



**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA**

# **Herpesul ocular la copil**

**Protocol clinic național**

**PCN-42**

*Chișinău 2017*

## CUPRINS

<b>ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT .....</b>	<b>4</b>
<b>PREFAȚĂ.....</b>	<b>4</b>
<b>A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ .....</b>	<b>4</b>
A.1. Diagnostic.....	4
A.2. Codul bolii (CIM 10).....	4
A.3. Utilizatorii .....	4
A.4. Scopurile protocolului:.....	4
A.5. Data elaborării protocolului.....	4
A.6. Data actualizării protocolului.....	4
A.7. Data următoarei revizuirii.....	4
A.8. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului.....	5
A.9. Definițiile folosite:.....	5
A.10. Informația epidemiologică.....	6
<b>B. PARTEA GENERALĂ .....</b>	<b>7</b>
1. Nivel de asistență medicală primară .....	7
2. Nivel de asistență medicală specializată de ambulator.....	8
3. Nivel de asistență medicală spitalicească .....	9
<b>C.1. ALGORITMI DE CONDUITĂ.....</b>	<b>11</b>
C.1.1. Algoritm general de conduită a copilului cu HO .....	11
C.1.2. Algoritm de interacțiune în HO .....	12
<b>C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR.....</b>	<b>13</b>
C.2.1. Clasificarea HO .....	13
C.2.2. Factorii etiologici ai HO .....	13
C.2.3. Profilaxia HO .....	14
C.2.4. Screening-ul.....	14
C.2.5. Conduita copilului cu HO .....	15
C.2.5.1. Anamneza .....	15
C.2.5.2. Examenul și manifestările clinice.....	15
C.2.5.3. Investigațiile clinice și paraclinice.....	16
C.2.5.4. Diagnosticul diferențial.....	17
C.2.5.5. Tratamentul complex în HO.....	17
C.2.5.5.1. <i>Tratamentul medicamentos</i> .....	17
C.2.5.5.2. <i>Tratamentul chirurgical</i> .....	20
C.2.5.6. Supravegherea.....	21
<b>D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU PREVEDERILE PROTOCOLULUI..</b>	<b>21</b>
D.1. Instituțiile de asistență medicală primară.....	21
D.2. Instituțiile/secțiile de asistență medicală specializată de ambulator .....	21
D.3. Instituțiile de asistență medicală spitalicească .....	23
<b>E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI.....</b>	<b>24</b>
<b>ANEXE .....</b>	<b>25</b>
Anexa 1. Informație pentru copii cu HO și părinții lor .....	25
Anexa 2. <i>FIȘA STANDARDIZATĂ DE AUDIT MEICAL BAZAT PE CRITERII</i> .....	26
<b>BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>27</b>

**Aprobat la ședința Consiliului de experți al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova  
din 30.03.2017, proces verbal nr.1**

**Aprobat prin ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr. 570 din 30.06.2017  
„Cu privire la elaborarea Protocolului clinic național „Herpesul ocular la copil”**

**Elaborat de colectivul de autori:**

Eudochia Magdei	IMSP IMȘIC clinica „Emilian Coțaga”
Corina Magdei	IMSP IMȘIC clinica „Emilian Coțaga”
Liudmila Bîrca	USMF „Nicolae Testemițanu”

**Recenzenți oficiali:**

Victor Ghicavîi	Catedra Farmacologie clinică
Ghenadie Curocichin	Catedra medicina de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”
Valentin Gudumac	Catedră medicina de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”
Vladislav Zara	Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale
Maria Cumpănă	Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate
Diana Grosu-Axenti	Compania Națională de Asigurări în Medicină

## ABREVIERILE FOLOSITE ÎN DOCUMENT

HO	herpes ocular
HSV-1	virusul herpetic ( <i>herpes simplex virus</i> ) tip 1
HSV-2	virusul herpetic ( <i>herpes simplex virus</i> ) tip 2
IMSP SCRC	Instituția medico-sanitară publică Spitalul clinic republican pentru copii
PCR	reacție de polimerizare în lanț ( <i>polymerase chain reaction</i> )
AV	acuitate vizuală

### PREFAȚĂ

Acest protocol a fost elaborat de grupul de lucru al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova (MS RM), constituit din specialiștii IMSP SCRC „Emilian Coțaga” și USMF „Nicolae Testemițanu”

Protocolul național este elaborat în conformitate cu ghidurile internaționale actuale privind herpesul ocular la copil și va servi drept bază pentru elaborarea protocoalelor instituționale, în baza posibilităților reale ale fiecărei instituții în anul curent. La recomandarea MS RM pentru monitorizarea protocoalelor instituționale pot fi folosite formulare suplimentare, care nu sunt incluse în protocolul clinic național.

### A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ

#### A.1. Diagnostic: Herpesul ocular la copil

##### Exemple de diagnostic clinic:

1. Keratita herpetică epitelială
2. Keratita herpetică stromală
3. Keratouveita herpetică etc.

#### A.2. Codul bolii (CIM 10):H19.1

H19.1 Keratita și keratoconjunctivita herpetică

#### A.3. Utilizatorii:

- oficiile medicilor de familie (medici de familie și asistentele medicale de familie);
- centrele de sănătate (medici de familie);
- centrele medicilor de familie (medici de familie);
- instituțiile/secțiile consultative (oftalmologi);
- asociațiile medicale teritoriale (medici de familie și oftalmologi);
- secția de oftalmologie pediatrică a IMSP SCRC „Emilian Coțaga”

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

#### A.4. Scopurile protocolului:

1. A ameliora procesul de diagnosticare al HO la copil
2. A spori calitatea tratamentului etiotrop complex al HO la copil
3. A micșora cecitatea corneană cauzată de HO la copil

#### A.5.Data elaborării protocolului: 2008




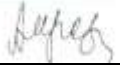


#### A.6. Data actualizării protocolului: 2017

#### A.7. Data următoarei revizuirii: 2019

## A.8. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor care au participat la elaborarea protocolului:

Numele	Funcția
Eudochia Magdei	IMSP IMșiC clinica „Emilian Coțaga”,
Corina Magdei	d.ș.m., medic oftalmolog, secție Oftalmologie și microchirurgie oculară IMSP IMșiC clinica „Emilian Coțaga”,
Liudmila Bîrca	d.ș.m., conferențiar universitar, catedra Boli infecțioase la copii, USMF „Nicolae Testemițanu”

## Protocolul a fost discutat, aprobat și contrasemnat

Denumirea instituției	Persoana responsabilă - semnătura
Comisia Științifico-Metodică de profil “Otorinolaringologie și Oftalmologie”	
Comisia științifico-metodică de profil Medicină de familie	
Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale	
Consiliul de experți al Ministerului Sănătății	
Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate	
Compania Națională de Asigurări în Medicină	

## A.9. Definițiile folosite:

**Caz standard posibil de HO:** sindrom cornean cu infiltrate epiteliale cu sau fără manifestări clinice de herpes (labial, palpebral)

**Caz standard probabil de HO:** include caz standard posibil de HO, biomicroscopic se constată ulcerații dendritice colorate cu fluoresceină, din anamneză - contact cu bolnavi cu infecție herpetică.

**Caz standard confirmat de HO:** include caz standard probabil; decelarea virusului herpetic; anticorpilor IgM, IgG, HSV-1 în serul sanguin.

**Herpes ocular primar:** infecție cu HSV-1 inițială care apare în copilărie.

**Herpes ocular recidivant:** infecție cu HSV-1 care reactivează sub acțiunea stimulilor diverși

**Latență virală:** infecții de lungă durată, urmînd primoinfecției cu stoparea ciclului de replicare virală.

**Răspunsul imun:** răspunsul organismului - gazdă la viruși prin mecanisme de apărare specifice și nespecifice.

**Recomandabil:** nu poartă un caracter obligatoriu. Decizia va fi luată de medic pentru fiecare caz individual.

## **A.10. Informația epidemiologică**

Infecția herpetică oculară este o maladie extrem de răspândită deoarece mai mult de 80% din populația adultă posedă anticorpi circulanți, 90% din infecțiile herpetice au manifestări infraclinice [8,9]. În țările dezvoltate ea este una dintre principalele cauze a cecității corneene [8,9,10].

Herpesul ocular (HO) constituie o problemă majoră din cauza răspândirii largi (20-50% a patologiei inflamatorii corneene) și tendinței spre recidivare (50-83% din suportați). După datele literaturii de specialitate la 50% persoane care au suportat HO poate fi acutizare cu afectarea corneei [10,14,16,19].

Herpesul ocular constituie una dintre cele mai severe forme clinice ale infecției herpetice fiind și cea mai frecventă (60%) cauză a cecității corneene [21]. Mai frecvent este indus de către HSV cu tipul 1, sau în asociație cu tipul 2, cel produs de către HSV-2 - evoluează mai sever.

Keratita herpetică este o afecțiune invalidantă severă prin leziunile corneene și complicațiile acestora. Gravitatea keratitei herpetice este legată de recurența bolii, polimorfismul simptomatologic, apariția formelor rezistente la tratament antiviral și intervenția fenomenelor imunopatologice [14,16 17].

În SUA anual se înregistrează pînă la 50 000 cazuri noi de HO dintre care 25% duc la dezvoltarea keratitei stromale, principala cauză a cecității corneene [5].

