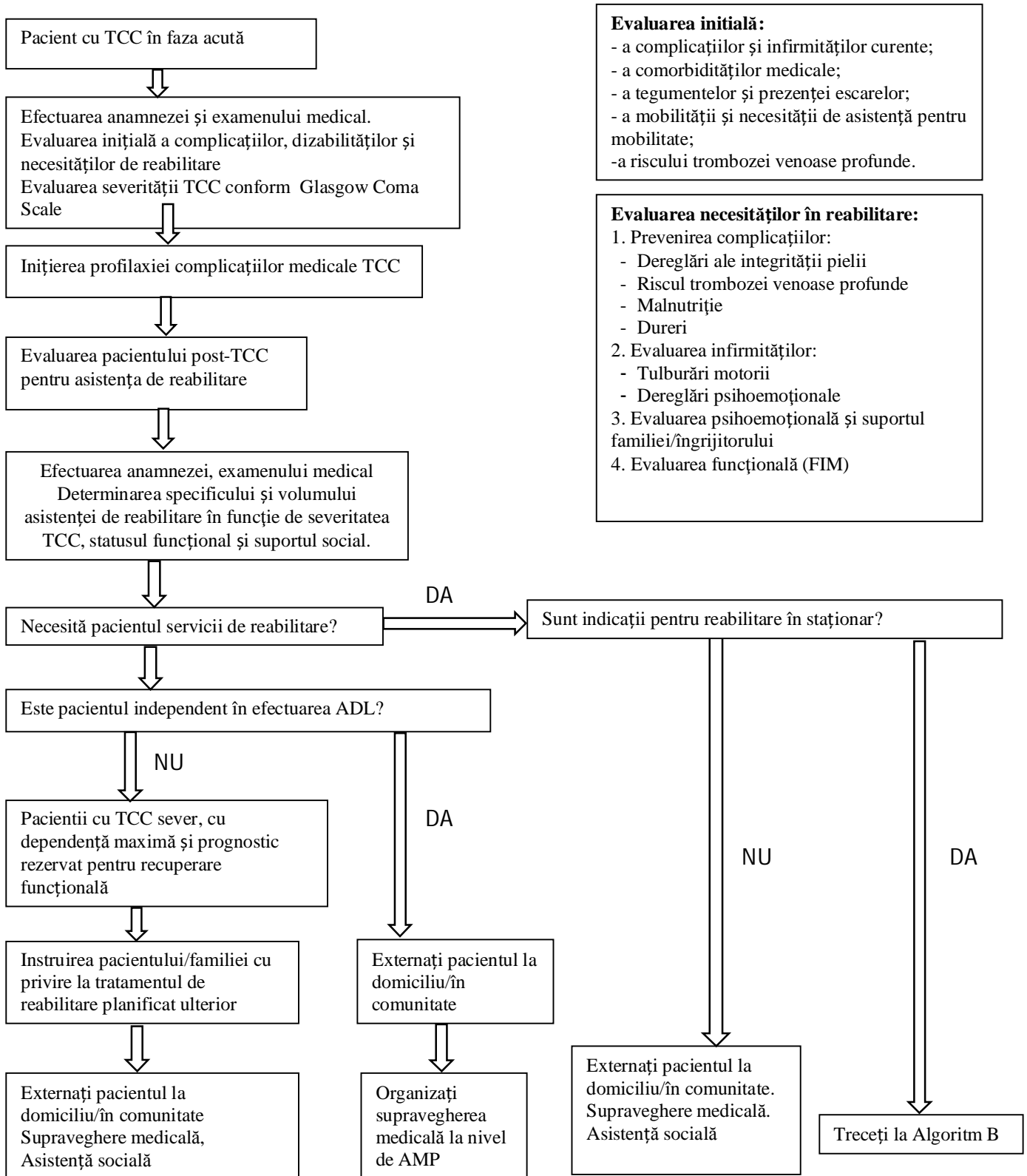
B.1. Asistență de reabilitare medicală a pacienților cu TCC				
Locul desfășurării asistenței de reabilitare	Durata medie de spitalizare	Scopuri	Intervenții de reabilitare	Scale/teste de evaluare și monitorizare
1	2	3	4	5
Perioada de reabilitarea precoce				
1.1. Faza acută și subacută a TCC (2-10 săptămâni)				
- Secțiile de terapie intensiva, neurochirurgie și neuroreabilitare primara	14-16 zile	<ul style="list-style-type: none"> - Crearea condițiilor optime pentru inițierea proceselor de reabilitare și regenerative ale funcției cerebrale; - Profilaxia și tratamentul complicațiilor cardiace și respiratorii; - Prevenirea atitudinilor vicioase și contracturilor; - Prevenirea atrofiei mușchilor paralizați; - Refacerea imaginii kinestezice a segmentului paralizat; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tratamentul medicamentos de prevenție și combatere a complicațiilor medicale: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Hipertensiunea intracraniana</i> - <i>Escarele de decubit (caseta 22)</i> - <i>Tulburărilor sfincteriene (caseta 25)</i> - <i>Contracturi și poziții vicioase</i> - <i>Tromboza venoasă</i> - <i>Infecției urinare (caseta 27)</i> - <i>Infecțiilor pulmonare (pneumopatia de stază) (caseta 28)</i> - <i>Crize epileptice (Caseta 31)</i> - <i>Disfagia</i> - <i>Agitație psihomotorie și tulburări comportamentale</i> 2. Kinetoterapie 3. Terapie ocupațională 4. Recuperare cognitivă 5. Tratament medicamentos 6. Tratamentul fizioterapeutic 7. Recuperarea prin metode ale medicinei alternative/complementare 	<p>Scala Glasgow</p> <p>Scala specializata dupa Wild K.R.H</p> <p>Testul Galveston pentru Orientare și Amnezie</p> <p>Scala Barthel</p> <p>Scala MRC</p> <p>Scala FCL (Nivelul funcțiilor cognitive)</p>
1.2 Perioada de recuperare precoce (1-6 luni)				
-Secția de neuroreabilitare primara sau reabilitare medicala	16-18 zile	<ul style="list-style-type: none"> - Profilaxia și tratamentul complicațiilor medicale - Facilitarea farmacologică a procesului de neurorecuperare; - Managementul sindromului algic; - Managementul disfagiei - Aplicarea tehnicilor pentru reabilitarea cognitiva - Promovarea controlului motor, reeducarea mersului - Învățarea tehnicilor de transfer asistat; - Învățarea activităților de autoservire; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tratamentul medicamentos de prevenție și combatere a complicațiilor medicale (<i>Caseta 22-35</i>) 2. Kinetoterapie 3. Terapie ocupationala 4. Recuperarea disfagiei, dizartriei, afaziei 5. Recuperarea cognitivă 6. Fizioterapie 7. Recuperarea prin metode ale medicinei alternative și complementare 	<p>Testul Galveston pentru Orientare și Amnezie</p> <p>Scala Rivermed</p> <p>Scala Barthel</p> <p>Scala FIM</p> <p>Scala ADL</p> <p>Scala MAS</p> <p>Scala MRC</p> <p>Scala Beck</p> <p>Recovery Locus of Control</p> <p>Scala Spielberger</p>

		- Asistență psihologică și de corecție la necesitate.		
Perioada de recuperare tardivă				
1.3 Perioada de recuperare tardivă a TCC (6-12 luni)				
- Secție de neurorecuperare; - secție reabilitare medicală; - cabinete reabilitare medicală și medicină fizică la nivel de ambulatoriu	14-21 zile	- Prevenirea și tratamentul complicațiilor medicale - Facilitarea farmacologică a procesului de neurorecuperare - Învățarea mișcărilor paliative - Consolidarea și perfecționarea controlului motor, echilibrului, coordonării și paternelor corecte în acțiunile motrice - Însușirea activităților de autoservire prin promovarea mișcărilor paliative - Automatizarea mișcărilor uzuale - Includerea activă și conștientă în activitatea verbală - Includerea conștientă în compensarea defectelor de vorbire și înțelegere - Aplicare metodologiilor și tehnicilor de intervenție asupra atenției, memoriei, percepției spațiale, calculării și praxisului în funcție de eterogenitatea deficitului cognitiv - Managementul depresiei post-AVC și a anxietății - Analiza comprehensivă și intervenții asupra funcțiilor psihosociale	1. Tratamentul medicamentos de prevenție și combatere a complicațiilor medicale 2. Kinetoterapie 3. Terapia ocupațională 4. Tratament medicamentos 5. Tratamentul fizioterapeutic 6. Recuperare cognitivă 7. Consiliere și psihoterapie 8. Recuperarea prin metode ale medicinei alternative și complementare 9. Reabilitare socială	Testul Galveston pentru Orientare și Amnezie Scala Rivermed Motor Assessment Scala Barthel Scala FIM Scala ADL Scala MAS Scala MRC Scala Beck Recovery Locus of Control Scala Spielberger
1.4. Perioada sechelara a TCC (1-2 ani)				
- secție, cabinete reabilitare medicală și medicină fizică la nivel de ambulatoriu	14-21 zile	- Prevenirea și tratamentul complicațiilor medicale - Întreținerea funcțiilor în perioada sechelara, prevenirea deteriorării și dizabilitării progresive - Creșterea performanței ocupaționale pentru ADL-	1. Tratamentul medicamentos de prevenție și combatere a complicațiilor medicale (spasticitate, durere, epilepsie și al.) 2. Recuperarea kinetică 3. Terapia ocupațională 4. Tratament medicamentos 5. Tratamentul fizioterapeutic	Testul Galveston pentru Orientare și Amnezie Scala FIM Scala ADL Scala MAS Scala MRC Scala Beck Scala Spielberger

		<p>uri, muncă și distracție</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menținerea rezultatelor obținute și prevenirea degradării vorbirii impulsive și expresive - Focusarea asupra compensării și optimizării deficitului cognitiv - Intervenții terapeutice cognitive generale în depresia post-AVC și stările de anxietate - Asigurarea înțelegerii comprehensive a funcționării psiho-sociale a pacientului/ îngrijitorului, a mediului, resurselor, obiectivelor și integrării în comunitate 	<p>6. Psihoterapia 7. Recuperarea prin metode ale medicinei alternative și complementare 8. Reabilitare socială</p>	<p>Scala QOL (calitatea vieții)</p>
--	--	---	---	-------------------------------------

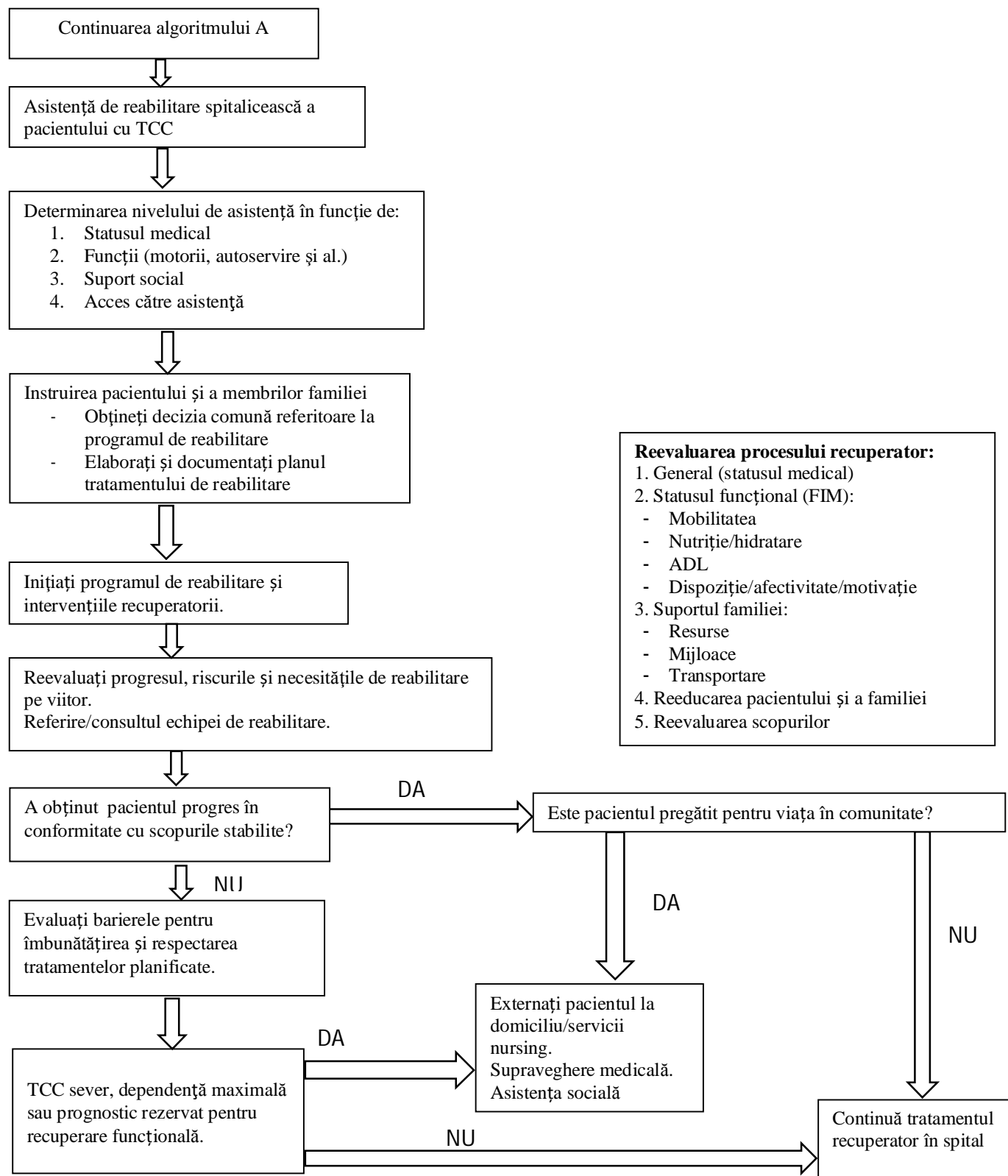
C.1 ALGORITMI DE CONDUITĂ:

C.1.1.ALGORITM A (Fig. 1)



ALGORITMI DE CONDUCĂ:

C. 1.2.ALGORITM B (Fig.2)



C. 2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR

C.2.1. Clasificarea

Caseta 1. Clasificarea CIM-10

S00.00 *Leziune superficială a scalpului, nespecificată*

S00.05 *Leziune superficială a scalpului, contuzie*

S00.7 *Leziuni superficiale multiple ale capului*

S01.0 *Plaga deschisă a scalpului*

S01.7 *Plăgi deschise multiple ale capului*

S02.0 *Fractură a boltei craniene*

S02.1 *Fractură a bazei craniene*

S02.7 *Fracturi multiple ale craniului și oaselor fetei*

S06.00 *Comoziție*

S06.01 *Pierdere a conștienței pe o durată nespecificată*

S06.1 *Edem cerebral traumatic*

S06.21 *Contuzii cerebrale difuze*

S06.31 *Contuzie cerebrală în focar*

S06.5 *Hemoragie subdurală traumatică*

S06.6 *Hemoragie subarahnoidiană traumatică*

S07.1 *Leziune prin zdrobire a capului*

S09.7 *Leziuni multiple ale capului*

Caseta 2. Clasificarea după severitatea TCC

I. Glasgow Coma Scale: clasifică TCC în ușor, moderat și sever în funcție de nivelul de conștiență post-traumatic:

- TCC ușor – 13-15 puncte
- TCC moderat – 9-12 puncte
- TCC sever – ≤ 8 puncte

A.TCC ușor: afectarea funcției cerebrale indusă traumatic, manifestată prin cel puțin unul din următoarele simptome, ce apar în primele 24-72 ore după TCC:

1. Pierderea conștienței
2. Pierderea memoriei pentru evenimentele imediat pre- sau post- TCC
3. Orice afectare a statusului mental în momentul TCC (dezorientare, confuzie)
4. Deficite neurologice focale, ce pot fi sau nu tranzitorii, dar fără a depăși următoarele:

pierderea conștienței <30minute, GCS la 30 minute post TCC – 13-15 puncte și amnezia post-traumatică <24 ore

B.TCC moderat/sever: manifestat prin cel puțin una din simptomele:

1. Pierderea conștienței > 30minute
2. GCS la 30 minute după TCC - ≤12 puncte
3. Amnezia post traumatică > 24 ore

Caseta 3 Clasificare după tipul TCC:

- Închise: dura mater intactă
- Deschise: plăgi craniodurale (soluție de continuitate la nivelul scalpului, osului și durei mater; se exteriorizează LCR prin plagă) / plăgi craniocerebrale (soluția de continuitate implică și cortexul cerebral, se poate exterioriza substanța cerebrală prin plagă)

Caseta 4. Clasificare după forme clinice:

I. Leziuni traumatice primare:

1. Comoția cerebrală: scurtă perioadă de pierdere a conștienței, amnezie variabilă, +/- stare confuzională, fără modificări CT, nu există leziuni anatomo-patologice
2. Contuzia cerebrală: leziune hemoragică de dimensiuni variabile localizată la nivelul cortexului +/- substanța albă, apar mai ales în zone de contact ale creierului cu proeminențe osoase
3. Leziune axonală difuză: alterare marcată a stării de conștientă, leziuni minime CT, mici focare hemoragice în corpul calos și trunchiul cerebral, leziuni microscopice ale axonilor

II. Leziuni traumatice secundare:

1. Hematom extradural
2. Hematom subdural acut
3. Hematom intracerebral
4. Higroma subdurală
5. Edem cerebral acut

III. Leziuni traumatice tardive:

1. Hematom subdural cronic
2. Absces cerebral
3. Hidrocefalia
4. Epilepsia posttraumatică

Caseta 5. Clasificare după fazele/perioadele evolutive ale TCC

1. Faza acută: din momentul producerii TCC până la stabilizarea funcțiilor vitale și simptomatologiei neurologice post-TCC, variază între 2 și 10 săptămâni în funcție de forma clinică și severitatea TCC
2. Perioada de recuperare precoce: din momentul stabilizării funcțiilor până la recuperarea lor parțială sau totală sau compensarea parțială: în cazul TCC minor – 2 luni, TCC moderat – 4 luni, TCC sever – 6 luni
3. Perioada de recuperare tardivă: reabilitarea maximă a funcțiilor cerebrale afectate sau apariția și/sau progresia complicațiilor declanșate de TCC (până la 1 an).
4. Perioada de recuperare sechelara: reabilitarea funcțiilor afectate post TCC la peste 1 an de la debutul TCC.

