

## ПРЕАВТОРИЗАЦІЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ДІТЕЙ ІЗ ПЕРІАНАЛЬНИМ АБСЦЕСОМ

<sup>1</sup>Хайтович М.В. <https://orcid.org/0000-0001-6412-3243>

<sup>2</sup>Кисіль Н.П.

<sup>1</sup>Темірова О.А. <https://orcid.org/0000-0002-9752-6898>

<sup>2</sup>Головня О.М. <https://orcid.org/0000-0002-5768-4269>

<sup>1</sup>Турчак Д.В. <https://orcid.org/0000-0001-8799-0817>

<sup>1</sup>Половинка В.О. <https://orcid.org/0000-0002-5893-5402>

<sup>1</sup>Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Україна

<sup>2</sup>Національна дитяча спеціалізована лікарня «ОХМАТДИТ», Київ, Україна

nik3061@gmail.com

**Актуальність.** Гострий періанальний абсцес переважно зустрічається у хлопчиків першого року життя, але може виникати і у дівчаток, і в більш старшому віці, часто прогресує до анальної нориці. Після хірургічного втручання та дренивання доцільним є введення антибіотиків, оскільки антибіотикотерапія зменшує ризик розвитку нориць.

**Ціль:** оцінити можливість застосування при лікуванні дітей із періанальним абсцесом антибактеріальних засобів переважно груп доступу та спостереження із вузьким спектром дії.

**Матеріали та методи.** Проведено ретроспективний аналіз результатів лікування 26 хлопчиків та 4 дівчаток віком від 3 міс до 17 років. Дослідження біологічного матеріалу виконувалось культуральним методом. Видова ідентифікація мікроорганізмів проводилась на автоматичних мікробіологічних аналізаторах Vitek2Compact (bioMerieux) та VitekMS (bioMerieux). Всім дітям проведено хірургічне видалення крипти та дренивання абсцесу. Антибактеріальна терапія призначалась на термін від 3 до 12 діб, залежно від перебігу захворювання та результатів мікробіологічного моніторингу.

**Результати.** Загалом було здійснено 48 призначень антибактеріальних засобів, із них 33 (68,7%) – антибактеріальних засобів із групи Access (доступу). Всього 16 дітей лікувались лише із застосуванням антибактеріальних препаратів групи доступу. З них 14 дітей переважно першого року життя отримували лише антибактеріальні засоби вузького спектру дії (амікацин в монотерапії або в комбінації з метронідазолом, кліндаміцин). В схему терапії дітей 14 дітей переважно старшого віку включали препарат із групи цефалоспоринов третього покоління. Половина цих пацієнтів також отримували амікацин, а 3 – метронідазол.

**Висновки.** Дітей із гострим періанальним абсцесом першого року життя доцільно лікувати в якості моно- або комбінованої терапії препаратами вузького спектру із групи Access, тоді як дітей більш старшого віку – із включенням до комбінації антимікробних препаратів засобів широкого спектру дії із групи Watch.

**Ключові слова:** гострий періанальний абсцес, діти, антибактеріальна терапія

**Актуальність.** Періанальний (аноректальний або периректальний) абсцес є досить поширеним станом у дітей. Найчастіше зустрічається у хлопчиків першого року життя, переважно у здорових немовлят, які знаходяться на грудному вигодовуванні [1]. Періанальний абсцес може виникати і у дівчаток, і в більш старшому віці [2], зокрема – у підлітків, та проявляється анальним болям, набряком, почервонінням та лихоманкою. Періанальний абсцес у 20-85% випадках прогресує до анальної нориці [3], яка зазвичай виникає через інфекцію анальної залози в міжсфінктерному просторі, викликається бактеріями, що проникають через анальну крипту.