## B. PARTEA GENERALĂ

<i>1. Nivel de asistență medicală primară</i>		
Descriere (măsuri)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
<b>1. Profilaxia</b> <i>C.2.3</i>	Profilaxia primară permite reducerea cazurilor cu infecție herpetică, inclusiv HO [1, 15, 21]	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respectarea măsurilor de profilaxie (<i>caseta 3</i>).</li> <li>• Educația sanitară în rândurile populației referitor la respectarea măsurilor profilactice (<i>caseta 3</i>).</li> </ul>
<b>2. Screening-ul</b> <i>C.2.4</i>	Scopul screening-ului este de a evidenția timpuriu sindromul inflamator cornean suspect pentru HO [1, 13, 15, 20]	<b>Obligatoriu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicarea testelor –<i>screening</i> (<i>caseta 4</i>)</li> <li>• Trimiterea la consultul oftalmologului a copiilor cu suspect de HO</li> </ul>
<b>3. Diagnosticul</b>		
3.1. Suspect de HO <i>C.2.5.1-C.2.5.3</i> <i>Algoritmul C.1.1</i> <i>Algoritmul C.1.2</i>	Depistarea precoce a sindromul inflamator cornean suspect pentru HO permite diagnosticarea infecției herpetice și aplicarea tratamentului etiotrop complex [11, 13 14].	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anamneza (<i>caseta 5</i>)</li> <li>• Aplicarea testelor –<i>screening</i> (<i>caseta 4, tabelul 2</i>)</li> <li>• Consultația oftalmologului</li> </ul> <b>Recomandabil:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultația altor specialiști la necesitate: infecționist, ORL etc.</li> </ul>
I	II	III
<b>4. Tratamentul</b>		
4.1. Nemedicamentos	HO este o maladie recidivantă care necesită un tratament etiotrop complex de lungă durată [13, 15, 19].	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Respectarea măsurilor profilactice și de protecție (<i>caseta 3</i>).</li> </ul>
4.2. Medicamentos <i>C.2.5.5.1</i>		<b>Obligatoriu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colire antibacteriale: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sol. Tobromycinum 0,3% <i>sau</i></li> <li>✓ Sol. Chloramphenicolium (Levomicetin) 0,3%</li> </ul> </li> <li>• Monitorizarea tratamentului medicamentos indicat de oftalmolog și infecționist (<i>casetele 12-15</i>)</li> </ul>

<b>5. Supravegherea</b> <b>C.2.5.6</b>	Se face cu scop de a aprecia eficacitatea tratamentului etiotrop complex și profilaxia recidivilor și complicațiilor. Se efectuează de comun cu oftalmologul, infecționistul și alți specialiști la necesitate [12, 13, 18, 22].	<b>Obligatoriu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizarea indicatorilor oftalmologici conform recomandărilor.</li> <li>• Monitorizarea tratamentului prescris de oftalmolog și alți specialiști (<i>caseta 19</i>).</li> <li>• Petrecerea măsurilor profilactice de 2 ori pe an (<i>caseta 3</i>)</li> </ul>
---	--	--

<b>2. Nivel de asistență medicală specializată de ambulator</b>		
<b>Descriere (măsuri)</b>	<b>Motive (repere)</b>	<b>Pași (modalități și condiții de realizare)</b>
<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>1. Profilaxia</b> <b>C.2.3</b>	Profilaxia primară permite reducerea cazurilor cu infecție herpetică, inclusiv HO [1, 15, 21]	<b>Recomandabil:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respectarea măsurilor de profilaxie (<i>caseta 3</i>).</li> <li>• Educația sanitară în rândurile populației referitor la respectarea măsurilor profilactice (<i>caseta 3</i>).</li> </ul>
<b>2. Diagnosticul</b>		
2.1. Diagnosticul prezumptiv ( <i>Caz standard posibil de HO</i> ) și diagnosticul clinic ( <i>Caz standard probabil de HO</i> )  <b>C.2.5.1-C.2.5.5</b> <i>Algoritmul C.1.1</i> <i>Algoritmul C.1.2</i>	Diagnosticarea clinică precoce a HO permite aplicarea tratamentului etiotrop complex, după confirmarea virusologică [11, 13, 14].	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anamneza (<i>caseta 5</i>)</li> <li>• Examenul clinic oftalmologic obligatoriu (<i>caseta 6, tabelul 2</i>)</li> <li>• Investigații clinice și paraclinice obligatorii (<i>caseta 10</i>)</li> <li>• Diagnosticul diferențial (<i>caseta 11</i>)</li> </ul> <b>Recomandabil:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Examenul clinic oftalmologic recomandabil (<i>caseta 6</i>)</li> <li>• Investigații clinice și paraclinice recomandabile (<i>caseta 10</i>)</li> <li>• Consultația altor specialiști la necesitate: infecționist, pediatru, ORL, etc.</li> </ul>
<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>4. Tratamentul</b>		
4.1. Decizia asupra tacticii de tratament: în condiții de ambulatoriu versus staționar	Tratamentul formelor acute ale HO necesită de a fi inițiat în condiții de ambulatoriu, ținând cont de perioada contagioasă, care durează în mediu 5-7 zile, cu respectarea obligatorie a regimului antiepidemic [7, 9, 10, 15, 21].	<b>Obligatoriu:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• În condiții de ambulatoriu se vor trata formele superficiale ale HO.</li> <li>• Se îndreaptă pentru tratament complex în condiții de staționar formele severe ale HO:             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Keratită dendritică buloasă</li> <li>✓ Keratită stromală și disciformă</li> <li>✓ Keratouveită</li> <li>✓ Uveită fără leziuni corneene</li> <li>✓ Ulcer cornean cu hipopion etc.</li> </ul> </li> </ul>



4.2. Tratament în condiții de ambulatoriu <i>C.2.5.5.1</i>		<b>Obligatori:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tratamentul keratitei superficiale epiteliale (<i>tabelul 3, caseta 12</i>)</li> </ul>
<b>5. Supravegherea</b> <i>C.2.5.6</i>	Se face cu scop de a aprecia eficacitatea tratamentului etiotrop complex și profilaxia recidivilor și complicațiilor. Se efectuează de comun cu oftalmologul, infecționistul și alți specialiști la necesitate [12, 13, 18, 22].	<b>Obligatori:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitorizarea indicatorilor oftalmologici conform recomandărilor.</li> <li>Efectuarea tratamentului postexternare (<i>caseta 19</i>).</li> <li>Petrecerea profilaxiei secundare de 2 ori pe an (<i>caseta 3</i>)</li> </ul>

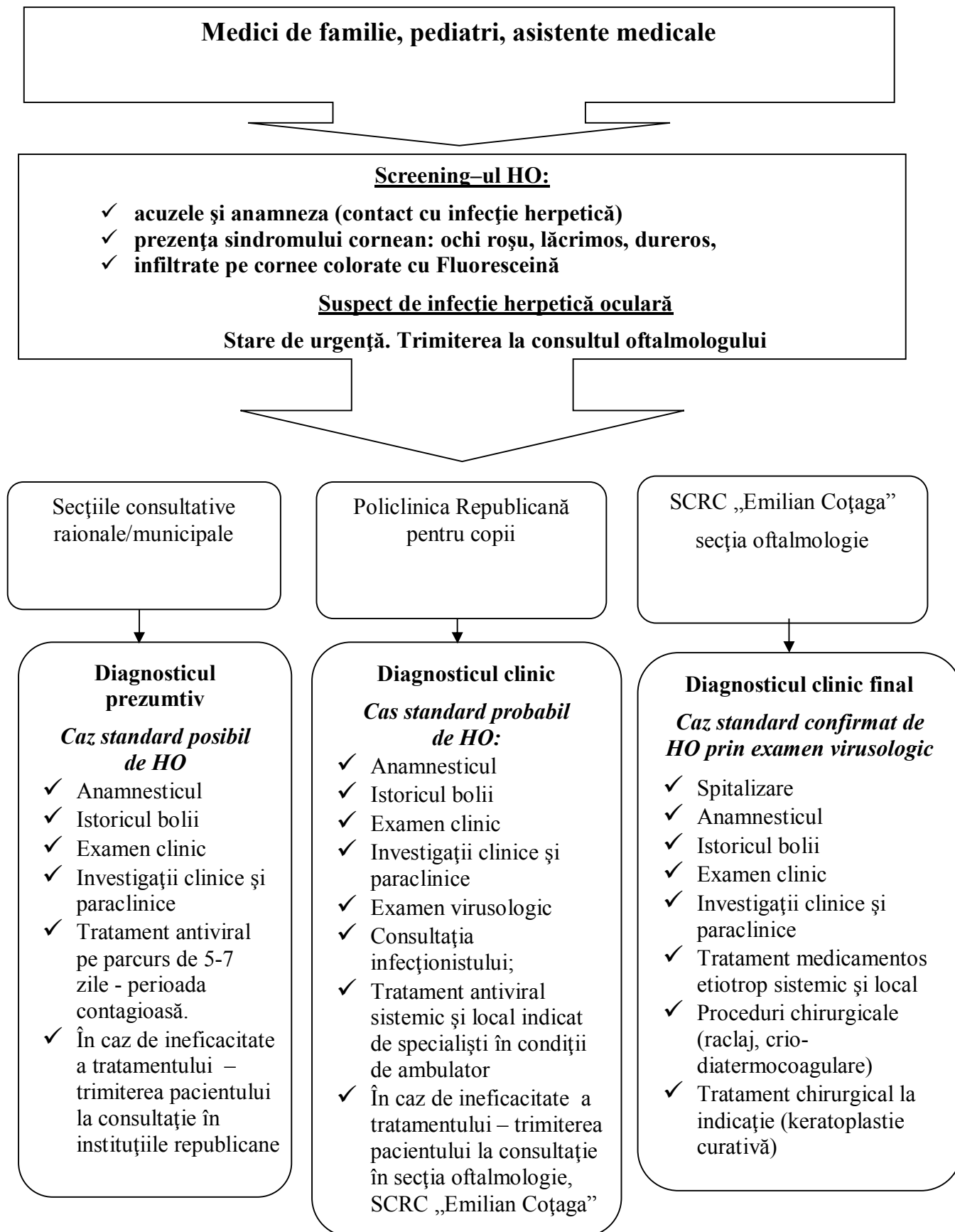
### 3. Nivel de asistență medicală spitalicească

