Проблема прорізування молочних зубів у дітей

В.А. Клименко

Н.М. Дробова

О.М. Ащеулов

О.М. Плахотна

В.А. Клименко, д-р мед. наук, професор, завідувач кафедри,
Н.М. Дробова, канд. мед. наук, асистент,
О.М. Ащеулов, канд. мед. наук, доцент,
О.М. Плахотна, канд. мед. наук, доцент,
А.В. Серветник, канд. мед. наук, асистент,
кафедра пропедевтики педіатрії №2,
Харківський національний медичний інститут

Дитинство – це чарівний час у нашому житті. Майже кожна доросла людина мріє повернутися в ті часи, коли вона була маленькою. Але дитинство – це не лише відпочинок після обіду, іграшки та найбільша проблема віку – надягти шапку по дорозі до школи.

З наукової точки зору, дитячий вік, а саме періоди новонародженості та грудний, є дуже складними й супроводжуються різноманітними процесами адаптації та перетворення в організмі дитини. Ці процеси можуть спричинювати в малюка неспокій, погіршення емоційного та іноді фізичного стану, що знижує якість життя дитини та всієї родини загалом. Одним із таких станів є прорізування молочних зубів – дуже важливий, відповідальний і водночас тяжкий для дитини процес.

Прорізування молочних зубів – це фізіологічний процес дитячого віку, що полягає в прогресувальній появі зубів на альвеолярних відростках верхньої і нижньої щелеп, починається у грудному віці [1–3].

Процес прорізування молочних зубів супроводжується низкою симптомів, таких як загальна дратівливість, порушення сну, плач, метушливість, риноррея, почервоніння обличчя, лихоманка, діарея, втрата апетиту, слинотеча, тертя вуха на боці прорізування зуба, запалення ясен, виражене бажання кусатися та ін. [4–6]. У науковій літературі наявні нечисленні дослідження симптомів і особливостей прорізування молочних зубів у дітей.

Memarpour M. зі співавт. (2015) у своєму дослідженні з метою оцінки порушення прорізування молочних зубів та їхнього лікування за допомогою немедикаментозних засобів спостерігали за 270 дітьми віком від 8 до 36 міс. Вони встановили, що найчастішими симптомами прорізування зубів були слинотеча (92,0%), порушення сну (82,3%) і дратівливість (75,6%). Ці симптоми були вираженішими

в дітей із низькою масою тіла під час народження. Незначне підвищення температури тіла відмічалося лише в день прорізування (36,70±0,39 °С), коли температура тіла достовірно відрізнялася порівняно з попереднім і наступним днями (обидва $p < 0,001$) [4].

Метааналіз даних, проведений Massignan C. зі співавт. (2016), показав, що симптоми прорізування молочних зубів зафіксовано в 70,5% випадків, серед яких переважали подразнення ясен (86,81%), дратівливість (68,19%) і слинотеча (55,72%). Стосовно аналізу температури тіла, дослідження показало, що прорізування молочних зубів пов'язане з підвищенням температури, але вона не досягала фебрильних цифр. Під час роботи проаналізовано дані 3506 дітей віком від 0 до 36 міс [7].

Ramos-Jorge J. зі співавт. (2013) доповідають про достовірне підвищення слиновиділення ($p < 0,04$), нежить ($p < 0,001$) та лихоманку ($p < 0,001$). До дослідження було залучено 45 дітей [8].

Феномен прорізування молочних зубів сьогодні є не лише суто медичною, але й соціальною проблемою, оскільки вражає всіх немовлят, а з огляду на серйозність наслідків (за даними Diouf M. і Bona G., можливі розлади харчування, відмова дитини від їжі, діарея та ін.), без адекватної корекції може суттєво впливати на стан здоров'я дитини [1, 9].

Процес прорізування зубів часто супроводжується симптомами, подібними до клінічних проявів різних патологічних станів, таких як гострі інфекційні захворювання дихальних шляхів, пієлонефрит, кишкові інфекції та ін. Тому дослідження малюка під час прорізування зубів є важливим діагностичним кроком на шляху об'єктивного обстеження дитини.

