



**R OMÂNIA**  
**MINISTERUL**  
**SĂNĂTĂȚII**



Strada Cristian Popișteanu, nr. 1-3, sector 1, cod 10024, București

**Telefon Centrală: 021 3072 500; 021 3072 600**

**ACADEMIA ROMANA  
SPITALUL UNIVERSITAR DE URGENȚA ELIAS**

INTRARE

IESIRE Nr.....4861.....

Ziua.....10.....Luna...04...Anul.....2020.....

***PROTOCOL ADMINISTRARE PRODUSUL LOPINAVIR/r - sirop  
LA NOU-NASCUTUL COVID-19 POZITIV***

Lopinavir/r este o solutie orala ce contine la 1ml /80 mg Lopinavir si 20 mg Ritonavir, de culoare galben deschis-portocaliu; excipientii sunt de tipul propilenglicolului, alcoolului, fructoza din porumb s.a.

**Indicatii terapeutice:** este indicat in combinatii cu alte medicamente antiretrovirale in sindromul imunodeficienței umane atat la adult cat si la copil si nou-nascut cu varsta peste 14 zile.

**Posologie:**

Nou-nascut peste 14 zile: dozele se ajusteaza in functie de greutate sau suprafata corporala.

**Important :** Se tine cont de cantitatea de alcool si propilenglicol continuta in doza de sirop administrata nou-nascutului pentru a evita toxicitatea indusa de acesti excipienti.

**Modalitatea de administrare: oral**

Administrare la nou-nascut>14 zile	
<i>Doza / greutate (mg/kg)</i>	<i>Numar administrari</i>
16/4 mg/kg (0,2ml/kg)	2/zi

Nu se recomanda administrarea concomitenta cu *Nevirapina*.

### **Situatii speciale:**

*Nou-nascutul < 14 zile si nou-nascutul prematur: Lopinavir/r nu trebuie administrat nou-nascutilor inainte sa implineasca varsta postmenstruala de 42 saptamani (perioada de timp de la prima zi a ultimei menstruatii a mamei pana la nastere plus perioada de dupa nastere) si postnatal de cel putin 14 zile.*

### **Precautiuni speciale:**

Riscuri particulare ale toxicitatii in relatia cu cantitatea de alcool si propilenglicol din produsul oral Lopinavir/r.

Solutia orala Lopinavir/r are o concentratie crescuta de alcool 42,4% (v/v) si 15,3% (w/v) propilen-glicol.

Fiecare ml de solutie orala Lopinavir/r contine 356,3 mg alcool si 152,7 mg propilenglicol.

Atentie speciala se acorda in calcularea dozelor de Lopinavir/r, in recomandarea scrisa trecuta in foaia de observatie, in distribuirea informatiilor si a modului de administrare corecta pentru a preveni supradoxarea si erorile medicale.

Nou-nascutii trebuie atent monitorizati pentru toxicitatea legata de administrarea solutiei orale de Lopinavir/r, inclusand: hiperosmolaritate, cu sau fara acidoză lactică, toxicitate renala, depresia sistemului nervos central (SNC) (inclusiv stupoare, coma, apnee), convulsii, hipotonie, aritmii cardiace si modificari ale traseului EKG si hemoliza. S-au semnalat cazuri cu potential risc vital precum toxicitatea cardiaca (inclusiv bloc atrioventricular complet, bradicardie si cardiomiopatie), acidoză lactică, insuficienta renala acuta, depresia SNC sau complicatii respiratorii, inclusiv decesul in cazul administrarii solutiei orale Lopinavir/r la nou-nascutii prematuri. Pe de alta parte exista studii clinice pediatriche avand drept grup tinta nou-nascutul peste 14 zile si sugarul pana la 3 luni care au arat ca dozele utilizate la nou-nascutii sunt sub nivelul optim de supresie virală, ceea ce poate duce la dezvoltarea rezistentei la aceasta terapie antiretrovrala.

Nu se recomanda administrarea pe sonda de gavaj de tip poliuretan din cauza posibilelor incompatibilitati dintre alcool si acest material.

Nou-nascutii cu varsta mai mica de 14 zile si nou-nascutii prematuri: solutia orala Lopinavir/r nu ar trebui administrata nou-nascutului inainte de implinirea varstei corectate de 42 saptamani (de la prima zi a ultimei menstruatii a mamei pana la nastere plus numarul de zile dupa nastere) si a varstei postnatale de cel putin 14 zile.

Siropul Lopinavir/r se administreaza oral si trebuie intotdeauna asociat alimentatiei. Se folosec seringi gradate de 2 ml sau 5 ml pentru a administra cu precizie doza prescrisa si calculata.

### **Contraindicatii. Interactiuni cu alte medicamente:**

Insuficienta hepatica severa si hipersensibilitatea la substanta activa si la oricare dintre excipienti sunt principalele contraindicatii.