Descriere (măsuri)	Motive (repere)	Pași (modalități și condiții de realizare)
I	II	III
<b>1. Spitalizarea</b>	Formele severe ale HO necesită tratament etiopatogenic complex cu aplicarea intervențiilor și procedurilor chirurgicale în condiții de staționar [1, 2, 13, 15, 17].	<b>Obligatori:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se îndreaptă pentru tratament complex în condiții de staționar formele severe ale HO – caz standard confirmat prin examen virusologic: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Keratită dendritică buloasă</li> <li>✓ Keratită stromală și disciformă</li> <li>✓ Keratouveită</li> <li>✓ Uveită fără leziuni corneene</li> <li>✓ Ulcer cornean cu hipopion etc.</li> </ul> </li> </ul>
<b>2. Diagnosticul</b>		
2.1. Diagnosticul clinic final – Caz standard confirmat de HO prin examen virusologic <i>C.2.5.1-C.2.5.4</i> <i>Algoritmul C.1.1</i>	Stabilirea diagnosticului de Caz standard confirmat de HO prin examen virusologic permite aplicarea tratamentului etiotrop complex [11, 13, 14].	<b>Obligatori:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anamneza (<i>caseta 5</i>)</li> <li>Examenul clinic oftalmologic obligatoriu (<i>caseta 6, tabelul 2</i>)</li> <li>Investigații clinice și paraclinice obligatorii (<i>caseta 10</i>)</li> <li>Diagnosticul diferențial (<i>caseta 11</i>)</li> </ul> <b>Recomandabil:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Examenul clinic oftalmologic recomandabil (<i>caseta 6</i>)</li> <li>Investigații clinice și paraclinice recomandabile (<i>caseta 10</i>)</li> <li>Consultația altor specialiști la necesitate: infecționist, pediatru, ORL, etc.</li> </ul>
I	II	III
<b>3. Tratamentul</b>		
3.1. Tratamentul medicamentos		<b>Obligatori:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tratamentul keratitei epiteliale (<i>caseta 12</i>)</li> </ul>

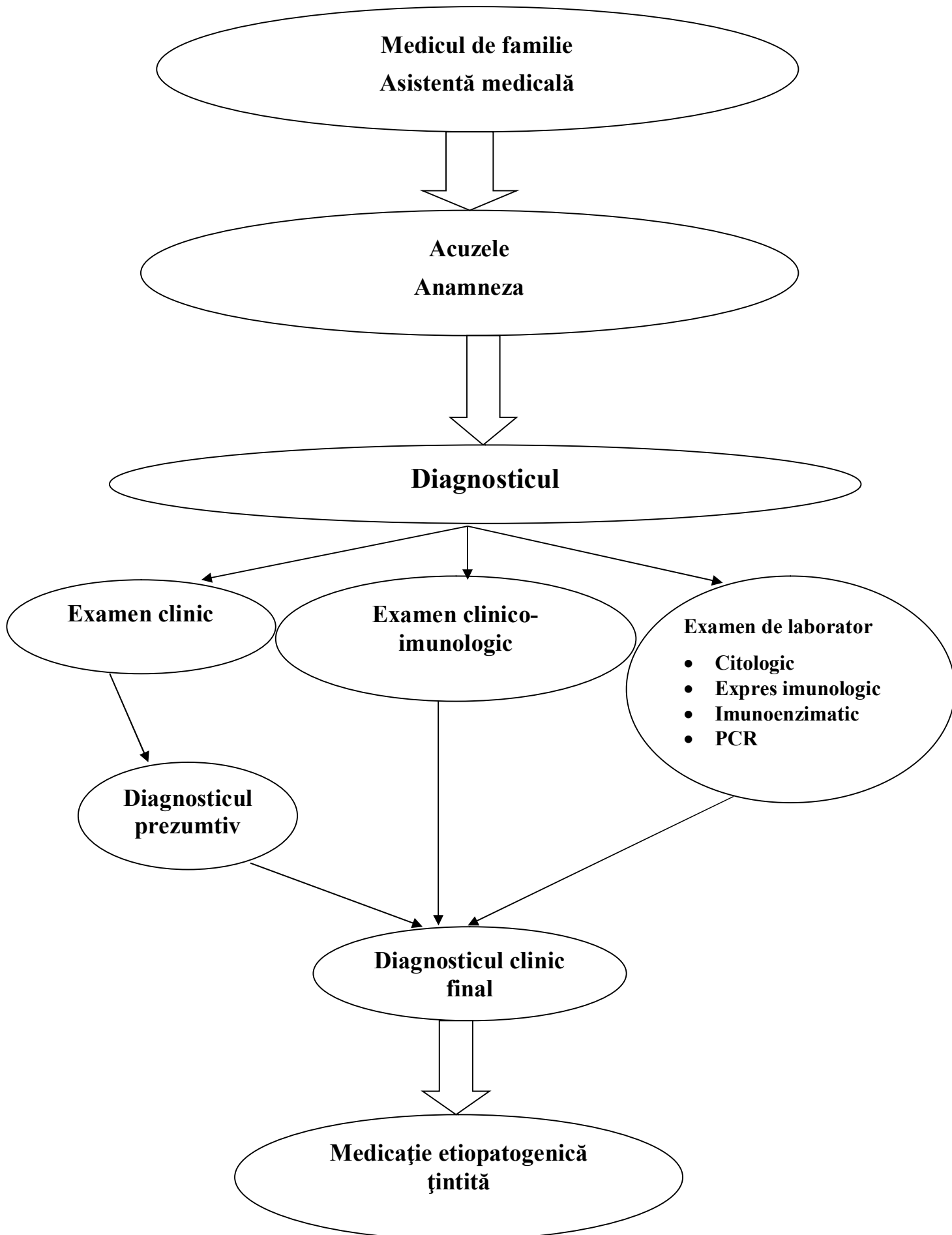
<b>C.2.5.5.1</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratatamentul keratitei stromale (<i>caseta 13</i>)</li> <li>• Tratatamentul sistemic al HO (<i>caseta 14</i>)</li> <li>Tratatamentul keratitei postherpetice (<i>caseta 15</i>) (<i>tabelul 3</i>)</li> </ul> <p><b>Recomandabil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratatamentul prescris de alți specialiști.</li> </ul>
3.2. Tratatament chirurgical <b>C.2.5.5.2</b>	Tratatamentul chirurgical se aplică în caz de ineficacitate a tratamentului conservativ precum și în caz de urgență (ulcer cornean perforant) și se indică cu scop de a facilita procesele de epitelizare și cicatrizare a infiltratelor și ulcerățiilor corneene [1, 15, 20].	<p><b>Obligatori:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea indicațiilor pentru tratamentul chirurgical (<i>caseta 17, 18</i>).</li> <li>• Efectuarea procedurilor chirurgicale conform indicațiilor (<i>caseta 17</i>).</li> <li>• Intervenție chirurgicală (în caz de perforarea corneei) (<i>caseta 18</i>).</li> </ul>
4. Externarea cu referințe la nivelul primar pentru continuarea tratamentului și supraveghere	HO este o maladie recidivantă care necesită un tratament etiotrop complex de lungă durată [13, 15, 19].	<p><b>Obligatori:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eliberarea extrasului pentru oftalmolog și medicul de familie cu recomandări concrete: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ diagnosticul clinic</li> <li>✓ rezultatele investigațiilor efectuate</li> <li>✓ tratamentul complex efectuat</li> <li>✓ recomandări pentru tratament în condiții de ambulator</li> <li>✓ recomandări pentru supraveghere</li> <li>✓ recomandări explicite pentru pacient</li> </ul> </li> </ul>

## C.1. ALGORITMI DE CONDUITĂ

### C.1.1. Algoritm general de conduită a copilului cu HO



### *C.1.2. Algoritm de interacțiune în HO*



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

### C.2.1. Clasificarea HO

#### Caseta 1. Clasificarea HO [1]

- Congenital
- Neonatal
- Primar
- Recurent

Tabelul 1. Clasificarea formelor clinice ale HO [21]

Forma clinică	Manifestări
Herpesul palpebro-cutanat	✓ dermatită herpetică a pleoapelor ✓ blefarită ✓ blefaroconjunctivită ✓ conjunctivită
Keratită herpetică epitelială	✓ ulcerație dendritică (veziculoasă, punctată, stelată) ✓ ulcerație dendritică stromală ✓ ulcerație geografică
Keratită herpetică stromală	✓ ulcer herpetic cornean ✓ keratită disciformă ✓ keratită endotelială ✓ keratouveită cu ulcerații ✓ keratouveită fără ulcerații
Uveită herpetică	✓ irită herpetică ✓ iridociclită herpetică ✓ corioretinită herpetică ✓ neurită herpetică
Keratopatie postherpetică	✓ epitelială ✓ buloasă