Таким чином, фізіологічний процес прорізування зубів часто супроводжується патологічними симптомами, які потребують не лише спостереження й контролю, але і лікування, що обумовило напрям даного післяреєстраційного дослідження.

Мета: підвищення ефективності і безпеки лікування дитини з патологічними симптомами прорізування молочних зубів.

Завдання дослідження:

1. Вивчити особливості прорізування молочних зубів у дітей.
2. Встановити провідні симптоми прорізування молочних зубів у дітей.
3. Оцінити ефективність і безпеку засобу «Стоматофіт А МІНІ» [10] під час прорізування молочних зубів у дітей віком від 5 міс до 2 років.

Матеріали і методи дослідження

Післяреєстраційне дослідження проводилось на базі амбулаторій 15 областей України – Вінницької, Дніпровської, Житомирської, Запорізької, Івано-Франківської, Київської, Волинської, Львівської, Миколаївської, Полтавської, Рівненської, Сумської, Тернопільської, Харківської, Черкаської протягом 2021 р. шляхом анкетування батьків і педіатрів/сімейних лікарів.

Критерії включення:

- діти віком від 5 міс до 2 років із місцевими болісними проявами в ротовій порожнині, які супроводжують прорізування молочних зубів;
- згода батьків на участь дитини в дослідженні.

Критерії виключення:

- температура тіла вища за 38,5 °С;
- наявність алергічних реакцій на компонент препарату;
- використання інших засобів для зменшення симптомів при прорізуванні зубів, у тому числі прийом засобів системної протизапальної дії;
- наявність загострення патологічних станів;
- відмова батьків від участі дитини в дослідженні.

Усі діти були розділені на дві групи: основну, яка застосовувала «Стоматофіт А МІНІ», і контрольну (ніяких засобів для полегшення симптомів під час прорізування молочних зубів не отримувала). «Стоматофіт А МІНІ» приймали по 1 дозі з обох боків ясен до 3 разів на добу; після використання близько 15 хв не вживали їжу та напої.

У анкеті висвітлено наступні критерії:

- місцева гіперемія;
- місцевий набряк;
- ерозії;
- папули;
- кровоточивість;
- болючість при пальпації ясен;
- занепокоєння/плач;
- алергічні прояви;
- приєднання інфекції.

Кожен із критеріїв оцінювався лікарем тричі – на початку спостереження, на 3-й і 5-й дні за шкалою: 0 балів – відсутність проявів, 1 бал – легкі прояви, 2 бали – помірні прояви, 3 – виражені прояви.

Також була проведена оцінка засобу «Стоматофіт А МІНІ» батьками дітей, які були включені у дослідження. Оцінка проводилась одноразово на останньому прийомі за 10-бальною шкалою.

Аргументація вибору засобу для дослідження

Склад засобу «Стоматофіт А МІНІ» забезпечує потужну плюрипотентну дію. Основні компоненти [10]:

- октенідин і цитрат цинку – чинять антибактеріальну та протигрибкову дію, допомагають підтримувати чистоту ротової порожнини і запобігають виникненню запалення;
- гліцерин – утворює захисний шар на слизовій оболонці і забезпечує її належну гідратацію;
- пантенол та вітаміни В2, В3 – живлять і прискорюють регенерацію слизової оболонки ротової порожнини, ерозії;
- олія м'яти та екстракт евкаліпта – освіжають, очищають ротову порожнину і чинять охолоджувальну та заспокійливу дію;
- ксиліт – забезпечує ефективний захист від карієсу.

Додатковою перевагою засобу є зручний аплікатор, який дає змогу легко дістатися будь-якого місця в ротовій порожнині. Завдяки тому, що засіб

випущений у формі спрея, він наноситься точно й акуратно, без додаткового подразнення болісних ділянок.

Під час вибору засобу для полегшення симптомів прорізування зубів для нас важливими були відсутність системної дії, а також відсутність у складі локальних анестетиків, які можуть спричиняти алергічні реакції та токсичні побічні дії.