Incompatibilitatea cu alte medicamente depinde de modul de metabolizare al acestora dependenta de citocrom P450 deoarece ata lopinavirul cat si ritonavirul sunt inhibitiri ai citocromului P450; situatue in care va creste nivelul plasmatic al acestor medicamente pana la niveluri toxice, amenintatoare de viata.

Categorii de medicamente cu care Lopinavir/r interactioneaza:

- sedativ-hipnotice: midazolam, fentanyl (sedare excesiva si depresie respiratorie severa)
- Cisapride (risc de aritmii)
- Digitalice: Digoxin
- Antibiotice: Claritromicina
- anticonvulsivante: Fenitoin (necesita cresterea dozei de Lopinavir/r), Fenobarital (necesita cresterea dozei de Lopinavir/r), Carbamazepina
- Corticosteroizi: dexametazona (scade eficacitatea antivirala a Lopinavir/r)
- Corticosteroizi inhalatori (fluticasone propionat) efecte secunadare sistemice, inclusiv sdr. Cushing si supresi adrenala

*Alte precautii:* patologiile preexistente - insuficienta hepatica, insuficienta renala, pancreatita, hemofilie, sindroame inflamatorii, HIV, boli autoimune, osteonecroza, sindrom de interval P-R prelungit.

Precautii: administrarea Lopinavir/r la nou-nascutii din mame HIV pozitive, cu varsta peste 14 zile aflati in tratament cu Zidovudin, Lamivudina si Nevirapina.

*Alaptarea:* studiile in laborator arata ca este excretat in lapte, nu se cunoaste daca se excreta in laptele matern, ca o regula generala este recomandat ca mamele HIV pozitiv sa nu alapteze.

*Efecte adverse:* sunt multiple, implicand aproape toate organele si sistemele:

- hematologic: anemie, leucopenie, neutropenie, limfadenopatie
- imunologic: urticarie, angioedem
- metabolice si de nutritie: val. anormale ale glicemiei, hipercolesterolemie, hipertrigliceridemie
- SNC: cefalee, ameteli, neuropatii
- tulburari vizuale, auditive
- gastro-intestinale: reflux gastro-esofagian, greata, varsaturi, diaree
- hepatobiliare: cresterea transaminazelor, icter
- renal: cresterea creatininei,hematurie

Se mentioneaza o reactie adversa particulara de tipul sindromului Cushing doar la administrarea inhalatorie de fluticasone propionat (posibil si alti cosrticostroizi sa fie implicați).

*Supradozaj- precautii:*

S-au raportat cazuri de supradozare la administrarea de solutie orala de Lopinavir/r soldate cu deces.

La nou-nascutul prematur se pot observa reactii adverse asociate *cu supradozaj neintentionat* (cresterea concentartiei plasmaticice la nivelui de risc prin clearance-ul scazut): BAV complet, cardiomiopatie, acidoză lactică si insuficienta renala acuta.

Nu exista antidot pentru supradozajul de Lopinavir/r. In conditii de supradozaj se recomanda masuri generale de suport, monitorizarea parametrilor viatali si a starii clinice. Dializa poate fi o alternativa pentru

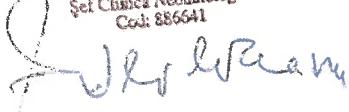
reducerea concentratiei de alcool si propilenglicol dar nu si pentru substantele active care se leaga de proteinele plasmatice.

In contextul pandemiei SARS CoV-2 se recomanda administrarea de Lopinavir/r sirop la nou-nascutul peste 14 zile cu test pozitiv pentru Covid-19 si cu simptomatologie medie/severa a bolii, confirmata si de investigatiile radiologice **la recomandarea stricta si cu avizul medicului infectionist pediatru**, urmarind continuu evolutia clinica si monitorizarea parametrilor vitali si a modificarile radiologice. Durata tratamentului este orientativa se poate prelungi sau scurta in functie de evolutia clinica, dar fara a se reduce sub 5 zile cu conditia sa nu apara efecte adverse severe.

**Prof. Univ. Dr. Simona Vlădăreanu**

Președintele Comisiei de Specialitate Neonatologie  
a Ministerului Sănătății



Prof. UMF Carol Davila  
Dr. SIMONA VLĂDĂREANU  
Şef Clinici Neonatologie  
Cod. 886641  


**Dr. Mariana Mardarescu**

Consultant in Boli Infectioase  
Pediatrici si Epidemiologice, Institutul Matei Bals

Dr. Mariana Mărdărescu  
Medic primar - boli infectioase  
Sef sectie  
Cod. 8866174  


**Prof. Dr. Adrian Streinu-Cercel**

Manager Institutul National de Boli Infectioase „Matei Balș”,



**DATA**

**10.04.2020**