### C.2.2. Factorii etiologici ai HO

#### Caseta 2. Factorii etiologici în raport cu mecanismele patogenetice [12]

- Agentul etiologic - HSV este un virus compus din genom, nucleocapsidă icosaedrică, tegument, anvelopă. Se diferențiază serologic două variante antigenice: HSV-1 și HSV-2, considerându-se, că HSV-1 în general este asociat cu infecția orală, iar HSV-2 - cu infecția genitală.
- Sursa de infecție este omul bolnav cu infecție HSV manifestă și purtătorul de virus.
- Contagiozitatea:
  - ✓ în caz de primoinfecție herpetică contagiozitatea va dura timp de 11-18 zile;
  - ✓ la gravide – 14-21 zile, fiind mai îndelungată la pacienți cu tablou clinic mai sever;
  - ✓ în cazul recurenței herpetice pacientul devine contagios încă din perioada prodromală, și durează circa 2-4 zile;
  - ✓ la imunodeprimați perioada de contagiozitate este mai durabilă.
- Căile de transmitere ale infecției herpetice:
  - ✓ cale aerogenă mai frecvent;
  - ✓ prin contact direct;
  - ✓ habitual;
  - ✓ genital;
  - ✓ transplacentar;
  - ✓ transfuzional;
  - ✓ autoinoculare prin intermediul degetelor, de la nivelul leziunilor bucale sau zonei genito-anale către

- ochi;
- ✓ prin intermediul obiectelor contaminate: batiste, prosoape, periuțe de dinți, lenjerie intimă și de pat, prin instrumental etc.
- Reactivarea virusului cu recidive clinice e cauzată de:
  - ✓ boli febrile;
  - ✓ traumatisme;
  - ✓ stări de stres;
  - ✓ răceală;
  - ✓ insolație puternică;
  - ✓ afecțiuni metabolice;
  - ✓ radiație etc.
- Virusul herpetic persistă în ganglionii trigeminali sau în ganglionii senzitivi paravertebrali toată viața

### ***C.2.3. Profilaxia HO***

#### **Caseta 3. Profilaxia HO**

##### ***Profilaxia primară***

- Este necesar de ținut cont de **contagiozitatea** și căile de transmitere a infecției herpetice.
- Măsuri de profilaxie:
  - ✓ izolarea copilului cu infecția virală și respectarea regimului sanitar-antiepideemic;
  - ✓ respectarea regulilor de igienă personală (spălatul pe mâini, utilizarea prosoapelor, batistelor, periuțelor de dinți, lenjeriei de pat individuale etc.);
  - ✓ aerisirea încăperilor, folosirea lămpii bactericide;
  - ✓ efectuarea curățeniei generale cu soluții dezinfectante.
- Educație sanitară în rândurile populației.

**Notă:** În caz de ignorare a măsurilor de profilaxie primară și secundară a infecției herpetice din partea serviciului medical, părinților și pacientului se pot declanșa erupții în instituții medicale, preșcolare și școlare.

##### ***Profilaxia secundară***

- Polivaccină antiherpetică\* (după Kasparov) – 0,1-0,2 ml intracutan cu interval de două zile nr. 5, de 2 ori pe an – pe parcurs de 3-4 ani (recomandabil).
- Imunocorecție (2 ori pe an)
- Vitaminoterapie (2 ori pe an)
- Preparate antivirale sistemic și local (colire oftalmice) în perioada infecțiilor respiratorii acute.
- Educație sanitară a pacientului cu herpes ocular recurent.

**Nota!** Copiii cu HO necesită consultația medicilor specialiști în dinamică: infecționist, imunolog, pediatru, ORL etc., care vor recomanda tratament profilactic, termenii privind imunizarea copilului, grupa de sănătate

\*La momentul elaborării protocolului nu este înregistrată în RM

### ***C.2.4. Screening-ul***

#### **Caseta 4. Screening-ul HO**

Se va face de către medicul de familie și oftalmolog prin următoarele teste-screening:

- Sindrom cornean: fotofobie, lăcrimare, blefarospasm, injecția globului ocular, dureri oculare.
- Oftalmoscopia: infiltrate, ulcerații pe cornee.
- Proba cu Fluoresceină – colorarea infiltratelor pe cornee.
- Metoda esteziometrie: sensibilitatea corneei scăzută sau absentă.
- Trimiterea copiilor cu suspexie de HO la consultul oftalmologului.

## C.2.5. Conduita copilului cu HO

### C.2.5.1. Anamneza

#### Caseta 5. Anamneza

- Se va considera anamnestical maladii în special:
  - ✓ cînd și în ce formă clinică a suportat primoinfecție herpetică.
  - ✓ cîte recăderi suportă pacientul timp de un an.
  - ✓ care factori condiționează recăderea: stresurile, suprarăcelile, traumatismele etc.
  - ✓ durata și severitatea manifestărilor clinice: sunt importante acutizări sau primoinfecții cu herpes labial, gingivostomatită.
  - ✓ efectuarea examenului virusologic.
  - ✓ tratamentul prescris de specialiști și eficacitatea lui.
- **Aplicarea testelor de screening HO**
- **Consultația oftalmologului**

### C.2.5.2. Examenul și manifestările clinice

Procedurile de diagnostic au ca scop:

- ✓ confirmarea diagnosticului clinic care impune un examen detaliat specific;
- ✓ indicarea corectă a tratamentului etiotrop specific fiecărui caz clinic în parte.

#### Caseta 6. Examenul clinic oftalmologic

##### Obligatoriu:

- Testarea AV.
- Colorarea corneei cu Fluoresceină sau cu roz Bengal.
- Esteziometria - determinarea sensibilității corneei.
- Biomicroscopia corneei, irisului, corpului vitros.
- Oftalmoscopia directă și indirectă.

##### Recomandabil:

- Examen ultrasonor.
- Tonometria.
- Skiascopia.

#### Caseta 7. Particularitățile HO la copil

- HO la copii decurge mai sever în comparație cu adulții:
  - ✓ sindromul cornean este marcat prin durere vie, lăcrimare, edem palpebral, hiperemie conjunctivală;
  - ✓ scăderea esențială a AV;
  - ✓ declanșarea astigmatismului cornean;
  - ✓ acutizări/recidive frecvente;
  - ✓ recidivele HO se depistează la 1/3 din pacienți.
- Severitatea manifestării primare corelează cu gradul de afectare a organului vizual.

#### Caseta 8. Formele clinice ale HO primar

- Blefarită cu vezicule localizate la marginea liberă a pleoapei.
- Conjunctivită foliculară acută.
- Keratoconjunctivită și leziuni corneene care apar la 7-10 zile după erupția herpetică a pleoapei.
- Reacție uveală sub formă de Tyndall celular și proteic alături de precipitate endoteliale mici.

#### Caseta 9. Formele clinice ale HO recidivant

- Herpes palpebro-cutanat.

- Conjunctivită herpetică.
- Keratită herpetică (epitelială, stromală și disciformă).
- Keratouveită.
- Uveită.
- Keratopatie postherpetică.

**Tabelul 2. Manifestările clinice ale HO**

Formele clinice ale HO	Manifestările clinice
<i>Herpesul palpebro-cutanat</i>	Se manifestă prin vezicule tipice herpetice, localizate pe pleoape, care ușor se sparg, formînd eroziuni și cruste.
<i>Conjunctivita herpetică</i>	Se manifestă prin aspect de conjunctivită foliculară cu hiperemie conjunctivală moderată, lacrimare, secreție conjunctivală și edem palpebral.
<i>Keratita herpetică epitelială</i>	Se manifestă prin formarea opacităților epiteliale punctate și a veziculelor mici, care confluează și formează ulcerații liniare și arborizante, se colorează cu Fluoresceină sau cu roz Bengal. La copii simptomele funcționale sunt marcate prin durere vie, lacrimare și edem palpebral cu hiperemie conjunctivală.
<i>Keratita stromală</i>	Se manifestă prin extinderea procesului necrotizant în profunzimea stromei corneene cu formarea ulcerului cornean, implicarea în procesul inflamator a coroidelor, cu apariția de precipitate și pliuri ale membranei Descemet. Este cea mai distructivă manifestare a HO.
<i>Keratita disciformă</i>	Este o inflamație localizată, cu evoluție cronică și se caracterizează prin opacitate corneeană în formă de disc, frecvent centrală. Se manifestă prin scăderea AV unilateral, rapid (cîteva ore). Examenul ocular pune în evidență edem stromal central în formă de disc, separat de limb printr-o zonă de cornee sănătoasă fără necroză sau vascularizație. Se apreciază diminuarea sensibilității corneene și reacția uveală minimă.
<i>Keratouveita herpetică</i>	Se depistează manifestări clinice ale keratitei (cu ulcerare sau fără), dar predomină semne de afectare ale tractului uveal: precipitate, pliuri ale membranei Descemet, exsudat în camera anterioară, neovascularizare a irisului, sinechii posterioare, infiltrate în diferite straturi ale corneei). Evoluția este cronică, torpidă și recidivantă.
<i>Uveita herpetică</i>	Se manifestă prin irită, iridociclită, corioretinită asociate uneori cu perivasculita retineană, neurită. Este caracteristică o evoluție îndelungată frustă, frecvent cu dureri intraoculare periodice, injecție pericorneană neînsemnată, precipitate mici sau mari albicioase, localizate în zona centrală, desen irian atenuat, neovascularizare, sinechii posterioare. Corioretinita herpetică se diagnostică în cazul retinitelor necrozante cu decolări exsudative masive a retinei, ce aduce la cecitate.
<i>Keratopatia postherpetică</i>	Este o patologie severă corneeană, care apare după o fază activă a HO. Veziculele pot apărea repetat, concomitent există anestezie corneeană profundă. Evoluția keratopatiei postherpetice este îndelungată și, uneori, rezolutivă cu dispariția semnelor inflamatorii și dezvoltarea unor opacități mai mult sau mai puțin importante în stroma corneeană cu scăderea AV.