C.2.2. Etiologie și grupuri de risc

Caseta 6. Etiologia TCC

Accidente rutiere

Catatraumatism (căderi de la înălțime, căderi din copac, plonjare în apă)

Accidente sportive

Accidente de muncă

Agresiuni

Caseta 7. Grupuri de risc

Bărbați cu vârsta cuprinsă între 18-50 ani

Persoane încadrate în câmpul muncii, care activează în calitate de:

- șoferi, conducători de motociclete,
- sportivi,
- constructori, s.a.

C.3. Conduita de evaluare a pacientului

C.2.3.1 Anamneza

La efectuarea anamnezei este necesar să se determine data și mecanismul accidentării, tulburările de motilitate, sensibilitate, cognitive, localizarea durerii, și timpul apariției lor.

Elucidarea mecanismului traumatismului permite identificarea orientativă a leziunii cranio-cerebrale, facilitează stabilirea localizării și caracterului leziunii. Pe parcursul obținerii anamnezei bolnavului, se determină toate acuzele, pentru a exclude afectarea altor organe și sisteme. Se exclud traumatisme cranio-cerebrale în antecedente.

Tabel 2. Puncte de reper în obținerea anamnezei

Date pentru identificare	Nume, adresa, vârsta, sexul și starea civilă.
Circumstanțele traumatismului.	Data și locul traumei, mecanismul leziunii, activitatea în care era antrenat pacientul la momentul traumatismului și evoluția evenimentelor. Dacă este posibil, se vor obține informații de la martori. Dacă leziunea cranio-cerebrala a avut loc ca rezultat al unui accident rutier, se vor obține informații referitoare la viteza vehiculului, poziția victimei, utilizarea centurii de siguranță sau a căștii, gradul de afectare al autovehiculului, acuze sau leziuni acute sau subacute legate de accident. Dacă leziunea craniocerebrala a apărut ca rezultat al catatraumei, se vor obține informații despre tipul căderii, înălțimea de la care avut loc căderea, tipul suprafeței pe care a căzut individul etc. Prezența consumului de alcool/droguri înainte sau în momentul accidentului va fi stabilită.
Anamneza neurologică cu analiza acuzelor, semnelor și simptomelor pentru aprecierea evoluției bolii.	Simptomatologia neurologică instalată după TCC, inclusiv durata afectării statusului mental (conștienta, gradul și durata amneziei post traumatice), cognitiv, comportamental și leziunile fizice. Evoluția statusului neurologic: analiza modificărilor neurologice de la momentul accidentului până în prezent, inclusiv simptome, acuze și probleme funcționale.
Analiza documentelor medicale.	Analiza surselor externe de informație, inclusiv raportul ambulantei, poliției, documentele medicale din alte instituții medicale de urgent, martori, etc.
Antecedente patologice:	Patologiile suportate în trecut: leziuni, traumatisme, Intervenții chirurgicale, leziuni cerebrale preexistente (epilepsie, AVC, boli neurodegenerative, infecții, tumori, malformații congenitale), sănătatea psihică și alte date medicale importante.
Anamneza familială	Anamneza medicală a bolii, analiza dizabilităților în cadrul familiei, semnificativă pentru îngrijirea și recuperarea pacientului.
Anamneza socială	<i>Condițiile de trai:</i> statut social, membrii familiei implicați. <i>Anamneza ocupațională:</i> locul de munca, profesia, postul, obligațiile de serviciu, durata angajării, principalele locuri de muncă din trecut. <i>Hobby</i> – trebuie să includă activitățile non-ocupaționale (sport în timpul liber, interese personale). <i>Istoric legal:</i> amenzi pentru conducerea autovehiculelor în stare de ebrietate, depășirea vitezei legale, etc.
Obişnuințe nocive / Abuz de substanțe	Se vor obține datele respective, în special dacă ele sugerează faptul că abuzul unei anumite substanțe a fost una din cauzele accidentului, cât și cantitatea și durata abuzului de alcool/droguri.

C.3.2 Evaluarea pacientului cu TCC

Caseta 8. Evaluarea în TCC. În procesul de recuperare a pacienților cu TCC se recomandă utilizarea scalelor standardizate pentru documentarea deficiențelor neurologice, nivelului de dizabilitate, independenței funcționale, suportului pentru familie, calității vieții, precum și a progresului reabilitării. Pacienții trebuie testați pentru deficite motorii, senzitive, cognitive de către personalul medical cu instruire specială.

Se recomandă ca evaluarea inițială să includă istoricul complet al bolii și examinarea fizică, în special, focalizată pe următoarele:

- Comorbidități medicale;
- Nivelul de conștientă și statusul cognitiv;
- Examinarea tegumentelor cu risc de escare;
- Funcțiile intestinală și a vezicii urinare;
- Mobilitatea, în raport cu necesitatea de asistență pentru mișcare;
- Riscul dezvoltării trombozei venoase profunde;
- Istoricul de administrare a antiplachetarelor și anticoagulantelor;
- Consiliere pentru familie și îngrijitori.

C 3.3 Evaluarea conform Clasificării Internaționale a Funcționării, Dizabilității și Sănătății OMS

Fig.3. Evaluarea conform Clasificării Internaționale a Funcționării, Dizabilității și Sănătății OMS (CIF)

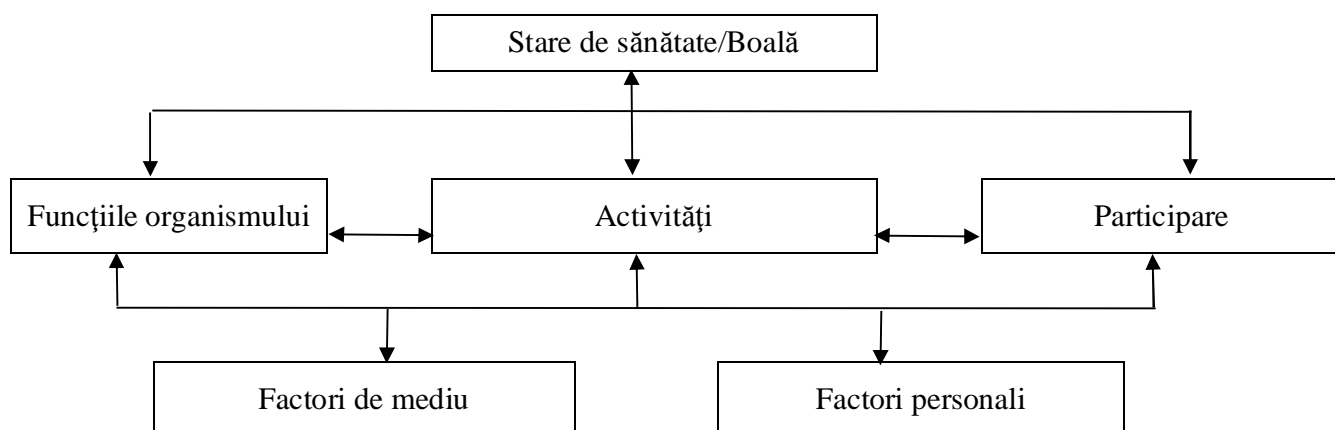
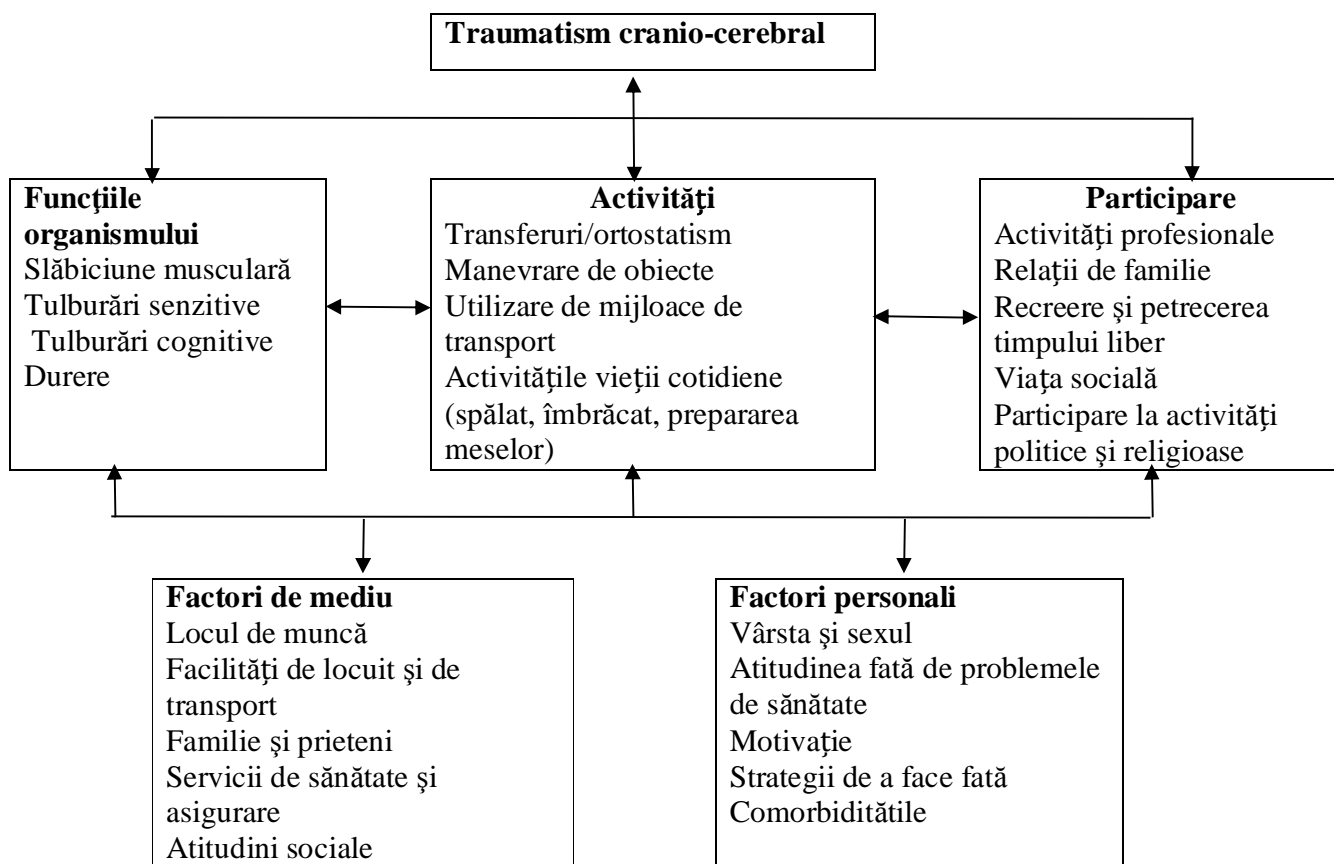


Fig.4. Exemplu de aplicare a modelului CIF pentru pacientul cu TCC



C.3.4. Evaluarea kinetică

Caseta 9. Evaluarea kinetică

Aceasta va include:

a) *Mișcarea activă*

- Tehnici de evaluare generală: scala ADL, FIM;
- Tehnici de evaluare specifică: bilanțul articular, bilanțul muscular, scala Rivermead, Berg, Ashworth,

b) *Tonusul muscular (scala MAS):*

- Tulburări ale tonusului muscular
- Tonusul muscular de repaus;
- Tonusul de acțiune;

c) *Tulburări de coordonare:*

- dismetria, hipo/hipermetria
- dis/ adiadocokinezia

d) *Reflexele*

e) *Sensibilitatea:* subiectiva și obiectiva (superficiala și profunda)

f) *Tulburările trofice și vegetative*

C.3.5. Evaluarea funcțională

Caseta 10. Evaluarea funcțională

Evaluarea funcțională vizează stabilirea nivelului funcțional în activitățile vieții zilnice.

Pentru evaluarea funcțiilor organismului și a activităților pacienților sunt recomandate:

- Scorul Barthel (*Anexa 5*);
- Scala de Măsurare a Independenței Funcționale FIM (*Anexa 11*);
- Scala ADL (*Anexa 6A, 6B*);
- Calitatea vieții zilnice QOL (*Anexa 17*);

Caseta 11. Evaluarea nutriției și hidratării

Nutriția și hidratarea adecvată pot fi compromise în cazul tulburărilor de motilitate, reducerii mobilității sau depresiei care, la rândul ei, poate cauza lipsa interesului pentru alimentație.

Evaluarea nutriției și hidratării include: monitorizarea alimentației, aprecierea masei corporale, scaunului și micțiunilor, calcularea caloriilor, determinarea nivelului de proteine serice, electroliților și a hemogramei.

Monitorizarea alimentării și utilizării suficiente a lichidelor trebuie efectuată zilnic, iar masa corporală să fie măsurată regulat.

Se recomandă o varietate de metode pentru menținerea și ameliorarea alimentației și utilizării suficiente a lichidelor. Acestea includ: tratarea unor probleme specifice care influențează alimentația și hidratarea; asigurarea asistenței în procesul de alimentație în cazul în care este necesar, utilizând alimentele și lichidele de consistență specială pentru pacienții cu disfagie și oferind alimente conform preferințelor pacientului. În cazul în care alimentația orală nu este posibilă se montează sondă nazogastrică sau gastrostomă.

Caseta 12. Evaluarea funcției vezicii urinare și funcției intestinale

Evaluarea funcției vezicii urinare la pacienții cu TCC include:

- Aprecierea retenției de urină prin folosirea scanării ultrasonografice a vezicii urinare sau prin cateterizări permanente și intermitente;
- Măsurarea frecvenței micțiunilor, volumului și controlului vezicii urinare;
- Evaluarea prezenței disuriei.

Se recomandă eliminarea cateterului Foley în primele 48 de ore pentru prevenirea riscului major de infecție a tractului urinar. În cazul în care cateterul Foley este folosit, el trebuie înlăturat cât mai repede posibil. Dacă este necesară aplicarea cateterului urinar se recomandă folosirea cateterelor aliaj-filmate cu argint.

Se recomandă elaborarea programului individual de reeducare a vezicii urinare la pacienții cu incontinență urinară. Se recomandă elaborarea programului de management special la pacienții cu TCC în cazul persistenței constipațiilor sau incontinenței fecale.

Caseta 13. Evaluarea durerii

Cefaleea în perioada acută și subacută a TCC se întâlnește la 25% – 50% din pacienți și, de regulă, este rezolvată prin administrarea analgezicilor ușoare. În cazul în care cefaleea este cauzată de hipertensiune intracraniană sau de o altă patologie intracraniană se aplică tratamentul specific.

Durerea post-TCC poate include durere musculo-scheletală cauzată de spasticitate, slăbiciune musculară sau imobilitate, durere neuropată și altele.

Se recomandă evaluarea durerii prin utilizarea scalei vizuale analogice (de la 0 până la 10 puncte).

Se recomandă evaluarea etiologică a durerii (ex. musculoscheletală sau neuropatică), localizarea, caracteristici calitative și cantitative, intensitatea, durata, determinarea factorilor care agravează sau ameliorează durerea.

C.3.6 Investigații paraclinice

Pentru urmărirea evoluției bolii, cu scopul prevenirii eventualelor complicații și evaluarea eficienței tratamentului efectuat, sunt necesare următoarele teste de laborator:

Caseta 14. Investigații de laborator:

- hemoleucograma + trombocite
- coagulograma: timpul de protrombină, INR (internațional normalized ratio), TTPA** (timpul de trombolastină parțial activat, D-dimerii**, fibrinogenul)
- Urograma
- Reacția Wasserman
- Investigații biochimice: glicemia, ureea, bilirubina, transaminazele serice.
- Ionograma**
- Urocultura**
- Hemocultura**
- Teste endocrine **

Notă: ** - la necesitate

Introducerea probelor hepatice, coagulogramei și ionogramei este necesară, după caz, pentru diagnosticul și monitorizarea efectelor adverse (hepatotoxice, nefrotoxice, modificările metabolismului electrolitic, etc.) ale preparatelor farmacologice utilizate, precum antidepresive triciclice, anticonvulsivante, antiinflamatoare nesteroidiene, analgezice neopioide, bifosfonați, antibiotice și alte preparate antibacteriene.