Ряд авторів рекомендують при можливості уникати хірургічного втручання у дітей раннього віку з огляду на високу частоту рецидивів [4]. Але хоча абсцес та нориця можуть зникнути за допомогою медикаментозної терапії, нерідко потрібна анальна фістулотомія [1]. Вважається, що після

розрізу та дренивання доцільним є введення антибіотиків, особливо у випадках періанального абсцесу з оточуючим целюлітом або супутніми системними захворюваннями [5, 6], або коли стан не покращився після розрізу та дренивання [6, 7]. Доведено, що антибіотикотерапія зменшує ризик розвитку нориць. Так, частота нориць у пацієнтів, які отримували антибіотики, становила 16% проти 24% у тих, хто не отримував післяопераційні антибіотики [8].

Антибіотики широкого спектру дії відіграють неоціненну роль у лікуванні бактеріальних інфекцій, але є деякі недоліки їх використання, а саме розвиток і поширення резистентності між різними видами бактерій, а також шкідливий вплив, який вони здійснюють на мікробіом дитини [9]. Тому останнього часу велике значення надається зміні парадигми антибактеріальної терапії. Якщо збудник інфекції відомий, пропонується застосовувати антибіотик із вузьким спектром дії, враховуючи

результати локального мікробіологічного моніторингу [10].

З метою зменшення антибіотикорезистентності ВООЗ запропонувала для використання класифікацію антибактеріальних засобів AWaRe [11], згідно якої антибактеріальні засоби поділяють на 3 групи: Access (доступу), Watch (спостереження) та Reserve (резерву). Преавторизація антимікробних препаратів є важливою складовою програми адміністрування антимікробних препаратів [Jen], яка впроваджується в Україні [13]. Вважається, що не менш ніж у 60% випадків антибактеріальна терапія повинна будуватись із використанням препаратів групи Access, яка містить антибіотики з низьким потенціалом до розвитку антимікробної резистентності (амікацин, амоксицилін, амоксицилін/клавуланат, гентаміцин, кліндаміцин, цефазолін, метронідазол тощо). Антибіотики групи Watch мають вищий потенціал до розвитку антимікробної резистентності, до них відносяться зокрема цефіксим, цефотаксим, цефтріаксон, цефтазидим, ванкоміцин, ципрофлоксацин тощо. Препарати групи Reserve (колістин, лінезолід, фосфоміцин, цефтазидим/авібактам тощо) використовуються у якості останньої надії, якщо попереднє лікування зазнало невдачі або використання інших засобів неможливе для лікування інфекційних захворювань, викликаних мультирезистентними мікроорганізмами [12].

Антибіотики при нетяжкій інфекції можуть вводиться перорально, а при тяжкій – внутрішньовенно [14].

Доведено, що мікробні мазки з промежини є корисним додатковим прогностичним параметром для характеристики відповідного кишково-мікробного резервуара та спрямування подальших терапевтичних заходів з метою попередження ускладнених ранових інфекцій, включаючи превентивні асептичні пов'язки, керувану антибіотикотерапію та ревізію хірургічної рани [15]. Вважається інформативним факт колонізації рани грамнегативними бактеріями з джгутіками, такими як *Proteus spp.* або *E. coli spp.*, тоді як *Enterococcus spp.* також часто зустрічається в мазках з ран, але навряд чи спричиняє інфекцію, наприклад з лихоманкою та підвищенням лейкоцитів [15].

**Ціль:** оцінити можливість застосування при лікуванні дітей із періанальним абсцесом антибактеріальних засобів переважно груп доступу та спостереження із вузьким спектром дії.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено ретроспективний аналіз результатів лікування 30 дітей віком від 3 міс до 17 років, які були госпіталізовані у 2017-2021 роках у відділення гнійної хірургії НДСЛ «ОХМАТДИТ» з діагнозом: періанальний абсцес. Серед пацієнтів переважали хлопчики – 26 (86,7%). Більшість дітей були першого року життя – 16 хлопчиків, вони склали I вікову групу; 5 дітей (2 хлопчики та 3 дівчинки) були у віці 1-6 років (II група), решта 9 дітей (8 хлопчиків та 1 дівчинка) були віком  $\geq 7$  років (табл. 1).