### C.2.5.3. Investigațiile clinice și paraclinice

#### Caseta 10. Investigațiile clinice și paraclinice în HO

##### Obligatori:

- Analiza generală a sîngelui.



- Analiza sumară a urinei (la spitalizare).
- Examenul materiilor fecale la prezența ouălor de helminți (la spitalizare).
- Investigații virusologice:
  - ✓ examenul citologic nespecific al frotiului conjunctival după colorația Ghiemza cu decelarea virusului herpetic HSV-1 sau HSV-2.
- Metode serologice:
  - ✓ Determinarea și aprecierea anticorpilor IgM și IgG în sânge și lichidul lacrimal, valorile titrelor în dinamică.

**Recomandabil:**

- Investigații virusologice:
  - ✓ depistarea genomului viral: PCR (ADN-ului viral) în raclaj conjunctival și/sau sânge prin metode virusologice clasice: analiza imunofluorescentă cu anticorpi monoclonali (policlonali) și tehnici PCR.
- Metode imunologice:
  - ✓ aprecierea imunității tisulare prin evidențierea și evaluarea subclaselor de T-limfocite (CD4 și CD8);
  - ✓ B-limfocite;
  - ✓ Complexele imune circulante;
  - ✓ Interferonul seric;
  - ✓ capacitatea leucocitelor și limfocitelor de a produce  $\alpha$  și  $\gamma$  interferoni;
  - ✓ Factorul de necroză tumorală;
  - ✓ Interleukina 1.
- Consultația infecționistului-virusolog, imunologului, pediatrului, ORL etc.

### C.2.5.4. Diagnosticul diferențial

**Caseta 11. Diagnosticul diferențial**

Diagnosticul diferențial se va efectua cu afecțiunile corneei și uveei în alte patologii:

- Conjunctivită de altă etiologie.
- Blefarită și blefaroconjunctivită.
- Ulcer cornean.
- Eroziune corneană.
- Plaga penetrantă a globului ocular.
- Infecții virale: varicela Zoster, virus Epstein–Barr, rubeola, rujeola, parotita.
- Infecții bacteriale: sifilis, tuberculoza.
- Protozoice: acantaemeboza
- Helminți: oncocercoza.
- Sarcoidoza.
- Limfom etc.

### C.2.5.5. Tratamentul complex în HO

#### C.2.5.5.1. Tratamentul medicamentos

**Tabelul 3. Obiectivele tratamentului în HO**

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

Pașii, stadiile, scopul	Măsuri terapeutice
Pasul I –stadiul acut - limitarea replicării virusului herpetic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratament antiviral               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>local</u>: Ung. Aciclovirum 3%, sau Ung. Ganciclovirum 0,15%, sau Idoxurudină*, sau Vidarabină*, Poludan* 100 UI etc.</li> <li>✓ <u>sistemic</u>: (caseta 14)</li> </ul> </li> <li>• Pelaj (raclaj) al marginilor ulceratei</li> <li>• Fizioterapie cu: enzime, preparate antivirale, antiinflamatoare (caseta 13)</li> </ul>

	etc.
Pasul II – <b>stadiul de regresie</b> – stimularea imunității	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratament antiviral local: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ung. Aciclovirum 3%, sau Ung. Ganciclovirum 0,15%, sau Sol. Idoxurudină*0,1%, sau Vidarabină*, Poludan* 100 UI etc.</li> </ul> </li> <li>• Imunomodulatoare: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Levamisolum, T-activin*, Imunofan*, Pacoverinum** etc.</li> </ul> </li> <li>• Glucocorticosteroizi local (<i>caseta 12</i>)</li> <li>• Vitaminoterapie (<i>caseta 14</i>)</li> <li>• Keratoprotectoare (<i>caseta 12</i>)</li> <li>• Fizioterapie cu efect rezorbtiv, enzimoterapie, magnetoterapie (<i>caseta 13</i>).</li> </ul>
Pasul III – <b>stadiul de remisie</b> – trecerea în faza remisiei de durată - prevenirea recidivelor HO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imunomodulatoare (<i>caseta 12</i>) <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Levamisolum, T-activin*, Imunofan*, Pacoverinum** etc.</li> </ul> </li> <li>• Tratament antiviral <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <u>local</u>: Ung. Aciclovirum 3%, sau Ung. Ganciclovirum 0,15%, sau Sol. Idoxuridinum 0,1%, sau Vidarabină*, Poludan* 100 UI etc.</li> <li>✓ <u>sistemic</u>: (<i>caseta 14</i>)</li> </ul> </li> <li>• Vitaminoterapie (<i>caseta 14</i>)</li> <li>• Keratoprotectoare (<i>caseta 12</i>)</li> <li>• Fizioterapie cu efect rezorbtiv, enzimoterapie, neurotrofice (<i>caseta 13</i>).</li> <li>• Vaccinoprofilaxia (după Kasparov) cu scopul prevenirii recidivelor HO (<i>caseta 3</i>).</li> </ul>
Pasul IV - <b>Restituirea unei AV utile</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lentilă curativă</li> <li>• Keratoprotectoare (<i>caseta 12</i>)</li> <li>• Lacrimi artificiale (<i>caseta 12</i>)</li> <li>• Vitaminoterapie (<i>caseta 14</i>)</li> <li>• Fizioterapie cu efect rezorbtiv, enzimoterapie, neurotrofic (<i>caseta 13</i>)</li> </ul>

Notă: (\*\*)eficacitatea preparatului a fost demonstrată în studii locale

### **Caseta 12. Schema de tratament al keratitei epiteliale**

- **Preparate antivirale topice:**
  - ✓ Ung. Aciclovirum 3% sau ung. Ganciclovirum 0,15% - 4-5 ori/zi sub pleoape, 7-10 zile.
  - ✓ **Interferon Leucocitar Uman Liofilizat** (1000 U dizolvat în 2 ml de apă pentru injecții) – 2 pic. 6-8 ori/zi – 5-7 zile.
  - ✓ Sol. Idoxurudină\* 0,1% – 2 pic. 6-8 ori/zi – 7-10 zile.
- **Keratoprotectoare și cicatrizante** (durata administrării – 10-14 zile)
  - ✓ Dexapanthenolum – 2 pic. 4 ori pe zi sau gel Solcoseryl (Combinăție) 20% – 1-2 pic. 4 ori/zi
  - ✓ Sol. Taurinum 4% – 2 pic. 4 ori/zi;
  - ✓ Hippophae rhamnoides (Ulei de cătină) – 2 pic. 3-4 ori/zi;
  - ✓ Ung. Thiamini hydrochloridum 0,5% – 2 ori/zi.
- **Antioxidante** (durata administrării 10 zile)
  - ✓ Sol. Tocopherolum 10% – 2 pic. 3 ori pe zi;
  - ✓ Sol. Metiletilperidinol\* 1% – 2 pic 3 ori pe zi.
- **Glucocorticosteroizi** (după epitelizarea corneei) (durata administrării 10 zile)
  - ✓ Sol. Dexamethasonum 0,05-0,1% – 2 pic. 2-3ori pe zi sau Sol. Prednisolonum 1% – 2 pic. 2-3 ori/zi;
  - ✓ Ung. Hydrocortisonum 0,5-1% sau Ung. Dexamethasonum 0,1% sub pleoape pe noapte.
- **Midriatice**
  - ✓ Sol. Ciclopentolat\* 0,5-1% – 2 pic. 2-3ori pe zi sau
  - ✓ Sol. Tropicamidum 0,5-1% – 2 pic. 2-3ori pe zi
- **Antialergice și decongestante** (durata administrării 10-14 zile)
  - ✓ Sol. Natrii cromoglycas 2-4% sau Sol. Lodozamidă\* 0,3% sau Olopatadinum 1mg/ml;
  - ✓ Sol. Naphazolinum 0,3% – 2 pic. 3 ori/zi.

- **Lacrimi artificiale** (durata administrării 20-30 zile)

- ✓ Carbomer\* 2,5 mg/ml – 2 pic. 3 ori/zi
- ✓ **Spirt polivinilic** – 2 pic. 3 ori/zi
- ✓ **Metilceluloză** – 2 pic. 3 ori/zi
- ✓ Sol. Hialorunat de sodiu\* 0,15% – 2pic. 3 ori/zi.

