****

**MINISTERUL SĂNĂTĂŢII, MUNCII ŞI PROTECŢIEI SOCIALE**

 **AL REPUBLICII MOLDOVA**

**Reabilitarea medicală a bolnavului**

**cu traumatism cranio-cerebral**

**Protocol clinic naţional**

 **PCN-325**

***Chişinău, 2018***

 **Aprobat la şedinţa Consiliului de experţi al Ministerului Sănătăţii Muncii şi Protecţiei Sociale al Republicii Moldova din 22.11.2017, proces verbal nr. 4**

**Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătăţii Muncii şi Protecţiei Sociale al Republicii Moldova nr.513 din 13.04.2018 cu privire la aprobarea Protocolului clinic naţional ,,Reabilitarea medicală a bolnavului cu traumatism cranio-cerebral”**

**Elaborat de colectivul de autori:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tatiana Musteaţă** | USMF „Nicolae Testemiţanu” . |
| **Pascal Oleg****Dina Duca** | USMF „Nicolae Testemiţanu”.IMSP Institutul de Neurologie şi Neurochirurgie |

**Recenzenţi oficiali:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Victor Ghicavîi** | catedră farmacologie şi farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemiţanu” |
| **Valentin Gudumac** | catedră medicina de laborator, USMF „Nicolae Testemiţanu” |
| **Ghenadie Curocichin** | catedra medicina de familie, USMF „Nicolae Testemiţanu” |
| **Vladislav Zara** | director, Agenţia Medicamentului şi Dispozitivelor Medicale |
| **Maria Cumpănă** | director executiv, Consiliul Naţional de Evaluare şi Acreditare în Sănătate |
| **Diana Grosu-Axenti****Timirgaz Valeriu****Dan Lîsîi** | vicedirector general, Compania Naţională de Asigurări în MedicinăIMSP Institutul de Neurologie şi NeurochirurgieIMSP Institutul de Neurologie şi Neurochirurgie |

**CUPRINS**

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT 5

PREFAŢĂ 5

A. PARTEA INTRODUCTIVĂ 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 revizuiri: 6

A.7. Lista şi informaţiile de contact ale autorilor şi ale persoanelor ce au participat la elaborarea protocolului **Ошибка! Закладка не определена.**

A.8. Definiţiile folosite în document 6

A.9. Informaţia epidemiologică 7

B. PARTEA GENERALĂ 8

 B.1. Nivel de asistenţă medicală spitalicească (secţiile de reabilitare şi neurorecuperare,

nivel raional şi municipal)

C.1 ALGORITMI DE CONDUITĂ: 11

ALGORITM A (Fig. 1) 11

ALGORITM B (Fig.2) 12

C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ŞI A PROCEDURILOR 13

C.2.1 Clasificarea 13

C.2.2. Etiologie şi 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 Internaţionale a Funcţionării, Dizabilităţii şi Sănătăţii OMS 16

C.3.4. Evaluarea kinetică 17

C.3.5. Evaluarea funcţională 17

C.3.6 Investigaţii paraclinice 19

C.3.7 Diagnosticul diferential 19

C.3.8 Prognosticul 20

C.3.9. Criterii de spitalizare şi contraindicaţii 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 Complicaţiile medicale şi managementul lor 23

 C.4.3 Tratamentul fizical de recuperare 29

 C.4.4 Asistenţă de consiliere 36

 C.4.5 Reabilitarea cognitivă 37

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

 **E. INDICATORI DE PERFORMANŢĂ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_38**

**ANEXE 411**

Anexa 1. Necesarul procedurilor diagnostice, frecvenţa acestora şi indicaţiile terapeutice. 411

Anexa 2. Funcţiile asistentei medicale/infirmierei în procesul de reabilitare a bolnavilor post TCC\_\_\_ 42

Anexa 3. Glasgow Coma Scale 43

Anexa 4. Scala specializată dupa v.Wild K.R.H 44

Anexa 5. Scorul Barthel 45

Anexa 6A. Scala ADL (activitătile vieţii zilnice) în perioada precoce de recuperare 45

Anexa 6B. Scala ADL (activităţile vieţii 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 Independenţei Funcţionale) 480

Anexa 12. Scala Categorii Funcţionale de Ambulaţie 511

Anexa 13. Testul Beck 511

Anexa 14. Nivelul funcţiilor cognitive 52

Anexa 15. Scala Recuperarea Locus Controlului 53

Anexa 16. Testul Galveston de Orientare şi Amnezie 54

Anexa 17. Scala Calităţii Vieţii (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. Fişa 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 Activităţilor Vieţii Cotidiene (Activities of Daily Living) |
| **AMP** | Asistentă Medicală Primară |
| **AP** | Acupunctură |
| **CT** | Tomografie computerizată |
| **CIF** | Clasificarea Internaţională a Funcţionării, Dizabilităţii şi Sănătăţii OMS |
| **ECG** | Electrocardiografie |
| **GCS** | Glasgow Coma Scale |
| **CFA** | Scala Categorii Funcţionale de Ambulaţie |
| **FIM** | Scala de Măsurare a Independenţei Funcţionale (Funcţional Independence Measurement) |
| **FT** | Fizioterapie |
| **IRM** | Imagistică prin rezonantă magnetică |
| **KT** | Kinetoterapie |
| **KTA** | Kinetoterapie activă |
| **KTP** | Kinetoterapie pasivă |
| **MAS** | Scala clinică de evaluare a spasticităţii (Scala Ashworth) |
| **MRC** | Scala clinică de evaluare manuală a forţei musculare (Medical Research Council) |
| **OMS** | Organizaţia Mondială a Sănătăţii |
| **QOL** | Evaluarea calităţii vieţii (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 ocupaţională |
| **TCC** | Traumatism cranio-cerebral |
| **USG** | Ultrasonografie |

## PREFAŢĂ

Acest protocol clinic naţional a fost elaborat de grupul de lucru al Ministerului Sănătăţii al Republicii Moldova (MS RM), constituit din specialiștii catedrei Reabilitare medicală, medicina fizică, terapie manuală, Institutului de Neurologie şi Neurochirurgie şi Universităţii de Stat de Medicină şi Farmacie „Nicolae Testemiţanu”.

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

## A. PARTEA INTRODUCTIVĂ

### 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 uşoară. Sindrom frontal cu amnezie retrogradă şi confabulaţii. Tulburări cognitive severe.

###

### A.2. Codul bolii: S00-S09

### A.3. Utilizatorii:

* Oficiile medicilor de familie (medici de familie şi asistente medicale de familie);
* Centrele de sănătate (medici de familie);
* Centrele medicilor de familie (medici de familie);
* Instituţiile/secţiile consultative (neurologi, medici reabilitologi);
* Asociaţiile medicale teritoriale (medici de familie, neurologi, medici reumatologi);
* Secţiile de neurologie şi neurochirurgie ale spitalelor raionale, municipale şi republicane;
* Secţiile neurorecuperare ale spitalelor municipale şi republicane (neurologi, medici reabilitologi)

***Notă:*** Protocolul, la necesitate, poate fi utilizat şi de alţi specialişti.

### A.4. Scopurile protocolului:

* Îmbunătăţirea evaluării şi monitorizării pacienţilor post TCC
* Îmbunătăţirea calităţii asistenţei de reabilitare medicală a pacienţilor cu TCC la diferite etape de asistenţă medicală;
* Reducerea ratei recurenţelor şi complicaţiilor la pacienţii post TCC;
* Majorarea independenţei funcţionale a pacienţilor post TCC;
* Reducerea ratei de invalidizare a pacienţilor post TCC

**A.5. Data elaborării protocolului: 2018**

**A.6. Data următoarei revizuiri: 2020**

**A.7. Lista şi informaţiile de contact ale autorilor şi ale persoanelor ce au participat la elaborarea PCN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Numele** | **Funcţia deţinută** |
| Tatiana Musteaţă | Medic neurolog, secundariat clinic Catedra Reabilitare Medicală şi Medicină Fizică, Terapie Manuală, USMF „Nicolae Testemiţanu” |
| Pascal Oleg | d.h.ş.m., profesor universitar, Şef Catedră Reabilitare Medicală şi Medicină Fizică, Terapie Manuală, USMF „Nicolae Testemiţanu” |
| Dina Duca | Medic neurolog, colaborator ştiinţific, IMSP INN |

**Protocolul a fost discutat şi aprobat**

|  |  |
| --- | --- |
| **Denumirea** | **Persoana responsabilă - semnătura** |
| Seminarul Ştiinţific de profil Medicină generală. Asistenţă medicală şi reabilitare |  |
| Consiliul Naţional de Evaluare şi Acreditare în Sănătate | Senatura Cumpana |
| Agenţia Medicamentului şi Dispozitivelor Medicale | vladislav zara-semnatura1 |
| Catedra Medicina de familie |  |
| Compania Naţională de Asigurări în Medicină |  |
| Consiliul de experţi al Ministerului Sănătăţii | Grosu |

### A.8. Definiţiile folosite în document

 ***Traumatism cranio-cerebral***: leziune structurală indusă prin traumatism şi/sau distrugerea fiziologică a funcţiei cerebrale ca rezultat al aplicării unei forţe externe. Este caracterizată prin debut acut sau agravarea cel puţin 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 sensibilităţii, afazie, etc.,

**e)** leziune intracraniană.

***Reabilitarea*:** utilizarea tuturor mijloacelor de reducere a impactului condiţiilor dizabilitante şi handicapante şi oferirea posibilităţii integrării sociale optime a persoanelor cu dizabilităţi.

***Kinetoterapie:*** reprezintă totalitatea măsurilor şi mijloacelor necesare pentru prevenirea, tratamentul şi recuperarea medicală, utilizând ca mijloc fundamental exerciţiul fizic, mişcarea.

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

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

***Terapie ocupaţională (ergoterapie):*** formă de tratament care foloseşte activităţi şi metode specifice pentru a dezvolta, ameliora sau a reface capacitatea de desfăşurare a activităţilor necesare vieţii individului, de a compensa disfuncţiile şi de a diminua deficienţele fizice.

###

### A.9. Informaţia epidemiologică

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

Mortalitatea în SUA – 33% în cazul TCC severe şi 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 mortalităţii de 10.5/100.000 persoane anual.

Pattern-urile epidemiologice în funcţie de vârsta şi sex evidenţiază: prevalenţa maxima în funcţie de vârsta este la persoanele sub 25 ani şi peste 75 de ani; rata bărbaţi: femei în funcţie 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 şi accidente rutiere, existând o corelaţie clară între vârsta pacientului şi mecanismul leziunii: TCC prin cădere sunt cele mai frecvente cauze la copii şi vârstnici, spre deosebire de accidentele rutiere care sunt predominante la adulţii tineri

**B. Partea generală**

|  |
| --- |
|  **B.1. Asistenţă de reabilitare medicală a pacienţilor cu TCC** |
| **Locul desfăşurării asistenţei de reabilitare** | **Durata medie de spitalizare** | **Scopuri** | **Intervenții de reabilitare** | **Scale/teste de evaluare şi monitorizare** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Perioada de reabilitarea precoce** |
| **1.1. Faza acută şi subacută a TCC (2-10 săptămâni)**  |
| - Secţiile de terapie intensiva, neurochirugie şi neuroreabilitare primara | 14-16 zile | * Crearea condiţiilor optime pentru iniţierea proceselor de reabilitare şi regenerative ale funcţiei cerebrale;
* Profilaxia şi tratamentul complicaţilor cardiace şi respiratorii;
* Prevenirea atitudinilor vicioase şi contracturilor;
* Prevenirea atrofiei muşchilor paralizaţi;
* Refacerea imaginii kinestezice a segmentului paralizat;
 | 1. Tratamentul medicamentos de prevenţie şi combatere a complicaţiilor medicale:- *Hipertensiunea intracraniana**-Escarele de decubit (caseta 22)**-Tulburărilor sfincteriene (caseta 25)**-Contracturi şi poziții vicioase**-Tromboza venoasă**- Infecţiei urinare (caseta 27)*- *Infecţiilor pulmonare (pneumopatia de stază) (caseta 28)**- Crize epileptice (Caseta 31)**-Disfagia**-Agitaţie psihomotorie şi tulburări comportamentale*2. Kinetoterapie3. Terapia ocupațională4. Recuperare cognitivă5. Tratament medicamentos6. Tratamentul fizioterapeutic7.Recuperarea prin metode ale medicinii alternative/complementare | Scala GlasgowScala specializata dupa Wild K.R.HTestul Galveston pentru Orientare şi AmnezieScala BarthelScala MRCScala FCL (Nivelul funcţiilor cognitive) |
|  **1.2 Perioada de recuperare precoce (1-6 luni)** |
| -Secţia de neuroreabilitare primara sau reabilitare medicala | 16-18 zile | * Profilaxia şi tratamentul complicaţiilor medicale
* Facilitarea farmacologică a procesului de neurorecuperare;
* Managementul sindromului algic;
* Managementul disfagiei
* Aplicarea tehnicilor pentru reabilitarea cognitiva
* Promovarea controlului motor, reeducarea mersului
* Învăţarea tehnicilor de transfer asistat;
* Învăţarea activitătilor de autoservire;
* Asistenţă psihologică şi de corecţie la necesitate.
 | 1. Tratamentul medicamentos de prevenţie şi combatere a complicaţiilor medicale (*Caseta 22-35)*
2. Kinetoterapie
3. Terapia ocupationala
4. Recuperarea disfagiei, dizartriei, afaziei
5. Recuperarea cognitivă
6. Fizioterapie
7. Recuperarea prin metode ale medicinii alternative şi complementare
 | Testul Galveston pentru Orientare şi AmnezieScala Rivermed Scala BarthelScala FIMScala ADLScala MASScala MRCScala BeckRecovery Locus of ControlScala Spielberger |
| **Perioada de recuperare tardivă** |
| **1.3 Perioada de recuperare tardivă a TCC (6-12 luni)**  |
| - Secţie de neurorecuperare; - secţie reabilitare medicală;- cabinete reabilitare medicală şi medicină fizică la nivel de ambulatoriu |  14-21 zile | * Prevenirea şi tratamentul complicaţiilor medicale
* Facilitarea farmacologică a procesului de neurorecuperare
* Învăţarea mişcărilor paliative
* Consolidarea şi perfecţionarea controlului motor, echilibrului, coordonării şi paternelor corecte în acţiunile motrice
* Însuşirea activităţilor de autoservire prin promovarea mişcărilor paliative
* Automatizarea mişcărilor uzuale
* Includerea activă şi conştientă în activitatea verbală
* Includerea conştientă în compensarea defectelor de vorbire şi înţelegere
* Aplicare metodologiilor şi tehnicilor de intervenţie asupra atenţiei, memoriei, percepţiei spaţiale, calculării şi praxisului în funcţie de eterogenitatea deficitului cognitiv