Всім дітям проведено хірургічне видалення крипти та дренивання абсцесу [16]. Забір біологічного матеріалу для бактеріологічного методу дослідження здійснювався транспортними системами для забору з середовищем Амієс та активованим вугіллям. Дослідження біологічного матеріалу виконувалось культуральним методом з використанням поживних середовищ для виділення аеробних, факультативно-анаеробних та анаеробних мікроорганізмів. Видова ідентифікація мікроорганізмів проводилась на автоматичних мікробіологічних аналізаторах Vitek2Compact (bioMerieux) та VitekMS (bioMerieux). Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів виконувалось відповідно до методології EUCAST диско-дифузійним, серійних розведень та автоматизованими методами (Vitek2Compact), з подальшим визначенням клінічної категорії чутливості відповідно до діючих поточних версій таблиць граничних значень EUCAST [17].

Таблиця 1

### Характеристика пацієнтів із періанальним абсцесом за віком та статтю

Групи пацієнтів	Вік	Хлопчики	Дівчатка	Разом
I група	до 1 року	16	0	16
II група	1-7 років	2	3	5
III група	старше 7 років	8	1	9
Всього		26	4	30

Антибактеріальна терапія призначалась на термін від 3 до 12 діб залежно від перебігу захворювання та результатів мікробіологічного моніторингу. При виборі антимікробного агенту для дітей першого року життя перевагу надавали антибактеріальним засобам із вузьким спектром дії, дітям старше одного року життя в схему терапії включали антибактеріальний препарат із групи цефалоспоринів III покоління

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Частіше (більше ніж у половини із дітей із позитивними результатами) виявлено при мікробіологічному дослідженні промежини *E.coli* (14 дітей, 46,7%). У 5 дітей (16,7%) виділено золотистий стафілокок, у 3 дітей (10%) не виділено жодного патогенного мікроорганізму; у решти пацієнтів виявлялись *K.pneumoniae*, *Kl.oxytoca*, *St. hominis*, *E. faecalis*, *Str. pyogenes*, *Veillonella spp.*, *Peptostreptococcus spp.*, *Finegoldia magna*. Результати мікробіологічного дослідження представлені у таблиці 2.

Згідно даних, наведених у таблиці 3, найбільша чутливість у *E.coli* була до фторхінолонового антибіотика ципрофлоксацину (90%), та до цефалоспоринових антибіотиків (85,3-71,4%), тоді як до гентаміцину та амікацину – 75-55,5%, у решти відмічалась помірна резистентність.

Усі штами золотистого стафілококу були чутливі до цефокситину, аміноглікозидних антибіоти-

ків та ванкоміцину, а 75% штамів – до кліндаміцину.

В таблиці 4 наведено схеми антибактеріальної терапії дітей із гострим періанальним абсцесом, із використанням лікарських засобів із групи Access. При цьому 14 дітей отримували лише антибактеріальні засоби вузького спектру дії (амікацин у монотерапії – 10 дітей, зокрема 75% дітей I групи), амікацин в комбінації з метронідазолом – 3 дитини (1 дитина I групи та 2 дитини – II групи), кліндаміцин – 1 дитина II групи. Одна дитина I групи отримувала комбінацію амікацину з амоксициліном, ще одна – комбінацію амікацин+амоксицилін+метронідазол.

В таблиці 5 наведено схеми антибактеріальної терапії дітей із гострим періанальним абсцесом, які лікувались препаратами із групи Watch (спостереження). Половина дітей була старше 7-річного віку, 3 дітей відносились до II, 4 дітей – до I вікової групи. При цьому в схему терапії включали

Таблиця 2

Результати мікробіологічного дослідження мазків із промежини у дітей із гострим періанальним абсцесом

Патоген	Кількість пацієнтів			
	I група	II група	III група	Разом
<i>E.coli</i>	9	1	4	14
<i>K.pneumoniae</i>	1	0	0	1
<i>Kl.oxytoca</i>	1	0	0	1
<i>S.aureus</i>	2	3	0	5
<i>St. Hominis</i>	1	0	0	1
<i>E. faecalis</i>	1	0	0	1
<i>Str. Pyogenes</i>	0	0	1	1
<i>Veillonella spp.</i>	0	0	1	1
<i>Peptostreptococcus spp.</i>	0	1	0	1
<i>Finegoldia magna</i>	0	0	1	1
Не виявлено	1	0	2	3
Всього	16	5	9	30

