



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA

Anemia fierodeficitară la copil

PCN-111

*Chișinău
2015*

Aprobat prin ședința Consiliului de Experți al Ministerului Sănătății al Republicii
Moldova din 28.12.2015, proces verbal nr. 4

Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr. 1028 din
31.12.2015 cu privire la aprobarea Protocolului clinic național „Anemia
fierodeficientă la copil”

Elaborat de colectivul de autori:

<i>Valentin Țurea</i>	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
<i>Galina Eșanu</i>	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
<i>Marian Vicol</i>	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
<i>Eugeniu Popovici</i>	IMȘIC
<i>Ornelia Ciobanu</i>	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
<i>Rodica Bordian</i>	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

Recenzenți oficiali:

<i>Victor Ghicavii</i>	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
<i>Ion Corcimaru</i>	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
<i>Valentin Gudumac</i>	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
<i>Vladislav Zara</i>	Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale
<i>Iurie Osoianu</i>	Compania Națională de Asigurări în Medicină
<i>Maria Cumpănă</i>	Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate
<i>Svetlana Cebotari</i>	Centrul Național de Transfuzie a Sîngelui

CUPRINS	
ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT	3
PREFAȚĂ	3
A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ	4
A.1. Diagnosticul	4
A.2. Codul bolii (CIM 10)	4
A.3. Utilizatorii	4
A.4. Scopurile protocolului	5
A.5. Data elaborării protocolului	5
A.6. Data următoarei revizuirii	5
A.7. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului	5
A.8. Definițiile folosite în document	6
A.9. Date epidemiologice	6
B. PARTEA GENERALĂ	7
B.1. Nivelul de asistență medicală primară	7
B.2. Nivelul de asistență medicală specializată de ambulator (hematologul)	8
B.3. Nivelul de asistență medicală spitalicească	9
C. 1. ALGORITMI DE CONDUITĂ	10
C.1.1. Algoritm de conduită și diagnostic al pacientului cu AF la etapa prespitalicească	10
C. 2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR	11
C.2.1. Clasificarea AF	11
C.2.2. Factorii de risc	11
C.2.3. Profilaxia	12
C.2.3.1. Profilaxia primară	12
C.2.3.2. Profilaxia secundară	13
C.2.4. Conduita pacientului cu AF	13
C.2.4.1. Anamneza	13
C.2.4.2. Examenul fizic	13
C.2.4.3. Investigațiile paraclinice	14
C.2.4.4. Diagnosticul diferențial	14
C.2.4.5. Criteriile de spitalizare	16
C.2.4.6. Tratamentul AF	16
C.2.4.6.1. Tratamentul cu preparate perorale de fier	16
C.2.4.6.2. Tratamentul cu preparate parenterale de fier	17
C.2.4.6.3. Hemotransfuziile în AF	18
C.2.4.6.4. Tratamentul adițional	18
C.2.4.6.5. Controlul eficienței tratamentului și pronosticul	19
C.2.4.7. Supravegherea pacienților cu AF	19
C.2.4.8. stările de urgență și complicațiile	19
D. RESURSELE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR DIN PROTOCOL	20
D.1. Instituțiile de asistență medicală primară	20
D.2. Instituțiile/secțiile de asistență medicală specializată de ambulator	20
D.3. Secțiile de hematologie, pediatrie și reabilitare ale spitalelor raionale, municipale și republicane	20
E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI	22
ANEXE	23
Anexa 1. Ghidul părintelui pacientului cu AF	23
BIBLIOGRAFIE	25

ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

AMP	Asistența medicală primară
AM	Asistența medicală
IMși C	Institutul Mamei și Copilului
AF	Anemia fierodeficitară
Fe	Fier
Mn	Mangan
Cu	Cupru
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
Hb	Hemoglobină
ECG	Electrocardiograma
SATI	Secția anestezie și terapie intensivă
FR	Frecvența respirației
FCC	Frecvența contracțiilor cordului
TA	Tensiune arterială
i/m	Intramuscular (administrare intramusculară)
i/r	Intrarectal (administrare intrarectală)
i/v	Intravenos (administrare intravenoasă)
IC	Indice de culoare

PREFAȚĂ

Acest protocol a fost elaborat de grupul de lucru al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova (MS RM), constituit din specialiștii Cursului de Pediatrie a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” în colaborare cu specialiștii din secția hematologie a IMSP Institutul Mamei și Copilului.

Protocolul clinic național este elaborat în conformitate cu Ghidurile internaționale actuale privind AF la copii și va servi drept bază pentru elaborarea protocoalelor clinice instituționale.

La recomandarea MS pentru monitorizarea Protocoalelor clinice instituționale pot fi folosite formulare suplimentare, care nu sunt incluse în Protocolul clinic național.

A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ

A.1. Diagnoza: ANEMIE FIERODEFICITARĂ

Exemple de diagnostic clinic:

1. Anemie fierodeficitară, grad II
2. Anemie fierodeficitară mixtă (deficiență + posthemoragică)

A.2. Codul bolii (CIM 10): D50.0, D50.1, D50.8, D50.9

A.3. Utilizatorii:

- Oficiile medicilor de familie (medici de familie și asistentele medicilor de familie);
- Centrele de sănătate (medici de familie);
- Centrele medicilor de familie (medici de familie);
- Centrele consultative raionale (medici pediatri);
- Asociațiile medicale teritoriale (medici de familie, pediatri);
- Serviciile de asistență medicală prespitalicească (echipele AM specializate și profil general);
- Secțiile de hematologie pediatrică, reanimare și terapie intensivă ale spitalelor raionale, municipale și republicane (medici hematologi pediatri, pediatri, reanimatologi).

A.4. Scopurile protocolului:

1. Identificarea grupurilor de risc pentru dezvoltarea AF și efectuarea profilaxiei primare a AF
2. Depistarea precoce a copiilor cu deficienței de fier și/sau AF
3. Sporirea calității examinării clinice și paraclinice a pacienților cu AF
4. Îmbunătățirea calității tratamentului pacienților cu AF

A.5. Data elaborării protocolului: 2010




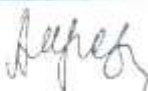

Data ultimei revizuirii: 2015

A.6. Data următoarei revizuirii: 2017

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

Numele, prenumele	Funcția
Valentin Țurea	d.h.ș.m., conferențiar universitar șef catedră pediatrie nr.2, USMF „Nicolae Testemițanu”, șef secție hematologie IMSP IMȘIC
Galina Eșanu	d.ș.m.conferențiar universitar, catedra pediatrie nr.2 USMF „Nicolae Testemițanu”
Marian Vicol	asistent universitar, catedra pediatrie nr.2 USMF „Nicolae Testemițanu”
Eugeniu Popovici	medic hematolog, secția hematologie a IMSP IMȘIC
Ornelia Ciobanu	medic pediatru USMF „Nicolae Testemițanu”
Rodica Bordian	medic pediatru USMF „Nicolae Testemițanu”

Protocolul a fost discutat, aprobat și contrasemnat:

Denumirea	Persoana responsabilă - semnătura
Comisia Științifico-metodică de Profil „Pediatrie”	
Compania Națională de Asigurări în Medicină	
Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale	
Consiliul de Experti al Ministerului Sănătății	
Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate	

A.8. Definițiile folosite în document

Anemia-în interpretare clinică semnifică o stare patologică, datorată diminuării semnificative (peste 2 derivații standarde) a cantității de hemoglobină și/sau de masă globulară totală pe unitate de volum, sub valorile normale pentru vârsta și sexul respectiv; scăderea hemoglobinei se poate asocia cu scăderea hematocritului și/sau a numărului de eritrocite.