Caseta 15. Investigații instrumentale:

- Radiografia pulmonară
- ECG
- USG abdominală și a organelor bazinului mic
- CT cerebral/ Angio CT cerebral (pentru screening-ul leziunilor vaselor magistrale post TCC)
- IRM cerebral**
- Puncție lombară **
- EEG*
- Teste electrodiagnostice ** (EMG, ENG, Potențiale evocate)

Notă: ** - la necesitate

C.3.7 Diagnosticul diferențial

Caseta 16. Diagnosticul diferențial.

Pacientul ajuns la etapa de reabilitare, de regulă, are diagnosticul confirmat.

În caz de date anamnestice incerte cu privire la TCC se va face diagnostic diferențial cu:

- AVC acut
- Hematom subdural acut
- Metastaze cerebrale
- Stări confuzionale și tulburări de memorie instalate acut
- Hemoragie subarahnoidiană
- Sindrom de lob frontal
- Hidrocefalie
- Boli psihiatrice
- Empiem subdural
- Epilepsie de lob temporal

C.3.8 Prognosticul

Tabel 3. Prognosticul post TCC în funcție de severitatea traumatismului:

Severitate TCC	Prognosticul
TCC minor	<ul style="list-style-type: none">- Reabilitate completa în aproximativ 3 săptămâni la majoritatea pacienților- 10% din pacienți prezintă dizabilitati permanente
TCC moderat	<ul style="list-style-type: none">- Peste 90% din pacienți prezintă independenta funcțională, deși unii necesita asistență în anumite domenii ca abilitați fizice, angajare și aspect financiar- 66% din pacienți prezintă dizabilitati permanente
TCC sever	<ul style="list-style-type: none">- La 100% dintre pacienți persista dizabilitati cronice.- Prezența hemoragiei subarahnoidiene dublează rata mortalității- Majoritatea pacienților cu TCC sever închis fie decedează, fie prezintă un grad de reabilitate insuficient pentru independenta funcțională.

Caseta 17. Factori de prognostic negativ:

- Severitatea inițială și localizarea leziunii
- Accesul întârziat la asistență medicală specializată
- Complicații asociate: hipotensiune, hipoxie, hipertensiune intracraniană
- Abuz de substanțe, ca alcool sau droguri
- Vârsta peste 60 ani sau sub 2 ani
- Caracteristici intelectuale și sociale preexistente TCC: abilitate intelectuale, trăsături ale personalității, mediu familial, suport social, circumstanțe financiare.

C.3.9. Criterii de spitalizare și contraindicații pentru reabilitare activă.

Caseta 18. Criterii de spitalizare:

1. Status neurologic stabil;
2. Deficit neurologic semnificativ, persistent;
3. Dizabilitate care afectează cel puțin 2 din următoarele categorii: mobilitate, activități de autoîngrijire, control sfincterian;
4. Abilitate de comunicare suficientă pentru a colabora cu terapeuții;
5. Abilitate fizică suficientă pentru a tolera programul activ de reabilitare;
6. Obiective terapeutice realizabile în termen rezonabil.

Caseta 19. Contraindicații pentru terapia de reabilitare:

1. Patologii somatice în faza acută sau de decompensare;
2. Patologii infecțioase (inclusiv procese purulente și venerologice) în faza acută sau cele contagioase;
3. Prezența indicațiilor pentru intervenție chirurgicală;
4. Prezența escarelor ce necesită tratament chirurgical;
5. Patologii cutanate contagioase;
6. Comorbidități care sunt un impediment pentru efectuarea terapiei de reabilitare activă;
 - Angină pectorală cu atacuri frecvente;
 - Tulburări de ritm și conductibilitate cardiacă periculoase pentru viață;
 - Hipertensiune arterială refractară la tratament;
 - Infarct de miocard în ultimele 12 luni;
 - Insuficiență cardiacă gradul III-IV NYHA;
 - Patologie pulmonară cu insuficiență respiratorie gradul III;
 - Insuficiență renală;
 - Diabet zaharat decompensat sau cu evoluție instabilă;
 - Astm bronșic în acutizare;
 - Patologie neoplazică și hematologică;
 - Toate formele TBC în forma activă;
 - Ateroscleroză generalizată severă;
7. Patologie psihiatrică, demență, epilepsie cu accese epileptice frecvente, refractare la tratament;
8. Toate formele de alcoolism și narcomanie;
9. Cașexia de orice etiologie;
10. Sarcina;
11. Tromboflebitele cu orice localizare .

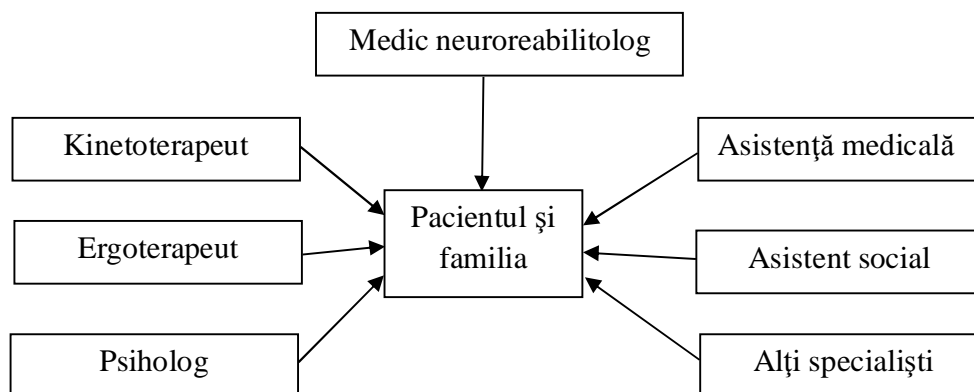
C.3.10 Echipa de reabilitare

Echipa de reabilitare pentru pacienții cu TCC trebuie obligatoriu să cuprindă:

- medici neurologi cu competență în terapia recuperatorie a TCC sau medic specialist în reabilitare și medicina fizică specializat în neurorecuperare,
- kinetoterapeut- specializat în evaluarea și tratamentul deficitelor motorii și funcționale prin aprecierea forței musculare, tonusului muscular, control motor, postura, coordonarea, echilibrul, rezistența și mobilitatea funcțională globală, cu scopul de a ameliora independența funcțională a pacientului.
- terapeut ocupațional - apreciază și antrenează aptitudini fizice, de percepție, comportamentale și cognitive necesare pentru autoîngrijire și activitățile cotidiene
- psiholog/neuropsiholog – specializat în evaluarea și tratamentul tulburărilor cognitive, comportamentale, de personalitate.
- logoped
- asistentă medicală specializată în recuperarea neurologică,
- la necesitate – medic consultant neurochirurg,, dietetician, ortoped, neurooftalmolog, ORL-ist, psihiatru,
- asistent social.

Echipa lucrează în comun cu persoana cu dizabilități și familia acesteia în stabilirea unor scopuri concrete, realiste și oportune ale tratamentului în cadrul unui program coordonat de reabilitare.

Fig.5. Echipa multidisciplinară



C.2.4 Tratamentul pacientului cu TCC

Conținutul terapiei:

1. Tratamentul medicamentos în funcție de faza bolii și perioada de reabilitare a TCC;
2. Tratamentul complicațiilor post TCC
3. Tratamentul fizical de reabilitare (KT, TO, FT);
4. Asistență de consiliere.

C.2.4.1 Tratament medicamentos:

NOTĂ Produsele neînregistrate în Nomenclatorul de Stat al medicamentelor vor fi marcate cu asterisc (*) și însoțite de o argumentare corespunzătoare pentru includerea lor în protocol.

Caseta 20. Tratamentul medicamentos în faza acută a TCC

Terapia de bază include:

- Analgezice: AINS (durata optima de tratament 7-10zile)
- sedarea – tratament cu sedative, neuroleptice, tranchilizante în doze standard;
- reglarea funcției respiratorii și activității cardiovasculare (glicozide cardiace, antiaritmice);
- normalizarea parametrilor reologici ai sângelui și profilaxia hipovolemiei;
- corecția indicatorilor biochimici ai homeostazei, profilaxia hipoproteinemiei;
- profilaxia complicațiilor infecțioase - preparate antibacteriene (antibiotice, derivate de nitrofuran);
- profilaxia escarelor;
- reglarea funcției organelor pelviene;
- corecția dereglărilor de microcirculație, administrarea antihipoxicelor, angioprotectoarelor, citoprotectoarelor, profilaxia tromboembolismului - antiagregante/anticoagulante.
- Nutriție parenterală, anabolice, vitamine.
- Miorelaxante: in cazul leziunilor musculoscheletale acute sau exacerbarea leziunii
- Tratamentul disfuncțiilor afective: antidepresive triciclice, inhibitori selectivi ai recaptării serotoninei
- Tulburări de comportament/agresivitate: antipsihotice, antidepresive, anticonvulsivante, beta blocante
- Ameliorarea funcției cognitive: stimulante SNC , inhibitori de colinesteraza, agonisti dopaminergici etc.

Caseta 21. Tratamentul medicamentos în perioada de recuperare după TCC

Terapia de bază include:

- analgezie: opiacee, antidepresive triciclice (Amitriptylinum), anticonvulsivante (Gabapentinum, Pregabalinum);
- normalizarea parametrilor reologici ai sângelui și profilaxia hipovolemiei Sol. Natrii chloridum, (Natrii chloridum + Kalii chloridum + Calcii chloridum);
- corecția indicatorilor biochimici ai homeostazei, profilaxia hipoproteinemiei;
- profilaxia complicațiilor infecțioase: preparate antibacteriene (antibiotice, derivate de nitrofuran);
- tratamentul spasticității – miorelaxante (*caseta 22*);
- profilaxia și tratamentul escarelor (*caseta 21*);
- reglarea funcției organelor pelviene (*caseta 25*);
- corecția dereglărilor de microcirculație, administrarea antihipoxicelor, angioprotectoarelor, citoprotectoarelor, profilaxie tromboembolismului - antiagregante/anticoagulante;
- anabolice, vitamine;
- antidepresive;
- sedarea: tratament cu sedative, tranchilizante în doze standard

C.2.4. 2 Complicațiile medicale și managementul lor

Rezultatele recuperării post-TCC pot fi compromise prin dezvoltarea complicațiilor medicale. Acestea au un impact negativ asupra ameliorării recuperării și constituie factori predictivi puternici pentru un rezultat funcțional nefavorabil și o mortalitate înaltă. Cele mai frecvente complicații în timpul recuperării post-TCC sunt: escarele, infecția urinară și pulmonară, durerea neuropată centrală, depresia, tulburări comportamentale, tulburările sistemului nervos vegetativ și altele.

Caseta 22. Escare de decubit

Escarele reprezintă leziuni localizate la nivelul pielii și/sau ale țesutului adiacent, de obicei de asupra unei proeminente osoase, ca rezultat al presiunii în combinație cu fenomenele de frecare.

Clasificarea escarelor:

- Grad I – eritem: roșeața tegumentară, care nu dispare nici la digitopresiune
- Grad II – dezechelizare: afectare cutanată vizând epidermul și, eventual, dermul (de exemplu, la nivelul piciorului – flictena)
- Grad III – necroza: plaga profundă cu plajă de necroza, acoperind în general, țesuturile subiacente devitalizate
- Grad IV – ulceratie: plaga deschisă profundă, rezultată adesea în urma eliminării țesutului necrotic de la o escara de gradul III.

Tratament profilactic:

1. Folosirea saltelei anti-escare.
2. Întoarceri în pat la fiecare 2 ore (dacă pacientul nu are saltea anti-escară) sau la fiecare 4-5 ore (atunci când pacientul are saltea anti-escară);
3. Inspecția vigilentă a așternutului/ lenjeriei pacientului pentru depistarea umidității sau a eventualelor cute;
4. Efluraj - masaj blând ce stimulează vascularizația periferică.

Tratament medicamentos:

Tratamentul escarelor diferă în funcție de gradul de afectare tegumentară:

- Escarele de **gradul I**:
 1. nu necesită decât simpla schimbare a poziției
 2. eventual aplicarea repetată (de 2-3 ori /zi), în strat subțire, a unguentelor cu acțiune antiseptică de tip Sulfadiazini argenticum sau cu acțiune hidrofilică/ biotrofică/ discret antifibrotică de tip Zinci hyaluronas sau preparate cu acțiune și eficiență multivalentă pe baza de hemoderivat deproteinizat de sange de vițel.
- Escarele de **gradul II** : folosirea pansamentelor cu hidrocoloizi (ex. Hydrocoll).

- Escarele de **gradul III** se tratează local prin badijonarea marginilor acestora cu Povidoni iodidum, iar direct se pot aplica:
 1. Rifampicinum ;
 2. Comprese/ pansamente speciale cu preparate:
 - a) de tip alginat uscate ;
 - b) umectate cu Sol. Natrii chloridum, (Natrii chloridum + Kalii chloridum + Calcii chloridum);
 - c) absorbabile și umectante ;
 - d) cu efecte multivalente, inclusiv asupra unor germeni frecvent implicați în suprainfectarea escarelor și relativ rezistenți la terapia antibacteriană;
 - e) Pansamente cu antibiotice și (sau) cu nano-cristale de argint.
 3. Ung. Bacitracinum (doar în combinație), Mupirocinum, Acidum Fusidicum - la nivelul leziunilor stafilococice cutanate: acneice, foliculite, care pot fi favorizante în cazul producerii escarelor dacă acestea se află în apropierea zonelor suprainfectate.

În cazul escarelor de **gradul II și III** se recomandă toaleta tegumentelor din jur cu apă și săpun de cel puțin 2 ori pe zi, urmată de expunere la aer 20-60 de minute;

Nu se recomandă aplicarea direct, pe plaga de escară, a unguentelor sau cremelor.

- Escarele de **gradul IV** complicate septic necesită tratament antibiotic conform antibiogramei din secreția plagii sau, după caz, tratament chirurgical.

Caseta 23. Spasticitatea

Spasticitatea este o problemă frecventă în faza cronică și poate avea un impact negativ asupra activităților zilnice și a calității vieții. Mobilizarea insuficientă a membrilor paretice/plegice, în contextul unui deficit motor sever și a spasticității, duce în timp la adoptarea unor posturi vicioase, a retracțiilor tendinoase sau a redorilor articulare. Un program kinetoterapeutic corect și folosirea unor măsuri corespunzătoare de contracarare a spasticității asigură evitarea apariției unor astfel de complicații.

Pentru combaterea spasticității sunt folosite:

- kinetoterapia pasivă/activă și terapia posturală (imobilizarea pentru corecția angulantei de posturante);
- terapia ocupațională (aplicarea ortezelor);
- fizioterapie (aplicarea factorilor fizici performanți);
- farmacoterapia;
- chemodenervarea locală cu Botulinum A toxin;
- terapia intratecală cu microdoze de Baclofenum*;
- tratament chirurgical.

Farmacoterapia include:

- a) Botulinum A toxin pentru administrare locală
- b) Benzodiazepine neselective (Diazepamum, Alprazolamum)
- c) Miorelaxante centrale:
 - Baclofenum* (*inițial 5 mg de 3 ori/zi, apoi se mărește din 3 în 3 zile cu 5 mg de 3 ori/zi, până se atinge doza zilnică necesară, doza optimă fiind între 30 mg și 80 mg/zi*)
 - Clorzoxazonum* (*250 mg, 1-2 comprimate de 3-4 ori/zi, în funcție de gravitatea sindromului doza se poate mari la 2-3 comprimate de 3-4 ori/zi, la nevoie până la 3-5 comprimate/zi după mese*)

În unele situații speciale se poate apela la tehnici chirurgicale și neurochirurgicale:

- Neurectomii periferice;
- Rizotomie centrală senzitivă sau motorie;
- Meilotomie;
- Tenotomie și operații plastice de alungire de tendoane.

Caseta 24. Cefaleea post-traumatica

50% din pacienți prezintă cefalee post TCC, în majoritatea cazurilor fiind autolimitată, dar poate persista până la 3 luni. Cauzele principale în cazul TCC minor sunt legate de structurile extracraniene: articulația temporo-mandibulară, sinusurile, mușchii. În cazul TCC moderat/sever cefaleea se poate datora leziunii cerebrale.

Managementul cefaleei post-TCC presupune stabilirea cauzei etiologice și ajustarea tratamentului:

1. Cefalee cronică zilnică se poate datora abuzului de analgezice, consumului de cafeină/alcool/nicotină – necesită titrarea dozelor.
2. Cefaleea din durerile musculoscheletale (articulația umărului, regiunea cervicală, bruxisme cu dureri ale articulației temporo-mandibulare)
3. Cefaleea cronică în cadrul bolilor sinuzale ce necesită tratamentul bolii de fond
4. Cefaleea din cadrul depresiei – administrarea de antidepresive, ameliorează tulburările de somn și cefaleea asociată.

Tratamentul cefaleei post-traumatice este complex constând din tratament farmacologic, kinetoterapie, fizioterapie, masaj, acupunctura, biofeedback, psihoterapie și dietă.

