



MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII

SPITALUL CLINIC CĂI FERATE IAȘI

Iași, Cod 700506, Str. Garabet Ibrăileanu, Nr. 1, C.I.F.: 4981239, E-mail: spitalcfiasi@yahoo.com
Tel.: 0232/216422 Secretariat Tel./Fax: 0232/264013 Web: www.spitaluniversitarcfiasi.ro

PROTOCOL DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT AL HIPOPERFUZIEI CEREBRALE

PR-MI-03

NOTĂ:

Acest document este proprietatea intelectuală a Spitalului Clinic Căi Ferate Iași.

Reproducerea integrală sau parțială a acestui document este permisă numai cu acordul prealabil scris și înregistrat al managerului spitalului.

Constituie abatere disciplinară necunoașterea și/sau neaplicarea întocmai a cerințelor prezentului document.

Aceasta abatere va fi sancționată conform art. 247, 248 și art. 250-252 din Codul Muncii, actualizat.

Revizie

Revizia acestui document se face ținând cont de rezultatele implementării indicatorilor de monitorizare, de structură, proces, rezultatelor obținute, modificări legislative, modificări de circuite, reorganizări interne, etc.

Revizia nu este obligatorie decât dacă se îndeplinesc cel puțin unul dintre criteriile mai sus menționate.

Revizia nu este obligatorie decât dacă se îndeplinesc cel puțin unul dintre criteriile mai sus menționate.



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

**PROTOCOL DE DIAGNOSTIC ȘI
TRATAMENT AL HIPOPERFUZIEI
CEREBRALE**

Cod: PR MI-03

Ed.: 1

Rev.: 0

Pag.: 1/10

Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor protocolului

Nr crt	Ediția/ revizia în cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
1	1/0	integral	Elaborare inițială	03.08.2022

Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau, după caz, a reviziei în cadrul ediției protocolului

Nr crt.	Elaborat / verificat / avizat / aprobat	Nume și prenume	Funcția	Semnătura	Data
1.	Elaborat	Dr. Izabela Lăcrămioara Frunză Conf.dr.Irina Esanu	Medic șef Secția Neurologie Medic șef Secție Medicina Interna		17.07.2022 01.08.2022
2.	Verificat	Dr. Stela-Maria Leonte	RMC		20.07.2022
3.	Avizat juridic	Av. Petru Manița	Avocat		10.07.2022
4.	Avizat	Dr. Emilia Solomon	Director medical		28.07.2022
5.	Aprobat	Dr. Mihai Glod	Manager		29.07.2022

Exemplar nr:



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

**PROTOCOL DE DIAGNOSTIC ȘI
TRATAMENT AL HIPOPERFUZIEI
CEREBRALE**

Cod: PR MI-03

Ed.: 1

Rev.: 0

Pag.: 2/10

CUPRINS

- 1. SCOP**
- 2. DOMENIUL DE APLICARE**
- 3. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI**
- 4. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ**
- 5. DESCRIERE PROTOCOL**
 - 5.1 Etiologie, epidemiologie
 - 5.2 Factori de risc, screening
 - 5.3 Anamneza
 - 5.4 Tablou clinic
 - 5.5 Investigații paraclinice
 - 5.6 Diagnostic pozitiv
 - 5.7 Diagnostic diferențial
 - 5.8 Complicații
 - 5.9 Tratament (igieno-dietetic, etiologic, patogenetic, simptomatic, chirurgical)
 - 5.10 Evoluție (monitorizare pe durata internării, criterii de externare, monitorizarea după externare)
- 6. RESURSE UMANE ȘI TEHNICO-MATERIALE**
- 7. CONDIȚII DE ABATERE DE LA PROTOCOL**
- 8. INDICATORI DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI**
- 9. RESPONSABILITĂȚI**
- 10. EVIDENȚE ȘI ÎNREGISTRĂRI**
- 11. ANEXE**
- 12. DIFUZARE**



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

PROTOCOL DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT AL HIPOPERFUZIEI CEREBRALE