Вітчизняні лікарі добре обізнані про алергічні реакції на локальні анестетики (бо вони бачать це у своїй практиці), але у світовій літературі частіше обговорюються токсичні ефекти локальних анестетиків, що залежать від їх головного механізму дії (впливу на проникність для іонів калію і натрію, що змінюють ступінь деполяризації клітинних мембран) та спостерігаються з боку нервової системи (занепокоєння, сонливість, запаморочення, головний біль, порушення сну, сплутаність свідомості, порушення чутливості, м'язові сіпання, судоми, дисфагія тощо); системи крові (метгемоглобінемія); серцево-судинної системи (аритмія, брадикардія, периферична вазодилатація, підвищення/зниження артеріального тиску тощо) та інших систем [11–13].

Крім цього, у світовій практиці також поширене застереження щодо використання гомеопатичних засобів у дітей з метою поліпшення стану при прорізуванні зубів. Особливе застереження стосується гомеопатичних засобів, які містять беладону, оскільки вони не стандартизовані та не мають доказової бази щодо їх ефективності і безпеки [14, 15].

Враховуючи особливості складу засобу «Стоматофіт А МІНІ», саме цей засіб було відібрано для використання в дітей з метою поліпшення стану при прорізуванні зубів.

Дослідження було проведено з дотриманням прав людини у відповідності з чинним в Україні законодавством, відповідає міжнародним етичним вимогам і не порушує етичних норм у науці і стандартів проведення біомедичних досліджень. Результати опрацьовано методами варіаційної статистики програмою IBM SPSS Statistics і Excel.

Результати дослідження

В анкетуванні взяли участь 109 лікарів. Було обстежено 315 дітей, серед яких 240 пацієнтів основної групи і 75 малюків – контрольної. Усіх учасників дослідження рандомізовано за віком і статтю. Середній вік становив 11,06±0,6 і 11,8±0,5 міс; в обох групах переважали хлопчики – 75,8% і 72,0% серед дітей основної і контрольної груп відповідно.

Під час першого візиту визначено основні патологічні симптоми, що супроводжують прорізування зубів, – дані подано в **таблиці 1**.

Статистичний аналіз виявив, що основними симптомами при прорізуванні зубів є: болючість при пальпації ясен, неспокій/плач, місцева гіперемія і місцевий набряк (надано за частотою поширення симптомів). Серед коморбідних станів найчастіше зустрічався атопічний дерматит – у 7,9±1,0%.

Оцінювання вираженості симптомів прорізування молочних зубів під час першого візиту показало відсутність достовірних відмінностей у дітей основної і контрольної групи, що свідчить про раціональну рандомізацію пацієнтів. Вираженість симптомів при прорізуванні зубів наведено на **рисунку 1**. Враховуючи відсутність достовірних відмінностей

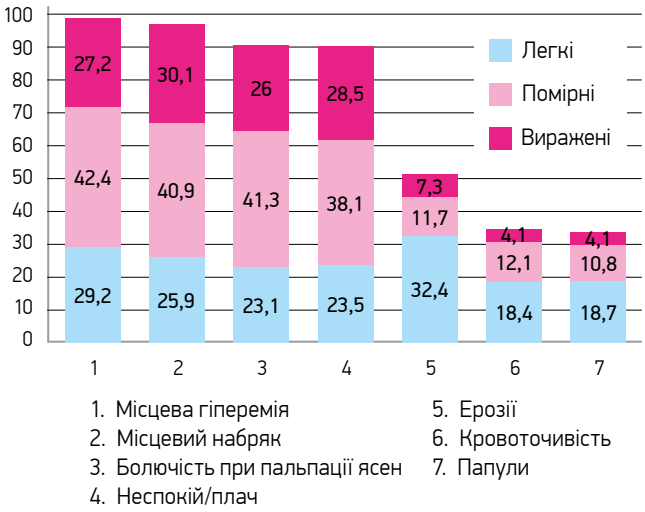

Рис. 1. Основні симптоми прорізування молочних зубів

Таблиця 1. Основні симптоми прорізування молочних зубів

Назва симптому	Основна група		Контрольна група		Усього	
	n	% ± m	n	% ± m	n	% ± m
Місцева гіперемія	236	98,3±0,8	73	97,3±1,9	309	98,8±0,6
Місцевий набряк	236	98,3±0,8	69	92,0±3,1	305	96,9±1,0
Ерозії	124	51,7±3,2	38	50,7±5,8	162	51,4±2,8
Папули	80	33,3±3,0	26	34,7±5,5	106	33,7±2,7
Кровоточивість	83	34,6±3,1	26	34,7±5,5	109	34,6±2,7
Болючість при пальпації ясен	216	90,0±1,9	69	92,0±3,1	285	90,4±1,7
Неспокій/плач	216	90,0±1,9	68	90,7±3,4	284	90,1±1,7
Підвищення температури вище 38°С	129	53,8±3,2	38	50,7±5,8	167	53,0±2,8