- Managementul depresiei post-AVC şi a anxietăţii- Analiza comprehensivă şi intervenţii asupra funcţiilor psihosociale | 1. Tratamentul medicamentos de prevenţie şi combatere a complicaţiilor medicale2. Kinetoterapie3. Terapia ocupatională4. Tratament medicamentos5. Tratamentul fizioterapeutic6. Recuperare cognitivă7. Consiliere şi psihoterapie8. Recuperarea prin metode ale medicinii alternative şi complementare9. Reabilitare socială | Testul Galveston pentru Orientare şi AmnezieScala Rivermed Motor Assessment Scala BarthelScala FIMScala ADLScala MASScala MRCScala BeckRecovery Locus of ControlScala Spielberger |
| **1.4. Perioada sechelara a TCC (1-2 ani)** |
| - secţie, cabinete reabilitare medicală şi medicină fizică la nivel de ambulatoriu | 14-21 zile | * Prevenirea şi tratamentul complicaţiilor medicale
* Întreţinerea funcţiilor în perioada sechelară, prevenirea deteriorării şi dizabilitării progresive
* Creşterea performanţei ocupaţionale pentru ADL-uri, muncă şi distracţie
* Menţinerea rezultatelor obţinute şi prevenirea degradării vorbirii impresive şi expresive

- Focusarea asupra compensării şi optimizării deficitului cognitiv- Intervenţii terapeutice cognitive generale în depresia post-AVC şi stările de anxietate * Asigurarea înţelegerii comprehensive a funcţionării psiho-sociale a pacientului/

îngrijitorului, a mediului, resurselor, obiectivelor şi integrării în comunitate | 1. Tratamentul medicamentos de prevenţie şi combatere a complicaţiilor medicale (spacticitate, durere, epilepsie şi al.)2. Recuperarea kinetică3. Terapia ocupaționala4. Tratament medicamentos5. Tratamentul fizioterapeutic6. Psihoterapia7. Recuperarea prin metode ale medicinii alternative şi complementare8. Reabilitare socială | Testul Galveston pentru Orientare şi AmnezieScala FIMScala ADLScala MASScala MRCScala BeckScala SpielbergerScala QOL (calitatea vieţii) |

**C.1 ALGORITMII DE CONDUITĂ:**

 C.1.1.ALGORITM A (Fig. 1)

**Evaluarea initială:**

- a complicațiilor și infirmităților curente;

- a comorbidităților medicale;

- a tegumentelor și prezenței escarelor;

- a mobilității și necesității de asistență pentru mobilitate;

-a riscului trombozei venoase profunde.

**Evaluarea necesităților în reabilitare:**

1. Prevenirea complicațiilor:

* Dereglări ale integrității pielii
* Riscul trombozei venoase profunde
* Malnutriţie
* Dureri

2. Evaluarea infirmităților:

* Tulburări motorii
* Dereglări psihoemoţionale

3. Evaluarea psihoemoțională și suportul familiei/îngrijitorului

4. Evaluarea funcţională (FIM)

Externați pacientul la domiciliu/în comunitate.

Supraveghere medicală.

Asistență socială

Treceți la Algoritm B

Sunt indicații pentru reabilitare în staționar?

Instruirea pacientului/familiei cu privire la tratamentul de reabilitare planificat ulterior

Externați pacientul la domiciliu/în comunitate

Supraveghere medicală,

Asistență socială

Externați pacientul la domiciliu/în comunitate

Organizați supravegherea medicală la nivel de AMP

Pacientii cu TCC sever, cu dependență maximă și prognostic rezervat pentru recuperare funcțională

Necesită pacientul servicii de reabilitare?

Este pacientul independent în efectuarea ADL?

Evaluarea pacientului post-TCC pentru asistența de reabilitare

Efectuarea anamnezei, examenului medical

Determinarea specificului și volumului asistenței de reabilitare în funcţie de severitatea TCC, statusul funcțional și suportul social.

Inițierea profilaxiei complicațiilor medicale TCC

Efectuarea anamnezei și examenului medical.

Evaluarea inițială a complicațiilor, dizabilităților și necesităților de reabilitare

Evaluarea severității TCC conform Glasgow Coma Scale

Pacient cu TCC în faza acută

NU

DA

DA

DA

NU

**ALGORITMII DE CONDUITĂ:**

C. 1.2.ALGORITM B (Fig.2)

DA

DA

NU

NU

**Reevaluarea procesului recuperator:**

1. General (statusul medical)

2. Statusul funcțional (FIM):

* Mobilitatea
* Nutriție/hidratare
* ADL
* Dispoziție/afectivitate/motivație

3. Suportul familiei:

* Resurse
* Mijloace
* Transportare

4. Reeducarea pacientului și a familiei

5. Reevaluarea scopurilor

Continuă tratamentul recuperator în spital

Este pacientul pregătit pentru viața în comunitate?

Evaluați barierele pentru îmbunătățirea și respectarea tratamentelor planificate.

TCC sever, dependenţă maximală sau prognostic rezervat pentru recuperare funcțională.

Externați pacientul la domiciliu/servicii nursing.

Supraveghere medicală.

Asistența socială

A obținut pacientul progres în conformitate cu scopurile stabilite?

Iniţiați programul de reabilitare și intervențiile recuperatorii.

Reevaluați progresul, riscurile și necesităţile de reabilitare pe viitor.

Referire/consultul echipei de reabilitare.

Instruirea pacientului și a membrilor familiei

* Obţineți decizia comună referitoare la programul de reabilitare
* Elaborați și documentați planul tratamentului de reabilitare

Determinarea nivelului de asistență în funcţie de:

1. Statusul medical
2. Funcții (motorii, autoservire şi al.)
3. Suport social
4. Acces către asistenţă

Asistență de reabilitare spitalicească a pacientului cu TCC

Continuarea algoritmului A

NU

DA

##

## C. 2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ŞI PROCEDURILOR

### C.2.1. Clasificarea

|  |
| --- |
| **Caseta 1. Clasificarea CIM-10****S00.00 *Leziune superficiala a scalpului, nespecificata*****S00.05 *Leziune superficiala a scalpului, contuzie*****S00.7 *Leziuni superficiale multiple ale capului*****S01.0 *Plaga deschisa 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 şi oaselor fetei*****S06.00 *Comoție*****S06.01 *Pierdere a conștientei pe o durata nespecificata*****S06.1 *Edem cerebral traumatic*****S06.21 *Contuzii cerebrale difuze*****S06.31 *Contuzie cerebrala în focar*****S06.5 *Hemoragie subdurala traumatica*****S06.6 *Hemoragie subarahnoidiană traumatica*****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 uşor, moderat şi sever în funcţie de nivelul de conştienţă post-traumatic: **- TCC ușor – 13-15 puncte** **- TCC moderat – 9-12 puncte** **- TCC sever –** **≤ 8 puncte** **A.TCC ușor**: afectarea funcţiei cerebrale indusă traumatic, manifestată prin cel puţin unul din următoarele simptome, ce apar în primele 24-72 ore după TCC:  1. Pierderea conștientei 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 depăşi următoarele: pierderea conștientei <30minute, GCS la 30 minute post TCC – 13-15 puncte şi amnezia post-traumatică <24 ore **B.TCC moderat/sever**: manifestat prin cel puţin una din simptomele: 1.Pierderea conștientei > 30minute 2.GCS la 30 minute după TCC - ≤12 puncte 3. Amnezia post traumatica > 24 ore |

|  |
| --- |
| ***Caseta 3 Clasificare după tipul TCC:**** Închise: dura mater intactă
* Deschise: plăgi craniodurale (soluţie de continuitate la nivelul scalpului, osului şi durei mater; se exteriorizează LCR prin plagă) / plăgi craniocerebrale (soluţia de continuitate implică şi cortexul cerebral, se poate exterioriza substanţa cerebrală prin plagă)
 |

|  |
| --- |
| ***Caseta 4. Clasificare după forme clinice:*** 1. **Leziuni traumatice primare:**
2. Comoţia cerebrală: scurtă perioadă de pierdere a conștientei, amnezie variabila, +/- stare confuzionala, fără modificări CT, nu exista leziuni anatomo-patologice
3. Contuzia cerebrală: leziune hemoragica de dimensiuni variabile localizată la nivelul cortexului +/- substanţa albă, apar mai ales în zone de contact ale creierului cu proeminenţe osoase
4. Leziune axonală difuză: alterare marcată a stării de conștientă, leziuni minime CT, mici focare hemoragice în corpul calos şi trunchiul cerebral, leziuni microscopice ale axonilor
5. **Leziuni traumatice secundare:**
6. Hematom extradural
7. Hematom subdural acut
8. Hematom intracerebral
9. Higroma subdurala
10. Edem cerebral acut
11. **Leziuni traumatice tardive:**
12. Hematom subdural cronic
13. Abces cerebral
14. Hidrocefalia
15. Epilepsia posttraumatica
 |

|  |
| --- |
| ***Caseta 5. Clasificare după fazele/perioadele evolutive ale TCC***Faza acută: din momentul producerii TCC până la stabilizarea funcţiilor vitale şi simptomatologiei neurologice post-TCC, variază între 2 şi 10 săptămâni în funcţie de forma clinica şi severitatea TCCPerioada de recuperare precoce: din momentul stabilizării funcţiilor până la recuperarea lor parţială sau totală sau compensarea parţială: în cazul TCC minor – 2 luni, TCC moderat – 4 luni, TCC sever – 6 luniPerioada de recuperare tardivă: reabilitarea maxima a funcţiilor cerebrale afectate sau apariția şi/sau progresia complicaţiilor declanșate de TCC (până la 1 an).Perioada de recuperare sechelara: reabilitarea funcţiilor afectate post TCC la peste 1 an de la debutul TCC. |

### C.2.2. Etiologie şi grupuri de risc

|  |
| --- |
| ***Caseta 6. Etiologia TCC***Accidente rutiereCatatraumatism (căderi de la înălţime, căderi din copac, plonjare în apă)Accidente sportiveAccidente de muncăAgresiuni |

|  |
| --- |
| ***Caseta 7. Grupuri de risc***Bărbați cu vârsta cuprinsă între 18-50 aniPersoane 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 şi mecanismul accidentării, tulburările de motilitate, sensibilitate, cognitive, localizarea durerii,şi timpul apariţiei lor.

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

**Tabel 2. Puncte de reper în obţinerea anamnezei**

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

#### C.3.2 Evaluarea pacientului cu TCC

|  |
| --- |
| ***Caseta 8.* Evaluarea în TCC.** În procesul de recuperare a pacienţilor cu TCC se recomandă utilizarea scalelor standardizate pentru documentarea deficienţelor neurologice, nivelului de dizabilitate, independenţei funcţionale, suportului pentru familie, calităţii vieţii, precum şi a progresului reabilitării. Pacienţii trebuie testaţi pentru deficite motorii, senzitive, cognitive de către personalul medical cu instruire specială.Se recomandă ca evaluarea iniţială să includă istoricul complet al bolii şi examinarea fizică, în special, focusată pe următoarele:- Comorbidităţi medicale; - Nivelul de conștientă şi statusul cognitiv; - Examinarea tegumentelor cu risc de escare; - Funcţiile intestinală şi a vezicii urinare; - Mobilitatea, în raport cu necesitatea de asistenţă pentru mişcare; - Riscul dezvoltării trombozei venoase profunde; - Istoricul de administrare a antiplachetarelor şi anticoagulantelor; - Consiliere pentru familie şi îngrijitori.  |

#### C 3.3 Evaluarea conform Clasificării Internaţionale a Funcţionării, Dizabilităţii şi Sănătăţii OMS

***Fig.3. Evaluarea conform Clasificării Internaţionale a Funcţionării, Dizabilităţii şi Sănătăţii OMS (CIF)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Stare de sănătate/Boală |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Funcţiile organismului |  | Activităţi |  | Participare |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Factori de mediu |  | Factori personali |  |
|  |  |  |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Traumatism cranio-cerebral** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Funcţiile organismului**Slăbiciune muscularăTulburări senzitive Tulburări cognitiveDurere |  | **Activități**Transferuri/ortostatismManevrare de obiecteUtilizare de mijloace de transportActivitățile vieții cotidiene (spălat, îmbrăcat, prepararea meselor) |  | **Participare**Activități profesionaleRelații de familieRecreere şi petrecerea timpului liberViața socialăParticipare la activități politice şi religioase |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Factori de mediu**Locul de muncăFacilități de locuit şi de transportFamilie şi prieteniServicii de sănătate şi asigurareAtitudini sociale |  | **Factori personali**Vârsta şi sexulAtitudinea fată de problemele de sănătateMotivațieStrategii de a face fatăComorbiditătile |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

####

#### C.3.4. Evaluarea kinetică

|  |
| --- |
| **Caseta 9. Evaluarea kinetică**Aceasta va include:*a)Mişcarea 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 acţiune; *c) Tulburări de coordonare:*- dismetria, hipo/hipermetria-dis/ adiadocokinezia*d) Reflexele* *e) Sensibilitatea:* subiectiva şi obiectiva (superficiala şi profunda)*f) Tulburările trofice şi vegetative* |

#### C.3.5. Evaluarea funcţională

|  |
| --- |
| **Caseta 10. Evaluarea funcţională**Evaluarea funcţională vizează stabilirea nivelului funcţional în activităţile vieţii zilnice.Pentru evaluarea funcţiilor organismului şi a activităţilor pacienţilor sunt recomandate:- Scorul Barthel *(Anexa 5);* - Scala de Măsurare a Independenţei Funcţionale FIM *(Anexa 11);* - Scala ADL *(Anexa 6A, 6B);*- Calitatea vieții zilnice QOL  *(Anexa 17);* |

|  |
| --- |
| **Caseta 11. Evaluarea nutriției şi hidratării**Nutriţia şi hidratarea adecvată pot fi compromise în cazul tulburărilor de motilitate, reducerii mobilităţii sau depresiei care, la rândul ei, poate cauza lipsa interesului pentru alimentaţie. Evaluarea nutriţiei şi hidratării include: monitorizarea alimentaţiei, aprecierea masei corporale, scaunului şi micţiunilor, calcularea caloriilor, determinarea nivelului de proteine serice, electroliţilor şi a hemogramei.Monitorizarea alimentării şi utilizării suficiente a lichidelor trebuie efectuată zilnic, iar masa corporală să fie măsurată regulat. Se recomandă o varietate de metode pentru menţinerea şi ameliorarea alimentaţiei şi utilizării suficiente a lichidelor. Acestea includ: tratarea unor probleme specifice care influenţează alimentaţia şi hidratarea; asigurarea asistenţei în procesul de alimentaţie în cazul în care este necesar, utilizând alimentele şi lichidele de consistenţă specială pentru pacienţii cu disfagie şi oferind alimente conform preferinţelor pacientului. În cazul în care alimentaţia orală nu este posibilă se montează sondă nazogastrica sau gastrostomă.  |

|  |
| --- |
| **Caseta 12. Evaluarea funcţiei vezicii urinare şi funcţiei intestinale**Evaluarea funcţiei vezicii urinare la pacienţii cu TCC include:- Aprecierea retenţiei de urină prin folosirea scanării ultrasonografice a vezicii urinare sau prin cateterizări permanente şi intermitente; - Măsurarea frecvenţei micţiunilor, volumului şi controlului vezicii urinare; - Evaluarea prezenţei disuriei. Se recomandă eliminarea cateterului Foley în primele 48 de ore pentru prevenirea riscului major de infecţie 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 pacienţii cu incontinenţă urinară. Se recomandă elaborarea programului de management special la pacienţii cu TCC în cazul persistenţei constipaţiilor sau incontinenţei fecale. |

|  |
| --- |
| **Caseta 13. Evaluarea durerii**Cefaleea în perioada acută şi subacută a TCC se întâlnește la 25% – 50% din pacienţi şi, de regulă, este rezolvată prin administrarea analgezicilor uşoare. 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 şi 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 şi cantitative, intensitatea, durata, determinarea factorilor care agravează sau ameliorează durerea.  |