Cod: PR MI-03

Ed.: 1

Rev.: 0

Pag.: 3/10

1. SCOP

- 1.1. Protocolul stabilește etapele de diagnostic, precum și tratamentul în hipoperfuzia cerebrală, sindroame de vertij și afecțiuni ale funcției vestibulare.
- 1.2. Protocolul a fost elaborat din următoarele considerente:
 - patologie frecventă la pacienții internați în Secția Medicină Internă, Neurologie
 - standardizarea actului medical
 - siguranța pacientului
 - reducerea ratei de spitalizare la pacienții cu hipoperfuzie cerebrală

2. DOMENIUL DE APLICARE

- 2.1. Cod diagnostic:
 - H81.4 – Vertijul de origine centrală
- 2.2. Protocolul se aplică în cadrul Secției Medicină Internă și Neurologie.
- 2.3. Protocolul se aplică de către medici, asistenți medicali.
- 2.4. Categoriile de pacienți:
 - pacienți internați în spitalizare continuă/zi

3. DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

3.1. Definiții

Vertij = afecțiune reprezentată de iluzia de mișcare rotatorie în care pacientul are senzația că lucrurile se învârt în jurul său, chiar și în repaos (pacientul nu se mișcă – adoptă o poziție statică)

3.2. Abrevieri

- 3.2.1. AVC – accident vascular cerebral
- 3.2.2. EKG – electrocardiograma
- 3.2.3. FOCG – Foaia de observație clinică generală
- 3.2.4. FSZ- Fișă de spitalizare de zi
- 3.2.5. RMN – rezonanța magnetică nucleară
- 3.2.6. CT – computer tomografie
- 3.2.7. DMS – durata medie de spitalizare
- 3.2.8. RMC- Responsabil cu managementul calității

4. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- 4.1. SR CEN/TS 15224:2017 - „Sisteme de management al calității. Aplicarea EN ISO 9001:2015 în îngrijirea sănătății.”
- 4.2. SR EN ISO 9000:2015 – „Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular.”
- 4.3. SR EN ISO 9001:2015 – „Sisteme de management al calității. Cerințe.”
- 4.4. OSGG nr. 600/2018- Ordinul secretarului general al Guvernului privind aprobarea Codului controlului intern managerial al entităților publice.
- 4.5. OMS nr. 153/2003- Ordinul ministrului sănătății privind aprobarea Normelor metodologice privind înființarea, organizarea și funcționarea cabinetelor medicale.
- 4.6. OMS nr. 446/2017- Ordinul ministrului sănătății privind aprobarea Standardelor, Procedurii și metodologiei de evaluare și acreditare a spitalelor.



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

PROTOCOL DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT AL HIPOPERFUZIEI CEREBRALE

Cod: PR MI-03

Ed.: 1

Rev.: 0

Pag.: 4/10

4.7. Legea nr.95/2006, republicată în anul 2015- Legea privind reforma în domeniul sănătății cu modificările și completările ulterioare.

4.8. Legea nr.46/2003 - Legea privind drepturile pacientului cu modificările și completările ulterioare. Angeli SI, Hawley R, Gomez O. Systematic approach to benign paroxysmal positional vertigo in the elderly. Otolaryngol Head Neck Surg. 2003; 128:719-25.

4.9. Appiani GC, Gagliardi G, Magliulo G. Physical treatment of horizontal canal benign positional vertigo. Eur Arch Otorhinolaryngol. 1997; 254:326-8.

4.10. Baloh RW. Clinical practice. Vestibular neuritis. N Engl J Med. 2003; 348:1027-32.

4.11. Baloh RW, Honrubia V, Jacobson K. Benign positional vertigo. Neurology. 1987; 37: 371-8

4.12. Hotson JR, Baloh RW. Acute vestibular syndrome. N Engl J Med. 1998; 339:680-5.

4.13. Hughes CA, Proctor L. Benign Paroxysmal Positional Vertigo. Laryngoscope. 1997; 107: 607

4.14. Neuhauser H, Leopold M, von Brevern M et al. The interrelations of migraine, vertigo, and migrainous vertigo Neurology. 2001; 56: 436-41.