Anemia carențială constituie un complex simptomatologic cu prezența palorii tegumentelor, fatigabilității, modificărilor morfologice ale pielii, mucoaselor, părului determinate de deficiența factorilor hematologici.

Anemia fierodeficitară (AF) este anemia carențială determinată de asimilarea insuficientă a fierului și caracterizată prin reducerea cantității de Hb, reducerea fierului seric și de majorarea capacității feroliante generale a plasmei sanguine sau **Anemia fierodeficitară (AF)** prezintă complexul simptomatologic (paliditate, surmenaj, apatie, modificări morfologice ale țesuturilor), determinat de reducerea nivelului

hemoglobinei într-o unitate de volum a sângelui, reducerea concentrației medii a hemoglobinei într-un eritrocit, asociat reducerii fierului seric și creșterii capacității fieroliate generale a plasmei sanguine.

A.9. Date epidemiologice

Anemia fierodeficitară reprezintă o majoră problemă de sănătate publică atât în țările în curs de dezvoltare, cât și în statele industrializate, afectând individual și economic populația. Consecințele AF sunt de o importanță semnificativă pentru copii și adolescenți, incluzând dereglări ale funcției imune, reținerea în dezvoltare fizică și psihomotorie, potențial deficit ireversibil în sistemul de coagulare și a funcției motorii.

Deficiența latentă de fier se înregistrează la 30% din populația întregului glob iar la copii din țările în curs de dezvoltare mai mult de 50%.

AF prezintă o prevalență maximă printre copii de vârstă de 6-20 luni de viață (ceva mai devreme pentru cei prematuri) și în perioada pubertății. În țările în curs de dezvoltare AF constituie 36% la copiii sub 5 ani, în țările industrializate 20%.

Conform unor rapoarte recente s-a constatat AF la 10% dintre copiii de la 1-2 ani în Marea Britanie, 9 % în SUA (pentru aceeași categorie de vârstă) și 3 % de la 3- 5 ani. În Rusia de deficiență de fier (forma latentă sau anemie propriu-zisă) suferă 76% copii de vârstă fragedă și 17,5% de vârstă școlară.

Numărul persoanelor care suferă de anemie crește din an în an. Conform statisticelor OMS, peste 1.800 mln de locuitori ai planetei sunt anemici. Și mai alarmant este faptul că majoritatea celor afectați de anemie o constituie femeile însărcinate și copiii cu vârste de 1-5 ani. Există regiuni, de cele mai multe ori în țări sărace, unde prevalența anemiilor se apropie de 90%.

Incidența globală a anemiilor carentiale

Anemia	1.987.300.000
Anemia feriprivă	1.788.600.000
Deficiența de Fe	3.580.000.000
• anemia feriprivă se dezvoltă în toate grupele de vârstă	50%
• mai frecvent afectată e vârsta de la 6 luni-3 ani	50 %
• la vârsta 11-18 ani	17,5%
• la femeile de vârstă reproductivă	8-15%

Depistarea carenței de fier

• la sugari	25%
• la copii sub vârsta de	40-45%
• la copii între 5-12 ani	35-40%

B. PARTEA GENERALĂ

B.1. Nivelul instituțiilor de asistență medicală primară (medicul de familie)

Descriere	Motivele	Pași
1. Screening-ul	Depistarea precoce a copiilor cu AF are loc în urma efectuării analizei generale a sângelui. Un grup separat constituie copiii din grupul de risc.	Obligatoriu: 1. Analiza generală a sângelui la copii din grupul de risc (<i>caseta 12</i>)
2. Profilaxia	Efectuarea profilaxiei primare la copiii din grupul de risc va reduce riscul apariției AF	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none">Supravegherea gravidelor din grupul de risc pentru dezvoltarea AF cu aplicarea metodelor profilactice (<i>caseta 5</i>)Tratarea gravidelor cu AF (<i>caseta 6</i>)Lucrul cu familiile social vulnerabileAdministrarea perorală a preparatelor de fier la copii din grupul de risc (<i>caseta 6</i>)
3. Diagnosticul		
3.1. Suspectarea diagnosticului de AF	Anamneza permite suspectarea AF la majoritatea pacienților. Diagnosticul de AF necesită investigații de laborator, paraclinice și imagistice pentru confirmare	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none">Anamneza (<i>caseta 10</i>)Examenul fizic (<i>caseta 11</i>)Examenul paraclinic (<i>caseta 12</i>) Recomandabil: <ul style="list-style-type: none">Consultația altor specialiști (la necesitate)
3.2. Deciderea spitalizării		Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none">Conform criteriilor de spitalizare pacienții cu AF vor fi internați în staționar (<i>caseta 14</i>)În caz de urgență pacientul va fi spitalizat în mod urgent în SATI (<i>caseta 15</i>).
4. Tratamentul		
4.1. Tratamentul nemedicamentos la domiciliu	În cazul AF doar aportul alimentar de fier nu va suplini necesitatea de fier în organism	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none">Regim alimentar rațional
4.2. Tratamentul medicamentos la domiciliu	Tratamentul va include preparate perorale de fier până la restabilirea nivelului de Hb și restabilirea depoului de fier în organism	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none">Preparate de fier perorale (<i>casetele 17, 18, 19, tabelele 2, 3</i>)Tratament adițional (<i>caseta 23</i>)
5. Supravegherea	Se va efectua în comun cu medicul hematolog pediatru	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none">Conform indicațiilor hematologului pediatru (<i>casetele 26, 27</i>)