Caseta 25. Complicații genitourinare:

1. **Vezi neurogena:** prin afectarea structurilor cerebrale ce controlează funcția de stocare/evacuare a urinei. Tratamentul are drept scop evacuare adecvată, prevenția și tratamentul infecțiilor, menținerea funcției renale superioare normale și monitorizarea igienei personale în cazul incontinenței urinare. În fazele inițiale ale recuperării se recomandă cateter uretral, ulterior cateterizări intermitente sau exerciții de reabilitare vezicală asociate medicației anticolinergice și tehnicilor de evacuare la intervale prestabilite.
2. **Retenție de urină:** Se recomandă cateterizarea și autocateterizarea.
Farmacoterapia:
 - derivați de isochinolină – Drotaverinum;
 - alcaloizi de belladonă - Scopolaminum bromide *;
 - alfa1-blocante - Alfuzosinum.
3. Disfuncții sexuale: pot apărea în TCC moderat/sever și include dezinhibiție, disfuncții erectile.

Caseta 26. Complicații gastrointestinale:

- Disfagia: pacienții pot necesita nutriție parenterală totală sau tehnici de alimentare gastrică și/sau postpilorică. Pentru alimentare adecvată se recomandă instalarea gastrostomei și/sau jejunostomei fie endoscopic percutanat, fie chirurgical.
- **Tulburări sfincteriene:**
 1. **Incontinență pentru fecale**

Medicamentele cu efect constipant, limitarea accesului la toaletă și consilierea pot avea un efect pozitiv asupra funcției intestinale.

Farmacoterapia:

- Antidiareice: Diosmectitum, Loperamidum
- Antibacteriene intestinale: Nifuroxazidum, Furazolidonum (doar în combinație) și al.
- 2. **Constipația:** Farmacoterapia:
 - fibre vegetale în alimentație;
 - laxative stimulante (Oleo ricini*, Bisacodylum);

- laxativele osmotice (Magnesii sulfas);
- supozitoarele cu Glycerolum
- tratamentul ileusului paralytic (Neostigmini methylsulphas, Ipidacrinum).

NB! Complicații ale constipației includ: fisuri rectale, hemoragii rectale, prolaps al mucoasei rectale. Consultația unui chirurg proctolog va fi necesară în aceste cazuri.

Farmacoterapia:

- anticolinergice: Oxybutynini hydrochloridum (*administrată în doza de 2,5 mg de doua ori pe zi ameliorează semnificativ problemele de continență vezicală*).

Caseta 27. Infecții urinare

Cel mai frecvent infecția urinară la pacienții post-TCC este asociată cu cateterizările (infecția nosocomială, însă ea poate fi manifestarea acutizării unor afecțiuni urogenitale cronice preexistente).

Un rol important în combaterea infecțiilor urinare nosocomiale o are profilaxia lor.

Profilaxia nespecifică la bolnavii cateterizați:

- modificarea materialului cateterului poate scădea incidența infecției urinare: cu latex/ siliconate, cu biocide sau antibiotice (ex.: Nifuratelum, Ciprofloxacinum), acoperite cu oxid de argint/ heparină/ fosforil-colină;
- manipularea sterilă a cateterelor de unică folosință (fixe/ intermitente);
- prevenirea traumatizării uretrei;
- menținerea unui sistem închis de drenaj;
- renunțarea la cateter cât mai repede posibil sau folosirea cateterismului intermitent;
- schimbarea regulată a cateterelor la 2-4 săptămâni, pentru a preveni obstrucția lor;
- adaptarea unui sistem de filtrare/ blocare a refluxului conținutului urinar, inclusiv bacterian, din punga colectoare înapoi în cateter prin furtunul intermediar;
- aport de lichide de minimum 2 litri pe zi (previne și formarea calculilor). Această recomandare trebuie nuanțată în cazul pacienților care ajung să facă sondaj intermitent - 4 și mai multe sondaje pe zi, pe termen lung. Nu se recomandă ca vezica urinară să fie supusă unei distensii excesive. Între 2 cateterizări intermitente nu trebuie să se acumuleze mai mult de 300 +/- 50 ml pentru a nu se favoriza pe de-o parte contactul prelungit al urinei, sub oarecare presiune, cu uroteliul și pe de alta - refluxul vezico-ureteral;
- prevenirea formării calculilor urinari prin combaterea unor bacterii producătoare de urează (Proteus, Providencia, Morganella) sau blocarea sintezei de urează cu acid acetohidroxamic;
- elemente de inspecție, posturare și favorizare gravitațională sau/și asistența fizical-kinetică a drenajului urinar.

Profilaxia specifică la bolnavii cateterizați:

Se recomandă administrarea prin rotație de antiseptice, modulatori de pH și/ sau preparate ce influențează solubilitatea conținutului urinei (Centaurii herba +Levistici radix+Rosmarini folium) și al.. Soluțiile antiseptice (Methyleni coeruleum și al.) pot fi folosite pentru instilații vezicale în serii de maximum 3 consecutiv și nu mai des de 1-2 cure lunar. În cazul vezicii neurogene, de preferință, se recomandă cateterismul intermitent care reduce riscul reapariției infecției urinare.

Tratamentul infecțiilor urinare

Antibiotice în funcție de urocultură și antibiogramă, 10-14 zile:

- fluorochinolone;
- cefalosporine;
- aminoglicozide;
- beta-lactamine.

Caseta 28. Infecții pulmonare (pneumopatia de stază).

Infecțiile pulmonare sunt reprezentate de pneumonii/ bronhopneumonii, inclusiv de „ventilator” (pacienții sosiți în clinica de recuperare, după ce au fost intubați/ ventilați mecanic în secție terapie intensivă, sau cei ce sunt traheostomizați cu canulă traheală permanentă).

Profilaxia infecțiilor pulmonare.

Manevre/ proceduri efectuate în vederea profilaxiei:

- posturi ce facilitează respirația cu reeducarea tusei;
- kinetoterapia respiratorie diafragmatică, dinamică activă/ pasivă;
- aspirația secrețiilor (în condiții perfect sterile);
- prevenirea aspirației gastrice, administrarea de antiacide, poziția semi-așezată, folosirea de sonde gastrice de calibrul mic.
- Umidificatoarele/nebulizatoarele și apa din ele sa fie perfect sterile

Tratamentul infecțiilor pulmonare:

- tratament antibiotic;
- antipiretice: Paracetamolul ș.a.;
- antiinflamatoare nesteroidiene: Ibuprofenum, Diclofenacum, Ketoprofenum, Meloxicamum ș.a.;
- fluidifiante-expectorante: Acetylcysteinum, Bromhexinum și al.;

Durata de administrare, de regulă, este de 10 - 15 zile.

Estimarea pH arterial și pCO₂ va ghida medicul asupra necesității asistenței respiratorii/ventilației.

Caseta 29. Trombembolismul venos (tromboza venoasă profundă, embolia pulmonară)

Tromboembolismul venos manifestat ca tromboza venoasă profundă sau embolie pulmonară, reprezintă o complicație frecventă și periculoasă pentru viața pacientului cu TCC. Grupul de risc îl formează pacienții cu traumatisme asociate, imobilizați la pat, cu maladii concomitente sau infecții cu diferită localizare. Un sfert până la o treime din trombi sunt localizați la nivelul venelor profunde proximale, acestea producând cel mai frecvent simptome și embolism pulmonar.

Profilaxia include:

- hidratare adecvată;
- mobilizare precoce;
- ciorapi de compresiune gradată;
- heparină cu greutate moleculară mică: Nadroparin calcium, Enoxaparin natrium și al.

Tratamentul specific se va efectua împreună cu chirurgul angiolog (în caz de tromboză venoasă profundă) și reanimatolog în cadrul Secției de reanimare/terapie intensivă (în caz de embolie pulmonară).

Caseta 30. Depresia

Un diagnostic de tulburare depresivă majoră necesită o perioadă de cel puțin două săptămâni de observare a pacientului cu evidențiere a cinci sau mai multe simptome, printre care, obligator dispoziție depresivă sau o pierdere de interes sau de plăcere în aproape toate activitățile.

Simptomele suplimentare pot include:

- Pierderea semnificativă în greutate (de exemplu, o schimbare de mai mult de 5% din greutate corporală într-o lună) sau scăderea apetitului aproape în fiecare zi.
- Insomnie (incapacitatea de a dormi) sau hipersomnie (dorința de a dormi prea mult) aproape în fiecare zi.
- Agitație psihomotorie sau somnolență aproape în fiecare zi.
- Oboseală sau pierderea energiei aproape în fiecare zi.
- Sentimente de inutilitate sau vinovăție excesivă sau inadecvată aproape în fiecare zi.
- Diminuarea capacității de a gândi sau a se concentra sau indecizie, aproape în fiecare zi.
- Gânduri recurente de moarte (nu doar teamă de moarte), ideatie suicidală recurentă fără un plan specific sau

cu un plan specific pentru sinucidere.

Depresia se asociază cu rezultate slabe ale recuperării și, în final, cu evoluție nefavorabilă.

Tratamentul medicamentos:

- antidepressive heterociclice – Amitriptylinum;
- inhibitori selectivi ai recaptării serotoninei – Fluoxetinum, Sertralinum;
- inhibitori selectivi ai recaptării serotoninei și noradrenalinei – Venlafaxinum.

Psihoterapia poate ameliora dispoziția fără a avea efect curativ sau profilactic.

Terapia antidepressivă poate reduce tulburările emoționale, dar nu sunt clare efectele asupra calității vieții.

Terapia alternativă este reprezentată de AP corporală, auriculoacupunctură.

Caseta 31. Epilepsia post traumatica:

Risc major de dezvoltare a epilepsiei post TCC îl prezintă pacienții cu leziuni cerebrale penetrante, hematom, fracturi craniene cu deplasare și apariția precoce a crizelor.

Tratamentul profilactic al crizelor rămâne un subiect controversat, fiind recomandat la pacienții cu risc crescut pentru 7-10 zile post TCC.

Managementul crizelor post TCC cu debut tardiv corespunde tratamentului clasic al crizelor epileptice, cu respectarea principiului monoterapiei inițiale și titrarea dozelor.

Pseudocrizele necesita tratament psihiatric și consiliere psihologica

Caseta 32. Complicații cardiovasculare:

Creșterea tensiunii intracraniene și hipoxia pot afecta hipotalamusul și centrele cerebrale de reglare ale funcției cardiace determinând modificări ale funcțiilor sistemului nervos vegetativ. Consecințele constau în apariția disautonomiei, hiperactivității simpatice paroxistice sau sindromului hiperadrenergic cu tablou clinic de febra, HTA, tahicardie, tahipnee, hiperhidroza.

HTA din TCC este asociată cu tahicardie și creșterea postsarcinii cu rezistența vasculară periferică normală sau scăzută, caracteristici ce o diferențiază de HTA esențială. Tratamentul de elecție al HTA din cadrul activității hiperadrenergice consta în administrarea de beta blocante sau agonist alpha-2 central.

Caseta 33. Tulburări de somn

Complicație frecventă în toate tipurile de TCC, manifestată prin reducerea eficienței somnului, latența crescută a instalării somnului, creșterea timpului de trezire, toate acestea putând agrava simptomatologia neurologică. Majoritatea pacienților dezvoltă patternuri comportamentale care agravează și mențin tulburările de somn: regim neregulat de somn, siesta, activitate fizică diminuată și stresul excesiv.

Modificările comportamentale eficiente pentru ameliorarea tulburării de somn presupun:

- Menținerea unui regim de somn regulat, cu adormire și trezire la aceleași ore în orice zi a săptămânii
- Evitarea siestei
- Evitarea băuturilor ce conțin cafeină după prânz
- Condiții optime pentru somn (ambianța liniștită, lipsa surselor luminoase, zgomot de fond, TV, temperatura stabilă)
- Evitarea consumului de alcool sau nicotină, precum și a meselor copioase cu 2 ore înainte de somn
- Efort fizic în timpul zilei, dar cu evitarea cu 2 ore înainte de somn având drept efect creșterea temperaturii corpului și activarea SNC.

Caseta 34. Complicații musculo-scheletale:

I. Fracturi osoase:

Fracturile oaselor lungi la pacienții cu TCC necesita tratament chirurgical precoce în primele 2-12 ore

post TCC cu reducerea și fixarea internă a fracturii, scopul fiind utilizarea maximă a extremităților în faza precoce a reabilitării. Stabilizarea rapidă a fracturii permite prevenția imobilizării prelungite cu scăderea riscului infecției pulmonare, trombozei venoase profunde, escarelor și contracturilor.

II. Osificarea heterotopica:

Reprezintă formarea de țesut osos la nivelul țesuturilor moi din jurul articulațiilor afectate de deficitul motor (articulațiilor coxofemorale, cot, umăr, genunchi - în ordinea frecvenței apariției).

Incidența osificării heterotopice variază între 11 și 75% după TCC moderat/sever. Riscul major de apariție este în primele 6 luni post TCC.

În cazul diagnosticului tardiv există riscul anchilozei cu agravarea mobilității, la care se asociază și alți factori de risc, ca leziune spinală traumatică, hipoxia tisulară, staza venoasă, spasticitatea și disautonomia. Etapele de diagnosticare constau în examen fizic local (descreșterea amplitudinii mișcării, inflamație articulară, durere și subfebrilitate), teste paraclinice (analize de laborator cu VSH și fosfataza alcalină crescute, Rx în 3 incidente, IRM și examen Doppler color).

Profilaxia:

- evitarea mobilizărilor excesive;
- profilaxia trombozei venoase profunde;
- mobilizarea precoce în fotoliu rulant, exersarea mersului (unde este posibil);
- antiinflamatoare non-steroidiene (Indometacinum 75mg/zi, minim 6 săptămâni post TCC);
- terapie cu câmp electromagnetic de intensitate scăzută.

Managementul terapeutic:

- amino-bifosfonati;
- radioterapie;
- rezecție chirurgicală în faza cronică.

Caseta 35. Complicații neuroendocrine:

La aproximativ 28% din pacienții cu TCC moderat/sever și 17% cu TCC minore poate apărea hipopituitarism, gradul disfuncției endocrine depinzând de tipurile de leziuni ale hipotalamusului, hipofizei anterioare/posterioare, tija pituitară și conexiunilor cu structurile cerebrale.

Efectele endocrine secundare TCC pot include: sindromul secreției inadecvate de ADH, diabet insipid temporar sau cronic, disfuncție tiroidiană, disfuncție sexuală, funcția reproductivă, homeostazia, metabolismul glucidic și a hormonilor gonadotrop și de creștere.

În cazul existenței/persistenței acestor simptome se recomandă evaluare și tratament endocrinologic.

C.2.4.3 Tratamentul fizical de recuperare:

Momentul inițierii recuperării

Recuperarea pacienților cu TCC trebuie inițiată imediat ce starea pacientului a devenit stabilă.

Intervalul optim de timp pentru transferul în unitatea de recuperare este de X zile de la debutul TCC. Începerea recuperării la peste 3 luni de la perioada acută scade gradul de corecție al deficitelor.

Durata și intensitatea tratamentului recuperator

Intensitatea tratamentului recuperator este adaptată individual. Procedurile complexe pot fi aplicate în mai multe reprize pe parcursul unei zile, cu pauze de 30 - 60 minute între ele. Există proceduri pregătitoare (fizioterapie antalgică, masaj, radiații infraroșii, infiltrații și al.) care trebuie să fie urmate de aplicarea modalității terapeutice de bază. Timpul minim și maxim dedicat fiecărei proceduri trebuie individualizat în funcție de toleranță și suportabilitate. Toleranța depinde de severitatea TCC și stabilitatea medicală. Intensitatea și ritmicitatea procedurilor trebuie realizată de echipa de recuperare condusă de un medic reabilitolog.

Este recomandată efectuarea unui program zilnic de 2 ore, în una sau două etape, minim 5 zile pe săptămână. Ulterior, în condițiile unei evoluții favorabile și a îndeplinirii independente de către pacient a programului recuperator, ședințele supravegheate pot avea loc de 2 ori pe săptămână, timp de minim 1 an. Medicul reabilitolog este responsabil de elaborarea planului de reabilitare și stabilirea duratei în care acesta trebuie aplicat. Obiectivele și scopurile planului de reabilitare trebuie orientate asupra problemelor identificate în procesul de evaluare. Pacientul trebuie să participe activ la elaborarea acestora împreună cu toți membrii echipei de reabilitare centrată pe pacient.

C.2.4.3A Kinetoterapie

Tabel 4. Recuperarea kinetică în perioada acută a TCC

<i>Obiective</i>	<i>Mijloace</i>
1. Evitarea și corectarea apariției contracturilor, deformațiilor, redorilor articulare și atitudinilor vicioase, deposturărilor.	Posturări în poziție funcțională prin folosirea de atele simple, mulaje plastice, ușoare, elastice sau cu arcuri, benzi adezive corectoare, orteze fixe și mobile, întinderi pasive prelungite (stretching) pe musculatura antagonistă celei paralizate.
2. Evitarea atrofiei musculaturii paralizate.	În stadiul inițial, flasc se indică masaj tonifiant, masaj trofic muscular și vascular. Elemente de facilitare (atât extero-, cât și proprioceptive), în special, întinderile rapide, mobilizări articulare pasive pe toată amplitudinea pentru menținerea imaginii kinestezice, biofeedback.
3. Recuperarea sindromului vasculo-trofic.	Posturare elevată, ortezare, mănuși, bandaje, ciorapi elastici.
4. Creșterea funcțiilor fibrelor musculare restante sănătoase.	Mobilizări pasive, pasivo-active cu întinderi scurte la capătul mișcării, folosind elementele de facilitare exteroceptivă (atingerea ușoară, contactul manual), tehnici de facilitare neuroproprioceptivă, scheme de facilitare din metode Kabat (diagonalele de flexie și extensie pentru membrele superioare aplicate în funcție de tipul leziunii), mobilizări active și active cu rezistență, electrostimulare, biofeedback.
5. Menținerea/îmbunătățirea mobilității și forței segmentelor neafectate de paralizie.	Exerciții active pe toată amplitudinea mișcării, exerciții izometrice, exerciții active cu rezistență.
6. Reeducarea reacțiilor posturale și a echilibrului în posturile de bază.	Exerciții și tehnici de însușire inițială a controlului postural, a echilibrului, a coordonării și a pattern-urilor corecte în acțiunile motrice; exerciții de reeducare a balansului în posturile de bază; exerciții de reeducare a controlului și echilibrului static în posturile de bază.
7. Însușirea tehnicilor de transfer asistat.	Exerciții de rostogolire din decubit dorsal în decubit lateral, ridicarea din decubit lateral în poziția șezând, din poziția șezând în pat și în fotoliu/scaun cu rotile, din poziția șezând în ortostatism.