4.15. Victor&Adams – Principiile si practica neurologiei clinic, 2020

4.16. Constantin Popa – Neurologie, 1997

5. DESCRIERE PROTOCOL

5.1 Etiologie, epidemiologie

Hipoperfuzia cerebrală apare ca urmare a procesul fiziologic de îmbătrânire. Atunci când acest proces este lung și de durată, este mai pronunțat și mai rapid, apar tulburări ale funcțiilor creierului. Cele mai frecvente simptome ale hipoperfuziei cerebrale cronice sunt următoarele: tulburări ale funcțiilor mentale și intelectuale; dificultăți la mers; vertij și instabilitate; tulburări ale auzului (pierderea parțială a auzului și tinitus). Vertijul este o afecțiune reprezentată de iluzia de mișcare rotatorie în care pacientul are senzația că lucrurile se învârt în jurul său, chiar și în repaos (pacientul nu se mișcă -adoaptă o poziție statică). În funcție de problemele de sănătate asociate și de organul afectat, vertijul poate fi clasificat astfel:

- Vertij periferic se datorează afectării urechii interne (otite-inflamații de cauză bacteriană sau virală a urechii interne);
- Vertij central apare secundar afecțiunilor de trunchi cerebral sau cerebel (traumatisme cranio-cerebrale, consum de alcool, stupefiante, medicamente, scleroza multiplă, accident vascular cerebral, formațiuni tumorale cerebrale, migrene).

5.2 Factori de risc, screening

Principalele cauze de vertij periferic sunt:

- Vertijul periferic pozițional benign
- Sindromul Meniere
- Neuronita vestibulară
- Migrena vestibulară

5.3 Anamneza

Manifestarea apare brusc și poate să dureze de la câteva minute până la câteva ore în funcție de mecanismul care îi induce apariția. În anumite situații pacienții pot întâmpina greutate în desfășurarea activităților zilnice datorită dificultății de a se deplasa sau de a fixa privirea într-un punct izolat (vertijul poate asocia uneori nistagmus ocular).



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

PROTOCOL DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT AL HIPOPERFUZIEI CEREBRALE

Cod: PR MI-03

Ed.: 1

Rev.: 0

Pag.: 5/10

Simptome specifice afectării urechii interne sunt reprezentate de

- tinitus (atunci când apare o senzație de țuit în urechi)
- hipoacuzie (scăderea acuității auditive) sau
- otoree (secreție auriculară patologică)

Dereglarea sistemului vegetativ poate determina apariția de:

- greață
- vărsături
- tahicardie
- transpirații care însoțesc nesiguranța mișcărilor și dezechilibrul postural specifice vertijului.

Tulburările de vedere (vederea dublă), de deglutiție sau de vorbire, ataxia, alături de vertij sunt simptome specifice deficitelor neurologice de cauze variate.

Anamneza este cheia diagnosticului în 90% din cazuri.

Trebuie stabilite :

- tipul vertijului: rotator sau liniar
- durata crizei
- factorii declanșatori
- simptome de însoțire: cefalee, tulburări de vorbire/de vedere/ de sensibilitate, ataxie,
- dacă tulburarea este episodică sau permanentă
- frecvența, durata și severitatea crizelor
- asocierea de tulburări auditive (hipoacuzie, acufene, otalgie)
- asocierea altor semne neurologice: tulburări de vedere, de vorbire, deficite de forță musculară, ataxie, tulburări de sensibilitate
- istoricul medical al pacientului
- antecedentele traumatice
- antecedentele familiale

Alte cauze ce pot determina amețelă (nu vertij):

- anemia
- consumul de alcool
- tulburări digestive
- consum de medicamente/droguri
- tulburări psihice/stres/oboseală

5.4 Tablou clinic

Examenul clinic în vertij este examenul clinic neurologic complet cu o atenție asupra evidențierii și exminării vertijului și a tulburărilor de echilibru.

5.5 Investigații paraclinice

- probe biologice: hemoleucogramă, glicemie, colesterol, trigliceride, TGO, TGP, GGT, ionograma
- examen ORL
- RMN cerebral cu angioRMN

5.6 Diagnostic pozitiv



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

PROTOCOL DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT AL HIPOPERFUZIEI CEREBRALE

Cod: PR MI-03

Ed.: 1

Rev.: 0

Pag.: 6/10

Pacient cu acuze vertiginoase + examen clinic neurologic sugestiv.