####

#### C.3.6 Investigaţii paraclinice

Pentru urmărirea evoluţiei bolii, cu scopul prevenirii eventualelor complicaţii şi evaluarea eficienţei tratamentului efectuat, sunt necesare următoarele teste de laborator:

|  |
| --- |
| **Caseta 14. Investigaţii de laborator:**- hemoleucograma + trombocite - coagulograma: timpul de protrombină, INR (internaţional normalized ratio), TTPA\*\* (timpul de tromboplastină parţial activat, D-dimerii\*\*, fibrinogenul)- Urograma - Reacţia Wasserman- Investigaţii biochimice: glicemia, ureea, bilirubina, transaminazele serice. - Ionograma\*\*- Urocultura\*\* - Hemocultura\*\* - Teste endocrine \*\* Notă: \*\* - la necesitateIntroducerea probelor hepatice, coagulogramei şi ionogramei este necesară, după caz, pentru diagnosticul şi monitorizarea efectelor adverse (hepatotoxice, nefrotoxice, modificările metabolismului electrolitic, etc.) ale preparatelor farmacologice utilizate, precum antidepresive triciclice, anticonvulsivante, antiinflamatoare nesteroidiene, analgezice neopioide, bifosfonaţi, antibiotice şi alte preparate antibacteriene. |

|  |
| --- |
| **Caseta 15. Investigaţii instrumentale:**- Radiografia pulmonară- ECG- USG abdominală şi a organelor bazinului mic- CT cerebral/ Angio CT cerebral (pentru screening-ul leziunilor vaselor magistrale post TCC)- IRM cerebral\*\*- Puncţie lombara \*\*- 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 şi 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 funcţie de severitatea traumatismului:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Severitate TCC** | **Prognosticul** |
| TCC minor | * Reabilitate completa în aproximativ 3 săptămâni la majoritatea pacienţilor
* 10% din pacienţi prezintă dizabilitati permanente
 |
| TCC moderat | * Peste 90% din pacienţi prezintă independenta funcţionala, deşi unii necesita asistenţă în anumite domenii ca abilitați fizice, angajare şi aspect financiar
* 66% din pacienţi prezintă dizabilitati permanente
 |
| TCC sever | * La 100% dintre pacienţi persista dizabilitati cronice.
* Prezenta hemoragiei subarahnoidiene dublează rata mortalităţii
* Majoritatea pacienţilor cu TCC sever închis fie decedează, fie prezintă un grad de reabilitate insuficient pentru independenta funcţionala.
 |

####

|  |
| --- |
| Caseta 17. Factori de prognostic negativ: Severitatea inițiala şi localizarea leziuniiAccesul întârziat la asistenţă medicala specializataComplicaţii asociate: hipotensiune, hipoxie, hipertensiune intracranianaAbuz de substanțe, ca alcool sau droguri Vârsta peste 60 ani sau sub 2 aniCaracteristici intelectuale şi sociale preexistente TCC: abilitate intelectuala, trasatori ale personalității, mediu familial, suport social, circumstanțe financiare. |

#### C.3.9. Criterii de spitalizare şi contraindicaţii pentru reabilitare activă.

|  |
| --- |
| **Caseta 18. Criterii de spitalizare**:1. Status neurologic stabil;2. Deficit neurologic semnificativ, persistent;3. Dizabilitate care afectează cel puţin 2 din următoarele categorii: mobilitate, activităţi de autoîngrijire, control sfincterian;4. Abilitate de comunicare suficientă pentru a colabora cu terapeuţii;5. Abilitate fizică suficientă pentru a tolera programul activ de reabilitare;6. Obiective terapeutice realizabile în termen rezonabil. |

|  |
| --- |
| **Caseta 19. Contraindicaţii pentru terapia de reabilitare:**1. Patologii somatice în faza acută sau de decompensare;
2. Patologii infecțioase (inclusiv procese purulente şi venerologice) în faza acută sau cele contagioase;
3. Prezenta indicaţiilor pentru Intervenţie chirurgicală;
4. Prezenta escarelor ce necesită tratament chirurgical;
5. Patologii cutanate contagioase;
6. Comorbidităţi care sunt un impediment pentru efectuarea terapiei de reabilitare activă;
* Angină pectorală cu atacuri frecvente;
* Tulburări de ritm şi conductibilitate cardiacă periculoase pentru viaţă;
* Hipertensiune arterială refractară la tratament;
* Infarct de miocard în ultimele 12 luni;
* Insuficientă cardiacă gradul III-IV NYHA;
* Patologie pulmonară cu insuficientă respiratorie gradul III;
* Insuficientă renală;
* Diabet zaharat decompensat sau cu evoluție instabilă;
* Astm bronşic în acutizare;
* Patologie neoplazică şi hematologică;
* Toate formele TBC în forma activă;
* Ateroscleroză generalizată severă;
1. Patologie psihiatrică, demenţă, epilepsie cu accese epileptice frecvente, refractare la tratament;
2. Toate formele de alcoolism şi narcomanie;
3. Cașexia de orice etiologie;
4. Sarcina;
5. Tromboflebitele cu orice localizare .
 |

#### C.3.10 Echipa de reabilitare

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

* medici neurologi cu competenţă în terapia recuperatorie a TCC

sau medic specialist în reabilitare şi medicina fizică specializat în neurorecuperare,

* kinetoterapeut- specializat in evaluarea şi tratamentul deficitelor motorii şi funcţionale prin aprecierea forței musculare, tonusului muscular, control motor, postura, coordon area, echilibru, rezistenta şi mobilitatea funcţionala globala, cu scopul de a ameliora independenta funcţionala a pacientului.
* terapeut ocupaţional - apreciază şi antrenează aptitudini fizice, de percepție, comportamentale şi cognitive necesare pentru autoîngrijire şi activitățile cotidiene
* psiholog/neuropsiholog – specializat in evaluarea şi 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 dizabilităţi şi familia acesteia în stabilirea unor scopuri concrete, realiste şi oportune ale tratamentului în cadrul unui program coordonat de reabilitare.

**Fig.5. Echipa multidisciplinară**

Medic neuroreabilitolog

Pacientul şi familia

Asistenţă medicală

Asistent social

Alţi specialişti

Kinetoterapeut

Ergoterapeut

Psiholog

####

#### C.2.4 Tratamentul pacientului cu TCC

Conţinutul terapiei:

1. Tratamentul medicamentos în funcţie de faza bolii şi perioada de reabilitare a TCC;
2. Tratamentul complicaţiilor post TCC
3. Tratamentul fizical de reabilitare (KT, TO, FT);
4. Asistenţă de consiliere.

**C.2.4.1 Tratament medicamentos:**

**NOTĂ** Produsele neînregistrate în Nomenclatorul de Stat al medicamentelor vor fi marcate cu asterisc (\*) şi însoţite 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 funcţiei respiratorii şi activităţii cardiovasculare (glicozide cardiace, antiaritmice);
* normalizarea parametrilor reologici ai sângelui şi profilaxia hipovolemiei;
* corecţia indicatorilor biochimici ai homeostazei, profilaxia hipoproteinemiei;
* profilaxia complicaţiilor infecţioase - preparate antibacteriene (antibiotice, derivate de nitrofuran);
* profilaxia escarelor;
* reglarea funcţiei organelor pelviene;
* corecţia dereglărilor de microcirculaţie, administrarea antihipoxicelor, angioprotectoarelor, citoprotectoarelor, profilaxia tromboembolismului - antiagregante/anticoagulante.
* Nutriţie parenterală, anabolice, vitamine.
* Miorelaxante: in cazul leziunilor musculoscheletale acute sau exacerbarea leziunii
* Tratamentul disfuncţiilor afective: antidepresive triciclice, inhibitori selectivi ai recaptării serotoninei
* Tulburări de comportament/agresivitate: antipsihotice, antidepresive, anticonvulsivante, beta blocante
* Ameliorarea funcţiei 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 şi profilaxia hipovolemiei Sol. Natrii chloridum, (Natrii chloridum + Kalii chloridum + Calcii chloridum);
* corecţia indicatorilor biochimici ai homeostazei, profilaxia hipoproteinemiei;
* profilaxia complicaţiilor infecţioase: preparate antibacteriene (antibiotice, derivate de nitrofuran);
* tratamentul spasticitătii – miorelaxante *(caseta 22);*
* profilaxia şi tratamentul escarelor *(caseta 21)*;
* reglarea funcţiei organelor pelviene *(caseta 25)*;
* corecţia dereglărilor de microcirculaţie, administrarea antihipoxicelor, angioprotectoarelor, citoprotectoarelor, profilaxie tromboembolismului - antiagregante/anticoagulante;
* anabolice, vitamine;
* antidepresive;
* sedarea: tratament cu sedative, tranchilizante în doze standard
 |

# C.2.4. 2 Complicaţiile medicale şi managementul lor

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

|  |
| --- |
| **Caseta 22. Escare de decubit** Escarele reprezintă leziuni localizate la nivelul pielii şi/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 tegumentara, care nu dispare nici la digitopresiune
* Grad II – dezepitelizare: afectare cutanata vizând epidermul şi, eventual, dermul (de exemplu, la nivelul piciorului – flictena)
* Grad III – necroza: plaga profunda cu plaja de necroza, acoperind in general, țesuturile subiacente devitalizate
* Grad IV – ulceratie: plaga deschisa profunda, rezultata adesea in 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. Inspecţia vigilentă a aşternutului/ lenjeriei pacientului pentru depistarea umidităţii sau a eventualelor cute;
4. Efleuraj - masaj blând ce stimulează vascularizaţia periferică.

 *Tratament medicamentos:*Tratamentul escarelor diferă in funcţie de gradul de afectare tegumentară: * Escarele de **gradul I:**
1. nu necesită decât simpla schimbare a poziţiei
2. eventual aplicarea repetată (de 2-3 ori /zi), în strat subţire, a unguentelor cu acţiune antiseptică de tip Sulfadiazini argenticum sau cu acţiune hidrofilică/ biotrofică/ discret antifibrotică de tip Zinci hyaluronas sau preparate cu acţiune şi eficienta multivalente pe baza de hemoderivat deproteinizat de sange de viţel.
* 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 şi umectante ;d) cu efecte multivalente, inclusiv asupra unor germeni frecvent implicaţi în suprainfectarea escarelor şi relativ rezistenţi la terapia antibacteriană; e) Pansamente cu antibiotice şi (sau) cu nano-cristale de argint.1. Ung. Bacitracinum (doar în combinație), Mupirocinum, Acidum Fusidicum - la nivelul leziunilor stafilococice cutanate: acneice, foliculite, care pot fi favorizante în cazul producerii escarelor daca acestea se află în apropierea zonelor suprainfectate.

În cazul escarelor de **gradul II şi III** se recomandă toaleta tegumentelor din jur cu apă şi săpun de cel puţin 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 secreţia plagii sau, după caz, tratament chirurgical.
 |

|  |
| --- |
| **Caseta 23. Spasticitatea** Spasticitatea este o problemă frecventă în faza cronică şi poate avea un impact negativ asupra activităţilor zilnice şi a calităţii vieţii. Mobilizarea insuficientă a membrelor paretice/plegice, în contextul unui deficit motor sever şi a spasticităţii, duce în timp la adoptarea unor posturi vicioase, a retracţiilor tendinoase sau a redorilor articulare. Un program kinetoterapeutic corect şi folosirea unor măsuri corespunzătoare de contracarare a spasticităţii asigură evitarea apariţiei unor astfel de complicaţii. Pentru combaterea spasticităţii sunt folosite:- kinetoterapia pasivă/activă si terapia posturală (imobilizarea pentru corecția angulantei deposturante);- terapia ocupaţională (aplicarea ortezelor);- fizioterapia (aplicarea factorilor fizici performanţi);- 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 in 3 zile cu 5 mg de 3 ori/zi, până se atinge doza zilnică necesară, doza optimă fiind între 30 mg şi 80 mg/zi*)
* Clorzoxazonum\* (*250 mg, 1-2 comprimate de 3-4 ori/zi, in funcţie 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 situaţii speciale se poate apela la tehnici chirurgicale şi neurochirurgicale:* Neurectomii periferice;
* Rizotomie centrală senzitivă sau motorie;
* Meilotomie;
* Tenotomie şi operații plastice de alungire de tendoane.
 |

|  |
| --- |
| **Caseta 24. Cefaleea post-traumatica** 50% din pacienţi prezintă cefalee post TCC, in majoritatea cazurilor fiind autolimitata, dar poate persista până la 3 luni. Cauzele principale in cazul TCC minor sunt legate de structurile extracraniene: articulația temporo-mandibulara, sinusurile, mușchii. In cazul TCC moderat/sever cefaleea se poate datora leziunii cerebrale. Managementul cefaleei post-TCC presupune stabilirea cauzei etiologice şi ajustarea tratamentului:1. Cefalee cronica zilnica se poate datora abuzului de analgezice, consumului de cofeina/alcool/nicotina – necesita titrarea dozelor.2. Cefaleea din durerile musculoscheletale (articulația umărului, regiunea cervicala, bruxisme cu dureri ale articulatiei temporo-mandibulare)3. Cefaleea cronica in cadrul bolilor sinuzale ce necesita tratamentul bolii de fond4. Cefaleea din cadrul depresiei – administrarea de antidepresive, ameliorează tulburările de somn şi cefaleea asociata. Tratamentul cefaleei post traumatice este complex constând din tratament farmacologic, kinetoterapie, fizioterapie, masaj, acupunctura, biofeedback, psihoterapie şi dieta.  |

|  |
| --- |
| **Caseta 25. Complicaţii genitourinare:**1. **Vezica neurogena**: prin afectarea structurilor cerebrale ce controlează funcția de stocare/evacuare a urinei. Tratamentul are drept scop evacuare adecvata, prevenția şi tratamentul infecțiilor, menținerea funcţiei renale superioare normale şi monitorizarea igienei personale in cazul incontinentei urinare. In fazele inițiale ale recuperării se recomanda cateter uretral, ulterior cateterizări intermitente sau exercitii de reabilitare vezicala asociate medicației anticolinergice şi tehnicilor de evacuare la intervale prestabilite.
2. **Retenţie de urină:** Se recomandă cateterizarea şi autocateterizarea. ***Farmacoterapia:***
* derivaţi de isochinolină – Drotaverinum;
* alcaloizi de belladonă - Scopolaminum bromide \*;
* alfa1-blocante - Alfuzosinum.
1. Disfuncţii sexuale: pot apărea in TCC moderat/sever şi include dezinhibiție, disfuncţii erectile.
 |

|  |
| --- |
| **Caseta 26.** **Complicaţii gastrointestinale:*** Disfagia: pacienţii pot necesita nutriție parenterala totală sau tehnici de alimentare gastrice şi/sau postpilorice. Pentru alimentare adecvata se recomanda instalarea gastrostomei şi/sau jejunostomei fie endoscopic percutanat, fie chirurgical.
* **Tulburari sfincteriene:**
1. **Incontinenţă pentru fecale**