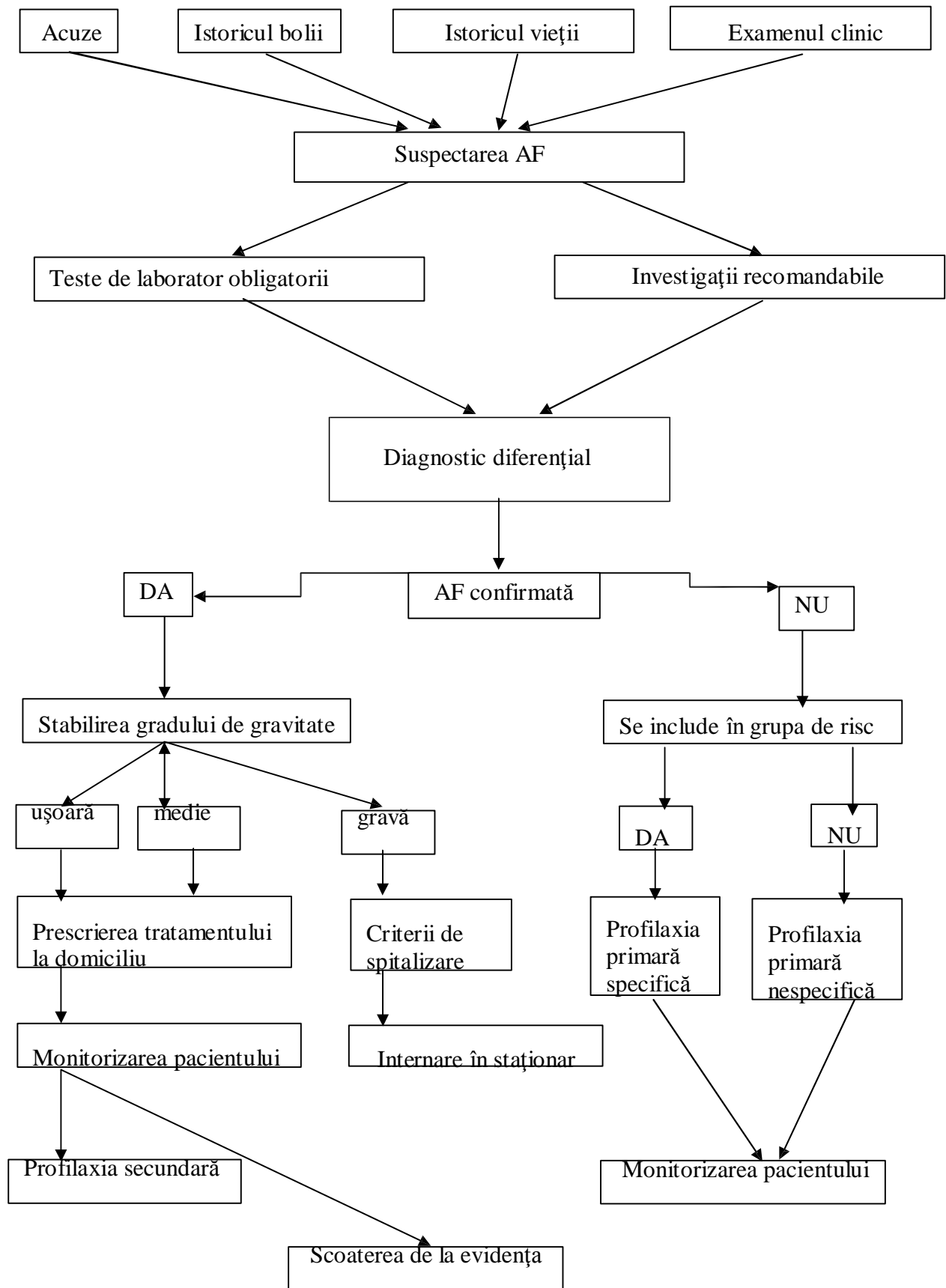
B.2. Nivel de asistență medicală specializată de ambulator

Descriere	Motivele	Pașii
1. Profilaxia	Reabilitarea somatică și prevenirea Anemiilor	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> · Informarea și instruirea părinților în problema AF · Informarea medicilor de familie și pediatrilor despre factorii de risc pentru AF și măsurile profilactice și metodele de prevenire ale complicațiilor grave în caz de boli acute, vaccinarea copiilor cu AF
2. Diagnosticul		
2.1. Suspectarea și confirmarea diagnosticului de AF și evaluarea gradului de severitate	La istoricul medical și simptomatologie pozitivă medicul va suspecta AF	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> · Anamneza (<i>caseta 10</i>) · Examenul fizic (<i>caseta 11</i>) · Examenul paraclinic obligatoriu (<i>caseta 12</i>) · Diagnosticul diferențial (<i>caseta 12, tabelul 1</i>) Recomandabil: <ul style="list-style-type: none"> · Consultația altor specialiști (la necesitate)
2.2. Deciderea necesității spitalizării și/sau consultul specialiștilor		Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> · În caz de urgență pacientul va fi spitalizat în mod urgent în SATI (<i>caseta 15</i>). · Evaluarea criteriilor de spitalizare (<i>caselele 14, 15</i>).
3. Tratamentul		
3.1. Tratamentul nemedamentos la domiciliu	AF formele ușoare, medii pot fi tratate cu succes la domiciliu conform indicațiilor medicului de familie	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> · Regim de protecție · Regim alimentar rațional
3.2. Tratamentul medicamentos la domiciliu	Efectul clinic adecvat la pacienții cu AF poate fi obținut prin individualizarea tratamentului, prin administrarea preparatelor de fier	Obligatoriu: (<i>prescrierea, monitorizarea și corecția</i>) <ul style="list-style-type: none"> · Tratament cu preparate de fier perorale (<i>tabelul 2,3 , caselele 17,18,19</i>) · Tratament adițional (<i>caseta 23</i>) · Evaluarea eficacității tratamentului (<i>caseta 24</i>)
4. Supravegherea	Supravegherea periodică cu durata de 1 an după restabilirea nivelului Hb	Obligatoriu: <ul style="list-style-type: none"> · Reevaluarea periodică a stării pacientului și a indicilor paraclinici (<i>caseta 26</i>)

B.3. Nivelul de staționar

Descriere	Motivele	Pașii
1. Spitalizare	<ul style="list-style-type: none"> - Formele ușoare, medii de AF pot fi tratate cu succes la domiciliu - Vor fi spitalizați copiii care prezintă cel puțin un criteriu de spitalizare 	<ul style="list-style-type: none"> - Criterii de spitalizare (<i>spitale raionale și municipale</i>) (<i>casetele 14, 15</i>) - Criterii de spitalizare (<i>spitale republicane</i>): cazurile în care nu este posibil tratamentul la nivel raional (municipal)
2. Diagnosticul		
Confirmarea diagnosticului de AF și evaluarea gradului de afectare	Conduita pacientului cu AF și alegerea tratamentului medicamentos depind de gradul de afectare și complicațiile bolii, de factorii de teren (vârsta, complicațiile și bolile concomitente), aprecierea cărora în unele cazuri este posibilă numai în condiții de staționar	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anamneza (<i>caseta 10</i>) - Examenul fizic (<i>caseta 11</i>) - Examine de laborator și imagistice obligatoriu (<i>caseta 12</i>) - Diagnosticul diferențial (<i>caseta 13</i>) <p>Recomandabil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consultația altor specialiști (la necesitate)
3. Tratamentul		
3.1 Tratamentul nemedicamentos	Regim alimentar diversificat.	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regim alimentar rațional
3.2. Tratamentul medicamentos al AF	Tratamentul curativ va include terapia medicamentoasă cu preparate de fier perorale, parenterale, precum și terapie transfuzională	<p>Obligatoriu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tratament cu preparate perorale de fier (<i>tabelele 2, 3, casetele 17, 18, 19</i>) - Tratament cu preparate de fier parenterale (<i>caseta 20,21,22, tebelele 4, 5</i>) - Hemotransfuzii (<i>tabelul 6</i>) - Evaluarea eficacității tratamentului(<i>caseta 24</i>)

**C.1.1. Algoritm de conduită și diagnostic al pacientului cu AF
la etapa prespitalicească**



C. 2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR

C.2.1. Clasificarea AF

Caseta 1. Clasificarea AF (OMS 1977)

Deficiența prelatentă de fier (Faza1)	Epuizarea rezervelor de fier în țesuturi, nivelul fierului de transport și a hemoglobinei sunt în normă Manifestările clinice lipsesc
Deficiența latentă de fier (Faza2)	Epuizarea rezervelor de fier și a fracției fierului de transport. Apar primele manifestări clinice de anemizare
Anemia fierodeficitară (Faza3)	Insuficiența de fier în organism și reducerea concentrației de hemoglobină Manifestările clinice includ sindromul anemic + sideropenic + alte manifestări cu dereglări trofice

Caseta 2. Clasificarea conform gradului de severitate

AF ușoară Hb - 120-91g/l (copil > de 6 ani)

Hb - 110-91g/l (copil < de 6 ani)