Tabelul 5. Recuperarea kinetică în perioada precoce de reabilitare (1-6 luni după TCC)

<i>Obiective</i>	<i>Mijloace</i>
1. Promovarea controlului motor: - stabilitate - mobilitate - mobilitate controlată	- exerciții cu alternanță agonist-antagonist, exerciții pe amplitudini de mișcare diferite, tehnici de mișcare cu opriri succesive; - exerciții cu contracție în zona scurtă a musculaturii, exerciții cu contracție concomitentă a musculaturii agonist-antagoniste, co-contracție; - exerciții pe lanț kinetic închis în una sau mai multe articulații, pe amplitudini diferite, cu încărcare/ descărcare de greutate, cu modificări de ritm și viteză, de reacție-repetiție-execuție.
2. Coordonare și abilități	- exerciții pe lanț kinetic deschis, în una sau mai multe articulații, pe amplitudini diferite, cu modificări de ritm-viteză, învățare-consolidare, perfecționare a secvențialității normale a mișcărilor; eliminarea mișcărilor perturbatoare/ inutile; educarea/ reeducarea ambidextriei; îmbunătățirea preciziei – pentru mișcări simple, simetrice, asimetrice, homo- și heterolaterale ale segmentelor corpului.
3. Reeducarea reacțiilor posturale și echilibrului în posturile complexe	- exerciții de reeducare a balansului în posturile complexe; exerciții de reeducare a controlului și echilibrului static în posturile complexe; exerciții de reeducare a orientării și stabilității posturale, controlului și echilibrului dinamic; tehnici de biofeedback.
4. Însușirea tehnicilor de transfer independent	- exerciții de rostogolire din decubit dorsal în decubit lateral, ridicarea din decubit lateral în poziția șezând, din poziția șezând în pat în fotoliu/ scaun cu rotile, din poziția șezând în ortostatism.
5. Reeducarea mersului	- exerciții cu sprijin; exerciții cu balans de pe un picior pe altul, exerciții pentru reeducarea strategiei umerilor, șoldurilor, genunchilor, pașilor mici; exerciții pentru ajustarea dorsoflexiei plantare afectate, exerciții pentru reeducarea fazelor de mers, exerciții de însușire a mersului cu baston: unipod, tripod, urcarea-coborârea scărilor.

Tabelul 6. Recuperarea kinetică în perioada de reabilitare tardivă și sechelară (6 luni-2 ani de la TCC)

<i>Obiective</i>	<i>Mijloace</i>
1. Consolidarea și perfecționarea controlului postural, echilibrului, coordonării și a pattern-urilor corecte în acțiunile motrice.	- exerciții și tehnici de reeducare ale ritmului și tempoului în executarea activităților motrice; exerciții și tehnici de dezechilibrare posturală; tehnici de biofeedback.
2. Îmbunătățirea controlului muscular prin formarea/ perfecționarea imaginii corecte a mișcării.	- tehnici de biofeedback (active și pasive).
3. Menținerea mobilității, troficității musculare și combaterea atitudinilor vicioase.	- mobilizări; posturări de corecție; exerciții cu alternanță agonist-antagonist, exerciții pe amplitudini de mișcare diferite, tehnici de mișcare cu opriri succesive.

4. Combaterea atitudinilor defectuoase ale aparatului locomotor.	- mobilizări pasive; posturări de corecție; orteze.
5. Învățarea mișcărilor paliative.	- exerciții complexe și combinate cu câteva sarcini concomitente.
6. Consolidarea mersului.	- variante de mers; mers cu obstacole; urcarea-coborârea scârilor.
7. Automatizarea mișcărilor uzuale.	- exerciții funcționale variative prin metoda circuitului.

C.3.4.3B. Terapia ocupațională

Tabelul 8. Recuperarea activităților funcționale în perioada precoce a TCC

Activitatea	Mijloacele
1. Transferul (asistat/ independent)	- Din decubit dorsal în decubit lateral (dreapta/stânga) - Din decubit lateral în poziția șezând - Din poziția șezând în pat transfer în scaun/ scaun rulant - Din poziția șezând în scaun/ scaun rulant în pat
2. Alimentația	- Din poziția șezând la masă
3. Igiena	- Din poziția șezând la lavoar
4. Îmbrăcarea-dezbrăcarea	- Membrului superior din poziția șezând - Membrului inferior din poziția șezând

Tabelul 9. Recuperarea activităților funcționale în perioada tardivă a TCC

Activitatea	Mijloace
1. Transfer	- Din poziția șezând în ortostatism - Din ortostatism în poziția șezând - În cadă - În duș - În toaletă
2. Igienă	- Din ortostatism la lavoar
3. Alimentație	- Autoservire din șezând
4. Îmbrăcarea-dezbrăcarea	- Membrului superior din ortostatism - Membrului inferior din ortostatism
5. Încălțarea-descălțarea	- Încălțăminte din poziția șezând
6. Locomoția/ambulația	- Mers sau deplasare cu scaunul cu roțile - Mers sprijinindu-se de baston/ asistent - În cadrul salonului

Tabelul 10. Recuperarea activităților funcționale în perioada de perioada sechelară a TCC

Activitatea	Mijloace
1. Locomoție	- Treptele - Deplasare până la baie, toaletă, cantină, odaie
2. Alimentație	- Autoservire din ortostatism
3. Îmbrăcarea-dezbrăcarea	- Cu abilități complexe (încheie nasturi, trage fermoarul etc)
4. Încălțarea-descălțarea	- Cu abilități complexe (se leagă la șireturi, încheie cataramă, capse etc.)
5. Igiena	- Cu abilități complexe (se spală pe mâini, pe față, pe dinți, pe corp, se șterge cu prosopul etc.)

C.2.4.3C Fizioterapie

Tabel 11. Tratamentul fizioterapeutic

	Perioada de reabilitare precoce
Faza subacută a TCC	<p>1. Electroterapia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electrostimulare prin impulsuri de curent de joasă frecvență a mușchilor paretici, mușchilor-antagoniști mușchilor spastici, zilnic, Nr 20 – 40; • TENS – stimulare electrică nervoasă transcutanată; • Curent galvanic cu impulsuri de joasă frecvență cu voltaj ridicat aplicat parolombar cu scop preventiv (profilaxia escarelor); <p>2. Masajul manual</p> <ul style="list-style-type: none"> - Masaj adecvat metodologic la nivel abdominal și al membrelor inferioare (pentru prevenirea stazei intestinale, stazei veno-limfatice și în scop trofic tisular).
Perioada precoce a TCC	<p>A. Terapia spasticității musculare</p> <ul style="list-style-type: none"> • TENS – stimulare electrică nervoasă transcutanată; • PNS – stimulare nervoasă periferică; • magnetoterapie pe mușchii - flexori ai membrelor superioare și extensori ai membrelor inferioare 20-30 mTl, durată de 15-20 sec., peste o zi, Nr. 7-10; • căldură moderată sub formă de aplicații de parafină și ozocherită; • crioterapie (pungi cu gheață sau comprese reci, criopachete cu gel etc.) aplicate pe mușchii spastici; • acupunctură (tehnica care vizează reducerea hipertonusului muscular). <p>B. Terapia antalgică:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rTMS – stimulare magnetică transcraniană repetitivă • TENS – stimularea electrică nervoasă transcutanată • ultrasonoterapie sau ultrafonoforeză preparatelor analgezice – regiunea articulației afectate, Nr. 8-10, peste o zi; • împachetări cu parafină: la 50-60 °C pe articulațiile dureroase, durata de 20-30 minute, 1 ședință pe zi, 10-15 ședințe pe serie. <p>C. Terapia stimuloare</p> <ul style="list-style-type: none"> • electrostimulare prin impulsuri de curent de joasă frecvență a mușchilor paretici, mușchilor-antagoniști, zilnic, Nr 15-30, 2-3 serii cu interval de 3-6 săptămâni; • electrostimularea transcutană vezicală (a vezicii urinare); • electrostimularea musculaturii membrelor inferioare și musculaturii abdominale (în hipotensiunea arterială ortostatică); • masaj selectiv al mușchilor paretici, Nr.15-20, zilnic; • masaj adecvat metodologic la nivel abdominal și al membrelor inferioare (pentru prevenirea stazei intestinale, stazei veno-limfatice și în scop trofic tisular). <p>D. Electroterapia escarelor</p> <ul style="list-style-type: none"> • stimulare electrică directă a plăgii prin curenți de frecvență și intensitate joase, monofazici sau bifazici cu electrozi plasați în vecinătatea leziunii; • fototerapie – Laser, radiații infraroșii, ultraviolete (cu excepția luminii polarizate).
Perioada de recuperare tardivă	
În această perioadă se efectuează procedurile enumerate pentru perioada precoce urmărind scopul de a îmbunătăți rezultatele obținute anterior.	
Perioada de recuperare sechelară	
Se efectuează procedurile enumerate pentru perioada precoce, pentru a îmbunătăți rezultatele obținute anterior	

Caseta 34. Ierarhizarea dovezilor și recomandărilor pentru tratamentul fizioterapeutic		
Metoda fizioterapeutică aplicată	Obiectivele	Gradul de evidență (Anexa 11)
Electroterapie: TENS, PENS, IFC, CDD.	Eficacitatea tratamentului cu aplicarea TENS depinde critic de doză și intensitate, aplicate individual fiecărui pacient în parte.	A
	Aplicarea PENS este mai eficientă în deminarea sindromului algic la pacienții cu DL cronică, în comparație cu TENS. Ambele metode fiind aplicate în combinație cu tratamentul kinetoterapic.	A
	Terapia cu IFC este eficientă în combaterea sindromului algic, aplicată doar în combinație cu alte metode de recuperare. Nu s-au evidențiat diferențe semnificative în aplicarea IFC în comparație cu TENS.	A
	CDD prezintă un impact analgezic și de stimulare funcțională, asemănător aplicării TENS. Nu s-au evidențiat diferențe semnificative în aplicarea CDD în comparație cu TENS.	B
Fototerapie: LLLT; RUV.	Terapia cu Lazer Rece reprezintă o metodă eficientă de reducere a sindromului algic în terapia DL cronice, însă nu prezintă date concludente pentru eficacitatea reducerii dizabilității funcționale.	A
	Aplicarea RUV poate fi recomandată în recuperarea postoperatorie pentru efectul bactericid pronunțat și de regenerare.	B
Magnetoterapia	Aplicarea magnetoterapiei poate fi recomandată în recuperarea SPL, însă această metodă nu are un substrat științific de bază care demonstrează eficacitatea sa.	B
Termoterapie și crioterapie	Ambele, termo și crioterapia, aplicate în combinației cu un AINS sunt eficiente în tratamentul DL.	B
	Aplicarea termoterapiei în combinație cu un AINS este mai eficientă decât aplicarea crioterapiei cu același AINS.	B

C.2.4.4 Asistență de consiliere

Caseta 35. Asistență de consiliere are misiunea de a susține și oferi posibilități persoanelor cu dizabilități după TCC pentru recuperarea și integrarea lor optimă în familie și în comunitate. Ea este acordată de către membrii echipei multidisciplinare din momentul inițierii tratamentului de reabilitare și include:

- persoana cu dizabilități;
- membrii familiei pacientului;
- persoanele de supraveghere/ îngrijire;
- asistentul social;
- asistentul spiritual/ preot;
- juristul etc.

Notă: Dintre membrii echipei este delegat un responsabil care oferă informații curente despre evoluția bolii,

posibilele complicații și consecințe, precum și rezultatele așteptate ale reabilitării.

Asistența de consiliere vizează:

- educare și consiliere sub formă interactivă a pacientului, familiei, supraveghetorului/ îngrijitorului cu privire la natura bolii și managementul tratamentului recuperator;
- organizarea întrunirilor cu membrii familiei cu scop de informare privind problemele medicale și psiho-sociale estimate la diverse etape de reabilitare și minimalizarea disconfortului persoanelor implicate în procesul recuperator;
- elaborarea și distribuirea materialelor informativ-educative (buclete, broșuri, materiale video etc.) cu suport psiho-social, juridic și de altă natură necesar persoanelor cu dizabilități, membrilor de familie, supraveghetorilor/ îngrijitorilor.

Reabilitare cognitivă:

Terapia de reabilitare cognitivă este diferită de terapia cognitiv-comportamentală. Reabilitarea cognitivă este folosită pentru recuperarea abilităților gândirii (atenția, memoria) afectate de o leziune cerebrală, în timp ce terapia cognitiv-comportamentală este folosită pentru o varietate de tulburări emoționale și psihiatrice, ce includ afectarea dispoziției, anxietatea și boli psihotice, precum și tulburări de somn și durerea cronică.

Reabilitarea cognitivă constă într-un set de servicii medicale și terapeutice, aplicate sistematic și bazate pe evaluarea și înțelegerea deficitelor cognitive ale pacientului cu leziune traumatică cerebrală, având 2 scopuri: 1. De a restabili sau îmbunătăți patternurile învățate de comportament anterioare leziunii și 2. De a stabili noi patternuri de activitate cognitivă sau mecanisme compensatorii pentru leziunea neurologică.

Programul de reabilitare cognitivă are scopul de a dezvolta și amplifica funcțiile cognitive din următoarele domenii: atenția, funcția executivă, memoria, vizuo-spatial, rezolvarea problemelor, comunicarea.

1. **Atenția:** este necesară pentru preluarea informației prin intermediul stimulilor vizuali/auditivi și transferul lor la nivel cerebral pentru a fi folosite în procesul gândirii, învățării, rezolvării problemelor și memoriei. Ariile atenției ce pot fi afectate constau în concentrare, transferul atenției, divizarea atenției, vigilența. Reabilitarea atenției constă inițial în ameliorarea Răspunsurilor legate de concentrare și inițierea atenției, monitorizate prin timpul de Reacție; ulterior introducerea situațiilor ce necesită luarea deciziei, inițierea sau inhibiția. Răspunsului și antrenamentul pentru procesarea rapidă și corectă a informației.
2. **Funcțiile executivă:** au scopul de a superviza și manageria funcțiilor cognitive, având un rol important în procesarea informației, gândirea abstractă, rezolvarea problemelor, inițierea și inhibiția acțiunilor.
3. **Memoria:** abilitatea de a stoca, reține și reaminti informațiile/evenimentele/procedurile. Poate fi clasificată în memoria îndelungată, recentă și de lucru. Memoria de lucru reprezintă memoria folosită pentru activitățile actuale, necesitând asocierea atenției și funcției executivă. Capacitatea memoriei de lucru poate fi ameliorată prin exerciții repetitive și tehnici compensatorii.
4. **Abilitățile vizuo-spatiale:** permit perceperea vizuală a obiectelor și relația spațială din acestea. Afectarea acestor funcții pot avea un impact devastator asupra activităților zilnice.
5. **Rezolvarea problemelor:** permit analizarea caracteristicilor unei situații, permițând emiterea unei concluzii legate de situația respectivă.
6. **Comunicarea:** permite emiterea și recepția informației, sub forma de gesturi, vorbit, citit, ascultat. Reabilitarea comunicării constă în aplicarea unor exerciții specifice ariei afectate, cum ar fi discriminarea auditivă, înțelegerea verbală, citirea și executarea instrucțiunilor.