Medicamentele cu efect constipant, limitarea accesului la toaleta şi consilierea pot avea un efect pozitiv asupra funcţiei intestinale.***Farmacoterapia:**** Antidiareice: Diosmectitum, Loperamidum
* Antibacteriene intestinale: Nifuroxazidum, Furazolidonum (doar în combinație) şi al.
1. **Constipaţia:** Farmacoterapia:
* fibre vegetale în alimentație;
* laxativele stimulante (Oleo ricini\*, Bisacodylum);
* laxativele osmotice (Magnesii sulfas);
* supozitoarele cu Glycerolum
* tratamentul ileusului paralitic (Neostigmini methylsulphas, Ipidacrinum).

 *NB!* Complicaţii ale constipaţiei includ: fisuri rectale, hemoragii rectale, prolaps al mucoasei rectale. Consultaţia 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 continenţă vezicală).* |

|  |
| --- |
| **Caseta 27. Infecţii urinare**Cel mai frecvent infecţia urinară la pacienţii post-TCC este asociată cu cateterizările (infecţia nosocomială, însă ea poate fi manifestarea acutizării unor afecţiuni urogenitale cronice preexistente).Un rol important în combaterea infecţiilor urinare nosocomiale o are profilaxia lor. *Profilaxia nespecifică la bolnavii cateterizaţi:*- modificarea materialului cateterului poate scădea incidenţa infecţiei 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 folosinţă (fixe/ intermitente); - prevenirea traumatizării uretrei; - menţinerea unui sistem închis de drenaj; - renunţarea la cateter cât mai repede posibil sau folosirea cateterismului intermitent; - schimbarea regulată a cateterelor la 2-4 săptămâni, pentru a preveni obstruarea lor; - adaptarea unui sistem de filtrare/ blocare a refluxului conţinutului urinar, inclusiv bacterian, din punga colectoare înapoi în cateter prin furtunul intermediar; - aport de lichide de minimum 2 litri pe zi (previne şi formarea calculilor). Această recomandare trebuie nuanţată în cazul pacienţilor care ajung să facă sondaj intermitent - 4 şi 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 şi pe de alta - refluxul vezico-ureteral; - prevenirea formării calculilor urinari prin combaterea unor bacterii producătoare de urează (Proteus, Providencia, Morganela) sau blocarea sintezei de urează cu acid acetohidroxamic; - elemente de inspecţie, posturare şi favorizare gravitaţională sau/şi asistenţa fizical- kinetică a drenajului urinar. *Profilaxia specifică la bolnavii cateterizaţi:*Se recomandă administrarea prin rotaţie de antiseptice, modulatoare ale pH-ului şi/ sau preparate ce influenţează solubilitatea conţinutului urinei (Centaurii herba +Levistici radix+Rosmarini folium ) şi al.. Soluţiile antiseptice (Methyleni coeruleum si al.) pot fi folosite pentru instilaţii vezicale în serii de maximum 3 consecutiv şi nu mai des de 1-2 cure lunar. În cazul vezicii neurogene, de preferinţă, se recomandă cateterismul intermitent care reduce riscul reapariţiei infecţiei urinare. **Tratamentul infecţiilor urinare**Antibiotice în funcţie de urocultură şi antibiogramă, 10-14 zile:- fluorochinolone; - cefalosporine;- aminoglicozide;- beta-lactamine. |

|  |
| --- |
| **Caseta 28. Infecţii pulmonare** (pneumopatia de stază).Infecţiile pulmonaresunt reprezentate de pneumonii/ bronhopneumonii, inclusiv de ,,ventilator” (pacienţii sosiţi în clinica de recuperare, după ce au fost intubaţi/ ventilaţi mecanic în secţie terapie intensivă, sau cei ce sunt traheostomizaţi cu canulă traheală permanentă).*Profilaxia infecţiilor pulmonare.*Manevre/ proceduri efectuate în vederea profilaxiei:* posturi ce facilitează respiraţia cu reeducarea tusei;
* kinetoterapia respiratorie diafragmatică, dinamică activă/ pasivă;
* aspiraţia secreţiilor (în condiţii perfect sterile);
* prevenirea aspiraţiei gastrice, administrarea de antiacide, poziţia semi-aşezată, folosirea de sonde gastrice de calibru mic.
* Umidificatoarele/nebulizatoarele şi apa din ele sa fie perfect sterile

**Tratamentul infecţiilor pulmonare:** * tratament antibiotic;
* antipiretice: Paracetamolum ş.a.;
* antiinflamatoare nesteroidiene: Ibuprofenum, Diclofenacum, Ketoprofenum, Meloxicamum ş.a.;
* fluidifiante-expectorante: Acetylcysteinum, Bromhexinum şi al.;

Durata de administrare, de regulă, este de 10 - 15 zile.Estimarea pH arterial şi pCO2 va ghida medicul asupra necesităţii asistenţei respiratorii/ventilaţiei.  |

|  |
| --- |
| **Caseta 29. Trombembolismul venos** (tromboza venoasă profundă, embolia pulmonară) Tromboembolismul venos manifestat ca tromboza venoasă profundă sau embolie pulmonară, reprezintă o complicaţie frecventă şi periculoasă pentru viața pacientului cu TCC. Grupul de risc îl formează pacienţii cu traumatisme asociate, imobilizați la pat, cu maladii concomitente sau infecții cu diferită localizare. Un sfert până la o treime din trombi sunt localizaţi la nivelul venelor profunde proximale, acestea producând cel mai frecvent simptome şi embolism pulmonar.**Profilaxia** include:- hidratare adecvată; - mobilizare precoce; - ciorapi de compresiune gradată; - heparină cu greutate moleculară mică: Nadroparini calcium, Enoxaparini natrium şi al. **Tratamentul specific** se va efectua împreună cu chirurgul angiolog (în caz de tromboză venoasă profundă) şi reanimatolog în cadrul Secţiei de reanimare/terapie intensivă (în caz de embolie pulmonară). |

|  |
| --- |
| **Caseta 30. Depresia** Un diagnostic de tulburare depresivă majoră necesită o perioadă de cel puţin 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.- Agitaţie psihomotorie sau somnolenţă 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), ideație suicidală recurentă fără un plan specific sau cu un plan specific pentru sinucidere.Depresia se asociază cu rezultate slabe ale recuperării şi, în final, cu evoluţie nefavorabilă. **Tratamentul medicamentos:**- antidepresive heterociclice – Amitriptylinum; - inhibitori selectivi ai recaptării serotoninei – Fluoxetinum, Sertralinum; - inhibitori selectivi ai recaptării serotoninei şi noradrenalinei – Venlafaxinum. Psihoterapia poate ameliora dispoziţia fără a avea efect curativ sau profilactic. Terapia antidepresivă poate reduce tulburările emoţionale, dar nu sunt clare efectele asupra calităţii vieţii. Terapia alternativă este reprezentată de AP corporală, auriculoacupunctură. |

|  |
| --- |
| **Caseta 31. Epilepsia post traumatica:** Risc major de dezvoltare a epilepsiei post TCC îl prezintă pacienţii cu leziuni cerebrale penetrante, hematom, fracturi craniene cu deplasare şi apariția precoce a crizelor.  Tratamentul profilactic al crizelor rămâne un subiect controversat, fiind recomandat la pacienţii 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 şi titrarea dozelor. Pseudocrizele necesita tratament psihiatric şi consiliere psihologica |

|  |
| --- |
| **Caseta 32. Complicaţii cardiovasculare:** Creșterea tensiunii intracraniene şi hipoxia pot afecta hipotalamusul şi centrele cerebrale de reglare ale funcţiei cardiace determinând modificări ale funcţiilor sistemului nervos vegetativ. Consecințele constau in apariția disautonomiei, hiperactivității simpatice paroxistice sau sindromului hiperadrenergic cu tablou clinic de febra, HTA, tahicardie, tahipnee, hiperhidroza. HTA din TCC este asociata cu tahicardie şi creșterea postsarcinii cu rezistenta vasculara periferica normala sau scăzuta, caracteristici ce o diferențiază de HTA esențiala. Tratamentul de elecţie al HTA din cadrul activității hiperadrenergice consta in administrarea de beta blocante sau agonist alpha-2 central.  |

|  |
| --- |
| **Caseta 33. Tulburări de somn**Complicaţie frecventa in toate tipurile de TCC, manifestata prin reducerea eficientei somnului, latenta crescuta a instalării somnului, creșterea timpului de trezire, toate acestea putând agrava simptomatologia neurologica. Majoritatea pacienţilor dezvolta paternuri comportamentale care agravează şi mențin tulburările de somn: regim neregulat de somn, siesta, activitate fizica diminuata şi stresul excesiv. Modificările comportamentale eficiente pentru ameliorarea tulburării de somn presupun:- Menținerea unui regim de somn regulat, cu adormire şi trezire la aceleaşi ore in orice zi a săptămânii- Evitarea siestei- Evitarea băuturilor ce conțin cofeina după prânz- Condiţii optime pentru somn (ambianta liniștită, lipsa surselor luminoase, zgomot de fond, TV, temperatura stabila)- Evitarea consumului de alcool sau nicotina, precum şi a meselor copioase cu 2 ore înainte de somn- Efort fizic in timpul zilei, dar cu evitarea cu 2 ore înainte de somn având drept efect creșterea temperaturii corpului şi activarea SNC. |

|  |
| --- |
| **Caseta 34. Complicaţii musculo-scheletale:** **I. Fracturi osoase:**Fracturile oaselor lungi la pacienţii cu TCC necesita tratament chirurgical precoce in primele 2-12 ore post TCC cu reducerea şi fixarea interna a fracturii, scopul fiind utilizarea maxima a extremităților in faza precoce a reabilitării. Stabilizarea rapida a fracturii permite prevenția imobilizării prelungite cu scăderea riscului infecției pulmonare, trombozei venoase profunde, escarelor şi contracturilor. **II. Osificarea heterotopica:** Reprezintă formarea de țesut osos la nivelul țesuturilor moi din jurul articulațiilor afectate de deficitul motor (articulațiilor coxofemurale, cot, umăr, genunchi - in ordinea frecventei apariției). Incidenta osificării heterotope variază între 11 şi 75% după TCC moderat/sever. Riscul major de apariție este in primele 6 luni post TCC. In cazul diagnosticului tardiv exista riscul anchilozei cu agravarea mobilității, la care se asociază şi alți factori de risc, ca leziune spinala traumatica, hipoxia tisulara, staza venoasă, spasticitatea şi disautonomia. Etapele de diagnosticare constau in examen fizic local (descreșterea amplitudinii muscarii, inflamație articulara, durere şi subfebrilitate), teste paraclinice (analize de laborator cu VSH şi fosfataza alcalina crescute, Rx in 3 incidente, IRM şi 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 in faza cronica.
 |

|  |
| --- |
| Caseta 35. Complicaţii neuroendocrine: La aproximativ 28% din pacienţii cu TCC moderat/sever şi 17% cu TCC minore poate apărea hipopituitarism, gradul disfuncţiei endocrine depinzând de tipurile de leziuni ale hipotalamusului, hipofizei anterioare/posterioare, tija pituitara şi conexiunilor cu structurile cerebrale.  Efectele endocrine secundare TCC pot include: sindromul secreției inadecvate de ADH, diabet insipid temporar sau cronic, disfuncţie tiroidiana, disfuncţie sexuala, funcția reproductiva, homeostazia, metabolismul glucidic şi a hormonilor gonadotrop şi de creștere.  In cazul existentei/persistentei acestor simptome se recomanda evaluare şi tratament endocrinologic. |

####

#### C.2.4.3 Tratamentul fizical de recuperare:

**Momentul iniţierii recuperării**

Recuperarea pacienţilor cu TCC trebuie iniţiată 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 corecţie al deficitelor.

**Durata şi intensitatea tratamentului recuperator**

Intensitatea tratamentului recuperator este adaptata 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, radiaţii infraroşii, infiltraţii şi al.) care trebuie să fie urmate de aplicarea modalităţii terapeutice de bază. Timpul minim şi maxim dedicat fiecărei proceduri trebuie individualizat în funcţie de toleranţă şi suportabilitate. Toleranţa depinde de severitatea TCC şi stabilitatea medicală. Intensitatea şi 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 condiţiile unei evoluţii favorabile şi a îndeplinirii independente de către pacient a programului recuperator, şedinţele supravegheate pot avea loc de 2 ori pe săptămână, timp de minim 1 an.

Medicul reabilitolog este responsabil de elaborarea planului de reabilitare şi stabilirea duratei în care acesta trebuie aplicat. Obiectivele şi scopurile planului de reabilitare trebuie orientate asupra problemelor identificate în procesul de evaluare. Pacientul trebuie să participe activ la elaborarea acestora împreună cu toţi membrii echipei de reabilitare centrată pe pacient.