**Caseta 13. Schema de tratament al keratitei stromale**

- Ung. Aciclovirum 3% – 2 pic. 4-6 ori/zi – 10-20 zile.
- Sol. Poludan\* 100 U – 2 pic. 4-6 ori/zi – 10-20 zile.
- Sol. Dexamethasonum 0,05-0,1% – 2 pic. 2-4 ori/zi – 10-14 zile.
- Sol. Diclofenacum 0,1% – 2 pic. 3-4 ori/zi – 10-14 zile.
- Sol. Tocopherolum 10% – 2 pic. 3-4 ori/zi – 10 zile.
- Sol. Metietilperidinol\* 1% – 1-2 pic. 3 ori ori/zi – 10-14 zile.
- Midriatice
  - ✓ Sol. Ciclopentolat\* 0,5-1% – 2 pic. 2-3ori pe zi *sau*
  - ✓ Sol. Tropicamidum 0,5-1% – 2 pic. 2-3ori pe zi
- Lacrimi artificiale (durata administrării 20-30 zile)
  - ✓ Carbomer\* 2,5 mg/ml – 2 pic. 3 ori/zi;
  - ✓ **Spirt polivinilic** – 2 pic. 3 ori/zi;
  - ✓ **Metilceluloză** – 2 pic. 3 ori/zi;
  - ✓ Sol. Hialorunat de sodiu\* 0,15% – 2 pic. 3 ori/zi.
- Fizioterapie cu enzime prin electroforeză: Chimotripsină, Fibrinolizină, Hialuronidaza.
  - ✓ magnetoterapie.

**Caseta 14. Schema de tratament sistemic al HO**

- Aciclovirum 100-200 mg *per os* – 3-5 ori/zi – 7-14 zile *sau* Valaciclovirum 250-500 mg *per os* – 2 ori/zi – 5 zile.
- Chloropyraminum 0,25 – 2-3 ori/zi – 10 zile.
- Thiamini hydrochloridum 25-50mg – o dată/zi i.m – nr. 10-12.
- Pyridoxinum 50 mg/1 ml i.m – nr. 10-12.
- Sol. Cyanocobalaminum 0,05% 1ml i.m – nr 10.
- Imunomodulatoare:
  - ✓ Glucosaminylmuramyldipeptide (Licopid) (analog sintetic al muramilpeptidei) – 10 mg *per os* – 2 ori/zi timp de 3 zile, apoi după o pauză de 3 zile – cura se repetă;
  - ✓ Levamizolum 50mg/zi –timp de primele 3zile ale săptămînii – 3 cure, *sau*
  - ✓ Sol. Imunofan\* 0,005% 1ml – o dată/zi i.m. – la fiecare 3 zile – nr 8-10.

**Caseta 15. Schema de tratament în keratopatia postherpetică**

- Lacrimi artificiale (durata administrării 1-2 luni)
  - ✓ Carbomer\* 2,5 mg/ml – 2 pic. 3 ori/zi;
  - ✓ **Spirt polivinilic** – 2 pic. 3 ori/zi;
  - ✓ **Metilceluloză** – 2 pic. 3 ori/zi;
  - ✓ Sol. Hialorunat de sodiu\* 1,5% – 2 pic. 3 ori/zi.
- Keratoprotectoare și cicatrizante (durata administrării -14-30 zile)
  - ✓ Dexpanthenolum – 2 pic. 4 ori pe zi *sau* Gel Solcoseril (Combinăție) 20% – 1-2 pic. 4 ori/zi
  - ✓ Sol. Taurinum 4% – 2 pic. 4 ori/zi;
  - ✓ Hippophae rhamnoides (Ulei de cătină) – 2 pic. 3-4 ori/zi;
  - ✓ Sol. Glucosum 10-20% (în băițe).

**Nota!** În sindromul cornean se aplică pe cornee lentila curativă de contact pe 5-7 zile cu administrarea colirelor oftalmice.

### **Caseta 16. Particularități ale preparatelor antivirale și glucocorticoizilor în tratamentul HO**

- Idoxurudină este eficientă în tratamentul precoce al keratitei epiteliale asigurând vindecare în 55-70% dintre cazuri. Poate crea rezistență și poate avea efect toxic. Nu se recomandă aplicarea preparatului mai mult de 7-10 zile, în keratita stromală este puțin eficientă.
- Aciclovirul este un agent antiviral din a 3-a generație cu o acțiune antivirală excelentă și fără efect toxic. Nu poate elimina latența din ganglioni, doar poate reduce reactivarea HSV și incidența keratitei și keratouveitei. Administrarea Aciclovirului peroral în curs de 3 săptămâni pacienților cu keratită epitelială nu previne dezvoltarea keratitei stromale.
- Glucocorticoizii aplicați local în HO au multe efecte favorabile în combaterea sindromului de inflamație, se relatează și multe efecte adverse, ceea ce impune o atenție deosebită la administrarea lor.
- Monoterapia cu glucocorticoizi nu se va utiliza, din motivul posibilei provocări a extinderii procesului necrotizant în profunzimea stromei corneene cu formarea de ulcer cornean.
- Glucocorticoizii sporesc riscul de glaucom, cataractă, pot provoca perforarea corneei, suprainfecții bacteriene și fungice.

### **C.2.5.5.2. Tratamentul chirurgical**

#### **Caseta 17. Proceduri chirurgicale**

Scopul – îndepărtarea celulelor epiteliate lezate care conțin mai mult virus replicat, celule inflamatorii și virus eliberat din ulceratie.

- Anestezice local
  - ✓ Sol. Tetracainum 0.5-1%, sau
  - ✓ Sol. Proparacainum 0,4%, sau
  - ✓ Sol. Procainum 2%
- Raclaj (pelaj) al marginilor ulceratiei, badijonare cu tinctura alcoolică de iod 5% sau tinctură alcoolică de verde de brilliant 1%.
- Cauterizare termică sau diatermocoagularea infiltratelor, ulceratiei.
- Criocoagularea ulceratiei corneene.
- Cauterizarea chimică cu iod, alcool a corneei afectate.
- Fotocoagularea laser (argon) a ulceratiilor corneene.

#### **Caseta 18. Intervenții chirurgicale în HO**

- Se indică:
  - ✓ în formele stromale profunde rezistente la tratament
  - ✓ în perforarea corneei
  - ✓ în sechelele vizuale optice
  - ✓ în tratamentul recidivelor virale.
- Intervențiile:
  - ✓ Keratoplastia optică – pe opacitatea sechelară.
  - ✓ Keratoplastia terapeutică – pe o stare acută de perforație.
  - ✓ Keratoplastia după Kunt – în perforația corneană
  - ✓ Keratoplastia lamelară – la indicații stricte.

### C.2.5.6. Supravegherea

#### Caseta 19. *Supravegherea*

Copiii cu herpes ocular se află sub supraveghere permanentă la oftalmolog, infecționist și medic de familie.

- **Algoritmul de supraveghere:**
  - ✓ in primele 3 luni după faza acută - 1 dată pe lună,
  - ✓ 2 ori pe an (primăvara și toamna).
- **Se monitorizează următorii indicatori:**
  - ✓ Starea corneei în dinamică,
  - ✓ Funcțiile vizuale în dinamică,
  - ✓ Absența recidivelor,
  - ✓ Complicațiile oculare,
  - ✓ Presiunea intraoculară,
  - ✓ Titrul markerilor infecției herpetice în dinamică,
- **Se va efectua profilaxia secundară (caseta 3).**

### D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU PREVEDERILE PCN

<b>D.1. Instituțiile de asistență medicală primară</b>	<b>Personal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• medic de familie</li> <li>• asistenta medicului de familie</li> <li>• medic de laborator și laborant cu studii medii</li> </ul>
	<b>Aparate, utilaj:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oftalmoscop,</li> <li>• tabele pentru testarea acuității vizuale</li> <li>• laborator clinic standard pentru determinarea: hemogramei, sumarului urinei și maselor fecale la helminți</li> </ul>
	<b>Medicamente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sol. Tobramycinum 0,3% sau sol. Levomicetină 0,3%,</li> <li>• Ung. Aciclovirum 0,3% sau ung. Ganciclovir 0,15%</li> <li>• Sol. Tropicamidum 0,5-1,0%</li> <li>• Fluoresceină</li> </ul>
<b>D.2. Instituțiile/secții de asistență medicală specializată de ambulator</b>	<b>Personal:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oftalmolog</li> <li>• asistenta medicală</li> <li>• medic de laborator și laborant cu studii medii</li> <li>• alți specialiști</li> </ul>
	<b>Aparate, utilaj:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tabele ori proiector pentru determinarea AV,</li> <li>• oftalmoscop direct și indirect,</li> <li>• lampa cu fantă,</li> <li>• laborator clinic standard pentru determinarea: hemogramei, sumarului urinei și maselor fecale la helminți etc.</li> </ul>
	<b>Medicamente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antivirale sistemic <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aciclovirum 100-200 mg, sau</li> <li>✓ Valaciclovirum 250-500 mg sau</li> <li>✓ Vidarabină* 200 mg</li> </ul> </li> <li>• Antihistaminice sistemic <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Chloropyraminum 0,25</li> </ul> </li> <li>• Vitamine sistemic <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Thiamini hydrochloridum 25-50 mg</li> <li>✓ Pyridoxinum 50 mg</li> </ul> </li> </ul>