AF medie Hb - 90-71g/l

AF gravă Hb - 70-51g/l

C.2.2. Factorii de risc

Caseta 3. Factori de risc ai AF

- Nivel insuficient de fier în organism (dereglarea circulației sanguine fetoplacentare, hemoragii fetomaterne și fetoplacentare, sindromul transfuziei fetale în cazul sarcinii multiple, melena intrauterină, prematuritate, anemie gravă și de durată la gravidă, ligaturarea precoce sau tardivă a bontului ombilical, hemoragie intranatală în urma traumatismului prin intervenții obstetricale sau a anomaliei de dezvoltare a placentei și vaselor ombilicale)
- Necesități crescute a organismului în fier (prematuritate, copii cu masa corporală mare la naștere, copii în a doua jumătate a primului an de viață, adolescenți)
- Insuficiența de fier în alimentație (introducerea timpurie a alimentației artificiale, alimentație preponderent cu lapte de vaci sau capre, cu amestecuri neadaptate, făinoase, lactate sau dietă lacto-vegetariană, dietă neechilibrată)
- Pierderi de fier în urma hemoragiilor de diversă etiologie, dereglarea absorbției intestinale (maladii inflamatorii cronice ale intestinului, sindrom de malabsorbție) precum și metroragiile însemnate și îndelungate la fetițe
- Dereglarea metabolismului Fe în organism (dezechilibrul hormonal prepubertar și pubertar)
- Dereglarea transportului și utilizării Fe în organism (hipo și atransferinemia, enzimopatii, procese autoimune)
- Reabsorbția insuficientă a Fe în tractul gastrointestinal (stări agastrale și postrezeționale)
- Maladiile parazitare

Caseta 4. Grupuri de risc înalt

- Copii prematuri
- Copii din sarcină multiplă sau asociate cu gestoze, insuficiență feto-placentară, complicații ale patologiilor cronice la gravidă
- Copii cu dismicrobism intestinal și alergii alimentare
- Copii ce sunt alimentați artificial
- Copii cu creștere accelerată
- Copii cu hipotrofie
- Copii cu rahitism
- Copii frecvent bolnavi

C.2.3. Profilaxia

C.2.3.1 Profilaxia primară

Caseta 5. Profilaxia primară nespecifică

Antenatală(gravide):

- Alimentație echilibrată (cantitativ și calitativ)
- Plimbări la aer liber

Postnatală:

- Alimentație naturală cu implementarea complementului, a produselor ce conțin Fe în timp util (în deosebi copiilor din grupul de risc)
- Folosirea amestecurilor adaptate suplimentate cu Fe (la copii alimentați artificial)
- Respectarea regimului zilei, plimbări la aer liber
- Profilaxia și tratamentul rahitismului, hipotrofiei și altor patologii asociate la copii de vârstă fragedă
- Efectuarea lunară a analizei generale a sîngelui

Caseta 6. Profilaxia primară specifică

Antenatală:

- Tratamentul AF la gravide
- Suplimentarea aportului de fier prin preparate medicamentoase prolongate sau combinate (Fe+ polivitamine) gravidelor la prima sarcină începînd cu a II-a jumătate a sarcinii, gravidelor cu sarcină multiplă și celor la a doua sarcină (și mai mult) pe parcursul trimestrului II și III.

Postnatală:

- Copiilor prematuri în dependență de gradul prematurității se administrează preparate perorale de fier(sulfat de fier) în doză 3-5 mg/kg corp de la a 4-a săptămână de viață.
- Copiilor alimentați artificial și celor din grupul de risc se vor recomanda amestecuri adaptate îmbogățite cu fier începînd cu vârsta de 3-5 luni de viață, iar pentru prematuri începînd de la 1,5-2 luni de viață. Conținutul de fier în amestecuri va fi de 3-5-8 mg/l amestec în I jumătate a primului an de viață și de 10-14 mg/l amestec în a II jumătate a primului an de viață.
- Copiilor din grupul de risc (prematuri alimentați natural sau care nu au primit amestecuri adaptate îmbogățite cu fier, copii din sarcina multiplă, cu masa corporală mare la naștere, cu creștere accelerată) li se recomandă administrarea profilactică a preparatelor de fier. Doza zilnică de fier activ va constitui 2-3 mg/kg corp cu o durată de 1 lună și cu verificarea indicilor sanguini.

Nota:

Profilaxia AF va fi efectuată cu preparate perorale care vor fi administrate zilnic.

C.2.3.2 Profilaxia secundară

Caseta 7. Profilaxia secundară

- Alimentație rațională
- alimentație naturală
- evitarea introducerii precoce (sub 4-5 luni) a alimentelor solide, cu efect nefavorabil asupra absorbției Fe
- când alimentația naturală nu e disponibilă, alimentația artificială - cu preparate de lapte praf îmbogățite cu Fe
- diversificarea cu preparate de carne (rata de asimilare a Fe de 20 de ori mai bună decât din vegetale), cereale, pireuri de fructe și legume îmbogățite cu Fe
- evitarea excesului de fitați, fosfați și săruri de calciu, cu efect inhibant asupra absorbției Fe
 - Petrecerea timpului la aer liber
 - Supravegherea la medicul de familie

C.2.4 Conduita pacientului cu AF

Caseta 8. Conduita pacientului cu AF

1. Stabilirea diagnosticului precoce de AF
2. Aprecierea gradului de severitate al AF
3. Indicarea tratamentului și școlarizarea pacientului
4. Monitoringul clinic și de laborator al pacientului
5. Controlul eficacității tratamentului indicat prin creșterea reticulocitelor la a 10-a a 14-a zi
6. Continuarea tratamentului până la stabilirea nivelului normal de Hb, cu scăderea ulterioară a dozei
7. Estimarea complicațiilor

Caseta 9. Procedurile de diagnostic în AF

- Anamneză
- Examen fizic complex
- Investigațiile de laborator obligatorii:
 - Ø Analiza generală a sângelui periferic (inclusiv reticulocite și trombocite)
 - Ø Determinarea conținutului și concentrației Hb într-un eritrocit
 - Ø Fe seric
 - Ø Capacitatea feroliantă (generală și latentă) a plasmei (la posibilitate)
 - Ø Coeficientul de saturației a transferinei (la posibilitate)
 - Ø Feritina serică (la posibilitate)
- Investigații paraclinice recomandabile

C.2.4.1 Anamneza

Caseta 10. Recomandări pentru culegerea anamnezei

- Evidențierea factorilor de risc
- Colectarea anamnezei antenatale, postnatale
- Debut insidios

C.2.4.2 Examenul fizic

Caseta 11. Regulile examenului fizic în AF

- Examen fizic complet
- Aprecierea stării generale
- Evidențierea semnelor clinice ale AF:
 - Ø Sindrom anemic: paloarea tegumentelor și a mucoaselor, dispnee, tahicardie, asurzirea zgomotelor cardiale, suflu sistolic funcțional la apex, fenomene neurastenice

- Ø Sindrom sideropenic (la copii de vârstă fragedă neînsemnat):
 - Modificări epiteliale (schimbări trofice ale pielii, unghiilor, părului, mucoaselor)
 - Perversiuni ale gustului (pica chlorotica) și a mirosului
 - Reacții vegeto-vasculare
 - Dereglări ale absorbției intestinale
 - Disfagie, dispepsie
 - Scăderea imunității locale

C.2.4.3 Investigatii paraclinice

Caseta 12. *Investigații paraclinice*

Investigații obligatorii:

- Analiza generală a sângelui periferic, inclusiv reticulocite, trombocite
- Fe seric
- Capacitatea feroliantă (generală și latentă) a plasmei (la posibilitate)
- Coeficientul de saturație a transferinei (la posibilitate)
- Feritina serică (la posibilitate)

Investigații recomandabile pentru evaluarea etiologiei și diagnostic diferențial

- Analiza biochimică a sângelui: bilirubina totală și fracțiile ei, ureea, creatinina, ALT, AST, LDH generală, ionii de K, Na, Ca
- Analiza generală a urinei
- ECG
- Echocardiografia
- Ultrasonografia abdominală
- Radiografia cutiei toracice
- Puncția medulară

1. **Analiza generală a sângelui:** Scăderea nivelului Hb, hipocromia, microcitoza, anizocitoza, poichilocitoza
2. **Fe seric nivel redus** <14μmol/l
3. **Capacitatea feroliantă (generală și latentă) a plasmei marită:** >63μmol/l (generală), >47μmol/l (latentă)
4. **Procentul de saturație a transferinei scăzută:** <17% (faza latentă), <15-16% (anemie fierodeficitară)
5. **Feritina serică scăzută** <10-12μg/l

C.2.4.4 Diagnosticul diferențial

Caseta 13. *Diagnosticul diferențial al AF*

- *Anemii carentiale (deficiența de proteine, vitamine)*
- *Anemii sideroacrestice*
- *Anemii hemolitice, aplastice*
- *Anemii în boli cronice*

Anemiile sideroacrestice se caracterizează prin:

- Hipocromia eritrocitelor
- Nivel înalt de Fe seric
- Creșterea saturației transferinei
- Creșterea numărului de sideroblaști în maduva osoasă

Anemii hemolitice:

- Hipocromia eritrocitelor
- Microcitoza eritrocitară
- Prezența eritrocitelor în formă de „tras în țintă”
- Prezența puntației bazofile a eritrocitelor
- Fe seric normal sau mărit
- Capacitatea feroliantă generală a plasmei redusă
- Reticulocitoza
- Creșterea moderată a bilirubinei indirecte
- Splenomegalia (nu este obligatorie)
- Lipsa eficacității tratamentului cu preparate de fier

Anemii din boli cronice:

- Hipocromie moderată
- Fe seric în limitele normei sau redus moderat
- Capacitatea feroliantă a plasmei normală sau scăzută
- Nivelul feritinei în ser mărit
- Cantitate mărită de sideroblaști în maduva osoasă
- Semne clinice și de laborator caracteristice unui proces activ (inflamator, tumoral)-febra, patologia organului corespunzător
- Lipsa efectului în urma administrării preparatelor de Fe

Tabelul.1 Principalele semne diferențial-diagnostice în anemiile hipochrome

	AF	Anemii sideroacrestice	Talasemia	Anemii din boli cronice
Fe seric	↓	↑ / N (rar)	↑ / N	N / ↓
Capacitatea feroliantă a plasmei	↑	↓ / N	↓	N / ↓
Feritina serică	↓	↑ / N	↑	↑
Reticulocite	N	N / ↑	↑	N / ↑
Eritrocite în formă de “tras în țintă”	posibil	posibil	Marcată	posibil
Punctație bazofila a eritrocitelor	lipsește	prezentă	Prezentă	lipsește
Conținutul protoporfirinei în eritrocit	↑	↓ / ↑*	↑ / N	↑ / N
Cantitatea de sideroblaști și siderociți	↓	↑	↑	↑
Bilirubina indirectă	N	N	↑	N
Semne ale hiposiderozei	prezente	lipsește	Lipsește	lipsește
Eficacitatea preparatelor de fier	prezentă	lipsește**	lipsește**	lipsește

Nota:

↑ - crescut; N – în limitele normei; ↓ - scăzut

* în cazul formelor ereditare conținutul porfirinei în eritrocite e scăzut, iar pentru intoxicația cu plumb e caracteristică creșterea concentrației de porfirină.

** preparatele de fier sunt contraindicate!

C.2.4.5. Criteriile de spitalizare

Caseta 14. Criteriile de spitalizare planică ale pacienților cu AF

- Copii până la 1 an
- Anemia grad II-III
- Caracterul necunoscut al anemiei

Caseta 15. Criteriile de spitalizare în SATI ale pacienților cu AF

- Starea gravă și reducerea exagerată a nivelului de Hb și a numărului de eritrocite (Hb < 60g/l, numărul de eritrocite < 2,5x 10¹²)

C.2.4.6 Tratamentul AF

Caseta 16. Principii de bază în tratamentul AF

- Recuperarea deficitului de fier este imposibilă fără preparate medicamentoase
- Prelucrarea termică și mecanică a alimentelor nu sporește absorbția fierului
- Terapia AF trebuie efectuată preferențial cu preparate de fier perorale
- Terapia AF nu se va întrerupe după restabilirea nivelului Hb și a numărului de eritrocite
- Hemotransfuziile în AF se vor efectua doar la indicații vitale

C.2.4.6.1. Tratamentul AF cu preparate perorale

Caseta 17. Avantaje ale terapiei perorale

1. Ridică nivelul Hb cu doar 2-4 zile mai târziu decât în cazul administrării parenterale
2. Preparatele perorale rareori induc reacții adverse substanțiale, spre deosebire de cele parenterale
3. Nu duc la dezvoltarea hemosiderozei în cazul stabilirii incorecte a diagnosticului

Caseta 18. Preparatele de fier indicate

- Monopreparate:
- Complex de hidroxid de Fe⁺⁺⁺ cu polimaltoză: sirop, soluție, comprimate.
- Clorură de fier: soluție, comprimate.
- Sulfat de fier: comprimate.
- Preparate combinate (Fe, Mn, Cu): soluție, comprimate.

Tabelul 2. Dozele

Vârsta	Dozele fierului elemental (activ)
< 5 ani	4-6 mg/kg/24ore
5-12 ani	75-100mg/24ore
12-18 ani	150-200mg/24ore

Caseta 19. Mod de administrare

- Terapia AF cu ajutorul preparatelor ce conțin sulfat fier va începe în doze egale cu 1/4-1/2 din doza terapeutică, cu atingerea treptată a dozei terapeutice în decurs de 7-14 zile (ținându-se cont de toleranța individuală a pacienților)
- Doza zilnică se împarte și se administrează în 2-3 prize
- Preparatele bivalente se recomandă a fi administrate cu 1 oră înainte de masă
- Administrarea preparatelor de fier nu vor fi luate cu ceai, lapte deoarece scad absorbția medicamentului
- Nu se recomandă administrarea concomitentă cu preparate de calciu, tetraciline, penicilamină
În dependență de vârstă se vor administra următoarele forme de livrare:

- Sirop, picături - copii de vârstă fragedă
 - Tablete, capsule - la copii mai mari de 5 ani și adolescenți
- Este utilă continuarea fieroterapiei pe parcursul a 2-3 luni de zile după normalizarea nivelului de hemoglobină. Doza de fier activ pentru 24 ore necesar va constitui 1/2 din cea terapeutică.