**C.2.4.3A Kinetoterapie**

**Tabel 4. Recuperarea kinetică în perioada acuta a TCC**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Obiective*** | ***Mijloace*** |
| 1. Evitarea şi corectarea apariţiei contracturilor, deformaţiilor, redorilor articulare şi atitudinilor vicioase, deposturărilor. | Posturări în poziţie funcţională prin folosirea de atele simple, mulaje plastice, uşoare, elastice sau cu arcuri, benzi adezive corectoare, orteze fixe şi mobile, întinderi pasive prelungite (stretching) pe musculatura antagonistă celei paralizate. |
| 2. Evitarea atrofiei musculaturii paralizate. | În stadiul iniţial, flasc se indică masaj tonifiant, masaj trofic muscular şi vascular. Elemente de facilitare (atât extero- , cât şi proprioceptive), în special, întinderile rapide, mobilizări articulare pasive pe toată amplitudinea pentru menţinerea imaginii kinestezice, biofeedback. |
| 3. Recuperarea sindromului vasculo-trofic. | Posturare elevată, ortezare, mănuşi, bandaje, ciorapi elastici. |
| 4. Creşterea funcţiilor fibrelor musculare restante sănătoase. | Mobilizări pasive, pasivo-active cu întinderi scurte la capătul mişcării, folosind elementele de facilitare exteroceptivă (atingerea uşoară, contactul manual), tehnici de facilitare neuroproprioceptivă, scheme de facilitare din metode Kabat (diagonalele de flexie şi extensie pentru membrele superioare aplicate în funcţie de tipul leziunii), mobilizări active şi active cu rezistenţă, electrostimulare, biofeedback. |
| 5. Menţinerea/îmbunătăţirea mobilităţii şi forţei segmentelor neafectate de paralizie. | Exerciţii active pe toată amplitudinea mişcării, exerciţii izometrice, exerciţii active cu rezistenţă. |
| 6. Reeducarea reacţiilor posturale şi a echilibrului în posturile de bază. | Exerciţii şi tehnici de însuşire iniţială a controlului postural, a echilibrului, a coordonării şi a pattern-urilor corecte în acţiunile motrice; exerciţii de reeducare a balansului în posturile de bază; exerciţii de reeducare a controlului şi echilibrului static în posturile de bază. |
| 7. Însuşirea tehnicilor de transfer asistat. | Exerciţii de rostogolire din decubit dorsal în decubit lateral, ridicarea din decubit lateral în poziția șezând, din poziția șezând în pat şi în fotoliu/scaun cu rotile, din poziția șezând în ortostatism. |
| **Tabelul 5. Recuperarea kinetică în perioada precoce de reabilitare (1-6 luni după TCC)** |
| ***Obiective*** | ***Mijloace*** |
| 1. Promovarea controlului motor:- stabilitate- mobilitate- mobilitate controlată | - exerciţii cu alternanţă agonist-antagonist, exerciţii pe amplitudini de mişcare diferite, tehnici de mişcare cu opriri succesive;- exerciţii cu contracţie în zona scurtă a musculaturii, exerciţii cu contracţie concomitentă a musculaturii agonist-antagoniste, co-contracţie; - exerciţii pe lanţ kinetic închis în una sau mai multe articulaţii, pe amplitudini diferite, cu încărcare/ descărcare de greutate, cu modificări de ritm şi viteză, de reacţie-repetiţie-execuţie. |
| 2. Coordonare şi abilități | - exerciţii pe lanţ kinetic deschis, în una sau mai multe articulaţii, pe amplitudini diferite, cu modificări de ritm-viteză, învăţare-consolidare, perfecţionare a secvenţialităţii normale a mişcărilor; eliminarea mişcărilor perturbătoare/ inutile; educarea/ reeducarea ambidextriei; îmbunătăţirea preciziei – pentru mişcări simple, simetrice, asimetrice, homo- si heterolaterale ale segmentelor corpului. |
| 3. Reeducarea reacţiilor posturale şi echilibrului în posturile complexe | - exerciţii de reeducare a balansului în posturile complexe; exerciţii de reeducare a controlului şi echilibrului static în posturile complexe; exerciţii de reeducare a orientării şi stabilităţii posturale, controlului şi echilibrului dinamic; tehnici de biofeedback. |
| 4. Însuşirea tehnicilor de transfer independent | - exerciţii de rostogolire din decubit dorsal în decubit lateral, ridicarea din decubit lateral în poziția șezând, din pozitia șezând în pat în fotoliu/ scaun cu rotile, din poziția șezând în ortostatism. |
| 5. Reeducarea mersului | - exerciţii cu sprijin; exerciţii cu balans de pe un picior pe altul, exerciţii pentru reeducarea strategiei umerilor, şoldurilor, genunchilor, paşilor mici; exerciţii pentru ajustarea dorsoflexiei plantare afectate, exerciţii pentru reeducarea fazelor de mers, exerciţii de însuşire a mersului cu baston: unipod, tripod, urcarea-coborârea scărilor. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| ***Obiective*** | ***Mijloace*** |
| 1.Consolidarea şi perfecţionarea controlului postural, echilibrului, coordonării şi a pattern-urilor corecte în acţiunile motrice. | - exerciţii şi tehnici de reeducare ale ritmului şi tempoului în executarea activităţilor motrice; exerciţii şi tehnici de dezechilibrare posturală; tehnici de biofeedback. |
| 2. Îmbunătăţirea controlului muscular prin formarea/ perfecţionarea imaginii corecte a mişcării. | - tehnici de biofeedback (active şi pasive). |
| 3. Menţinerea mobilităţii, troficităţii musculare şi combaterea atitudinilor vicioase. | - mobilizări; posturări de corecţie; exerciţii cu alternanţă agonist-antagonist, exerciţii pe amplitudini de mişcare diferite, tehnici de mişcare cu opriri succesive. |
| 4.Combaterea atitudinilor defectuoase ale aparatului locomotor. | - mobilizări pasive; posturări de corecţie; orteze. |
| 5. Învăţarea mişcărilor paliative. | - exerciţii complexe şi combinate cu câteva sarcini concomitente. |
| 6. Consolidarea mersului. | - variante de mers; mers cu obstacole; urcarea-coborârea scărilor. |
| 7. Automatizarea mişcărilor uzuale. | - exerciţii funcţionale variative prin metoda circuitului. |

***C.3.4.3B.* Terapia ocupaţională**

**Tabelul 8. Recuperarea activităţilor funcţionale în perioada precoce a TCC**

|  |  |
| --- | --- |
| **Activitatea** | **Mijloacele** |
| 1. Transferul (asistat/ independent)
 | * Din decubit dorsal în decubit lateral (dreapta/stânga)
* Din decubit lateral în poziția şezând
* Din poziția şezând în pat transfer în scaun/ scaun rulant
* Din poziția şezând în scaun/ scaun rulant în pat
 |
| 1. Alimentaţia
 | * Din poziţia şezând la masă
 |
| 1. Igiena
 | * Din poziția şezând la lavoar
 |
| 1. Îmbrăcarea-dezbrăcarea
 | * Membrului superior din poziția şezând
* Membrului inferior din poziția şezând
 |

**Tabelul 9. Recuperarea activităţilor funcţionale în perioada tardivă a TCC**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Activitatea*** | ***Mijloace*** |
| 1. Transfer
 | * Din poziția şezând în ortostatism
* Din ortostatism în poziția şezând
* În cadă
* În duş
* În toaletă
 |
| 1. Igienă
 | * Din ortostatism la lavoar
 |
| 1. Alimentaţie
 | * Autoservire din şezând
 |
| 1. Îmbrăcarea-dezbrăcarea
 | * Membrului superior din ortostatism
* Membrului inferior din ortostatism
 |
| 1. Încălţarea-descălţarea
 | * Încălţămintei din poziția şezând
 |
| 1. Locomoția/ambulaţia
 | * Mers sau deplasare cu scaunul cu rotile
* Mers sprijinindu-se de baston/ asistent
* În cadrul salonului
 |

**Tabelul 10. Recuperarea activităţilor funcţionale în perioada de perioada sechelară a TCC**

|  |  |
| --- | --- |
| **Activitatea** | **Mijloace** |
| 1. Locomoție
 | * Treptele
* Deplasare până la baie, toaletă, cantină, odaie
 |
| 1. Alimentaţie
 | * Autoservire din ortostatism
 |
| 3. Îmbrăcarea-dezbrăcarea | * Cu abilităţi complexe (încheie nasturi, trage fermoarul etc
 |
| 4. Încălţarea-descălţarea | * Cu abilităţi complexe (se leagă la şireturi, încheie catarame, capse etc.)
 |
| 5. Igiena | * Cu abilităţi complexe (se spală pe mâinii, pe faţă, pe dinţi, pe corp, se şterge cu prosopul etc.)
 |

***C.2.4.3C* Fizioterapie**

**Tabel 11. Tratamentul fizioterapeutic**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Perioada de reabilitare precoce** |
| Faza subacută a TCC | *1. Electroterapia** Electrostimulare prin impulsuri de curent de joasă frecventă a muşchilor paretici, muşchilor-antagonişti muşchilor spastici, zilnic, Nr 20 – 40;
* TENS – stimulare electrică nervoasă transcutanată;
* Curent galvanic cu impulsuri de joasă frecvenţă cu voltaj ridicat aplicat paralombar cu scop preventiv (profilaxia escarelor);

*2. Masajul manual** Masaj adecvat metodologic la nivel abdominal şi al membrelor inferioare (pentru prevenirea stazei intestinale, stazei veno-limfatice şi în scop trofic tisular).
 |
| Perioada precoce a TCC | ***A. Terapia spasticităţii musculare*** * TENS – stimulare electrică nervoasă transcutanată;
* PNS – stimulare nervoasă periferică;
* magnetoterapie pe muşchii - flexori ai membrelor superioare şi extensori ai membrelor inferioare 20-30 mTl, durată de 15-20 sec., peste o zi, Nr. 7-10;
* căldură moderată sub formă de aplicaţii de parafină şi ozocherită;
* crioterapie (pungi cu gheaţă sau comprese reci, criopachete cu gel etc.) aplicate pe muşchii spastici;
* acupunctură (tehnica care vizează reducerea hipertonusului muscular).

***B. Terapia antalgică:*** * rTMS – stimulare magnetică transcraniană repetitivă
* TENS – stimularea electrică nervoasă transcutanată
* ultrasonoterapie sau ultrafonoforeză preparatelor analgezice – regiunea articulaţiei afectate, Nr. 8-10, peste o zi;
* împachetări cu parafină: la 50-60 °C pe articulaţiile dureroase, durata de 20-30 minute, 1 şedinţă pe zi, 10-15 şedinţe pe serie.

***C. Terapia stimulatoare*** * electrostimulare prin impulsuri de curent de joasă frecventă a muşchilor paretici, muşchilor-antagonişti, zilnic, Nr 15-30, 2-3 serii cu interval de 3-6 săptămâni;
* electrostimularea transcutană vezicală (a vezicii urinare);
* electrostimularea musculaturii membrelor inferioare şi musculaturii abdominale (in hipotensiunea arterială ortostatică);
* masaj selectiv al muşchilor paretici, Nr.15-20, zilnic;
* masaj adecvat metodologic la nivel abdominal şi al membrelor inferioare (pentru prevenirea stazei intestinale, stazei veno-limfatice şi în scop trofic tisular).

***D. Electroterapia escarelor**** stimulare electrică directă a plăgii prin curenţi de frecvenţă şi intensitate joase, monofazici sau bifazici cu electrozi plasaţi in vecinătatea leziunii;
* fototerapie – Laser, radiaţii infraroşii, ultraviolete (cu excepţia luminii polarizate).
 |
| **Perioada de recuperare tardivă** |
| În această perioadă se efectuează procedurile enumerate pentru perioada precoce urmărind scopul de a îmbunătăţi rezultatele obţinute anterior. |
| **Perioada de recuperare sechelară** |
| Se efectuează procedurile enumerate pentru perioada precoce, pentru a îmbunătăţi rezultatele obţinute 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 combinare 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 combinare cu un AINS este mai eficientă decât aplicarea crioterapiei cu același AINS. | B |

#### C.2.4.4 Asistenţă de consiliere

|  |
| --- |
| **Caseta 35. *Asistenţă de consiliere*** are misiunea de a susţine şi oferi posibilităţi persoanelor cu dizabilităţi după TCC pentru recuperarea şi integrarea lor optimă în familie şi în comunitate. Ea este acordată de către membrii echipei multidisciplinare din momentul iniţierii tratamentului de reabilitare şi include: - persoana cu dizabilităţi;- membrii familiei pacientului;- persoanele de supraveghere/ îngrijire;- asistentul social;- asistentul spiritual/ preot;- juristul etc.Notă: Dintre membrii echipei este delegat un responsabil care oferă informaţii curente despre evoluţia bolii, posibilele complicaţii şi consecinţe, precum şi rezultatele aşteptate ale reabilitării.Asistenţa de consiliere vizează: * educare şi consiliere sub formă interactivă a pacientului, familiei, supraveghetorului/ îngrijitorului cu privire la natura bolii şi managementul tratamentului recuperator;
* organizarea întrunirilor cu membrii familiei cu scop de informare privind problemele medicale şi psiho-sociale estimate la diverse etape de reabilitare şi minimalizarea disconfortului persoanelor implicate în procesul recuperator;
* elaborarea şi distribuirea materialelor informativ-educative (buclete, broşuri, materiale video etc.) cu suport psiho-social, juridic şi de altă natură necesar persoanelor cu dizabilităţi, membrilor de familie, supraveghetorilor/ îngrijitorilor.
 |

**Reabilitare cognitiva:**

 Terapia de reabilitare cognitiva este diferita de terapia cognitiv-comportamentala. Reabilitarea cognitiva este folosita pentru recuperarea abilitaților gândirii (atenția, memoria) afectate de o leziune cerebrala, in timp ce terapia cognitiv-comportamentala este folosita pentru o varietate de tulburări emoționale şi psihiatrice, ce includ afectarea dispoziției, anxietatea şi boli psihotice, precum şi tulburări de somn şi durerea cronica.

 Reabilitarea cognitiva consta intr-un set de servicii medicale şi terapeutice, aplicate sistematic şi bazata pe evaluarea şi înțelegerea deficitelor cognitive ale pacientului cu leziune traumatica cerebrala, având 2 scopuri: 1. De a restabili sau îmbunătăți patternurile învăţate de comportament anterioare leziunii şi 2. De a stabili noi patternuri de activitate cognitiva sau mecanisme compensatorii pentru leziunea neurologica.

 Programul de reabilitare cognitiva are scopul de a dezvolta şi amplifica funcţiile cognitive din următoarele domenii: atenția, funcția executiva, memoria, vizuo-spatial, rezolvarea problemelor, comunicarea.