E. INDICATORI DE PERFORMANȚĂ CONFORM SCOPURILOR PROTOCOLULUI

Nr.	Obiectivul	Indicatorul	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1	A spori calitatea procesului recuperator la pacienții după traumatism cranio-cerebral	Ponderea pacienților după traumatism cranio-cerebral cu grad de disfuncționalitate stabil conform Scalei FIM (în%)	Numărul total de pacienți cu traumatism cranio-cerebral depistați cu grad de disfuncționalitate stabil conform Scalei FIM X100	Numărul total de pacienți cu traumatism cranio-cerebral care au efectuat tratamentul de recuperare, pe parcursul ultimului an.
2	A reduce rata invalidizării după traumatism cranio-cerebral	Ponderea pacienților cu dizabilități după tratamentul recuperator efectuat. (în%)	Numărul total de pacienți cu traumatism cranio-cerebral care prezintă dizabilități după tratamentul recuperator efectuat X100	Numărul total de pacienți cu traumatism cranio-cerebral care au efectuat tratamentul de recuperare, pe parcursul ultimului an.
3	A preveni instalarea și a spori calitatea procesului de recuperare în traumatismul cranio-cerebral	Ponderea pacienților cu traumatism cranio-cerebral și după tratamentul recuperator efectuat. (în%)	Numărul total de pacienți cu traumatism cranio-cerebral care prezintă dizabilități după tratamentul recuperator efectuat pe parcursul unui an X100	1. Numărul total de pacienți cu traumatism cranio-cerebral care au efectuat tratamentul de recuperare, pe parcursul ultimului an.
4	Ameliorarea funcționalității pacienților după traumatism cranio-cerebral	Ponderea pacienților, pe parcursul unui an, cu traumatism cranio-cerebral în anamneză care prezintă un rezultat după Scala FIM <40% (în%)	Scala FIM Numărul total de pacienți pe parcursul ultimului an care au un rezultat <40% X100	Numărul total de pacienți cu traumatism cranio-cerebral care au efectuat tratamentul de recuperare, pe parcursul ultimului an.
5	A preveni un traumatism cranio-cerebral repetat și necesitatea unei intervenții chirurgicale repetate.	Ponderea pacienților cu traumatism cranio-cerebral în anamneză și care necesită o intervenție chirurgicală repetată. (în%)	Numărul total de pacienți pe parcursul ultimului an, cu traumatism cranio-cerebral în anamneză și care necesită o intervenție chirurgicală repetată X 100	Numărul total de pacienți cu traumatism cranio-cerebral care au efectuat tratament chirurgical și tratamentul de recuperare, pe parcursul ultimului an.

D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI

<p>D1. Instituțiile de AMP</p>	<p><i>Personal:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • medic de familie • medici consultanți AMP (reabilitolog, neurolog, ortoped-traumatolog, urolog și al.), • asistenta medicului de familie, • asistentă de laborator, • kinetoterapeut • asistent fiziokinetoterapeut • infirmiere • asistent social
	<p><i>Aparate, utilaj:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tonometru; - fonendoscop; - electrocardiograf; - radiograf; - laborator clinic standard pentru determinarea: hemoleucogramei, urogramei - sala de kinetoterapie dotata cu echipament de bază - cabinet de fizioterapie
<p>D2. Instituțiile specializate consultativ-diagnostice</p>	<p><i>Personal:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • medic reabilitolog • medic neurolog • medic neurochirurg • medici consultant (urolog, traumatolog) • medic imagist • medic de diagnostic funcțional (EMG, USG, Doppler și al.) • medic de laborator • asistente medicale, • asistenta de laborator • kinetoterapeut • ergoterapeut • asistent fiziokinetoterapeut • infirmiere
	<p><i>Aparate, utilaj:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tonometru; - stetoscop - electrocardiograf - radiograf - utilaj CT - utilaj IRM - utilaj EMG - utilaj USG și Doppler duplex (pentru evaluarea trombozei venoase) - laborator clinic standard pentru determinarea: hemoleucogramei, urogramei, coagulogramei, ionogramei.
<p>D.3 Secțiile de</p>	<p><i>Personal:</i></p>

neurologie ale spitalelor raionale	<ul style="list-style-type: none"> • medic reabilitolog • medici consultanți (neurolog, neurochirurg, traumatolog – ortoped, urolog) • medic diagnostic funcțional (EMG, USG, Doppler și al.) • medic imagist • kinetoterapeut • fizioterapeut • asistente medicale • infirmiere
	<p><i>Aparate, utilaj:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - tonometru; - fonendoscop; - electrocardiograf; - radiograf; - utilaj CT – spiralat - utilaj IRM - laborator clinic standard pentru determinarea: hemoleucogramei, urogramei, coagulogramei, ionogramei, analiză biochimică a sângelui - sală de kinetoterapie și ergoterapie dotate cu echipamente de bază - cabinet de fizioterapie
D.5 Secțiile de reabilitare ale spitalelor municipale	<p><i>Personal:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Echipa mutidisciplinară: <ul style="list-style-type: none"> - medic reabilitolog - kinetoterapeut - terapeut ocupational (ergoterapeut) - asistenta medicală - asistent fiziokinetoterapie - psiholog clinic - infirmiere - asistent social • medici consultanți (neurolog, neurochirurg, traumatolog-ortoped, urolog și al.) • medic diagnostic funcțional; • medic imagist
	<p><i>Aparate, utilaj:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - radiograf - utilaj CT spiralat - utilaj IRM - sisteme de resuscitare cardiovasculară - sisteme de intubare - cervicostat - tonometru - fonendoscop - electrocardiograf - ultrasonograf - laborator clinic standard - utilaj pentru uroflow-metrie - utilaj pentru profilaxia escarelor - sală de kinetoterapie dotată cu echipament de bază

	<ul style="list-style-type: none"> - sală de terapie ocupațională dotată cu echipament de bază - cabinet de fizioterapie dotat cu echipament de bază
D.1 Secțiile de reabilitare ale spitalelor republicane/ centre specializate de reabilitare	<p><i>Personal:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Echipa multidisciplinară: <ul style="list-style-type: none"> - medic reabilitolog - kinetoterapeut - terapeut ocupațional (ergoterapeut) - fizioterapeut - psiholog clinic - asistentă medicală - asistent fiziokinetoterapie - infirmiere - asistent social • Medici consultanți (neurolog, neurochirurg, traumatolog-ortoped, urolog, angiolog și al.) • Medic diagnostic funcțional • Medic imagist
	<p><i>Aparate, utilaj:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - radiograf - utilaj CT spiralat - utilaj IRM - sisteme de resuscitare cardiovasculară - sisteme de intubare - cervicostat - tonometru - fonendoscop - electrocardiograf - ultrasonograf - laborator clinic standard - utilaj pentru uroflow-metrie - utilaj pentru profilaxia escarelor - sală de kinetoterapie dotată cu echipament de bază - sală de terapie ocupațională dotată cu echipament de bază - cabinet de fizioterapie
Echipament și utilaj pentru sală de kinetoterapie și terapie ocupațională	<ul style="list-style-type: none"> - Masă reglabilă pentru kinetoterapie - Masă pentru masaj - Scaune de kinetoterapie - Scaun Bobath - Bare paralele recuperare medicala cu fixare în podea - Scară de recuperare medicală mers - Fotoliu rulant - Cadru de mers - Cadru mobil - Placă de transfer - Cârje - Bastoane de gimnastică - Bicicletă ergometrică - Stepper

	<ul style="list-style-type: none"> - Verticalizator - Orteze - Saltea pentru kinetoterapie pliabilă - Cearșafuri de alunecare - Centuri de asigurare - Oglindă mobilă - Mingi fitness - Bandă de alergare - Elevator - Set dispozitive pentru recuperarea mâinii - Set combină pentru splintare - Set pentru interacțiunea – manipularea mediului prin intermediul butoanelor, întrerupătoarelor, telecomenzilor e.t.c. <p>Set mobilă bucătărie, inclusiv frigider, aragaz, microunde, tacâmuri și al.</p>
<p>Aparate și utilaj pentru cabinet de fizioterapie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - aparate magnetoterapie - aparate terapie cu ultrasunete - aparate terapie cu laser - aparate terapie combinată (ultrasunet - laser - magnet) - aparate presoterapie - aparate terapie cu microunde - electostimulatoare (TENS; NMES) - bai de parafină și încălzire cu pachete fierbinți

ANEXE

Anexa 1

Necesarul de proceduri diagnostice, frecvența acestora și indicațiile clinice

Proceduri diagnostice	Frecvența	Indicații
Hemoleucograma	1 dată la 10 zile	Evaluarea contraindicațiilor pentru tratament de reabilitare (procese inflamatorii acute, acutizarea bolilor cronice, anemie, patologia hematologică, reacții alergice).
Coagulograma	1 dată	Dereglările reologice ale sângelui și tendință spre formare a trombilor cauzată de imobilizarea prelungită la pat.
Analiza biochimică a sângelui	1 dată	Evaluarea contraindicațiilor pentru tratament de reabilitare, în special, a celor cauzate de patologia somatic decompensată.
RW, HIV, HBs	1 dată	Diagnosticul infecțiilor cu transmitere parenterală.
Urograma	1 dată la 10 zile	Evaluarea contraindicațiilor determinate de patologia sistemului urinar (procese inflamatorii, infecțioase) pentru tratamentul de reabilitare.
Radiografia organelor toracelui	1 dată	Evaluarea contraindicațiilor pentru tratamentul de reabilitare cauzate de patologia organelor cutiei toracice. Obligatoriu 1 dată în an.
ENMG	La indicații	Aprecierea stării funcționale a aparatului neuro-muscular pentru prognostic și selectarea tacticii de management recuperator.
ECG	1 dată la 10 zile	Evaluarea contraindicațiilor pentru tratament de reabilitare determinate de sistemul cardio-vascular (tulburări de ritm, de vascularizare și al.), precum și ajustarea efortului fizic.
USG abdomenului și organelor bazinului mic	1 dată	Evaluarea contraindicațiilor pentru tratament de reabilitare din partea organelor abdominale și a bazinului mic.
EEG (electroencefalografie)	La indicații	Evaluarea activității epileptice cerebrale la pacienții cu TCC și depistarea contraindicațiilor pentru proceduri fizioterapeutice.
Doppler Duplex a vaselor membrelor inferioare	La indicații	Diagnosticul tromboflebitei cauzate de imobilizarea prelungită a pacientului și modificările reologice sanguine.
CT	La indicații	Aprecierea evoluției leziunilor cerebrale post TCC.
IRM	La indicații	Evaluarea leziunilor cerebrale cu scop de diagnostic și prognostic.
Medici specialiști		
Neurolog/reabilitolog	Zilnic	Evaluarea și monitorizarea deficitului neurologic și funcțional (medic curant). Elaborarea programului de reabilitare. Managementul problemelor medicale.
Internist	1 dată	Evaluarea patologiilor somatice (maladii acute și acutizarea bolilor cronice) cu recomandări medicale și stabilirea contraindicațiilor pentru unele măsuri de reabilitare.
Ortoped	1 dată	Evaluarea aparatului osteo-ligamentar în perioada de reabilitare, recomandări pentru ortezare – protezare în cazul politraumatismelor.
Neurochirurg	1 dată	Evaluarea situațiilor ce necesită tratamentul neurochirurgical, monitorizarea pacientului în perioada postoperatorie.
Fizioterapeut	1 dată la 10 zile	Indicarea și monitorizarea tratamentului fizioterapeutic (în lipsa medicului reabilitolog).

Kinetoterapeut	Zilnic	Asigurarea tratamentului kinetoterapeutic cu evaluarea și monitorizarea eficacității acestuia.
Terapeut ocupațional	Zilnic	Reeducarea activităților vieții zilnice, proceselor de autoîngrijire și autoservire.
Ginecolog	1 dată	Consultația femeilor cu patologia ginecologică (afecțiuni acute sau acutizarea celor cronice) în vederea tratamentului specializat și stabilirii contraindicațiilor pentru unele măsuri de reabilitare.
Urolog	1 dată	Evaluarea și managementul comun al disfuncțiilor vezicii urinare. Aplicarea epicistostomei la necesitate.
Angiochirurg	La indicații	Diagnosticul și tratamentul tromboflebitelor.
Psiholog	La indicații (minim 1 dată)	Evaluarea și corecția stărilor psiho-afective. Consiliere psihologică. Aprecierii și creșterea motivației.

Anexa 2.

Funcțiile asistentei medicale/infermierei în perioadă de reabilitare a pacientului cu TCC

Acțiune	Frecvența	Timp (minute)
<i>Proceduri igienice:</i>		
Spălarea pe față și pe mâini	2 ori/zi	20
Îngrijirea cavității bucale	2 ori/zi	20
Îngrijirea ochilor, nasului, urechilor	1 dată/zi	15
Bărbieritul	1 dată/zi	20
Spălarea părului	1 dată/săptămână	30
Îngrijirea unghiilor	1 dată/ săptămână	20
Toaleta intimă a pacientului	2 ori/zi	30
Baie igienică	1 dată/7 zile	45
Spălarea picioarelor	1 dată/zi	15
Igiena corpului (prelucrarea sanitară parțială)	1 dată/zi	30
Aranjarea patului	2 ori/zi	30
<i>Schimbarea lenjeriei:</i>		
- de pat	1 dată/7zile	20
- de corp	1 dată/3zile	20
<i>Proceduri medicale:</i>		
Gimnastică respiratorie	3 ori/zi	10
Masaj postural	1 dată/zi	10
Gimnastică posturală	2 ori/zi	10
Profilaxia intertrigo-ului	1 dată/zi	10
Profilaxia escarelor	1 dată/2ore	15
Clister evacuator	1 dată/3 zile	40
Alimentarea	4 ori/zi	20
Instruirea rudelor privitor la procesul de îngrijire a bolnavului	1 dată/zi	30

Glasgow Coma Scale

Deschiderea ochilor	Spontan	4 puncte
	La stimuli verbali	3 puncte
	La stimuli algici	2 puncte
	Nu deschide ochii	1 punct
Răspuns verbal	Orientat	5 puncte
	Confuz	4 puncte
	Cuvinte nepotrivite	3 puncte
	Sunete neinteligibile	2 puncte
	Nu emite sunete	1 punct
Răspuns motor	La comanda	6 puncte
	Localizeaza stimulul algic	5 puncte
	Flexie necoordonata	4 puncte
	Decorticare (flexia membrelor superioare și extensia membrelor inferioare)	3 puncte
	Decerebrare (extensia membrelor superioare si inferioare)	2 puncte
	Areactiv	1 punct

GCS 8 puncte – coma I

GCS 6-7 puncte – coma II

GCS 5-4 puncte – coma III

GCS 3 puncte – coma grad IV

Scala specializata după v.Wild K.R.H

1. Atenție (la orice stimuli)

Atenție susținută pe o durată de 1 minut și mai mult	5	
Atenția susținută în urma unui stimul (mai mult de 5 sec)	4	
Orientarea/Întoarcerea către un anumit stimul	3	
Deschiderea spontană a ochilor	2	
Deschiderea ochilor ca răspuns la durere	1	
Nimic	0	

2. Răspuns motor (minus 6 puncte din maxim posibil dacă pacientul este tetraplegic)

Strângerea spontană (și când membrul este în pronație)	6	
Mișcarea localizată ca răspuns la durere	5	
Postura corpului recunoscută	4	
Mișcarea nespecifică ca Răspuns la durere (pattern vegetative sau spastic)	3	
Flexia ca răspuns la durere	2	
Extensia ca răspuns la durere	1	
Nimic	0	

3. Răspuns la stimuli auditivi (ex. cliel) (minus 3 puncte din max. posibil dacă pacientul este surd)

Recunoașterea unei voci familiare, muzicii, etc.	3	
Deschiderea ochilor, întoarcerea capului, eventual schițarea unui zâmbet	2	
Reacția vegetative (tresărire)	1	
Nimic	0	

4. Răspuns la stimuli vizuali (minus 4 puncte din max. posibil dacă pacientul este orb)

Recunoașterea imaginilor, persoanelor, obiectelor	4	
Urmărirea (cu privirea a) imaginilor, persoanelor, obiectelor	3	
Fixarea privirii pe imagini, persoane, obiecte	2	
Ocazional, mișcări aleatorii ale globilor ocular	1	
Nimic	0	

5. Răspuns la stimuli tactili

Recunoașterea prin atingere/simțire	3	
Spontan, strângerea țintită (dacă este orb) deși fără priceperea sensului	2	
Numai răspuns vegetativ la atingerea pasivă	1	
Nimic	0	

6. Răspuns verbal (traheostoma = 3 dacă vorbele pot fi auzite complet chiar cu voce guturală/văzute a fi mimate pe "litere")

Rostirea a cel puțin un cuvânt inteligibil articulat corect	3	
Emiterea unor sunete neinteligibile (nearticulate)	2	
Producerea unui oftat/țipăt/tuse	1	
Nimic	0	
Scor total:		
Scor maxim posibil (24) pentru acest pacient		

Anexa 5. Scorul Barthel

Nr. d/o	ACTIVITATEA ȘI SCORUL	SCORUL
1.	ALIMENTARE 0 = imposibilă 5 = ajutor pentru a tăia, a întinde untul, etc., sau are nevoie de dietă modificată 10 = independent	_____
2.	BAIA 0 = dependent 5 = independent (sau poate intra doar la duș)	_____
3.	ARANJARE/ ÎNGRIJIRE 0 = dependent 5 = își poate îngriji singur fața/ părul/ dinții/ barba	_____
4.	ÎMBRĂCARE 0 = dependent 5 = are nevoi de ajutor, dar poate îndeplini aproape jumătate din acțiuni fără asistență 10 = independent (inclusiv nasturi, fermoare, șireturi, etc.)	_____
5.	TRANZIT INTESTINAL 0 = incontinent (sau are nevoi de clisme) 5 = accidente ocazionale 10 = continent	_____
6.	MICTIUNE 0 = incontinent sau cateterizat și incapabil să se descurce singur 5 = accidente ocazionale 10 = continent	_____
7.	UTILIZARE WC 0 = dependent 5 = are nevoi de oarecare ajutor 10 = independent	_____
8.	TRANSFERURI (DIN PAT ÎN SCAUN ȘI ÎNAPOI) 0 = incapabil, nu are echilibru în poziția șezând 5 = ajutor important (1 sau 2 persoane, suport fizic), poate să șadă 10 = ajutor minor (verbal sau suport fizic) 15 = independent	_____
9.	MOBILITATE (PE TEREN PLAT) 0 = imobil sau < 50 de 45 m. 5 = independent în fotoliu rulant, inclusiv colturi, ≥ 45 m. 10 = merge cu ajutorul unei persoane (verbal sau fizic) ≥ 45 m. 15 = independent (dar poate folosi un mijloc asistiv, de ex. baston)	_____
10.	Scări 0 = incapabil 5 = are nevoie de ajutor (verbal, fizic, din partea altei persoane sau mijloc de susținere) 10 = independent	_____
TOTAL (0 – 100)		_____