5.7 Diagnostic diferențial

- Diagnostic diferențial între vertijul central și cel periferic
- Diagnosticul diferențial cu vertijul din alte afecțiuni neurologice: AVC, scleroză multiplă, tumori cerebrale, hemoragii cerebrale, atacuri de panică

5.8 Complicații

- atac de panică
- deshidratare prin vărsătură
- creșteri ale valorilor tensionale

Complicațiile se consemnează în FOCG.

5.9 Tratament

- Antivertiginoase: Betaserc, Arlevert
- vasodilatatoare cerebrale: Sermion, Cavinton
- neurotrofice: Piracetam, Pramistar, Neurovert
- anxiolitice: Xanax, Distonoplant, Sedatif PC
- suplimente : Vitamine grup B

Tramentul episodului acut:

- Manitol 150ml/ la 12 ore 3-5 zile
- Dexametazonă 1 fiolă im 3 zile

5.10 Evoluție (monitorizare pe durata internării, criterii de externare, monitorizarea după externare)

- evolutie favorabila în 3-7 zile
- pe parcursul internării se monitorizează: pulsul, TA, probele vestibulare
- externarea se face în 3-5 zile , dupa ameliorarea vertijului

6 RESURSE UMANE ȘI TEHNICO-MATERIALE

6.1 Resurse umane

- medic neurolog
- medic ORL (pentru examenul ORL de la investigații)
- medic laborator clinic
- medic radiolog
- asistent medical
- infirmieră

6.2 Resurse tehnico-materiale

Medicamente:



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

PROTOCOL DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT AL HIPOPERFUZIEI CEREBRALE

Cod: PR MI-03

Ed.: 1

Rev.: 0

Pag.: 7/10

- Antivertiginoase: Betaserc, Arlevert
- vasodilatatoare cerebrale: Sermion, Cavinton
- neurotrofice: Piracetam, Pramistar, Neurovert
- anxiolitice: Xanax, Distonoplant, Sedatif PC
- suplimente : Vitamine grup B
- Manitol
- Dexametazonă

Materiale sanitare

Aparatură medicală:

- RMN
- EKG
- aparatură medicală pentru efectuarea analizelor medicale

7. CONDIȚII DE ABATERE DE LA PROTOCOL

7.1 Categoriile de pacienți:

- pacienți cu patologie asociată
- pacienți care sunt alergici/nu tolerează tratamentul
- pacienți care refuză investigațiile/tratamentul
- gravide

7.2 Abaterile de la prevederile protocolului se consemnează în FOCG și se argumentează/justifică, ținând cont de circumstanțele individuale ale fiecărui pacient, de opțiunile exprimate de către pacient și de experiența clinică a medicului.

8. INDICATORI DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI

Indicator	Valoare țintă	Metoda de calcul	Perioada de monitorizare	Responsabil
Ponderea documentelor de actualitate care au stat la baza elaborării protocolului în perioada analizată.	100%	Nr documente de referință de actualitate / Nr total documente de referință	Semestrial	Medic șef secție
Ponderea angajaților instruiți cu cerințele protocolului din totalul angajaților cu atribuții în aplicarea cerințelor protocolului.	100%	Nr personal instruit cu cerințele procedurii / Nr angajaților cu atribuții în aplicarea cerințelor procedurii	Semestrial	Medic șef secție
Prevalența din totalul cazurilor internate (nr. cazuri cu diagnostic hipoperfuzie cerebrală internate pe secție) în	Nedefinită	Număr pacienți cu afecțiuneahipoperfuzie cerebrală internați în secție/Număr pacienți internați total	Semestrial	Medic șef secție