1. Atenția: este necesara pentru preluarea informaţiei prin intermediul stimulilor vizuali/auditivi şi transferul lor la nivel cerebral pentru a fi folosite in procesul gândirii, învăţării, rezolvării problemelor şi memoriei. Ariile atenției ce pot fi afectate constau in concentrare, transferul atenției, divizarea atenției, vigilenta. Reabilitarea atenției consta inițial in ameliorarea Răspunsurilor legate de concentrare şi inițierea atenției, monitorizate prin timpul de Reacţie; ulterior introducerea situațiilor ce necesita luarea deciziei, inițierea sau inhibiția. Răspunsului şi antrenamentul pentru procesarea rapida şi corecta a informaţiei.
2. Funcţiile executive: au scopul de a superviza şi manageria funcţiilor cognitive, având un rol important in procesarea informaţiei, gândirea abstracta, rezolvarea problemelor, inițierea şi inhibiția acțiunilor.
3. Memoria: abilitatea de a stoca, retine şi reaminti informațiile/evenimentele/procedurile. Poate fi clasificata in memoria îndelungata, recenta şi de lucru. Memoria de lucru reprezintă memoria folosita pentru activitățile actuale, necesitând asocierea atenției şi funcţiei executive. Capacitatea memoriei de lucru poate fi ameliorata prin exerciții repetitive şi tehnici compensatorii.
4. Abilităţile vizuo-spatiale: permit perceperea vizuala a obiectelor şi relația spaţiala din acestea. Afectarea acestor funcţii pot avea un impact devastator asupra activităților zilnice.
5. Rezolvarea problemelor: permit analizarea caracteristicilor unei situația, permițând emiterea unei concluzii legate de situația respectiva.
6. Comunicarea: permite emiterea şi recepția informaţiei, sub forma de gesturi, vorbit, citit, ascultat. Reabilitarea comunicării consta in aplicarea unor exerciții specifice ariei afectate, cum ar fi discriminarea auditiva, înțelegerea verbala, citirea şi executarea instrucțiunilor.

**E. INDICATORI DE PERFORMANŢĂ CONFORM SCOPURILOR PROTOCOLULUI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Obiectivul** | **Indicatorul** | **Metoda de calculare a indicatorului** |
| **Numărător** | **Numitor** |
| **1** | A spori calitatea procesului recuperator la pacienţii după traumatism cranio-cerebral | Ponderea pacienţilor după traumatism cranio-cerebral cu grad de disfuncționalitate stabilt conform Scalei FIM (în%) | Numărul total de pacienţi cu traumatism cranio-cerebral depistati cu grad de disfuncționalitate stabilt conform Scalei FIM X100 | Numărul total de pacienţi 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 dizabilităţi după tratamentul recuperator efectuat. (în%) | Numărul total de pacienți cu traumatism cranio-cerebral care prezintă dizabilităţi după tratamentul recuperator efectuat X100 | Numărul total de pacienţi cu traimatism cranio-cerebral care au efectuat tratamentul de recuperare, pe parcursul ultimului an. |
| **3** | A preveni instalarea și a spori calitatea procesului de recuperare in 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 dizabiltati după tratamentul recuperator efectuat pe parcursul unui an X100 | 1. Numărul total de pacienţi cu traumatism cranio-cerebral care au efectuat tratamentul de recuperare, pe parcursul ultimului an. |
| **4** | Ameliorarea funcţionalităţii pacienţilor după traumatism cranio-cerebral | Ponderea pacienţilor, 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 pacienţi 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 pacienţi cu traumatism cranio-cerebral care au efectuat tratament chirurgical si tratamentul de recuperare, pe parcursul ultimului an. |

## D. RESURSE UMANE ŞI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI

|  |  |
| --- | --- |
| **D1. Instituţiile de AMP** | *Personal:* * medic de familie
* medici consultanți AMP (reabilitolog, neurolog, ortoped-traumatolog, urolog şi al.),
* asistenta medicului de familie,
* asistentă de laborator,
* kinetoterapeut
* asistent fiziokinetoterapeut
* infirmiere
* asistent social
 |
|  | *Aparate, utilaj:* * tonometru;
* fonendoscop;
* electrocardiograf;
* radiograf;
* laborator clinic standard pentru determinarea: hemoleucogramei, urogramei
* sala de kinetoterapie dotata cu echipament de bază
* cabinet de fizioterapie
 |
| **D2. Instituţiile specilizate consultativ-diagnostice** | *Personal:** medic reabilitolog
* medic neurolog
* medic neurochirurg
* medici consultant (urolog, traumatolog)
* medic imagist
* medic de diagnostic funcţional (EMG, USG, Doppler şi al.)
* medic de laborator
* asistente medicale,
* asistenta de laborator
* kinetoterapeut
* ergoterapeut
* asistent fiziokinetoterapeut
* infirmiere
 |
|  | *Aparate, utilaj:** tonometru;
* stetoscop
* electrocardiograf
* radiograf
* utilaj CT
* utilaj IRM
* utilaj EMG
* utilaj USG şi Doppler duplex (pentru evaluarea trombozei venoase)
* laborator clinic standard pentru determinarea: hemoleucogramei, urogramei, coagulogramei, ionogramei.
 |
| **D.3 Secţiile de neurologie ale spitalelor raionale** | *Personal:** medic reabilitolog
* medici consultanţi ( neurolog, neurochirurg, traumatolog – ortoped, urolog)
* medic diagnostic funcţional (EMG, USG, Doppler şi al.)
* medic imagist
* kinetoterapeut
* fizioterapeut
* asistente medicale
* infirmiere
 |
|  | *Aparate, utilaj:** 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 şi ergoterapie dotate cu echipamente de bază
* cabinet de fizioterapie
 |
| **D.5 Secţiile de reabilitare ale spitalelor municipale**  | *Personal:** Echipa mutidisciplinară:
* medic reabilitolog
* kinetoterapeut
* terapeut ocupational (ergoterapeut)
* asistenta medicală
* asistent fiziokinetoterapie
* psiholog clinic
* infirmiere
* asistent social
* medici consultanţi (neurolog, neurochirurg, traumatolog-ortoped, urolog şi al.)
* medic diagnostic funcţional;
* medic imagist
 |
|  | *Aparate, utilaj:** 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 ocupaţională dotată cu echipament de bază
* cabinet de fizioterapie dotat cu echipament de bază
 |
| **D.1 Secţiile de reabilitare ale spitalelor republicane/ centre specializate de reabilitare** | *Personal:** Echipa mutidisciplinară:
* medic reabilitolog
* kinetoterapeut
* terapeut ocupational (ergoterapeut)
* fizioterapeut
* psiholog clinic
* asistentă medicală
* asistent fiziokinetoterapie
* infirmiere
* asistent social
* Medici consultanți (neurolog, neurochirurg, traumatolog-ortoped, urolog, angiolog şi al.)
* Medic diagnostic funcţional
* Medic imagist
 |
| *Aparate, utilaj*:* 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 ocupaţională dotată cu echipament de bază
* cabinet de fizioterapie
 |
| **Echipament şi utilaj pentru sală de kinetoterapie şi terapie ocupaţională** | * 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
* Verticalizator
* Orteze
* Saltea pentru kinetoterapie pliabilă
* Cearşafuri de alunecare
* Centuri de asigurare
* Oglindă mobilă
* Mingi fitness
* Bandă de alergare
* Elevator
* Set dispozitive pentru recuperarea mânii
* Set combină pentru splintare
* Set pentru interacţiunea – manipularea mediului prin intermediul butoanelor, întrerupătoarelor, telecomenzilol e.t.c.

Set mobilă bucătărie, inclusiv frigider, aragaz, microunde, tacâmuri şi al. |
| **Aparate şi utilaj pentru cabinet de fizioterapie** | * 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 şi încălzire cu pachete fierbinţi
 |

## ANEXE

## Anexa 1

### Necesarul de proceduri diagnostice, frecvenţa acestora şi indicaţiile clinice

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Proceduri diagnostice** | **Frecvenţa** | **Indicaţii** |
| Hemoleucograma | 1 dată la 10 zile | Evaluarea contraindicaţiilor pentru tratament de reabilitare (procese inflamatorii acute, acutizarea maladiilor cronice, anemie, patologia hematologică, reacții alergice). |
| Coagulograma | 1 dată | Dereglările reologice ale sângelui şi tendință spre formare a trombilor cauzată de imobilizarea prelungită la pat. |
| Analiza biochimică a sângelui | 1 dată | Evaluarea contraindicaţiilor 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 contraindicaţiilor determinate de patologia sistemului urinar (procese inflamatorii, infecțioase) pentru tratamentul de reabilitare. |
| Radiografia organelor toracelui | 1 dată | Evaluarea contraindicaţiilor pentru tratamentul de reabilitare cauzate de patologia organelor cutiei toracice. Obligatoriu 1 dată în an. |
| ENMG | La indicaţii | Aprecierea stării funcţionale a aparatului neuro-muscular pentru prognostic şi selectarea tacticii de management recuperator. |
| ECG | 1 dată la 10 zile | Evaluarea contraindicaţiilor pentru tratament de reabilitare determinate de sistemul cardio-vascular (tulburări de ritm, de vascularizare şi al.), precum şi ajustarea efortului fizic. |
| USG abdomenului şi organelor bazinului mic | 1 dată | Evaluarea contraindicaţiilor pentru tratament de reabilitare din partea organelor abdominale şi a bazinului mic. |
| EEG(electroencefalografie) | La indicaţii | Evaluarea activității epileptice cerebrale la pacienţii cu TCC şi depistarea contraindicaţiilor pentru proceduri fizioterapeutice. |
| Doppler Duplex a vaselor membrelor inferioare | La indicaţii | Diagnosticul tromboflebitei cauzate de imobilizarea prelungită a pacientului şi modificările reologice sanguine. |
| CT  | La indicaţii | Aprecierea evoluției leziunilor cerebrale post TCC. |
| IRM  | La indicaţii | Evaluarea leziunilor cerebrale cu scop de diagnostic şi prognostic. |
| **Medici specialişti** |
| Neurolog/reabilitolog | Zilnic | Evaluarea şi monitorizarea deficitului neurologic şi funcţional (medic curant). Elaborarea programului de reabilitare. Managementul problemelor medicale. |
| Internist | 1 dată | Evaluarea patologilor somatice (maladii acute şi acutizarea bolilor cornice) cu recomandări medicale şi stabilirea contraindicaţiilor pentru unele măsuri de reabilitare.  |
| Ortoped | 1 dată | Evaluarea aparatului osteo-ligamentar în perioada de reabilitare, recomandări pentru ortezare – protezare in cazul politraumatismelor. |
| Neurochirurg | 1 dată | Evaluarea situaţiilor ce necesită tratamentul neurochirurgical, monitorizarea pacientului în perioada postoperatorie. |
| Fizioterapeut | 1 dată la 10 zile | Indicarea şi monitorizarea tratamentului fizioterapeutic (în lipsa medicului reabilitolog). |
| Kinetoterapeut | Zilnic | Asigurarea tratamentui kinetoterapeutic cu evaluarea şi monitorizarea eficacității acestuia. |
| Terapeut ocupaţional | Zilnic | Reeducarea activităţilor vieţii zilnice, proceselor de autoîngrijire si autoservire. |
| Ginecolog | 1 dată | Consultaţia femeilor cu patologia ginecologică (afecţiuni acute sau acutizarea celor cronice) în vederea tratamentului specializat şi stabilirii contraindicaţiilor pentru unele măsuri de reabilitare.  |
| Urolog | 1 dată | Evaluarea şi managementul comun al disfuncţiilor vezicii urinare. Aplicarea epicistostomei la necesitate.  |
| Angiochirurg | La indicaţii | Diagnosticul şi tratamentul tromboflebitelor. |
| Psiholog | La indicaţii (minim 1 dată) | Evaluarea şi corecţia stărilor psiho-afective. Consiliere psihologică. Aprecierea şi creşterea motivaţiei. |

## Anexa 2.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Acțiune** | **Frecvenţa** | **Timp (minute)** |
| *Proceduri igienice:* |
| Spălarea pe faţă şi pe mâini  | 2 ori/zi | 20 |
| Îngrijirea cavităţii 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 parţială) | 1 dată/zi | 30 |
| Aranjarea patului | 2 ori/zi | 30 |
| Schimbarea lenjeriei: |  |
| * de pat
 | 1 dată/7zile | 20 |
| * de corp
 | 1 dată/3zile | 20 |
| *Proceduri medicale:* |
| 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 |

**Anexa 3.**

**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 şi 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

**Anexa 4.**

**Scala specializata după v.Wild K.R.H**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Atenţie (la orice stimuli)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atenţie susţinuta pe o durată de 1 minut şi mai mult | 5 |  |
| Atenţia susţinută 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 |  |

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

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Recunoaşterea unei voci familiale, muzicii, etc. | 3 |  |
| Deschiderea ochilor, întoarcerea capului, eventual schiţarea unui zâmbet | 2 |  |
| Reacţia vegetative (tresărire) | 1 |  |
| Nimic | 0 |  |

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

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

1. **Răspuns la stimuli tactili**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Recunoaşterea prin atingere/simţire | 3 |  |
| Spontan, strângerea ţintită (dacă este orb) deşi fără priceperea sensului | 2 |  |
| Numai răspuns vegetativ la atingerea pasivă | 1 |  |
| Nimic | 0 |  |

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

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

 |

###

### Anexa 5. Scorul Barthel

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr.d/o | ACTIVITATEA ŞI SCORUL  | SCORUL |
| 1. | alimentare0 = imposibilă5 = ajutor pentru a tăia, a întinde untul, etc., sau are nevoie de dietă modificată10 = independent | \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 2. | BAIA0 = dependent5 = independent (sau poate intra doar la duş) | \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 3. | ARANJARE/ ÎNGRIJIRE0 = dependent5 = îşi poate îngriji singur faţa/ părul/ dinţii/ barba | \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 4. | ÎMBRĂCARE0 = dependent5 = are nevoi de ajutor, dar poate îndeplini aproape jumătate din acţiuni fără asistenţă10 = independent (inclusiv nasturi, fermoare, şireturi, etc.)  | \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 5. | TRANZIT INTESTINAL0 = incontinent (sau are nevoi de clisme)5 = accidente ocazionale10 = continent | \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 6. | MICTIUNE0 = incontinent sau cateterizat şi incapabil să se descurce singur5 = accidente ocazionale10 = continent | \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 7. | UTILIZARE WC0 = dependent5 = are nevoi de oarecare ajutor10 = independent | \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 8. | TRANSFERURI (DIN PAT ÎN SCAUN ŞI ÎNAPOI)0 = incapabil, nu are echilibru în poziţia şezând5 = ajutor important (1 sau 2 persoane, suport fizic), poate să şadă10 = 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 mojloc asistiv, de ex. baston) | \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 10. | Scări0 = incapabil5 = are nevoie de ajutor (verbal, fizic, din partea altei persoane sau mijloc de susţinere)10 = independent | \_\_\_\_\_\_\_\_ |
| TOTAL (0 – 100) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