Anexa 6A. Scala ADL (activitatea vieții zilnice) în perioada precoce de recuperare

Nr.		Evaluarea la internare		Evaluarea la externare	
1.	Efectuarea transferului pe partea dreaptă				
2.	Efectuarea transferului pe partea stângă				
3.	Transferul în șezut				
4.	Transferul în cărucior				
5.	Transferul în scaun WC				
6.	Spălatul pe față				
7.	Spălatul pe mâini				
8.	Utilizarea săpunului				
9.	Periatal dinților				
10.	Spălatul capului, gâtului				
11.	Spălatul picioarelor				
12.	Poate bea din cană, pahar				
13.	Poate mânca cu lingură				
14.	Poate mânca cu furculiță				
15.	Poate să pună și amesteca zahărul în cană				
16.	Îmbrăcarea membrelor superioare				
17.	Îmbrăcarea membrelor inferioare				
18.	Dezbrăcarea membrelor superioare				
19.	Dezbrăcarea membrelor inferioare				
20.	Îmbrăcarea ciorapilor				
21.	Dezbrăcarea ciorapilor				
22.	Se poate încălța				
23.	Se poate descălța				
24.	Comunică cu cei din jur				
25.	Poate urca în cadă				
26.	Poate coborî din cadă				
27.	Poate închide/deschide robinetul				

Anexa 6B. Scala ADL (activitățile vieții zilnice) în perioada secundară/tardivă de recuperare

Nr.		Evaluarea la internare		Evaluarea la externare	
1.	Efectuarea transferului de partea stâng/drept				
2.	Transfer în șezut				
3.	Transfer în cărucior				
4.	Transfer în scaun WC				
5.	Merge prin casă				
6.	Poate să se spele pe față				
7.	Poate să-și ștergă fața cu prosopul				
8.	Poate să se spele pe mâini				
9.	Poate să se spele pe mâini cu săpun				
10.	Se spală pe dinți				
11.	Poate deschide tubul cu pastă de dinți				

12.	Poate să se spele pe cap, pe gât				
13.	Poate să-și pună șampon pe cap				
14.	Se poate pieptăna				
14.	Poate să-și tăie unghiile				
16.	Poate spăla picioarele				
17.	Poate bea din cană, pahar				
18.	Poate mânca cu lingura/furculița				
19.	Poate aranja masa				
20.	Poate să pună și să amestece zahărul în cană				
21.	Poate tăia alimentele				
22.	Prepară bucatele din ortostism				
23.	Poate să un gă pâine cu unt				
24.	Apucă/lasă cana				
25.	Spală vesela				
26.	Îmbracă/dezbracă trenul superior				
27.	Îmbracă/dezbracă trenul inferior				
28.	Îmbracă/dezbracă ciorapii				
29.	Poate spăla haine				
30.	Poate să calce				
31.	Se poate încălța/descălța cu pantofi, cizme				
32.	Comunică cu cei din jur				
33.	Poate descuia, deschide ușa de la intrare				
34.	Utilizarea telefonului				
35.	Poate deschide geamul				
36.	Închide/deschide robinetul				
37.	Poate face ordine în odaie				
38.	Realizarea cumpărăturilor				
39.	Utilizarea medicamentelor				
40.	Cunoașterea factorilor de risc				

Anexa 7. Scala Medical Research Council (MRC)

Grad	Descriere	Gradul parezei
0	Absența mișcării (la încercarea de contracție voluntară)	Plegie
1	Contracție palpabilă, dar fără mișcare vizibilă	Severă
2	Mișcare segmentară activă, doar dacă e exclusă gravitația	Severă
3	Mișcare activă împotriva gravitației	Moderată
4	Mișcare activă împotriva rezistenței, dar mai slabă decât partea contralaterală	Ușoară
5	Forța normală	-

Anexa 8. Scala Ashworth modificată (MAS)

Grad	Descriere
0	Mișcare activă și pasivă liberă, în volum deplin
1	Creștere ușoară a tonusului muscular, manifestat printr-o „agățare” și eliberare sau o rezistență minimă la capătul sectorului de mobilitate atunci când se face flexia sau extensia segmentului afectat
2	Creștere ușoară a tonusului muscular, manifestat printr-o „agățare” urmată de o rezistență minimă pe sectorul restant (mai puțin de jumătate) de mobilitate

3	Creștere mai importantă a tonusului muscular pe aproape tot sectorul de mobilitate, segmentul afectat mobilizându-se ușor
4	Creștere considerabilă a tonusului muscular, mișcarea pasivă este dificilă
5	Rigiditate în flexie sau extensie

Anexa 9. Scala Rankin modificată

Grad	Descriere
0	Asimptomatic
1	Fără dizabilități semnificative, în ciuda simptomatologiei: capabil să-și îndeplinească toate activitățile și sarcinile uzuale.
2	Dizabilitate ușoară: incapabil să desfășoare toate activitățile efectuate anterior îmbolnăvirii, dar capabil să-și poarte singur de grijă, fără a necesita asistență.
3	Dizabilitate moderată: necesită o oarecare asistență/sprijin, dar capabil să meargă fără ajutor.
4	Dizabilitate moderat severă: incapabil să meargă fără ajutor și să se autoservească.
5	Dizabilitate severă: imobilizat la pat, incontinent, necesită îngrijiri și atenție permanente.

Anexa 10. Scala Rivermed (evaluarea membrului superior)

Nr. d/o	INTERPRETARE	ZIUA INTERNĂRII	ZIUA EXTERNĂRII
1.	Decubit dorsal, membrul superior este elevat, umărul venind apoi în protrakție (elevația este făcută cu ajutorul terapeutului. Protrakția de sine stătător)		
2.	Decubit dorsal, țineți mâna întinsă în elevație (umărul este în rotație externă) timp de cel puțin 2 secunde. Terapeutul ajută pacientul să ajungă la această poziție, pacientul străduindu-se să o mențină sinestătător. Nu permiteți pronția. Cotul trebuie să fie ținut la 30° a extensiei totale		
3.	Flexia și extensia cotului (ca în punctul 2). Cotul trebuie să se extindă până cel puțin 20° de la extensia totală. Palma nu trebuie să fie în exterior		
4.	Șezând cu cotul în flexie de 90° și lipit la corp, pronție și supinație se acceptă ca mișcările să constituie doar trei pătrimi		
5.	Din poziție șezând, luați balonul cu ambele mâini. Ridicați-l sus și puneți-l jos. Balonul trebuie să fie pe masă la așa distanță ca să permită pacientului să își extindă brațele complet. Umerii trebuie să fie întinși. Nu se admite flexia articulațiilor mâinii, degetele fiind extinse. Palmele trebuie să fie ținute pe minge		
6.	Trageți mâinile înainte, luați mingea de tenis de pe masă și dați drumul pe partea afectată, puneți-o înapoi pe masă, și din nou dați-i drumul. Repetați 5 ori. Umerii trebuie să fie protrași, coatele extinse, încheieturile mâinii neutre sau extinse în timpul fiecărei faze		
7.	Același exercițiu ca în punctul 6, dar obiectul folosit va fi un creion. Pacientul trebuie să folosească degetul mare și degetele pentru a face prehensiunea		

8.	Luați o foaie de pe masă și dați-i drumul de 5 ori. Pacientul trebuie să folosească degetul mare și degetele pentru a lua foaia. Foaia trebuie ridicată în sus și nu trasă la margine. Poziția mâinilor este aceeași ca și în punctul 6		
9.	Tăiați plastilină cu cuțitul și furculița pe farfurie. Farfuria trebuie să fie pe o suprafață care să nu-i permită alunecarea. Puneți piesele în alt vas. Bucățile trebuie să fie de mărimea unei mușcături		
10.	Stați pe loc cu spatele drept, și bateți cu palma o minge mare de podea, timp de 5 ori		
11.	Faceți pensa policelui cu celelalte degete mai mult de 14 ori timp de 10 sec. Mișcările trebuie să fie făcute în constantă succesiune. Nu permiteți ca degetul mare să alunece de pe un deget pe altul		
12.	Supinația și pronația palmei mâinii afectate 20 ori în timp de 10 sec. Mâna trebuie să fie departe de corp. Palma și dorsul mâinii trebuie să atingă mâna sănătoasă. Fiecare bătaie este calculată ca una (este la fel ca în punctul 4, numai că mișcările trebuie făcute cu viteză)		
13.	Stați cu mâna afectată în abducție de 90° cu palma dreaptă, atingând peretele. Țineți mâna în aceeași poziție. Întoarceți corpul cât mai mult posibil de la perete, rotația corpului fiind de 90°. Nu permiteți flexia cotului, încheietura mâinii trebuie să fie în extensie cu palma lipită de perete		
14.	În jurul capului puneți ața și legați funduliță la ceafă. Nu permiteți ca gâtul să fie în flexie. Mâna trebuie să fie folosită mai mult decât doar să sprijine ața (să testează funcționalitatea mâinii fără ajutorul vederii)		
15.	„Ladushki” 7 ori în 15 sec. Faceți cruci pe perete la nivelul umerilor. Bateți din palme (ambele mâini ating crucele - bătaie din palme - o mâna atinge crucea opusă). Ordinea trebuie să fie respectată. Palmele trebuie să se atingă. Fiecare succesiune este calculată ca una. Dați pacientului 3 încercări (este model care implică coordonarea, viteza, memoria ca și funcționalitatea bună a mâinii)		
TOTAL			

Anexa 11. Scala FIM (Funcțional Independence Measurement / Măsurarea Independenței Funcționale)

NIVEL	7 Independență completă 6 Independență modificată (dispozitiv asistiv)		FĂRĂ AJUTOR			
	Dependență modificată 5 Supraveghere (subiect = 100%) 4 Asistență minimă (subiect = 75%) 3 Asistență moderată (subiect = 50+) Dependență completă 2 Asistență maximală (subiect = 25%) 1 Asistență totală (subiect = mai puțin de 25%)		CU AJUTOR			
	LA INTERNARE		LA EXTERNARE		URMĂRIRE	
Autoservire A. Alimentare B. Igienă C. Îmbrăcat - partea superioară a corpului D. Îmbrăcat - partea inferioară a corpului F. Mers la toaletă	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Controlul sfincterian G. Control al vezicii urinare H. Control al defecației	<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/>	
Transferuri I. Pat, scaun, fotoliu rulant J. WC (Water Closed) K. Cadă, duș	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Deplasare L. Mers/fotoliu rulant M. Scări	M. Mers S. Scaun A. Ambele	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	M. Mers S. Scaun A. Ambele	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	M. Mers S. Scaun A. Ambele	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Scor motor subtotal	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Comunicare N. Înțelegere O. Exprimare	A. Auditivă V. Vizuală AV. Ambele V. Vocală N. Non-vocală A. Ambele	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	A. Auditivă V. Vizuală AV. Ambele V. Vocală N. Non-vocală A. Ambele	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	A. Auditivă V. Vizuală AV. Ambele V. Vocală N. Non-vocală A. Ambele	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Abilități sociale P. Interacțiune sociale Q. Capacitatea de a rezolva probleme R. Memoria	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Scor cognitiv subtotal	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	
Scor FIM total	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>	

Anexa 12. Scala Categoriilor Funcționale de Ambulație

Nr.	Categorie	Caracterizare
0	Lipsa funcționalității	Pacientul nu poate merge sau necesită ajutor de la 2 sau mai multe persoane
1	Dependență – nivel 2	Pacientul necesită sprijin ferm și continuu din partea unei persoane
2	Dependență – nivel 1	Pacientul necesită sprijin continuu sau intermitent din partea unei persoane pentru ajutor cu echilibrul sau coordonarea.
3	Dependență – supraveghere	Pacientul necesită supraveghere verbală sau un potențial ajutor din partea unei persoane, fără contact fizic.
4	Independență – pe teren plan	Pacientul poate merge independent pe teren plan, dar necesită ajutor la scări, pante sau suprafețe denivelate.
5	Independență	Pacientul poate merge independent oriunde.

Anexa 13. Testul Beck

A	Nu sunt trist.	0
	Mă simt melancolic sau trist.	1
	Mă simt permanent melancolic sau trist, nu reușesc să ies din această stare.	2
	Starea mea de tristețe și nefericire e insuportabilă.	3
B	Nu sunt descurajat și pesimist în privința viitorului.	0
	Sunt descurajat, gândindu-mă la viitor.	1
	Nu am speranțe pentru viitor.	2
	Simt că nu am nici o speranță pentru viitor și nu văd nici o ieșire.	3
C	Nu am senzație de eșec în viața mea.	0
	Am avut eșecuri în viața mea mai frecvent ca alții.	1
	Privind în trecut, totul îmi pare doar eșec, insucces.	2
	Am sentimentul de eșec complet în viața mea personală.	3
D	Nu mă simt nesatisfăcut.	0
	Eu nu pot profita de circumstanțe.	1
	Nimic nu-mi produce satisfacție.	2
	Sunt nemulțumit de orice.	3
E	Nu mă simt vinovat.	0
	Mă simt prost sau nedemn majoritatea timpului.	1
	Mă simt vinovat.	2
	Mă apreciez foarte jos și am impresia că nu sunt bun de nimic.	3
F	Nu sunt decepționat de sine	0
	Sunt decepționat de sine	1
	Mă simt dezgustător	2
	Eu mă urăsc	3
G	Nu mă gândesc să-mi fac vreun rău.	0
	Cred că moartea m-ar elibera de multe.	1
	Am planuri precise de a mă sinucide.	2
	Dacă aș putea, mi-aș pune capăt zilelor.	3
H	Nu mi-am pierdut interesul pentru alți oameni.	0
	Acum alții mă interesează mai puțin ca altădată.	1
	Mi-am pierdut orice interes pentru alții și am puține sentimente pentru ei.	2

	Mi-am pierdut orice interes pentru alții și îmi sunt total indiferenți.	3
I	Eu iau decizii la fel de ușor ca de obicei.	0
	Evit de a lua decizii.	1
	Întâmpin mari dificultăți în luarea deciziilor.	2
	Nu sunt capabil de a lua nici cea mai mică decizie.	3
J	Nu am senzația că sunt mai urât ca de obicei.	0
	Mi-e frică să par bătrân sau neplăcut.	1
	Îmi pare că aspectul meu fizic se schimbă permanent, ceea ce mă face să par neplăcut.	2
	Am impresia că sunt urât și respingător.	3
K	Lucrez la fel de ușor ca altădată.	0
	Am nevoie de un efort suplimentar pentru a începe să fac ceva.	1
	Trebuie să depun un efort foarte mare pentru a face ceva.	2
	Sunt incapabil de a face cel mai mic lucru.	3
L	Nu sunt mai obosit ca de obicei.	0
	Obolesc mai repede ca de obicei.	1
	Mă obosește orice aș face.	2
	Sunt incapabil de a face cel mai mic lucru.	3
M	Am poftă de mâncare întotdeauna.	0
	Pofta mea de mâncare nu e la fel de bună ca de obicei.	1
	Nu am poftă de mâncare ultimul timp.	2
	Nu am deloc poftă de mâncare.	3

Interpretarea testului Beck:

0 – 3: fără depresie;

4 – 7: depresie ușoară;

8 – 15: depresie de intensitate medie sau moderată;

≥ 16 : depresie severă.