Tabelul 3. Durata tratamentului

ETAPELE	AF GR.1	AF GR.2	AF GR.3
1.Restabilirea nivelului Hb	1 lună	2 luni	3 luni
2.Restabilirea rezervelor de Fe	1 lună	2 luni	3 luni

C.2.4.6.2. Tratamentul AF cu preparate parenterale

Caseta 20. Indicații

- Stări după rezecția stomacului, intestinului subțire
- Sindrom de malabsorbție
- Colita ulcerosă nespecifică
- Enterocolită cronică
- Anomalii ale tractului gastrointestinal
- Esofagită cronică
- Intoleranța preparatelor perorale

Caseta 21. Contraindicații:

- Anemia aplastică
- Anemia hemolitică
- Hemosideroza, hemocromatoza
- Anemii sideroacrestice
- Talasemia
- Alte anemii ce nu sunt cauzate de deficiența de fier

Formule de calcul ale dozelor de preparate parenterale

Doza de cură cu preparate parenterale în AF:

$$\text{Cantitatea de Fe activ(mg)} = MC \times (78 - 0,35 \times Hb), \text{ unde}$$

MC-masa corporală(kg)

Hb-concentrția hemoglobinei copilului (g/l)

Doza de curăa remediului medicamentos:

$$\text{Cantitatea preparatului(ml)} = DCF / CFP, \text{ unde}$$

DCF- doza de cură a fierului(mg)

CFP-coținutul de fier(mg) în 1 ml de soluție de preparat

Tabelul 4. Dozele preparatelor parenterale

Vârsta	Dozele fierului elemental (activ)
1-12 luni	Pâna la 25mg/24 ore Fe activ
1-3 ani	25-40 mg/24 ore
>3 ani	49-50 mg/24 ore

Caseta 22. Mod de administrare a preparatelor parenterale

Preparatele de fier parenterale se recomandă a fi administrate 1 dată la 1-2 zile și la primele administrări se va introduce doză înjumătățită

Tabelul 5. Reacții adverse posibile în terapia AF

Reacții adverse	Administrare perorală	Administrarea parenterală
Febră	-	+
Prurit	+	+
Hiperemia pielii	+	+
Disritmii	-	+
Hematurie	-	+
Dermatita atopică	+	+
Șoc anafilactic	-	+
Abces în locul administrării	-	+
Grețuri, vomă	+	+
Inapetență	+	-
Diaree	+	+
Dureri în regiunea lombară	-	+
Hemosideroza organelor interne	-	+

C.2.4.6.3. Hemotransfuzii în AF

Hemotransfuziile de masă eritrocitară se fac rar și strict la indicații vitale.

Criteriile hemotransfuziei sunt:

scăderea Hb mai jos de nivelul critic și simptome de dereglări ale hemodinamicii centrale
șocul hemoragic, come preanemice, sindrom hipoxic.

În caz de hemoragii masive se pot efectua hemotransfuzii dacă nivelul Hb și Ht este mai ridicat decât cel critic.

Tabelul 6. Nivelul critic al Hb ca indice pentru efectuarea hemotransfuziei la indicații vitale (Sabalov N.P., 1996; Oski F.A., 1982; Miller D.R., 1984; Morray G.P., 1984)

Vârsta, tabloul clinic	Nivelul Hb(g/l)
Primele 24 ore	<130
a 2-6 zi cu dereglări respiratorii grave cu dereglări hemodinamice grave fără dereglări respiratorii și cardiovasculare	<130 <110-120 <100
a 7-28 zi cu dereglări respiratorii și cardiovasculare fără dereglări respiratorii și cardiovasculare	<100 <80
> 1 lună	<60

Nota:

La indicații vitale este efectuată transfuzia cu masă eritrocitară sau eritrocite deplasmate de leucocitizate în doze de 10-15 mg/kg. La copii de vârstă medie și adolescenți volumul eritrocitar constituie 150-250 ml de substituente.

Perfuziile de sânge integru sunt interzise.

C.2.4.6.4. Terapie adițională**Caseta 23. Tratament adițional**

- Eubiotice-copiilor cu dereglări ale microbiocenozei intestinale
- Vitamina C 250-500 mg x2 ori pe zi, luate împreună cu preparatele de fier- în caz că nu este inclusă în medicamentul ce conține Fe

C.2.4.6.5 Controlul eficienței terapiei

Caseta 24. Indici ai efectivității terapiei administrate

- Ameliorarea stării pacientului
- Reticulocitoza la a 10-14 -a zi de la debutul tratamentului
- Restabilirea nivelului de Hb în 3-4 săptămâni
- Creșterea lunară a Hb cu 10-20 g/săptămână în primele 2-3 săptămâni, ulterior mai lent
- Normalizarea indicilor clinici și de laborator la sfârșitul cursului de tratament
- Normalizarea completă a tabloului eritocitar în 3-5 săptămâni de tratament
- Reconstituirea depozitelor la 1-3 luni de la inițierea terapiei marțiale

Caseta 25. Pronosticul

Evoluția și prognosticul anemiei feriprive sunt favorabile, cu condiția înlăturării cauzei generatoare. Formele ușoare au tendința la autocorecție prin creșterea absorbției fierului și reconstituirea rezervelor, realizabilă în condițiile unui aport adecvat de Fe.

Lipsa răspunsului la tratamentul cu Fe ridică problema:

- corectitudinii diagnosticului etiologic (asociere cu afecțiuni inflamatorii, boli hepatice sau renale etc.)
- justetei prescripției terapeutice (doza, calea de administrare, durata)
- respectării indicațiilor terapeutice;
- existenței unor boli asociate sau complicații nerezolvate (sângerare, enteropatie exsudativă și/sau hemoragică, carență asociată de acid folic)

C.2.4.7. Supravegherea pacienților cu AF

Caseta 25. Supravegherea pacienților cu AF

- Pe parcursul tratamentului la fiecare 10-14 zile se vor efectua:
 - o Examenul clinic
 - o Analiza generală a sângelui (Hb, eritrocite, morfologia eritrocitelor, leucograma)
- După normalizarea nivelului Hb în fiecare lună timp de 1 an se vor efectua :
 - o Examenul clinic
 - o Examenul de laborator (Hb, Eritrocite-număr și particularități morfologice, IC, reticulocite, leucograma)
- Apoi trimestrial în următorii 3 ani se vor verifica:
 - o Hb, Eritrocitele, IC, reticulocitele, leucograma, feritina
- Copii se scot de la evidență și se transferă din grupa a II-a de sănătate în grupa I după 1 an de la normalizarea indicilor clinici și de laborator
- Toți copiii prematuri sunt supravegheați în primul an de viață
După normalizarea nivelului Hb în următoarele 2-3 luni se va continua fieroterapia (2-3 mg/kg) cu evaluarea lunară a rezultatelor înregistrate la:
 - examenul clinic;
 - examenul de laborator (Hb, eritrocite – număr și morfologie, IC, reticulocite, leucograma).Apoi, trimestrial, timp de 1 an, se vor verifica: Hb, eritrocite-le, IC, reticulocitele, leucograma, feritina.
- Copiii ce au urmat tratamentul se scot de la evidență și se transferă din grupul II în grupul I de sănătate după 1 an de la normalizarea indicilor clinici și de laborator.
- Toți copiii prematuri sunt supravegheați în primul an de viață.