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

**PROTOCOL DE DIAGNOSTIC ȘI
TRATAMENT AL HIPOPERFUZIEI
CEREBRALE**

Cod: PR MI-03

Ed.: 1

Rev.: 0

Pag.: 8/10

perioada analizată.		secție %		
Ponderea indicelui de concordanță între diag. int și diag ext > 80 % din total FOCG cu diagnostic hipoperfuzie cerebrală semestru	>80 %	Indicele de concordanță între diagnosticul la internare și diagnosticul la externare.	Semestrial	Medic șef secție
Ponderea asigurării resurselor tehnico-materiale /semestru	100 %	nr de resurse tehnico-materiale asigurate / nr resurse tehnico-materiale stabilite a fi necesare prin protocol.	Semestrial	Medic șef secție
Rata de succes al tinitusului din total pacienti cărora li s-a aplicat protocolul de hipoperfuzie cerebrală (pacienti ameliorați/pacienți tratați)/semestru	Ținta ≥ 80 %	Număr cazuri care au reacționat la tratament / Număr total de cazuri. %	Semestrial	Medic șef secție
Rata complicațiilor din total pacienti cu diag. hipoperfuzie cerebrală/an	Ținta < 5 %	Număr cazuri care au prezentat complicații în timpul internării/ Număr total pacienți internați cu diagnosticul hipoperfuzie cerebrală %	Semestrial	Medic șef secție
Ponderea pacienților decedați cu diagnostic principal hipoperfuzie cerebrală total externări / semestru	$\leq$ Rata mortalității pe spital din ultimul an	Număr pacienți decedați în ultimele 6 luni cu diagnostic hipoperfuzie cerebrală / Număr total externări cu diagnostic hipoperfuzie cerebrală %	Semestrial	Medic șef secție
Ponderea cazurilor cu încadrare în costul mediu /diagnostic /semestru	≥ 90 %	Număr cazuri încadrate în limitele de abatere de ± 15 % față de costul mediu / Nr total cazuri hipoperfuzie cerebrală diagnostic %	Semestrial	Medic șef secție
Ponderea cazurilor cu tinitus ameliorate în 8 zile de la internare din totalul cazuri cu hipoperfuzie cerebrală externate/semestru	70%	Numărul de cazuri cu tinitus ameliorat după 8 zile de la internare din totalul de cazuri cu diagnosticul de hipoperfuzie cerebrală externate %	Semestrial	Medic șef secție



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

PROTOCOL DE DIAGNOSTIC ȘI TRATAMENT AL HIPOPERFUZIEI CEREBRALE

Cod: PR MI-03

Ed.: 1

Rev.: 0

Pag.: 9/10

		Ponderea cazurilor cu hipoperfuzie cerebrală ameliorat în zile de la internare din totalul de cazuri cu hipoperfuzie cerebrală externate %		
Ponderea consemnate, riscurilor materializate la pacienții cu hipoperfuzie cerebrală din totalul EAAAM / semestru	EAAAM datorate clinice la pacienții cu hipoperfuzie cerebrală / EAAAM	>1% (pragul de 1% semnifică existența preocupării spitalului de a identifica și consemna EAAAM) Riscuri clinice materializate și consemnate 100%	Nr. cazuri cu patologie hipoperfuzie cerebrală care au suferit EAAAM consemnat în documentele medicale/ total cazuri cu vertij	Semestrial Medic șef secție

9. RESPONSABILITĂȚI

9.1 Managerul

- ▶ Asigură cadrul legislativ și organizatoric pentru desfășurarea activităților descrise în prezenta procedură;
- ▶ Aprobă/reaprobă prezenta procedură;

9.2 Director medical

Semnează pentru verificare protocolul

9.3 Medic

- ▶ Evaluează pacientul și consemnează anamneza
- ▶ Stabilește conduita de tratament
- ▶ Monitorizează și consemnează evoluția zilnică a pacientului
- ▶ Decide schema de tratament
- ▶ Decide externarea pacientului

9.4 Asistent medical

- ▶ Aplică tratamentul la recomandarea medicului
- ▶ Monitorizează pacientul post administrare tratament
- ▶ Monitorizează funcțiile vitale
- ▶ Înregistrează evoluția în Planul de îngrijiri

10. ÎNREGISTRĂRI

- FOCG
- Buletin de analize medicale
- Rezultat RMN
- Planul de îngrijire



SPITALUL CLINIC
CĂI FERATE IAȘI

**PROTOCOL DE DIAGNOSTIC ȘI
TRATAMENT AL HIPOPERFUZIEI
CEREBRALE**

Cod: PR MI-03

Ed.: 1

Rev.: 0

Pag.: 10/10

11. ANEXE

Nu este cazul

12. DIFUZARE

Protocolul se difuzează pe baza listei de difuzare, cod PR MI
Înregistrările generate de această activitate se păstrează/ arhivează.