Anexa 14. Nivelul funcțiilor cognitive:

Nivelul	Caracteristica pe scurt	Descrierea
I	Reacție absentă	Se pare că bolnavul se află într-un somn profund și nu reacționează nici la un stimul
II	Reacție generalizată	Se pare că bolnavul se odihnește liniștit, răspunde la stimuli dureroși prin reacții neorientative
III	Răspuns localizat	Efectuează mișcări spontane orientative, uneori poate efectua comenzi.
IV	Confuzie - agitație	Conștiența confuză, prezintă amnezie și dereglare de concentrație atenție, poate fi agresiv.
V	Confuzie - neadecvat	Agitație absentă. Confuzie. Amnezie
VI	Confuzie - adecvat	Fără inițiativă în acțiuni și luarea deciziei. Efectuează comenzi la comandă și sub supraveghere.
VII	Automatism - adecvat	Urmează activitățile vieții zilnice, este independent în autoîngrijire în limitele posibilităților fizice. Acasă și în afara casei necesită supraveghere.
VIII	Răspunsurile comportamentale adecvate	Independent acasă și în afara ei. Pot fi înregistrate unele dereglări cognitive

Anexa 15. Scala Recovery Locus of Control/Recuperarea Locus Controlului (evaluarea motivației)

Nr	Afirmație	Atitudine
1	Ceea ce se va întâmpla cu mine în viitor depinde doar de mine și nu de ceea ce vor face pentru mine alte persoane.	Acord total Acord parțial Nu știu Dezacord parțial Dezacord total
2	Schimbările reale depind de acțiunile pe care le voi face eu pentru a mă ajuta.	Acord total Acord parțial Nu știu Dezacord parțial Dezacord total
3	Sunt sigur, că în ciuda tuturor circumstanțelor voi face tot posibilul pentru o recuperare maximală.	Acord total Acord parțial Nu știu Dezacord parțial Dezacord total
4	Atingerea unei stări de ameliorare tine de propria mea determinare și nu depinde de voința altor persoane.	Acord total Acord parțial Nu știu Dezacord parțial Dezacord total
5	Nu contează ajutorul primit din exterior, cel mai important este efortul propriu.	Acord total Acord parțial Nu știu Dezacord parțial Dezacord total
6	Deseori este mai bine de așteptat și de văzut ce se întâmplă.	Acord total Acord parțial Nu știu Dezacord parțial Dezacord total
7	Propriile mele eforturi nu sunt foarte importante, de fapt, reabilitarea mea depinde de anturaj.	Acord total Acord parțial Nu știu Dezacord parțial Dezacord total
8	Propria mea contribuție la recuperare nu ar trebui să fie foarte mare.	Acord total Acord parțial Nu știu Dezacord parțial Dezacord total
9	Eu practic nu am control asupra procesului de reabilitare.	Acord total Acord parțial Nu știu Dezacord parțial Dezacord total

Anexa 16. Testul Galveston de Orientare și Amnezie:

Întrebări:	Scor:	Observații:
Cum va numiți?	-/2	Numele și prenumele
Unde v-ați născut?	-/4	Numește ziua, luna și anul
Unde locuiți?	-/4	E suficient sa numească orașul
Unde va aflați în acest moment? a). Orașul b). Spitalul	-/5 -/5	Sa denumească corect orașul E suficient sa pronunțe "spital"
Când v-ați internat?	-/5	Data
Cum ați ajuns la spital?	-/5	Mijlocul de transport
Care este primul eveniment pe care vi-l amintiți după TCC?	-/5	Orice eveniment care a avut loc
Puteți da detalii suplimentare legate de eveniment?	-/5	Describe detaliile evenimentului
Va amintiți evenimentele ce au avut loc imediat înaintea TCC?	-/5	Denumiți orice eveniment care a avut loc
Puteți da detalii?	-/5	Describe detaliile
Cat este ora?	-/5	Se scade un punct pentru fiecare jumătate de ora greșită
Ce zi a săptămânii este?	-/3	Se scade un punct pentru fiecare zi denumită greșit
Data de astăzi?	-/5	Se scade un punct pentru fiecare data greșită
În ce luna suntem?	-/15	Se scad 5 puncte pentru fiecare luna greșită
În ce an suntem?	-/30	Se scad 10 puncte pentru fiecare an greșit

Suma totală maximă 100 puncte.

Scorul total: suma maximă – nr puncte acumulate.

Testul se efectuează zilnic! Cu cât scorul total este mai mic, cu atât sunt mai accentuate amnezia și dezorientarea pacientului. Un scor echivalent cu minim 78 puncte la 3 testări diferite semnifică încetarea perioadei de amnezie post traumatică.

Anexa 17. Scala de evaluare cuantificată a QOL (Quality of Life)

		ÎNCÂNTAT	MULȚUMIT	MAI DEGRABĂ MULȚUMIT	„AȘA ȘI AȘA”	MAI DEGRABĂ NEMULȚUMIT	NEMULȚUMIT	NEFERICIT
1	Confortul material: casă, mâncare, facilități casnice, securitate financiară	7	6	5	4	3	2	1
2	Sănătatea: buna formă fizică și vigoarea	7	6	5	4	3	2	1
3	Relații cu părinții, frații/ surorile, alte rude: comunicare, vizite, ajutoare	7	6	5	4	3	2	1
4	Rolul parental:	7	6	5	4	3	2	1

	creșterea copiilor							
5	Relația matrimonială sau de concubinaj	7	6	5	4	3	2	1
6	Prieteni apropiați	7	6	5	4	3	2	1
7	Ajutoare și încurajarea celorlalți, acțiuni de voluntariat, oferire de sfaturi	7	6	5	4	3	2	1
8	Participarea în organizații și activități publice	7	6	5	4	3	2	1
9	Autoperfecționarea: participarea la diverse forme de învățământ, îmbunătățirea nivelului de înțelegere și de cunoaștere	7	6	5	4	3	2	1
10	Autocunoașterea, cunoașterea propriilor calități și limite, cunoașterea înțelesului vieții	7	6	5	4	3	2	1
11	Munca – la serviciu sau acasă	7	6	5	4	3	2	1
12	Exprimarea creativă a personalității	7	6	5	4	3	2	1
13	Socializarea: întâlniri interpersonale, relaționare, petreceri	7	6	5	4	3	2	1
14	Lectura, audițiile muzicale, vizionarea de divertisment	7	6	5	4	3	2	1
15	Participarea la acțiuni recreaționale active	7	6	5	4	3	2	1
16	Independența, capacitatea de rezolvare a propriilor probleme	7	6	5	4	3	2	1
SCOR TOTAL ___/112								

Interpretare: 0-32 – calitatea vieții nesatisfăcătoare (pacient nemulțumit/nefericit)

33-48 – relativ nesatisfăcătoare

49-64 – intermediară

65-80 – relativ satisfăcătoare

81-112 – calitatea vieții satisfăcătoare (pacient mulțumit/încântat)

Anexa 18. Chestionar de nivel de anxietate (Spielberger)**(Notați cu semnul „+” în coloana respectivă în dependență de starea Dumneavoastră la moment)**

Nr. întrebării	<i>Nu</i>	<i>Probabil</i>	<i>Da</i>	<i>Exact</i>
1. Sunt calm, liniștit				
2. Nimic nu mă amenință				
3. Sunt încordat				
4. Am unele regrete				
5. Mă simt liber				
6. Sunt indispus				
7. Posibilele nereușite mă îngrijorează				
8. Mă simt odihnit				
9. Sunt neliniștit				
10. Am senzația unei satisfacții interne				
11. Sunt sigur de sine				
12. Sunt nervos				
13. Nu-mi pot găsi locul				
14. Sunt excitat				
15. Nu am senzații de jenă și încordare				
16. Sunt satisfăcut				
17. Sunt îngrijorat				
18. Sunt prea excitat și nu mă simt în apele mele				
19. Mi-e vesel				
20. Mi-e plăcut				

Notați cu semnul „+” în coloana respectivă în dependență de starea dumneavoastră **obișnuită**

Nr. întrebării	<i>Nu</i>	<i>Probabil</i>	<i>Da</i>	<i>Exact</i>
21. Am satisfacție				
22. De obicei eu obosesc repede				
23. Pot repede plânge				
24. Ași vrea să fiu tot așa de fericit ca și alții				
25. Am des eșecuri din cauza că nu pot lua rapid decizii				
26. De obicei mă simt activ				
27. Sunt calm, echilibrat și mobilizat				
28. Greutățile viitoare îmi provoacă, de obicei, o neliniște mare				
29. Îmi fac emoții mari din cauza unor fleacuri				
30. Sunt fericit				
31. Iau totul prea aproape de suflet				
32. Nu am destulă încredere în mine				
33. De obicei mă simt în siguranță				
34. Încerc să evit situațiile critice și dificultățile				
35. Se întâmplă să am ipocondrie (melancolie)				
36. Sunt satisfăcut				
37. Orice fleac mă sustrage și deranjează				
38. Dezamăgirile mă perturbă atât de tare încât le uit cu greu				
39. Sunt un om echilibrat				
40. Sunt foarte neliniștit când mă gândesc la chestiunile și problemele proprii				

Interpretarea testului Spilberger

Până la 30 : anxietate normală

30-45 : anxietate majorată

mai mult de 46 : anxietate foarte exprimată

Anxietatea reactivă (AR): $AR = E1 - E2 + 35$

E1 = 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17, 18

E2 = 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20

Anxietatea de personalitate (AP): $AP = E1 - E2 + 35$

E1 = 22, 23, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 38, 40

E2 = 21, 26, 27, 30, 33, 36, 39

ANEXA 19. Ierarhizarea dovezilor și puterea recomandărilor (După NICE)

IERARHIA DOVEZILOR	PUTEREA RECOMANDĂRILOR
NIVEL – TIPUL DOVEZII	CLASA – STUDIUL PE BAZA CARUIA S-A FĂCUT RECOMANDAREA
Ia - Dovezi obținute din recenzii sistematice și meta-analize de trialuri clinice controlate randomizat Ib - Dovezi obținute din analiza a cel puțin un singur trial controlat randomizat	A - Cel puțin un trial controlat randomizat ca parte a literaturii studiate, foarte bine realizat și cu referiri consistente privind recomandarea respectivă
IIa - Dovezi obținute din cel puțin un trial clinic nerandomizat, bine făcut IIb - Dovezi obținute din cel puțin un studiu clinic de orice tip, bine făcut, quasi-experimental	B - Un studiu clinic bine condus dar nu un trial clinic randomizat axat pe subiectul recomandării - Prin extrapolare de la un studiu de tip I
III - Dovezi obținute din studii descriptive neexperimentale, bine făcute, cum ar fi studii comparative, studii corelative și studii de caz	
IV - Dovezi obținute din rapoartele sau opiniile comitetelor de experți, sau cele provenite din experiența clinică a personalităților	C - Rapoartele sau opiniile comitetelor de experți. Această clasă indică faptul că sunt absente studiile de calitate și cu aplicabilitate directă. - Prin extrapolare de la un studiu de tip I, II sau III

ANEXA 20. Ghidul pacientului privind tratamentul recuperator după traumatism cranio-cerebral

Scopurile recuperării după traumatism cranio-cerebral :

- Conștientizarea condițiilor optime pentru inițierea proceselor de reabilitare și regenerative ale funcției cerebrale;
- Prevenirea atitudinilor vicioase și contracturilor.
- Efectuarea unei respirații diafragmatice adecvate, profilaxia și tratamentul complicațiilor cardiace și respiratorii.
- Deplasarea independentă și sigură.
- Independența în performarea programului kinetic de bază.
- Perceperea conceptului de auto-gestionare și antrenarea activităților vieții zilnice.
- Prevenirea atrofiei mușchilor paralizați;
- Refacerea imaginii kinestezice a segmentului paralizat;

Tratamentul medicamentos de prevenție și combatere a complicațiilor medicale:

1. Hipertensiunea intracraniana
2. Escarele de decubit
3. Tulburărilor sfincteriene
4. Contracturi și poziții vicioase
5. Tromboza venoasă
6. Infecției urinare
7. Infecțiilor pulmonare (pneumopatia de stază)
8. Crize epileptice
9. Disfagia
10. Agitație psihomotorie și tulburări comportamentale

Perioada de recuperare precoce (1-6 luni)

- Profilaxia și tratamentul complicațiilor medicale
- Facilitarea farmacologică a procesului de neurorecuperare;
- Managementul sindromului algic;
- Managementul disfagiei
- Aplicarea tehnicilor pentru reabilitarea cognitive
- Promovarea controlului motor , reeducarea mersului
- Învățarea tehnicilor de transfer asistat;
- Învățarea activităților de autoservire;
- Asistență psihologică și de corecție la necesitate.

Perioada de recuperare tardivă a TCC (6-12 luni)

- Prevenirea și tratamentul complicațiilor medicale
- Facilitarea farmacologică a procesului de neurorecuperare
- Învățarea mișcărilor paliative
- Consolidarea și perfecționarea controlului motor, echilibrului, coordonării și paternelor corecte în acțiunile motrice
- Însușirea activităților de autoservire prin promovarea mișcărilor paliative
- Automatizarea mișcărilor uzuale
- Includerea activă și conștientă în activitatea verbală
- Includerea conștientă în compensarea defectelor de vorbire și înțelegere
- Aplicare metodologiilor și tehnicilor de intervenție asupra atenției, memoriei, percepției spațiale, calculării și praxisului în funcție de eterogenitatea deficitului cognitiv
- Managementul depresiei post-AVC și a anxietății
- Analiza comprehensivă și intervenții asupra funcțiilor psihosociale

Perioada sechelara a TCC (1-2 ani):

- Prevenirea și tratamentul complicațiilor medicale
- Întreținerea funcțiilor în perioada sechelară, prevenirea deteriorării și dizabilitării progresive
- Creșterea performanței ocupaționale pentru ADL-uri, muncă și distracție
- Menținerea rezultatelor obținute și prevenirea degradării vorbirii impulsive și expresive
- Focusarea asupra compensării și optimizării deficitului cognitiv

- Intervenții terapeutice cognitive generale în depresia post-AVC și stările de anxietate

- Asigurarea înțelegerii comprehensive a funcționării psiho-sociale a pacientului/ îngrijitorului, a mediului, resurselor, obiectivelor și integrării în comunitate.

ANEXA 21. Fișa standardizată de audit bazat pe criterii pentru Reabilitarea medicală a bolnavului cu Traumatism Cranio-Cerebral

FIȘA STANDARDIZATĂ DE AUDIT BAZAT PE CRITERII PENTRU REABILITAREA MEDICALA A BOLNAVULUI CU Traumatism Cranio-Cerebral		
	Domeniul Prompt	Definiții și note
1	Denumirea instituției medico-sanitare evaluată prin audit	
2	Persoana responsabilă de completarea fișei	Nume, prenume, telefon de contact
3	Perioada de audit	DD-LL-AAAA
4	Numărul fișei medicale a bolnavului staționar f.300/e	
5	Mediul de reședință a pacientului	0 = urban; 1 = rural; 9 = nu se cunoaște
6	Data de naștere a pacientului	DD-LL-AAAA sau 9 = necunoscută
7	Genul/sexul pacientului	0 = masculin 1 = feminin 9 = nu este specificat
8	Numele medicului curant	
INTERNAREA		
9	Nivelul instituției unde a fost solicitat ajutorul medical	AMP = 1; secția consultativă = 3; instituție medicală privată = 4; staționar = 6; necunoscut = 9
10	Numărul internărilor	primară = 3; secundară = 4; mai mult de două ori = 6 ;
11	Data internării în spital	DD-LL-AAAA sau 9 = necunoscut
12	Timpul/ora internării la spital	Timpul (HH: MM) sau 9 = necunoscut
13	Perioada de recuperare	precoce = 1; tardiva = 2; intermediara = 3; sechelara = 4; necunoscut = 9
14	Durata internării în spital (zile)	număr de zile; necunoscut = 9
15	Respectarea criteriilor de internare	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
16	Transferul pacientului pe parcursul internării în secția de neurochirurgie în legătură cu agravarea patologiei	A fost efectuat: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
DIAGNOSTICUL		
17	Inspekția generala somatoscopia a pacientului	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9;
18	Examinarea funcționala specifica	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9;
19	Examenul somatometric	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9;
20	Aplicarea chestionarelor specifice de evaluare	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9;
21	Examinarea semnelor afectării neurologice	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9;
22	Evaluarea durerii	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9;
23	Efectuarea investigațiilor de laborator	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9;
24	Efectuarea examenului imagistic	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9;
ISTORICUL MEDICAL AL PACIENȚILOR		
25	Efectuarea profilaxie primare și secundare	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
26	Maladii concomitente înregistrate	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
TRATAMENT		
27	Tratament curativ etiotrop	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
28	Tratament recuperator fiziokinetic	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
29	Tratament simptomatic	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
30	Complicații înregistrate	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
31	Efectuarea asistentei de consiliere	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
32	Rezultatele tratamentului	vindecare = 2; stabilizare = 3; progresare = 4; complicații = 6; necunoscut = 9
EXTERNAREA ȘI MEDICAȚIA		

33	Data externării/transferului sau decesului	data externării/transferului (ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9
		data decesului (ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9
34	Durata spitalizării	ZZ
35	Respectarea criteriilor de externare	Nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
36	Prescrierea recomandărilor la externare	Externat din spital cu indicarea recomandărilor: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
37	Efectuarea măsurilor de informare a pacientului	nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9

BIBLIOGRAFIE:

1. Brain injury rehabilitation in adults. A national clinical guideline. Edinburgh: SIGN; 2013, publication no. 130. March 2013. 62 p. Available from URL: <http://www.sign.ac.uk> SIGN
2. Onose G., Pădure L. Compendium de neuroreabilitare. București: Universitatea Carol Davila, 2008.
3. Onose G. Recuperare, medicină fizică și balneoclimatologie – noțiuni de bază și actualități. Volumul I. București: Medicală, 2008.
4. Technology Evaluation Center. Cognitive rehabilitation for traumatic brain injury in adults. Assessment Program. 2008;23:1-28.
5. А.Н. Белова, С.В. Прокопенко, Нейрореабилитация 3-е изд, Черепно-мозговая травма, 2010 Москва. Стр. 716 – 822.
6. Jette A. Physical disablement concepts for physical therapy research and practice. Physical therapy 1994; 74: 380 – 386
7. Stucki G., Ewert T., Cieza A. Value and application of the ICF in rehabilitation medicine. Disabil. Rehabil. 2002; 17: 932 – 938
8. Amend B., Hennenlotter J., Schafer T., Hortsmann M., Stenzl A., Sievert K.D. Effective treatment of neurogenic detrusor dysfunction by combined high-dosed antimuscarinics without increased side-effects Eur Urol 2008; 53(5): 1021 – 1028.
9. Anderson K. Treatment of overactive bladder: other drag mechanisms. Urology 200; 55: 51 – 56