Caseta 26. Imunizarea pacienților cu AF

Imunizarea copiilor cu AF se va efectua după normalizarea nivelului de Hb

C.2.4.8. Stările de urgență și complicațiile

Caseta 27. Stările de urgență ale AF În SATI vor fi internați copii cu șoc anemic, copiii primului an de viață și copiii cu Hb <60g/l

Caseta 28. Complicațiile

AF

- tulburări de creștere
- ritm cardiac accelerat sau neregulat
- retard fizic și mintal
- incidența crescută a intoxicației cu plumb (saturnism)
- susceptibilitate crescută la infecții

D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI

D1. Instituțiile de AMP	Personal: <ul style="list-style-type: none"> - medic de familie; - asistenta medicului de familie
	Dispozitive medicale: <ul style="list-style-type: none"> - tonometru - fonendoscop - electrocardiograf - panglică-centimetru - cântar - laborator clinic standard pentru determinarea: analizei generale a sângelui, analizei generale a urinei, bilirubinei totale și fracțiilor ei
	Medicamente: <ul style="list-style-type: none"> - Preparate de fier perorale
D2. Instituțiile consultativ-diagnostic	Personal: <ul style="list-style-type: none"> - medic pediatru - medic gastrolog - medic endocrinolog - medic psiholog - medic funcționalist - medic imagist - medic laborant - asistente medicale
	Dispozitive medicale: <ul style="list-style-type: none"> - tonometru - fonendoscop - electrocardiograf - cabinet de diagnostic funcțional - ultrasonograf - laborator clinic standard pentru determinarea: analizei generale a sângelui, analizei generale a urinei, ionogramei, indicilor biochimici (Bilirubina totală și fracțiile ei, Fe seric, conținutul și concentrația medie a Hb în 1 eritrocit, capacitatea feroliantă (generală și latentă) a plasmei, coeficientul de saturație a transferinei, feritina serică, ureea, creatinina, ALT, AST; LDH generală, Ca seric), coprogramei
	Medicamente: <ul style="list-style-type: none"> - preparate de fier perorale - vitamina C - eubiotice
D.3 Secția de hematologie pediatrică a spitalelor republicane	Personal: <ul style="list-style-type: none"> - medic hematolog pediatru - medic funcționalist - medic imagist - medici laboranți - asistente medicale - acces la consultații calificate: pediatru, gastrolog, genetician, nefrolog, endocrinolog, alergolog

	<p>Dispozitive medicale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - este comun cu cel al secțiilor consultativ-diagnostice raionale, municipale și republicane - echocardiograf - seringi - laborator microbiologic și imuno hematologic
	<p>Medicamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparate de fier pentru administrare perorală - Preparate de fier pentru administrare parenterală - componente sangvine eritrocitare - Vitamina C - Eubiotice - Remedii pentru tratamentul maladiilor concomitente

E. INDICATORI DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI

№	Scopurile protocolului	Măsurarea atingerii scopului	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1.	Identificarea grupurilor vulnerabile către dezvoltarea AF și efectuarea profilaxiei primare	Ponderea copiilor caror li s-a efectuat profilaxia primară conform recomandărilor „Protocolului clinic național AF” pe parcursul unui an	Numărul de copii care au beneficiat de profilaxia primară a AF conform recomandărilor „Protocolului clinic național AF” pe parcursul unui an X100	Numărul total de copii supravegheați de către medicul de familie pe parcursul ultimului an
2.	Sporirea calității examinării clinice și paraclinice a pacienților cu AF	Ponderea pacienților cu AF cărora li s-a efectuat examenul clinic și paraclinic obligatoriu complet (în condiții de ambulator și staționar), conform recomandărilor „Protocolului clinic național AF” pe parcursul unui an	Numărul de pacienți cu AF cărora li s-a efectuat examenul clinic și paraclinic obligatoriu complet (în condiții de ambulator și staționar), conform recomandărilor „Protocolului clinic național AF” pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de pacienți cu AF care se află în supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an
3.	Îmbunătățirea calității tratamentului pacienților cu AF	3.1 Ponderea pacienților cu AF care au primit tratament în condiții de ambulator conform recomandărilor „Protocolului clinic național AF” pe parcursul unui an	Numărul de pacienți cu AF care au primit tratament în condiții de ambulator conform recomandărilor „Protocolului clinic național AF” pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de pacienți cu AF care se află în supravegherea medicului de familie pe parcursul ultimului an.
		3.2 Ponderea pacienților cu AF care au primit tratament în condiții de staționar conform recomandărilor „Protocolului clinic național AF” pe parcursul unui an	Numărul de pacienți cu AF care au primit tratament în condiții de staționar conform recomandărilor „Protocolului clinic național AF” pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de pacienți cu AF care au primit tratament în staționar pe parcursul ultimului an.

Ghidul părintelui pacientului cu Anemie fierodeficitară
Anemia fierodeficitară la copil
(ghid pentru părinții pacienților cu AF)

Introducere

Acest ghid descrie asistența medicală și tratamentul copiilor cu AF în cadrul serviciului de sănătate din Republica Moldova. Aici se explică indicațiile, adresate familiilor copiilor cu AF și pentru cei care doresc să afle mai multe despre această afecțiune.

Ghidul vă va ajuta să înțelegeți mai bine opțiunile de îngrijire și tratament care trebuie să fie disponibile în Serviciul de Sănătate. Nu sunt descrise în detaliu maladia în sine sau analizele și tratamentele necesare pentru aceasta. Aceste aspecte le puteți discuta cu cadrele medicale, adică cu medicul de familie sau o asistentă medicală. În ghid veți găsi exemple de întrebări pe care le puteți adresa pentru a obține mai multe explicații. Sunt prezentate, de asemenea, unele surse suplimentare de informații și sprijin.

Indicațiile din ghidul pentru pacienți acoperă:

- modul în care medicii trebuie să stabilească dacă copilul are AF
- prescrierea medicamentelor pentru tratarea AF
- modul în care trebuie să fie supravegheat un pacient cu AF

Asistența medicală de care trebuie să beneficiați

Tratamentul și asistența medicală de care beneficiază copilul Dvs. trebuie să ia în considerare necesitățile și preferințele sale personale și aveți dreptul să fiți informat deplin și să luați decizii împreună cu cadrele medicale care vă tratează. În acest scop, cadrele medicale trebuie să vă ofere informații pe care să le înțelegeți și care să fie relevante pentru starea copilului Dvs. Toate cadrele medicale trebuie să vă trateze pe Dvs. și copilul Dvs. cu respect, sensibilitate și înțelegere și să vă explice simplu și clar ce sunt AF, care este prevalența lor, prognosticul și tratamentul cel mai potrivit pentru copilul Dvs.

Informația pe care o primiți de la cadrele medicale trebuie să includă detalii despre posibilele avantaje și riscuri ale tuturor tratamentelor.

Tratamentul și asistența medicală de care beneficiază copilul Dvs., precum și informațiile pe care le primiți despre acestea, trebuie să ia în considerare toate necesitățile religioase, etnice sau culturale pe care le puteți avea Dvs. și copilul Dvs. Trebuie să se ia în considerare și alți factori suplimentari.

Anemia feriprivă (fierodeficitară, lipsa de fier) este cea mai răspândită formă de anemie și probabil cea mai frecventă carență întâlnită în lume.

Copii sunt mai predispuși la anemie în perioadele de creștere rapidă când au nevoie de mai mult fier și nu întotdeauna îl primesc. Totuși anemia feriprivă (cu deficit de fier) este cauzată de o deficiență relativ severă care se dezvoltă în timp. Cele mai frecvente cauze ale anemiei feriprive sunt: alimentația deficitară și hemoragiile. Sugarii, a căror alimentație constă din produse lactate artificiale, obținute din lapte de vacă neîmbogățit cu Fe, sunt mai expuși decât cei alăptați de mamă, deoarece fierul din laptele de vacă se asimilează de 4-6 ori mai puțin decât din laptele matern.