###

### Anexa 6A. Scala ADL (activitatea vieţii 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 şezut |  |  |  |  |
| **4.** | Transferul în cărucior |  |  |  |  |
| **5.** | Transferul în scaun WC |  |  |  |  |
| **6.** | Spălatul pe faţă |  |  |  |  |
| **7.** | Spălatul pe mâini |  |  |  |  |
| **8.** | Utilizarea săpunului |  |  |  |  |
| **9.** | Periatul dinţilor |  |  |  |  |
| **10.** | Spălatul capului, gâtului |  |  |  |  |
| **11.** | Spălatul picioarelor |  |  |  |  |
| **12.** | Poate bea din cană, pahar |  |  |  |  |
| **13.** | Poate mânca cu lingură |  |  |  |  |
| **14.** | Poate mânca cu furculiţă |  |  |  |  |
| **15.** | Poate să pună şi 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 încălţa |  |  |  |  |
| **23.** | Se poate descălţa |  |  |  |  |
| **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 (activităţile vieţii zilnice) în perioada secundară/tardivă de recuperare

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** |  | **Evaluarea la internare** | **Evaluarea la externare** |
| **1.** | Efectuarea transferului de partea stâng/drept |  |  |  |  |
| **2.** | Transfer în şezut |  |  |  |  |
| **3.** | Transfer în cărucior |  |  |  |  |
| **4.** | Transfer în scaun WC |  |  |  |  |
| **5.** | Merge prin casă |  |  |  |  |
| **6.** | Poate să se spele pe faţă |  |  |  |  |
| **7.** | Poate să-şi şteargă faţa cu prosopul |  |  |  |  |
| **8.** | Poate să se spele pe mâini |  |  |  |  |
| **9.** | Poate să se spele pe mâini cu săpun |  |  |  |  |
| **10.** | Se spală pe dinţi |  |  |  |  |
| **11.** | Poate deschide tubul cu pastă de dinţi |  |  |  |  |
| **12.** | Poate să se spele pe cap, pe gât |  |  |  |  |
| **13.** | Poate să-şi pună şampon pe cap |  |  |  |  |
| **14.** | Se poate pieptăna |  |  |  |  |
| **14.** | Poate să-şi tăie unghiile |  |  |  |  |
| **16.** | Poate spăla picioarele |  |  |  |  |
| **17.** | Poate bea din cană, pahar |  |  |  |  |
| **18.** | Poate mânca cu lingura/furculiţa |  |  |  |  |
| **19.** | Poate aranja masa |  |  |  |  |
| **20.** | Poate să pună şi să amestece zahărul în cană |  |  |  |  |
| **21.** | Poate tăia alimentele |  |  |  |  |
| **22.** | Prepară bucatele din ortostism |  |  |  |  |
| **23.** | Poate să ungă 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 încălţa/descălţa cu pantofi, cizme |  |  |  |  |
| **32.** | Comunică cu cei din jur |  |  |  |  |
| **33.** | Poate descuia, deschide uşa 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.** | Cunoaşterea factorilor de risc |  |  |  |  |

###  Anexa 7. Scala Medical Research Council (MRC)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Grad** | **Descriere** | **Gradul parezei** |
| 0 | Absenţa mişcării (la încercarea de contracţie voluntară) | Plegie |
| 1 | Contracţie palpabilă, dar fără mişcare vizibilă | Severă |
| 2 | Mişcare segmentară activă, doar dacă e exclusă gravitaţia | Severă |
| 3 | Mişcare activă împotriva gravitaţiei | Moderată |
| 4 | Mişcare activă împotriva rezistenţei, dar mai slabă decât partea contralaterală | Uşoară |
| 5 | Forţa normală | - |

###

###  Anexa 8. Scala Ashworth modificată (MAS)

|  |  |
| --- | --- |
| **Grad** | **Descriere** |
| 0 | Mişcare activă şi pasivă liberă, în volum deplin |
| 1 | Creştere uşoară a tonusului muscular, manifestat printr-o „agăţare” şi eliberare sau o rezistenţă minimă la capătul sectorului de mobilitate atunci când se face flexia sau extensia segmentului afectat  |
| 2 | Creştere uşoară a tonusului muscular, manifestat printr-o „agăţare” urmată de o rezistenţă minimă pe sectorul restant (mai puţin de jumătate) de mobilitate |
| 3 | Creştere mai importantă a tonusului muscular pe aproape tot sectorul de mobilitate, segmentul afectat mobilizându-se uşor |
| 4 | Creştere considerabilă a tonusului muscular, mişcarea pasivă este dificilă |
| 5 | Rigiditate în flexie sau extensie |

###

###  Anexa 9. Scala Rankin modificată

|  |  |
| --- | --- |
| **Grad** | **Descriere** |
| **0** | Asimptomatic |
| **1** | Fără dizabilităţi semnificative, în ciuda simptomatologiei: capabil să-şi îndeplinească toate activităţile şi sarcinile uzuale. |
| **2** | Dizabilitate uşoară: incapabil să desfăşoare toate activităţile efectuate anterior îmbolnăvirii, dar capabil să-şi poarte singur de grijă, fără a necesita asistenţă. |
| **3** | Dizabilitate moderată: necesită o oarecare asistenţă/sprijin, dar capabil să meargă fără ajutor. |
| **4** | Dizabilitate moderat severă: incapabil să meargă fără ajutor şi să se autoservească. |
| **5** | Dizabilitate severă: imobilizat la pat, incontinent, necesită îngrijiri şi atenţie 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 protracţie (elevaţia este făcută cu ajutorul terapeutului. Protracţia de sine stătător) |  |  |
| 2. | Decubit dorsal, ţineţi mâna întinsă în elevaţie (umărul este în rotaţie externă) timp de cel puţin 2 secunde. Terapeutul ajuta pacientul să ajungă la această poziţie, pacientul străduindu-se să o menţină sinestătător. Nu permiteţi pronaţia. Cotul trebuie să fie ţinut la 30° a extensiei totale |  |  |
| 3. | Flexia şi extensia cotului (ca în punctual 2). Cotul trebuie să se extindă până cel puţin 20° de la extensia totală. Palma nu trebuie să fie în exterior |  |  |
| 4. | Şezând cu cotul în flexie de 90° şi lipit la corp, pronaţie şi supinaţie se acceptă ca mişcările să constituie doar trei pătrimi |  |  |
| 5. | Din poziţie şezând, luaţi balonul cu ambele mâini. Ridicaţi-l sus şi puneţi-l jos. Balonul trebuie să fie pe masă la aşa distanţă ca să permită pacientului să îşi extindă braţele complet. Umerii trebuie să fie întinşi. Nu se admite flexia articulaţiilor mâinii, degetele fiind extinse. Palmele trebuie să fie ţinute pe minge |  |  |
| 6. | Trageţi mâinile înainte, luaţi mingea de tenis de pe masă şi daţi drumul pe partea afectată, puneţi-o înapoi pe masă, şi din nou daţi-i drumul. Repetaţi 5 ori. Umerii trebuie să fie protracţi, coatele extinse, încheieturile mâinii neutre sau extinse în timpul fiecărei faze |  |  |
| 7. | Acelaşi exerciţiu ca în punctul 6, dar obiectul folosit va fi un creion. Pacientul trebuie să folosească degetul mare şi degetele pentru a face prehensiunea |  |  |
| 8. | Luaţi o foaie de pe masă şi daţi-i drumul de 5 ori. Pacientul trebuie să folosească degetul mare şi degetele pentru a lua foaia. Foaia trebuie ridicată în sus şi nu trasă la margine. Poziţia mâinilor este aceeaşi ca şi in punctul 6 |  |  |
| 9. | Tăiaţi plastilină cu cuţitul şi furculiţa pe farfurie. Farfuria trebuie să fie pe o suprafaţă care să nu-i permită alunecarea. Puneţi piesele în alt vas. Bucăţile trebuie să fie de mărimea unei muşcături |  |  |
| 10. | Staţi pe loc cu spatele drept, şi bateţi cu palma o minge mare de podea, timp de 5 ori |  |  |
| 11. | Faceţi pensa policelui cu celelalte degete mai mult de 14 ori timp de 10 sec. Mişcările trebuie să fie făcute în constantă succesiune. Nu permiteţi ca degetul mare să alunece de pe un deget pe altul |  |  |
| 12. | Supinaţia şi pronaţia palmei mâinii afectate 20 ori in timp de 10 sec. Mâna trebuie să fie departe de corp. Palma şi dorsul mâinii trebuie să atingă mâna sănătoasă. Fiecare bătaie este calculată ca una (este la fel ca în punctul 4, numai că mişcările trebuie făcute cu viteză) |  |  |
| 13. | Staţi cu mâna afectată în abducţie de 90° cu palma dreaptă, atingând peretele. Ţineţi mâna în aceeaşi poziţia. Întoarceţi corpul cât mai mult posibil de la perete, rotaţia corpului fiind de 90°. Nu permiteţi flexia cotului, încheietura mâinii trebuie să fie în extensie cu palma lipită de perete |  |  |
| 14. | În jurul capului puneţi aţa şi legaţi funduliţă la ceafă. Nu permiteţi că gâtul să fie în flexie. Mâna trebuie să fie folosită mai mult decât doar să sprijine aţa (să testează funcţionalitatea mâinii fără ajutorul vederii) |  |  |
| 15. | ,,Ladushki” 7 ori în 15 sec. Faceţi cruci pe perete la nivelul umerilor. Bateţi din palme (ambele mâini ating crucile - bătaie din palme - o mâna atinge crucea opusa). Ordinea trebuie să fie respectată. Palmele trebuie să se atingă .Fiecare succesiune este calculată ca una. Daţi pacientului 3 încercări (este model care implică coordonarea, viteza, memoria ca şi funcţionalitatea bună a mâinii) |  |  |
| **TOTAL** |  |  |

### Anexa 11. Scala FIM (Funcţional Independence Measurement / Măsurarea Independenţei Funcţionale)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NIVEL** | **7** Independenţă completă**6** Independenţă modificată (dispozitiv asistiv) | **FĂRĂ AJUTOR** |
| **Dependenţă modificată****5** Supraveghere (subiect = 100%)**4** Asistenţă minimă (subiect = 75%)**3** Asistenţă moderată (subiect = 50+)**Dependenţă completă****2** Asistenţă maximală (subiect = 25%)**1** Asistenţă totală (subiect = mai puţin 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 |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

 |
| **Controlul sfincterian****G.** Control al vezicii urinare**H.** Control al defecaţiei |

|  |
| --- |
|  |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |
|  |

 |
| **Transferuri****I.** Pat, scaun, fotoliu rulant**J.** WC (Water Closed)**K.** Cadă, duş |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

 |
| **Deplasare****L.** Mers/fotoliu rulant**M.** Scări | M. MersS. ScaunA. Ambele  |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

 | M. MersS. ScaunA. Ambele |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

 | M. MersS. ScaunA. Ambele |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

 |
| **Scor motor subtotal** |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |
| **Comunicare****N.** Înţelegere**O.** Exprimare | A. AuditivăV. VizualăAV. AmbeleV. VocalăN. Non-vocalăA. Ambele |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

 | A. AuditivăV. VizualăAV. AmbeleV. VocalăN. Non-vocalăA. Ambele |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

 | A. AuditivăV. VizualăAV. AmbeleV. VocalăN. Non-vocalăA. Ambele |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

 |
| **Abilităţi sociale****P.** Interacţiune sociale**Q.** Capacitatea de a rezolva probleme**R.** Memoria |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

 |
| **Scor cognitiv subtotal** |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |
| **Scor FIM total** |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

|  |
| --- |
|  |

 |

Anexa 12. Scala Categorii Funcţionale de Ambulaţie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Categorie** | **Caracterizare** |
| **0** | Lipsa funcționalității | Pacientul nu poate merge sau necesită ajutor de la 2 sau mai multe persoane |
| **1** | Dependenţă – nivel 2 | Pacientul necesită sprijin ferm şi continuu din partea unei persoane |
| **2** | Dependenţă – nivel 1 | Pacientul necesită sprijin continuu sau intermitent din partea unei persoane pentru ajutor cu echilibrul sau coordonarea. |
| **3** | Dependenţă – supraveghere | Pacientul necesită supraveghere verbală sau un potenţial ajutor din partea unei persoane, fără contact fizic. |
| **4** | Independenţă – pe teren plan | Pacientul poate merge independent pe teren plan, dar necesită ajutor la scări, pante sau suprafeţe denivelate. |
| **5** | Independenţă | 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 reuşesc să ies din această stare. | 2 |
|  | Starea mea de tristeţe şi nefericire e insuportabilă. | 3 |
|  |  |  |
| **B** | Nu sunt descurajat şi pesimist în privinţa viitorului. | 0 |
|  | Sunt descurajat, gândindu-mă la viitor. | 1 |
|  | Nu am speranţe pentru viitor. | 2 |
|  | Simt că nu am nici o speranţă pentru viitor şi nu văd nici o ieşire. | 3 |
|  |  |  |
| **C** | Nu am senzaţie de eşec în viaţa mea. | 0 |
|  | Am avut eşecuri în viaţa mea mai frecvent ca alţii. | 1 |
|  | Privind în trecut, totul îmi pare doar eşec, insucces. | 2 |
|  | Am sentimentul de eşec complet în viaţa mea personală. | 3 |
|  |  |  |
| **D** | Nu mă simt nesatisfăcut. | 0 |
|  | Eu nu pot profita de circumstanţe. | 1 |
|  | Nimic nu-mi produce satisfacţie. | 2 |
|  | Sunt nemulţumit 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 şi am impresia că nu sunt bun de nimic. | 3 |
|  |  |  |
| **F** | Nu sunt decepţionat de sine | 0 |
|  | Sunt decepţionat 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 aş putea, mi-aş pune capăt zilelor. | 3 |
|  |  |  |
| **H** | Nu mi-am pierdut interesul pentru alţi oameni. | 0 |
|  | Acum alţii mă interesează mai puţin ca altădată. | 1 |
|  | Mi-am pierdut orice interes pentru alţii şi am puţine sentimente pentru ei. | 2 |
|  | Mi-am pierdut orice interes pentru alţii şi îmi sunt total indiferenţi. | 3 |
|  |  |  |
| **I** | Eu iau decizii la fel de uşor ca de obicei. | 0 |
|  | Evit de a lua decizii. | 1 |
|  | Întâmpin mari dificultăţi în luarea deciziilor. | 2 |
|  | Nu sunt capabil de a lua nici cea mai mică decizie. | 3 |
|  |  |  |
| **J** | Nu am senzaţia 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 şi respingător. | 3 |
|  |  |  |
| **K** | Lucrez la fel de uşor 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 |
|  | Obosesc mai repede ca de obicei. | 1 |
|  | Mă oboseşte orice aş 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 uşoară;**