- ✓ Sol. Cyanocobalaminum 0,05%/ml
- Imunomodulatoare
- ✓ Levamisolum 50mg
- ✓ Sol. Imunofan\* 0,005% 1ml
- ✓ Pacoverinum\*\*
- Antivirale local:
  - ✓ Ung. Aciclovirum 3%
  - ✓ Ung. Ganciclovirum 0,15%,
  - ✓ Interferon Leucocitar Uman Liofilizat (1000 U)
  - ✓ Sol. Idoxurudină\* 0,1%.
- Keratoprotectoare și cicatrizante:
  - ✓ Gel Dexpanthenolum
  - ✓ Gel Solcoseril (Combinăție) 20%
  - ✓ Sol. Taurinum 4%
  - ✓ Ung. Thiamini hydrochloridum 0,5%
- Antibacteriene local
  - ✓ Sol. Tobramycinum 0,3%
  - ✓ Sol. Chloramphenicolum (Levomicetină) 0,3%
- AINS
  - ✓ Sol. Diclofenaum 0,1%,
- Antioxidante:
  - ✓ Sol. Tocopherolum 10%
  - ✓ Sol. Metietilperidinol\* 1%
- Glucocorticosteroizi în colire și unguente:
  - ✓ Sol. Dexamethasonum 0,05-0,1%
  - ✓ Sol. Prednisolonum 1%
  - ✓ Ung. Hydrocortisonum 0,5-1%
  - ✓ Ung. Dexamethasonum 0,1%.
- Inhibitor al degranulării mastocitelor
  - ✓ Sol. Natrii cromoglycas 2-4% *sau*
- Decongestante
  - ✓ Sol. Naphazolinum 0,3%
- Lacrimi artificiale
  - ✓ Carbomer\* 2,5mg/ml
  - ✓ Spirt polivinilic
  - ✓ Metilcelluloză
  - ✓ Sol. Hialorunat de sodiu\* 1,5%
- Midriatice
  - ✓ Sol. Ciclopentolat\* 0,5-1%
  - ✓ Sol. Tropicamidum 0,5-1%
- Anestezice
  - ✓ Sol. Tetracainum 0.5-1%
  - ✓ Sol. Proparcainum 0,4%,
  - ✓ Sol. Procainum 2%
- Fluoresceină
- Enzime
  - ✓ Chymotrypsinum
  - ✓ Fibrinolizină\*
  - ✓ Prourochinază\*
  - ✓ Hyaluronidasum.

**D.3. Instituțiile  
de asistență  
medicală  
spitalicească**

- Personal:**
- oftalmolog
  - asistenta medicală
  - asistentă în sala operații
  - anesteziolog
  - medic de laborator și laborant cu studii medii
  - medic fizioterapeut
  - alți specialiști

- Aparate, utilaj:**
- table ori proiector pentru determinarea AV,
  - oftalmoscop direct și indirect,
  - lampa cu fantă,
  - esteziometru
  - A/B scan,
  - laborator clinic standard,
  - cabinet de diagnostic funcțional.

- Medicamente:**
- Antivirale sistemic
    - ✓ Aciclovirum 100-200 mg, *sau*
    - ✓ Valaciclovirum 250-500 mg *sau*
    - ✓ Vidarabină\* 200 mg
  - Antihistaminice sistemic
    - ✓ Chloropyraminum 0,25
  - Vitamine sistemic
    - ✓ Thiamini hydrochloridum 25-50 mg
    - ✓ Pyridoxinum 50 mg
    - ✓ Sol. Cyanocobalaminum 0,05%/ml
  - Imunomodulatoare
    - ✓ Levamizolum 50mg
    - ✓ Sol. Imunofan\* 0,005% 1ml
    - ✓ Pacoverinum\*\*
  - Antivirale local:
    - ✓ Ung. Aciclovirum 3%
    - ✓ Ung. Ganciclovirum 0,15%,
    - ✓ Interferon Leucocitar Uman Liofilizat (1000 U )
    - ✓ Sol. Idoxurudină\* 0,1%.
  - Keratoprotectoare și cicatrizante:
    - ✓ Gel Dexpanthenolum
    - ✓ Gel Solcoseril (Combinatie) 20%
    - ✓ Sol. Taurinum 4%
    - ✓ Ung. Thiamini hydrochloridum 0,5%
  - Antibacteriene local
    - ✓ Sol. Tobramycinum 0,3%
    - ✓ Sol. Chloramphenicolum (Levomicetină) 0,3%
  - AINS
    - ✓ Sol. Diclofenaum 0,1%,
  - Antioxidante:
    - ✓ Sol. Tocopherolum 10%
    - ✓ Sol. Metietilperidinol\* 1%
  - Glucocorticosteroizi în colire și unguente:
    - ✓ Sol. Dexamethasonum 0,05-0,1%
    - ✓ Sol. Prednisolonum 1%

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ung. Hydrocortisonum 0,5-1%</li> <li>✓ Ung. Dexamethasonum 0,1%.</li> <li>• Inhibitor al degranulării mastocitelor</li> <li>✓ Sol. Natrii cromoglycas 2-4% <i>sau</i></li> <li>• Decongestante</li> <li>✓ Sol. Naphazolinum 0,3%</li> <li>• Lacrimi artificiale</li> <li>✓ Carbomer* 2,5mg/ml</li> <li>✓ Spirt polivinilic</li> <li>✓ Metilcelluloză</li> <li>✓ Sol. Hialorunat de sodiu* 1,5%</li> <li>• Midriatice</li> <li>✓ Sol. Ciclopentolat* 0,5-1%</li> <li>✓ Sol. Tropicamidum 0,5-1%</li> <li>• Anestezice</li> <li>✓ Sol. Tetracainum 0.5-1%</li> <li>✓ Sol. Proparcainum 0,4%,</li> <li>✓ Sol. Procainum 2%</li> <li>• Fluoresceină</li> <li>• Enzime</li> <li>✓ Chymotrypsinum</li> <li>✓ Fibrinolizină*</li> <li>✓ Prourochinază*</li> <li>✓ Hyaluronidasum.</li> </ul>
--	--

**Notă:** \*eficacitatea preparatului a fost demonstrată în studii locale

### E. INDICATORII DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PCN

No	Scopul	Indicatorul	Metoda de calcul a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1.	A ameliora procesul de diagnosticare al HO la copil	1.1. Ponderea copiilor cu patologie corneană cărora li sa efectuat screening-ul HO, pe parcursul unui an (în %)	Numărul copiilor cu patologie corneană cărora li sa efectuat screening-ul HO, pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de copii cu patologie corneană care se află la evidența m/f și oftalmolog pe parcursul ultimului an
		1.2. Ponderea copiilor la care a fost confirmat HO prin examen clinic și virusologic, pe parcursul unui an.(în %)	Numărul copiilor la care a fost confirmat HO prin examen clinic și virusologic, pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de copii cu patologie corneană care se află la evidența m/f și oftalmolog pe parcursul ultimului an
2.	A spori calitatea tratamentului etiotrop complex al HO la copil	2.1. Ponderea copiilor cu HO care au primit tratament etiotrop conform recomandărilor „PCN HO la copil”, pe parcursul unui an (în %)	Numărul copiilor cu HO care au primit tratament etiotrop conform recomandărilor „PCN HO la copil”, pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de copii cu HO care se află la evidența m/f și oftalmolog pe parcursul ultimului an
3.	A micșora cecitatea corneană cauzată de HO la copil	3.1. Ponderea copiilor cu cecitate corneană cauzată de HO, pe parcursul unui an (în %)	Numărul copiilor cu cecitate corneană cauzată de HO, pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de copii cu HO care se află la evidența m/familie și oftalmolog pe parcursul ultimului an
		3.2. Ponderea copiilor cu cecitate corneană cauzată de HO, pe parcursul unui an. ( în %)	Numărul copiilor cu cecitate corneană cauzată de HO, pe parcursul ultimului an x 100	Numărul total de copii cecitate care se află la evidența m/f și oftalmolog pe parcursul ultimului an



## ANEXE

### *Anexa 1. Informație pentru copii cu HO și părinții lor*

Herpesul ocular constituie una dintre cele mai severe infecții oculare și reprezintă cauza esențială a scăderii vederii și de cecitate corneană. Este indus mai frecvent de către virusul herpetic tip I sau în asociație cu tipul II.