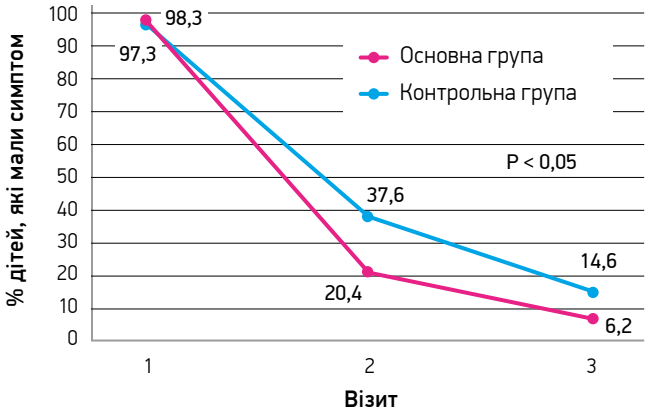

Рис. 2. Динаміка місцевої гіперемії при використанні засобу «Стоматофіт А МІНІ»

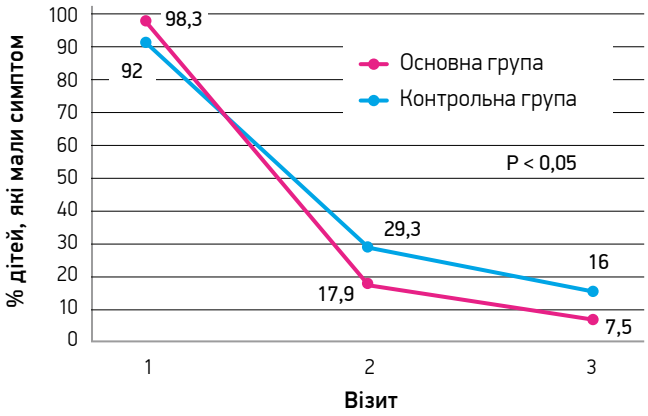

Рис. 3. Динаміка місцевого набряку при використанні засобу «Стоматофіт А МІНІ»

у групах, для кращого сприйняття інформацію надано для всіх пацієнтів разом.

Таким чином, аналіз вираженості симптомів показав, що місцева гіперемія, місцевий набряк, болючість при пальпації ясен, неспокій приблизно однаково розподілялися за тяжкістю на легкий, середній і тяжкий ступені. Ознаки «папула», «ерозії», «кровоточивість» були представлені переважно в легкому і помірному ступенях.

Динаміка симптомів оцінювалася на 3-й день (2-й візит) і 5-й день (3-й візит). Динаміка основних

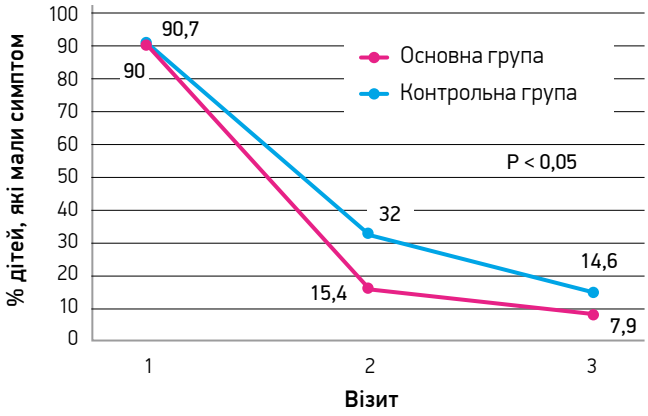

Рис. 4. Динаміка проявів занепокоєння/плачу при використанні засобу «Стоматофіт А МІНІ»

симптомів (місцева гіперемія, неспокій/плач і місцевий набряк) у дітей основної і контрольної груп наведена на **рисунках 2, 3** і **4** відповідно.