Deoarece cauza unei anemii poate consta în diverse boli grave se recomandă consultarea unui medic. La copii, anemia carențială feriprivă poate antrena o întârziere de creștere. Anemia netratată poate cauza un retard fizic și mintal la copii, în domenii precum mersul sau vorbitul. În plus, anemia prin carență de fier este asociată cu o susceptibilitate crescută la infecții.

Diagnosticul de AF se stabilește în baza manifestărilor bolii, semne fizice pe care medicul le evidențiază în timpul examinării bolnavului, care pot fi confirmate prin examene suplimentare.

Factorii de risc care predispon la apariția AF sunt multipli și se apreciază dependent de sănătatea mamei, evoluția sarcinii, travaliului, sănătatea fătului, sănătatea copilului după naștere.

Instruire și echipament

Medicii de familie și asistentele medicale sunt instruiți cum să examineze un pacient cu AF.

Diagnosticarea AF. Medicul de familie va stabili diagnosticul de AF și va aprecia severitatea bolii în baza rezultatelor examenului clinic și rezultatelor investigațiilor paraclinice pe care le va indica obligator tuturor pacienților.

După obținerea rezultatelor testelor și analizelor medicul de familie trebuie să discute rezultatul cu Dvs. și să vă comunice modalitățile de tratament.

Tratamentul medicamentos. Dacă copilului Dvs. I s-a stabilit diagnosticul de AF, medicul evaluează gradul de afectare și criteriile de spitalizare. Odată stabilit, diagnosticul de AF indică inițierea imediată a tratamentului medicamentos.

Pacienții cu AF vor fi supravegheați și tratați conform recomandărilor prescrise de specialiști, conform gradului de AF, manifestărilor concomitente asociate Af, complicațiilor.

Precocitatea stabilirii diagnosticului și efectuarea tratamentului continuu și cu preparate de fier la copil va determina succesul terapiei administrate.

Tratamentul nemedicamentos. Medicul de familie și asistenta medicală trebuie să discute cu Dvs. alimentația și modul de viață a copilului Dvs. și să vă propună dieta ce va corespunde copilului Dvs și pe care Dvs veți avea posibilitatea de a o împlini în viață.

Întrebări despre medicamentele utilizate în AF

- ü Îmi puteți explica de ce ați ales să prescrieți acest tip de medicament copilului meu?
- ü Care este cauza suferinței copilului meu?
- ü Cum trebuie să mă comport cu copilul meu?
- ü Cum îi va ajuta medicamentul?
- ü Care sunt cele mai frecvente efecte secundare ale tratamentului? Există unele la mi-ar putea atrage atenția?
- ü Ce trebuie să fac dacă la copil apar efecte secundare? (trebuie să sun medicul de familie, de exemplu, să merg la secția de urgențe a unui spital?)
- ü Cât timp va dura tratamentul copilului meu?
- ü Există alte opțiuni de tratament?
- ü Ce se va întâmpla dacă voi alege să nu dau medicamentul copilului meu?
- ü Există vreo broșură despre tratament pe care pot să o primesc?

Întrebări despre evidența tratamentului

- ü Există diferite tratamente pe care aș putea să le încerc pentru copilul meu?
- ü Este necesar să schimb doza tratamentului curent?
- ü Când trebuie să mă programez la următoarea vizită?

Continuarea sau întreruperea tratamentului. Administrarea medicamentului poate fi întreruptă doar de medicul Dvs.

Medicul vă poate recomanda repetarea testelor de laborator, examenele paraclinice și imagistice, pentru a verifica starea copilului cu AF.

Bibliografie

1. Bamberg R., Occurrence and detection of Iron-deficiency anemia in infants and toddlers, *Clin Lab Sci.* 2008, 21(4):225-231.
2. Betsy Lozoff, Isidora De Andraca, Marcela Castillo, Julia B. Smith, Tomas Walter, and Paulina Pino, Behavioral and developmental Effects of Preventing Iron-Deficiency Anemia in Healthy Full-Term Infants, *Pediatrics*, Oct 2003; 112: 846 - 854.
3. Bogen DL, Krause JP, Serwint JR., Outcome of children identified as anemic by routine screening in an inner-city clinic. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2001;155 :366 –371.
4. Borgna-Pignatti C, Marselle M, Iron deficiency in infancy and childhood, *Pediatrics annals* 2008,37:329-334.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States, *MMWR Recomm Rep.* 1998;47 (RR-3):1–25
6. Chapparo C, setting the stage for childhealth and development, *The journal of nutrition* 2008, 138(12):2529-33.
7. Cook JD. Diagnosis and management of iron-deficiency anaemia. *Best Pract Res Clin Haematol* 2005; 18:319–332. Sullivan K., Mei Z., grummer-Strawn L, Parvanta I, Haemoglobin adjustment to define anaemia, *Tropical Medicine and International Health* 2008, 13(10):1267-71.
8. Debra L. Bogen, Anne K. Duggan, George J. Dover, and Modena H. Wilson, Screening for Iron Deficiency Anemia by Dietary History in a High-Risk Population, *Pediatrics*, Jun 2000; 105: 1254 - 1259.
9. Engstrom E.M., De Castro I.R., portela M., cardoso L.O., monteiro C.A., Effectiveness of daily and weekly iron supplementation in the prevention of anemia in infants, *Rev Saude Publica* 2008,42(5):786-95.
10. Faved S.B., Aref M.I., Fathy H.M. Abd El Davem S.m., Emar N.A., Maklof A., Shafik A, Prevalence of celiac disease, *Helicobacter pylori* and gastroesophageal reflux in patients with refractory iron deficiency anemia, *JTop Pediatr.* 2008, 54(1):43-53.
11. Ferrara M., coppola L., Coppola A., Capozzi L., Iron deficiency in childhood and adolescence: retrospective review, *Hematology* 2006, 11(3):183-6.
12. Paul L. Geltman, Alan F. Meyers, Supriya D. Mehta, Carlo Brugnara, Ivan Villon, Yen A. Wu, and Howard Bauchner, Daily Multivitamins With Iron to prevent Anemia in High-Risk Infants: A Randomized Clinical Trial, *Pediatrics*, Jul 2004; 114: 86 - 93.
13. Goddard A.F., James M.W., McIntyre A.S. and Scott B.B., Guidelines for the management of iron deficiency anaemia 2005
14. Hubbs-Tait, J. R. Nation, N. F. Krebs, and D. C. Bellinger, Neurotoxins, Micronutrients, and Social Environment: Individual and Combined Effects on Children's Development, *Psychological Science in the Public Interest*, December 1, 2005; 6(3): 57 – 121.
15. Jain Sh., Kamat D., Evaluation of microcytic anemia, *Clinical Pediatrics* 2009, 4(1)7-13.
16. J. C McCann and B. N Ames, An overview of evidence for a causal relation between iron deficiency during development and deficits in cognitive or behavioral function, *Am. J. Clinical Nutrition*, April 1, 2007; 85(4): 931 - 945.
17. K. G. Nead, J. S. Halterman, J. M. Kaczorowski, P. Auinger, and M. Weitzman, Overweight Children and Adolescents: A Risk group for Iron Deficiency, *Pediatrics*, July 1, 2004; 114(1): 104 - 108.