#### ➤ **Sursele de infecție și căile de transmisiune ale infecției herpetice?**

- Sursa de infecție este omul bolnav cu infecție herpetică manifestă și purtătorul de virusuri:
  - Transmiterea virusurilor are loc:
    - ✓ pe cale aerogenă mai frecvent,
    - ✓ prin contact direct,
    - ✓ habitual,
    - ✓ genital,
    - ✓ transplacentară
    - ✓ transfuzională.
    - ✓ autoinoculare prin intermediul degetelor
    - ✓ prin intermediul obiectelor contaminate: batiste, prosoape, periute de dinți, lenjerie intimă și de pat.
  - Reactivarea virusului e cauzată de: boli febrile, traumatisme, stări de stres, răceală, insolație puternică, afecțiuni metabolice, radiație, etc.
    - **Herpesul ocular la copii poate fi:** congenital, primar și recurent.
    - **Particularitățile HO la copii:**
  - Decurge mai sever în comparație cu adulții:
    - ✓ scăderea esențială a AV,
    - ✓ declanșarea astigmatismului cornean
    - ✓ acutizări/recidive frecvente.
  - Recidivele HO se depistează la 1/3 din pacienți.
  - Severitatea manifestării primare corelează cu gradul de afectare a organului vizual.
    - **Semnele clinice frecvente ale infecției herpetice oculare:**
  - Prezența elementelor veziculelor herpetice pe pleoape, buze, semne de infecție respiratorie acută.
  - Prezența sindromului inflamator cornean: fotofobie, lăcrimare abundentă, blefarospasm, injecția globului ocular, dureri oculare (ochi roșu, dureros, lăcrimos); infiltrate sau ulceratii pe cornee.
    - **Măsurile de profilaxie**
  - Este necesar de ținut cont de **contagiozitatea** și căile de transmitere a infecției herpetice:
    - ✓ izolarea copilului cu infecție virală
    - ✓ respectarea cu strictețe a regulilor de igiena personală
    - ✓ aerisirea încăperilor
    - ✓ curățenie generală cu dezinfectare
    - ✓ respectarea regimului sanitar-antiepidemic în grădinițe, școli, spitale pentru copii etc.
  - Educație sanitară a pacientului cu HO.
  - În caz de ignorare a măsurilor de profilaxie primară a infecției herpetice din partea lucrătorilor medicali, părinților, educatorilor și pacientului se pot declanșa erupții în IMS, preșcolare și școlare.
    - **Scopul tratamentului în infecția herpetică oculară**
  - Reducerea severității maladiei și scăderea contagiozității.
  - Reducerea riscului de complicații oculare.
  - Formarea unei apărări imune, creșterea rezistenței organismului.
- Tratamentul se va efectua de către medicul-oftalmolog de comun cu medicul infecționist. Se aplică tratament antiherpetic sistemic și local, tratament antiinflamator, analgezic, terapie imunomodulatoare, vitaminoterapie etc.
- **Concluzii**
- Măsurile profilactice efectuate corect și sistematic pot preveni sau micșora infecția herpetică oculară la copii și recidivele.
  - La apariția primelor semne de inflamație a ochiului cu lăcrimare abundentă, fotofobie, înroșirea globului ocular cu acuze de înțepături și dureri oculare este obligatoriu de adresat urgent la medicii specialiști pentru diagnostic și tratament precoce.

**Anexa 2. FIȘA STANDARDIZATĂ DE AUDIT MEICAL BAZAT PE CRITERII**

<b>FIȘA STANDARDIZATĂ DE AUDIT MEICAL BAZAT PE CRITERII PENTRU Herpes ocular la copil - staționar</b>		
1	Denumirea IMSP evaluată prin audit	
2	Persoana responsabilă de completarea fișei	nume, prenume, telefon de contact
3	Numărul fișei medicale	
4	Ziua, luna, anul de naștere a pacientului	ZZ-LL-AAAA; necunoscut = 9
5	Sexul pacientului	masculin = 1; feminin = 2
6	Mediul de reședință	urban = 1; rural = 2; necunoscut = 9
7	Numele medicului curant	nume, prenume, telefon de contact
<b>INTERNAREA</b>		
8	Data și ora internării în spital	data (ZZ: LL: AAAA); ora (00:00); necunoscut = 9
9	Data și ora internării în secția oftalmologie	data (ZZ: LL: AAAA); ora (00:00); necunoscut = 9
10	Durata internării în spital (zile)	număr de zile; necunoscut = 9
11	Transferul în alte secții	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9
12	Respectarea criteriilor de transportare	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9
13	Respectarea criteriilor de internare	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
<b>DIAGNOSTICUL</b>		
14	Investigații de laborator	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 analiza generală a sîngelui = 2; sumarul urinei = 3; examenul biochimic = 4; ADN HSV1/2 = 6, examen virusologic IgM, IgG HSV1/2 = 7; examen virusologic raclajului cornean = 8
15	Investigații instrumentale	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9; esteziometria = 2; biomicroscopia cu colorație = 3; oftalmoscopia = 4;
16	Cosultat de alți specialiști	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9
17	Investigații indicate de către specialist	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9
<b>ISTORICUL MEDICAL AL PACIENȚILOR</b>		
18	Instituția medicală unde a fost solicitat ajutorul medical primar	AMP = 1; AMU = 2; secția consultativă = 3; spital = 4; instituție medicală privată = 5; necunoscut = 9
19	Modul în care a fost internat pacientul	urgent = 1; programat = 2; necunoscut = 9
20	Maladii concomitente înregistrate	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
21	Factorii identificabili de risc înregistrați	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
22	Evidența dispanserică	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
<b>TRATAMENTUL</b>		
23	Unde a fost inițiat tratamentul	AMP = 1; AMU = 2; secția consultativă = 3; spital = 4; instituție medicală privată = 5; necunoscut = 9
24	Tratamentul etiopatogenetic	antiviral local = 2 antiviral sistemic = 3; epitelizante = 4; antihistaminice = 6; vitaminoterapia = 7; necunoscut = 9
25	Tratament chirurgical	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9 pacientul a refuzat tratamentul = 2; contraindicații = 3
26	Monitorizarea tratamentului înregistrată	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
27	Tratamentul maladiilor concomitente	nu = 0; da = 1; nu a fost necesar = 5; necunoscut = 9
28	Efecte adverse înregistrate	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
29	Complicații înregistrate	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
30	Respectarea criteriilor de externare	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9 starea generală – satisfăcătoare = 2
31	Externat cu prescrierea tratamentului și recomandărilor	nu = 0; da = 1; necunoscut = 9
32	Supravegherea pacientului postexternare	nu = 0; da = 1; nu este necesar = 5; necunoscut = 9
33	Data externării/transferului sau decesului	data externării/transferului (ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9
		data decesului (ZZ: LL: AAAA); necunoscut = 9

## BIBLIOGRAFIE

1. Anițescu M., Dumitrache M. Herpes ocular. Editura Național. 1998. București.
2. Aramă V., A. Streinu Cercel. Infecții cu Herpesvirusuri. Infomedica, București, 2002, 470.
3. Barron BA., Gee L., Hauck WW, Herpetic Eye Disease Study: A controlled trial of oral acyclovir for herpes simplex stromal keratitis. *Ophthalmology* 101: 1871-1882, 1994.
4. Dawson CR, Hauck WW, Jones DB, Kaufman HE, Gee L, Barron BA, Wilhelmus KR: The Herpetic Eye Disease Study (HEDS). Clinical characteristics of randomized patients with herpetic stromal keratitis and iridocyclitis prior to initiating treatment [Abstract]. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 33: 1134, 1992.
5. Dawson CR, Jones DB, Kaufman HE, Barron BA, Hauck WW, Wilhelmus KR: Design and organization of the Herpetic Eye Disease Study Group (HEDS). *Curr Eye Res* 10: 105-110, 1991.
6. Dawson CR, Jones DB, Kaufman HE, Barron BA, Hauck WW, Wilhelmus KR: The Herpetic Eye Disease Study: Strategies of design and data analysis. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1990,Nr. 31, p.553
7. Dawson CR, Jones DB, Wilhelmus KR, Kaufman HE, Barron BA, Hauck WW: Evaluation of corneal inflammatory disease: The Herpetic Eye Disease Study (HEDS) [Abstract]. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 32: 1221, 1991.
8. Dawson CR: The Herpetic Eye Disease Study. *Arch Ophthalmol* 108: 191-192, 1990.
9. Dediulescu L.//Clinical and epidemiological study about herpetic keratitis //Oftalmologia. 2005;49, Nr3, p.54-59.
10. Herpetic Eye Disease Study Group: A controlled trial of oral acyclovir for iridocyclitis caused by herpes simplex virus. *Arch Ophthalmol* 114: 1065-1072, 1996.
11. Kabra A, Lalitha P, Mahadevan K, Prajna NV, Srinivasan M.//Herpes simplex keratitis and visual impairment: a case series. *Indian J Ophthalmol*. 2006 Mar; Nr54(1), p.23-7.
12. Kaye S, Choudhary A /Herpes simplex keratitis. *Prog Retin Eye Res*. 2006 Jun 24
13. Pass R., Weber T., Whitley R.J. HERPESVIRUS INFECTIONS IN PREGNANCY Recommendations from the IHMF Management Strategies Workshop and 7th Annual Meeting 3–5 December 1999, p. 92
14. Poirier RH. Herpetic ocular infections of childhood. *Arch Ophthalmol* 980;98(4):704-706.)
15. Spînu C., Bîrca L., Rusu G. Infecția cu Herpes simplex - particularități clinico-epidemiologice, de evoluție, diagnostic, tratament, profilaxie (ghid practic). Chișinău 2006, 130 p.
16. Wilhelmus KR, Dawson CR, Barron BA, Bacchetti P, Gee L, Jones DB, Kaufman HE, Sugar J, Hyndiuk RA, Laibson PR, Stulting RD, Asbell PA: Risk factors for herpes simplex virus epithelial keratitis recurring during treatment of stromal keratitis or iridocyclitis. *Br J Ophthalmol* 80: 969-972, 1996.
17. Wilhelmus KR, Gee L, Hauck WW, Herpetic Eye Disease Study: A controlled trial of topical corticosteroids for herpes simplex stromal keratitis. *Ophthalmology* 101: 1883-1896, 1994.
18. Абазова Х.И., Хахалин Л.Н., Безух С.М. и др. «Неизвестная эпидемия – герпес», Смоленск, 1997, 161 стр.
19. Гранитов В.М. «Герпесвирусная инфекция», Москва, 2001, 81 стр.
20. Каспаров А.А. Офтальмо-герпес. М. Медицина, 1994.
21. Майчук Ю. Ф. Вирусные заболевания глаз. М. Медицина, 1981.
22. Хахалин Л.Н. Вирусы простого герпеса человека. *Consilium medicum*, 1999; 1: 5-18.