Наявність симптомів прорізування зубів у дітей основної і контрольної груп на 5-й день спостереження наведена в **таблиці 2**.

За результатами повторного анкетування встановлено, що вже на 3-й день застосування препарату «Стоматофіт А МІНІ» у більшості дітей спостерігалась позитивна динаміка, що полягала в полегшенні локальних симптомів. А на 5-й день спостереження серед основної групи болючість при пальпації ясен, місцева гіперемія і місцевий набряк спостерігали у вдвічі меншої кількості (достовірно меншої) у порівнянні з контрольною групою, яка не використовувала ніякі засоби для полегшення симптомів під час прорізування молочних зубів.

Статистичний аналіз загального стану дітей при прорізуванні зубів показав, що на 5-й день спостереження при застосуванні засобу «Стоматофіт А МІНІ» вдвічі рідше, що є достовірно менше, у порівнянні з контрольною групою, спостерігали неспокій і плач дітей. Такі симптоми, як ерозії, папули, кровоточивість, також рідше зустрічалися в дітей основної групи, але без достовірної різниці (при порівнянні з контролем). Ці результати свідчать про кращу ефективність досліджуваного засобу.

Таблиця 2. Симптоми прорізування молочних зубів у дітей на 5-й день спостереження

Назва симптому	Основна група		Контрольна група		p
	n	% ± m	n	% ± m	
Місцева гіперемія	17	6,2±1,5	11	14,6±4,1	< 0,05
Місцевий набряк	18	7,5±1,7	12	16,0±4,2	< 0,05
Ерозії	9	3,8±1,2	4	5,3±2,6	> 0,05
Папули	7	2,9±1,1	2	2,7±1,9	> 0,05
Кровоточивість	5	2,1±0,9	3	4,0±2,3	> 0,05
Болючість при пальпації ясен	17	7,1±1,6	13	17,3±4,4	< 0,05
Неспокій/плач	19	7,9±1,7	11	14,6±4,1	< 0,05

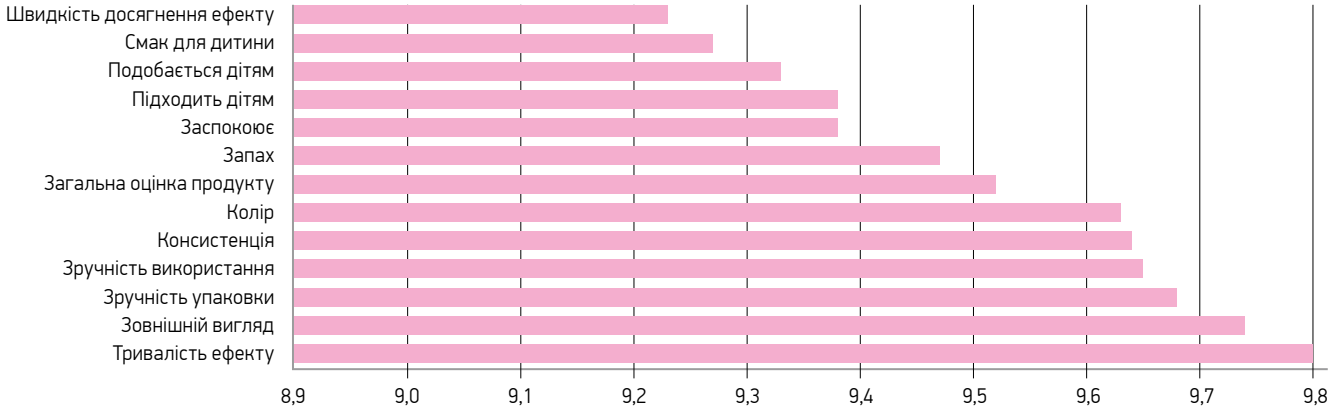

Рис. 5. Оцінка якості засобу «Стоматофіт А МІНІ» батьками за 10-бальною шкалою

В жодному випадку не спостерігали алергічну реакцію на «Стоматофіт А МІНІ», незважаючи на обтяжений коморбідний фон: 7,9±1,0% дітей мали прояви атопічного дерматиту.