 **8 – 15: depresie de intensitate medie sau moderată;**

 **≥ 16 : depresie severă.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nivelul** | **Caracteristica pe scurt** | **Descrierea** |
| I | Reacţie absentă | Se pare că bolnavul se află într-un somn profund şi nu reacţionează nici la un stimul |
| II | Reacţie generalizată | Se pare că bolnavul se odihneşte liniştit, răspunde la stimuli dureroşi prin reacţii neorientative |
| III | Răspuns localizat | Efectuează mişcări spontane orientative, uneori poate efectua comenzi. |
| IV | Confuzie - agitație | Conştienţa confuză, prezintă amnezie şi dereglare de concentraţie atenţie, poate fi agresiv. |
| V | Confuzie - neadecvat | Agitaţie absentă. Confuzie. Amnezie |
| VI | Confuzie - adecvat | Fără iniţiativă în acţiuni şi luarea deciziei. Efectuează comenzi la comandă şi sub supraveghere. |
| VII | Automatisn - adecvat | Urmează activităţile vieţii zilnice, este independent in autoîngrijire în limitele posibilităţilor fizice. Acasă şi în afara casei necesită supraveghere. |
| VIII | Răspunsurile comportamentale adecvate | Independent acasă şi în afara ei. Pot fi înregistrate unele dereglări cognitive |

### Anexa 14. Nivelul funcţiilor 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 şi nu de ceea ce vor face pentru mine alte persoane. | Acord totalAcord parțialNu știuDezacord parțialDezacord total |
| 2 | Schimbările reale depind de acţiunile pe care le voi face eu pentru a mă ajuta. | Acord totalAcord parțialNu știuDezacord parțialDezacord total |
| 3 | Sunt sigur, că în ciuda tuturor circumstanțelor voi face tot posibilul pentru o recuperare maximală. | Acord totalAcord parțialNu știuDezacord parțialDezacord total |
| 4 | Atingerea unei stări de ameliorare tine de propria mea determinare şi nu depinde de voința altor persoane. | Acord totalAcord parțialNu știuDezacord parțialDezacord total |
| 5 | Nu contează ajutorul primit din exterior, cel mai important este efortul propriu. | Acord totalAcord parțialNu știuDezacord parțialDezacord total |
| 6 | Deseori este mai bine de așteptat şi de văzut ce se întâmplă. | Acord totalAcord parțialNu știuDezacord parțialDezacord total |
| 7 | Propriile mele eforturi nu sunt foarte importante, de fapt, reabilitarea mea depinde de anturaj. | Acord totalAcord parțialNu știuDezacord parțialDezacord total |
| 8 | Propria mea contribuție la recuperare nu ar trebui să fie foarte mare. | Acord totalAcord parțialNu știuDezacord parțialDezacord total |
| 9 | Eu practic nu am control asupra procesului de reabilitare. | Acord totalAcord parțialNu știuDezacord parțialDezacord total |

# Anexa 16. Testul Galveston de Orientare şi Amnezie:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Întrebari: | Scor: | Observații: |
| Cum va numiți? |  -/2 | Numele şi prenumele |
| Unde v-ați născut? |  -/4 | Numește ziua, luna şi anul |
| Unde locuiți? |  -/4 | E suficient sa numească orașul |
| Unde va aflați in acest moment?a). Orașulb). Spitalul |  -/5 -/5 | Sa denumească corect orașulE 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 | Descrie detaliile evenimentului |
| Va amintiți evenimentele ce au avut loc imediat înaintea TCC? |  -/5 | Denumește orice eveniment care a avut loc |
| Puteți da detalii? |  -/5 | Descrie detaliile |
| Cat este ora? |  -/5 | Se scade un punct pentru fiecare jumătate de ora greşita |
| Ce zi a săptămânii este? |  -/3 | Se scade un punct pentru fiecare zi denumita greşit |
| Data de astăzi? |  -/5 | Se scade un punct pentru fiecare data greşita |
| In ce luna suntem? |  -/15 | Se scad 5 puncte pentru fiecare luna greşita |
| In ce an suntem? |  -/30 | Se scad 10 puncte pentru fiecare an greşit |

# Suma totală maxima 100 puncte.

# Scorul total: suma maxima – nr puncte acumulate.

# Testul se efectuează zilnic! Cu cat scorul total este mai mic, cu atât sunt mai accentuate amnezia şi dezorientarea pacientului. Un scor echivalent cu minim 78 puncte la 3 testări diferite semnifica încetarea perioadei de amnezie post traumatica.

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ÎNCÂNTAT** | **MULŢUMIT** | **MAI DEGRABĂ MULŢUMIT** | **,,AŞA ŞI AŞA”** | **MAI DEGRABĂ NEMULŢUMIT** | **NEMULŢUMIT** | **NEFERICIT** |
| **1** | Confortul material: casă, mâncare, facilităţi casnice, securitate financiară | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **2** | Sănătatea: buna formă fizică şi vigoarea | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **3** | Relaţii cu părinţii, fraţii/ surorile, alte rude: comunicare, vizite, ajutoare | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **4** | Rolul parental: creşterea copiilor | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **5** | Relaţia matrimonială sau de concubinaj | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **6** | Prieteni apropiaţi | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **7** | Ajutoare şi încurajarea celorlalţi, acţiuni de voluntariat, oferire de sfaturi | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **8** | Participarea în organizaţii ţi activităţi publice | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **9** | Autoperfecţionarea: participarea la diverse forme de învăţământ, îmbunătăţirea nivelului de înţelegere şi de cunoaştere | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **10** | Autocunoaşterea, cunoaşterea propriilor calităţi şi limite, cunoaşterea înţelesului vieţii | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **11** | Munca – la serviciu sau acasă | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **12** | Exprimarea creativă a personalităţii | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **13** | Socializarea: întâlniri interpersonale, relaţionare, petreceri | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **14** | Lectura, audiţiile muzicale, vizionarea de divertisment | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **15** | Participarea la acţiuni recreaţionale active | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **16** | Independenţa, capacitatea de rezolvare a propriilor probleme | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** |
| **SCOR TOTAL \_\_\_/112** |

**Interpretare: 0-32 – calitatea vieţii nesatisfăcătoare (pacient nemulţumit/nefericit)**

 **33-48 – relativ nesatisfăcătoare**

 **49-64 – intermediară**

 **65-80 – relativ satisfăcătoare**

 **81-112 – calitatea vieţii satisfăcătoare (pacient mulţumit/încântat)**

### Anexa 18. Chestionar de nivel de anxietate (Spielberger)

###  (Notaţi cu semnul „+” în coloana respectivă în dependenţă de starea Dumneavoastră la moment)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. întrebării | Nu | Probabil | Da | Exact |
| 1. Sunt calm, liniştit
 |  |  |  |  |
| 1. Nimic nu mă ameninţă
 |  |  |  |  |
| 1. Sunt încordat
 |  |  |  |  |
| 1. Am unele regrete
 |  |  |  |  |
| 1. Mă simt liber
 |  |  |  |  |
| 1. Sunt indispus
 |  |  |  |  |
| 1. Posibilele nereuşite mă îngrijorează
 |  |  |  |  |
| 8. Mă simt odihnit |  |  |  |  |
| 1. Sunt neliniştit
 |  |  |  |  |
| 1. Am senzaţia unei satisfacţii interne
 |  |  |  |  |
| 1. Sunt sigur de sine
 |  |  |  |  |
| 1. Sunt nervos
 |  |  |  |  |
| 1. Nu-mi pot găsi locul
 |  |  |  |  |
| 14. Sunt excitat |  |  |  |  |
| 1. Nu am senzaţii de jenă şi încordare
 |  |  |  |  |
| 16. Sunt satisfăcut |  |  |  |  |
| 17. Sunt îngrijorat |  |  |  |  |
| 1. Sunt prea excitat şi nu mă simt

în apele mele |  |  |  |  |
| 19. Mi-e vesel |  |  |  |  |
| 20. Mi-e plăcut |  |  |  |  |

Notaţi cu semnul „+” în coloana respectivă în dependenţă de **starea** dumneavoastră **obişnuită**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. întrebării  | Nu | Probabil | Da | Exact |
| 21. Am satisfacţie |  |  |  |  |
| 22. De obicei eu obosesc repede |  |  |  |  |
| 23. Pot repede plânge |  |  |  |  |
| 24. Aşi vrea să fiu tot aşa de fericit ca şi alţii |  |  |  |  |
| 25. Am des eşecuri din cauza că nu pot lua rapid decizii |  |  |  |  |
| 26. De obicei mă simt activ |  |  |  |  |
| 27. Sunt calm, echilibrat şi mobilizat |  |  |  |  |
| 28. Greutăţile viitoare îmi provoacă, de obicei, o nelinişte mare  |  |  |  |  |
| 29. Îmi fac emoţii 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 siguranţă |  |  |  |  |
| 34. Încerc să evit situaţiile critice şi dificultăţile |  |  |  |  |
| 35. Se întâmplă să am ipocondrie (melancolie) |  |  |  |  |
| 36. Sunt satisfăcut |  |  |  |  |
| 37. Orice fleac mă sustrage şi deranjează |  |  |  |  |
| 38. Dezamăgirile mă perturbă atât de tare încât le uit cu greu |  |  |  |  |
| 39. Sunt un om echilibrat |  |  |  |  |
| 40. Sunt foarte neliniştit când mă gândesc la chestiunile şi 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 obţinute din recenzii sistematice şi meta-analize de trialuri clinice controlate randomizat**Ib** - Dovezi obţinute din analiza a cel puţin un singur trial controlat randomizat | **A** - Cel puţin un trial controlat randomizat ca parte a literaturii studiate, foarte bine realizat şi cu referiri consistente privind recomandarea respectivă |
| **IIa** - Dovezi obţinute din cel puţin un trial clinic nerandomizat, bine făcut **IIb** - Dovezi obţinute din cel puţin 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 obţinute din studii descriptive neexperimentale, bine făcute, cum ar fi studii comparative, studii corelative şi studii de caz  |
| **IV** - Dovezi obţinute din rapoartele sau opiniile comitetelor de experţi, sau cele provenite din experienţa clinică a personalităţilor | **C** - Rapoartele sau opiniile comitetelor de experți. Această clasă indică faptul că sunt absente studiile de calitate şi 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 condiţiilor optime pentru iniţierea proceselor de reabilitare şi regenerative ale funcţiei cerebrale;
* Prevenirea atitudinilor vicioase şi contracturilor.
* Efectuarea unei respirații diafragmatice adecvate, profilaxia şi tratamentul complicaţilor cardiace şi respiratorii.
* Deplasarea independentă și sigură.
* Independența în performarea programului kinetic de bază.
* Perceperea conceptului de auto-gestionare și antrenarea activităţilor vieţii zilnice.
* Prevenirea atrofiei muşchilor paralizaţi;
* Refacerea imaginii kinestezice a segmentului paralizat;

**Tratamentul medicamentos de prevenţie şi combatere a complicaţiilor medicale:**

1. Hipertensiunea intracraniana

2. Escarele de decubit

3. Tulburărilor sfincteriene

4. Contracturi şi poziții vicioase

5. Tromboza venoasă

6. Infecţiei urinare

7. Infecţiilor pulmonare (pneumopatia de stază)

8. Crize epileptice

9. Disfagia

10. Agitaţie psihomotorie şi tulburări comportamentale

**Perioada de recuperare precoce (1-6 luni)**

* Profilaxia şi tratamentul complicaţiilor medicale
* Facilitarea farmacologică a procesului de neurorecuperare;
* Managementul sindromului algic;
* Managementul disfagiei
* Aplicarea tehnicilor pentru reabilitarea cognitive
* Promovarea controlului motor , reeducarea mersului
* Învăţarea tehnicilor de transfer asistat;
* Învăţarea activităților de autoservire;
* Asistenţă psihologică şi de corecţie la necesitate.

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

* Prevenirea şi tratamentul complicaţiilor medicale
* Facilitarea farmacologică a procesului de neurorecuperare
* Învăţarea mişcărilor paliative
* Consolidarea şi perfecţionarea controlului motor, echilibrului, coordonării şi paternelor corecte în acţiunile motrice
* Însuşirea activităţilor de autoservire prin promovarea mişcărilor paliative
* Automatizarea mişcărilor uzuale
* Includerea activă şi conştientă în activitatea verbală
* Includerea conştientă în compensarea defectelor de vorbire şi înţelegere
* Aplicare metodologiilor şi tehnicilor de intervenţie asupra atenţiei, memoriei, percepţiei spaţiale, calculării şi praxisului în funcţie de eterogenitatea deficitului cognitiv

- Managementul depresiei post-AVC şi a anxietăţii

- Analiza comprehensivă şi intervenţii asupra funcţiilor psihosociale

**Perioada sechelara a TCC (1-2 ani):**

* Prevenirea şi tratamentul complicaţiilor medicale
* Întreţinerea funcţiilor în perioada sechelară, prevenirea deteriorării şi dizabilitării progresive
* Creşterea performanţei ocupaţionale pentru ADL-uri, muncă şi distracţie
* Menţinerea rezultatelor obţinute şi prevenirea degradării vorbirii impresive şi expresive

- Focusarea asupra compensării şi optimizării deficitului cognitiv

- Intervenţii terapeutice cognitive generale în depresia post-AVC şi stările de anxietate

* Asigurarea înţelegerii comprehensive a funcţionării psiho-sociale a pacientului/

îngrijitorului, a mediului, resurselor, obiectivelor şi integrării în comunitate.

**ANEXA 21. Fişa 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 naştere 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 instituţiei unde a fost solicitat ajutorul medical | AMP = 1; secţia consultativă = 3; instituţie medicală privată = 4; staţionar = 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 neurochirugie în legătură cu agravarea patologiei | A fost efectuat: nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9 |
|  | **DIAGNOSTICUL** |
| 17 | Inspecția generala somatoscopica 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 PACIENŢILOR** |
| 25 | Efectuarea profilaxie primare şi 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 | Complicaţii 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; complicaţii = 6; necunoscut = 9 |
|  | **EXTERNAREA ŞI MEDICAŢIA** |
| 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 masurilor de informare a pacientului | nu = 0; da = 1; nu se cunoaşte = 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. Bucureşti: Universitatea Carol Davila, 2008.
3. Onose G. Recuperare, medicină fizică şi balneoclimatologie – noţiuni de bază şi actualităţi. Volumul I. Bucureşti: 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 aplication 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 with-out 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