Підвищення температури тіла вище 38 °С реєстрували протягом 1,4±0,7 і 1,2±0,6 дня в дітей основної і контрольної груп відповідно ($p > 0,05$).

Важливою складовою оцінки ефективності медичного втручання при прорізуванні зубів є суб'єктивна оцінка батьків, бо цей показник є вирішальним щодо якості життя малюка та його родини. Оцінювання засобу батьками показало, що продукт посідає відмінні позиції за всіма критеріями якості: при оцінці за 10-бальною шкалою усі оцінки були вище за 9 балів (**рис. 5**).

Висновки

1. Прорізування зубів – фізіологічний процес, що часто супроводжується патологічними симптомами, серед яких переважають болючість при пальпації ясен, неспокій/плач, місцева гіперемія і місцевий набряк. Ці симптоми суттєво впливають на стан малюка і знижують якість життя дитини та всієї родини.

2. Застосування засобу «Стоматофіт А МІНІ» у порівнянні з групою, яка не використовувала жодних засобів для полегшення симптомів під час прорізування молочних зубів, достовірно зменшує кількість локальних симптомів, таких як болючість при пальпації ясен, місцева гіперемія та місцевий набряк; достовірно прискорює покращення загального стану – зменшення неспокою/плачу.

3. «Стоматофіт А МІНІ» як засіб для полегшення симптомів під час прорізування молочних зубів характеризується хорошою переносимістю (відсутність алергічних реакцій навіть у пацієнтів з атопією) і високим рівнем комплаєнтності застосування (висока оцінка батьками якості препарату).

4. Результати дослідження, а також натуральний склад засобу і відсутність анестетиків і беладони дають можливість рекомендувати «Стоматофіт А МІНІ» як засіб для усунення і полегшення симптомів прорізування молочних зубів у дітей.

Список літератури

1. Réponses thérapeutiques des mères face à l'éruption dentaire chez les enfants du Ferlo au Sénégal / Diouf M., Dieng A., Boëtsch G. et al. Santé Publique. 2018. 30(3). P. 405–410. doi: 10.3917/spub.183.0405

2. A metabolomic study on the association of exposure to heavy metals in the first trimester with primary tooth eruption / Wu H., Xu B., Guan Y. et al. Sci Total Environ. 2020 Jun 25. 723:138107. doi: 0.1016/j.scitotenv.2020.138107. Epub 2020 Mar 21. PMID: 32392674

3. Wu H., Chen T., Ma Q. Associations of maternal, perinatal and postnatal factors with the eruption timing of the first primary tooth. Sci Rep. 2019 Feb 25. 9(1). P. 2645. doi: 10.1038/s41598–019–39572-w. PMID: 30804498

4. Memarpour M., Soltanimehr E., Eskandarian T. Signs and symptoms associated with primary tooth eruption: a clinical trial of nonpharmacological remedies. BMC Oral Health. 2015;15(1):88. doi: 10.1186/s12903–015–0070–2

5. Indira M.D., Bhojraj N., Narayanappa D. A cross-sectional study on eruption timing of primary teeth in children of Mysore. Karnataka. Indian J Dent Res. 2018 Nov-Dec. 29(6). P. 726–731. doi: 10.4103/ijdr.IJDR_221_17

6. Li R.X., Hu Y. Zhonghua, Er Ke Za Zhi. A cross-sectional survey on the patterns of primary teeth eruption in 2581 children. 2017 Jan 2. № 55(1). P. 37–41. doi: 10.3760/cma.j.issn.0578–1310.2017.01.007. PMID: 28072957

7. Signs and Symptoms of Primary Tooth Eruption: A Meta-analysis / Massignan C., Cardoso M., Porporatti A.L. et al. Pediatrics. 2016. 137(3): e20153501. doi: 10.1542/peds.2015–3501

8. Mothers' reports on systemic signs and symptoms associated with teething / Joana Ramos-Jorge, M.L. Ramos-Jorge, P.A. Martins-Júnior, P. Corrêa-Faria, I.A. Pordeus et al. J Dent Child (Chic). 2013 Sep-Dec. № 80(3):107–10. [електронний ресурс] – https://www.ingentaconnect.com/content/aapd/jodc/2013/ 00000080/00000003/art00001; jsessionid=n2l3x1jom70g.x-ic-live-02#expand/collapse

9. Bona G., Savastio S. Dentizione: dalla sintomatologia all'approccio pratico. Minerva Pediatrics. 2018. 70(1). P. 1–10. doi: 10.23736/s0026–4946.17.05159–3

10. Стоматофіт А МІНІ (Stomatophyt A MINI) інструкція для застосування косметичного засобу [електронний ресурс]. – https://1sa.com.ua/stomatofit-a-mini-30-ml.html

11. McCaughey W. Adverse effects of local anaesthetics. Drug Saf. 1992 May-Jun. № 7(3). P. 178–89. doi: 10.2165/00002018–199207030–00003. PMID: 1503666.

12. Toxicité systémique des anesthésiques locaux. Facteurs pharmacocinétiques et pharmacodynamiques / Freysz M., Béal J.L., Timour Q. et al. Systemic toxicity of local anesthetics. Pharmacokinetic and pharmacodynamic factors. Ann Fr Anesth Reanim. 1988. № 7(3). P.181–8. French. doi: 10.1016/s0750–7658(88)80109–6. PMID: 3408031.

13. «Серебряная пуля» получает признание: новые рекомендации относительно интоксикации местными анестетиками. Медицина неотложных состояний. 2011. № 7–8. С. 38–39. [електронний ресурс]. – http://kidneys.mif-ua.com/archive/article/23764

14. FDA warns against the use of homeopathic teething tablets and gels. The FDA, an agency within the U.S. Department of Health and Human Services. September 30, 2016. https://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/UCM523468

15. Perinatal and Infant Oral Health Care / Latest Revision, 2021 https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/bp_perinataloralhealthcare.pdf

Ⓟ

Стоматофіт А міні

Спрей-антисептик для дітей до 1 року і старше для полегшення симптомів прорізування зубів

- Заспокоює та знеболює ясна
- Попереджає розвиток інфекції
- Не містить беладону, бензокаїн, лідокаїн
- Зручний флакон з аплікатором

Спосіб застосування та дози[1]

до 1 року	від 1 до 3 років	від 4 до 12 років	старше 12 років
1 доза*	1 доза*	2 дози*	3 дози*
до 3 разів на день	до 4 разів на день	до 4 разів на день	до 5 разів на день

1. Інструкція до застосування Стоматофіт А міні. * 1 доза = 1 розпилення наносити з кожного боку ясен.

Реклама косметичного засобу. Повна інформація міститься в інструкції-вкладиші косметичного засобу. Перед застосуванням обов'язково ознайомтеся з інструкцією-вкладишем і проконсультуйтеся з лікарем. **Стоматофіт А міні, спрей у флаконі з аплікатором-розпилювачем. Склад:** вода, пропіленгліколь, етилексилгліцерин, октенідин HCl, ксиліт, гліцерин, пантенол, лаурет-9, лаурилсаркозінат натрію, полоксамер-188, ПЕГ-35 рицинова олія, сахарин натрію, аскорбат натрію, ментол, м'яти олія, евкаліптол, цитрат цинку, рибофлавін, ніацин, аромат. **Рекомендується** в разі подразнення, викликаного виразками, молочницею, болісним прорізуванням зубів, носінням брекетів, свербежем і печінням ясен. Інформація про побічну дію відсутня. **Висновок ДСЕЕ** №602-123-20-3/35793 від 20.11.2017. **Виробник/заявник:** «Фітофарм Кленка С.А.», Кленка 1, 63-040, Нове М'ясто над Вартою, Польща, тел.: (+48) 61-28 68 000, факс: (+48) 61-28 68 529. **Імпортер:** ПрАТ «Ліктрави», Україна, 10001, Житомирська обл., м. Житомир, шосе Київське, буд. 21, тел.: (0412) 42-72-81, факс: (0412) 42-89-64 • www.liktravy.ua

ЛІКТРАВИ