Таблиця 3

Кількість виявлених штамів *E.coli* та їх чутливість до антибактеріальних препаратів

Антибіотик	Кількість виділених штамів		
	Резистентні	Чутливі (стандартний режим дозування)	Помірно резистентні/чутливі при збільшеній експозиції
Цефтріаксон	2	9	0
Цефалперазон	0	1	0
Цефтазидим	2	5	1
Цефепім	1	6	0
Ципрофлоксацин	1	9	0
Амікацин	0	5	4
Гентаміцин	0	3	1

Таблиця 4

**Схеми антибактеріальної терапії із використанням антибіотиків групи Access**

Схема антибактеріальної терапії	Кількість пацієнтів			
	I група	II група	III група	Разом
Амікацин	9	1	0	10
Амікацин + метронідазол	1	0	2	3
Амікацин + амоксицилін	1	0	0	1
Амікацин+амоксицилін+ метронідазол	1	0	0	1
Кліндаміцин	0	1	0	1
Разом	12	2	2	16

Таблиця 5

**Схеми антибактеріальної терапії із використанням антибіотиків групи Watch**

Схема антибактеріальної терапії	Кількість пацієнтів			
	I група	II група	III група	Разом
Цефтазидим+левофлоксацин	0	0	1	1
Цефтріаксон	1	0	1	2
Цефтріаксон+метронідазол	0	1	1	2
Амікацин+цефтріаксон+метронідазол	0	0	2	2
Цефаперазон	0	0	1	1
Цефаперазон+метронідазол	0	0	1	1
Амікацин +цефіксим	0	1	0	1
Амікацин + цефтазидим	2	0	0	2
Амікацин + цефтріаксон	1	1	0	2
Разом	4	3	7	14

препарат із групи цефалоспоринів третього покоління (цефтріаксон, цефтазидим, цефаперазон або цефіксим). Половина цих пацієнтів також отримували амікацин, а 3 – метронідазол. В комплекс лікування однієї дитини, крім цефалоспоринового антибіотика 3 покоління, також було включено фторхінолоновий антибіотик левофлоксацин.

В таблиці 6 представлено вибір антибіотика при лікуванні гострого періанального абсцесу залежно від етіології інфекційного фактору. При лікуванні грамнегативної інфекції *E.coli* у 6 (42,8%) випадках використовували препарати групи Access, але у більшості – препарати із групи Watch. Для лікування решти пацієнтів достатньо

Таблиця 6

**Патогени, виділені у дітей із гострим періанальним абсцесом, та належність антибактеріального засобу до групи згідно класифікації AWaRe**

Патоген	Антибактеріальні засоби, групи		Всього
	Access	Watch	
<i>E.coli</i>	6	8	14
<i>K.pneumoniae</i>	1	0	1
<i>Kl.oxytoca</i>	1	0	1
<i>S.aureus</i>	4	1	5
<i>St. hominis</i>	1	0	1
<i>E. faecalis</i>	1	0	1
<i>Str. pyogenes</i>	0	1	1
<i>Veillonella spp.</i>	1	0	1
<i>Pentostreptococcus spp.</i>	0	1	1
<i>Fingoldia magna</i>	0	1	1
Не виділено	1	2	3
Всього	16	14	30

у більшості випадків було застосування препаратів із групи Access.

Наші дані мікробіологічного дослідження вказують на переважання у пацієнтів грам-негативної інфекції.

Результати інших дослідників, зокрема у новонароджених дітей із гострим періанальним абсцесом, показали, що частіше зустрічається гемолітичний стафілокок (50% випадків), а у дітей старше за 1-й місяць – золотистий стафілокок (40%); на другому місці була *K.pneumoniae* (23,6%), а *Escherichia coli* виявлялась у 11,8% пацієнтів. Хоча автори зазначали, що грампозитивні і грамнегативні мікроорганізми зустрічалися практично з однаковою частотою (48% і 52% відповідно), у 18% дітей причинно-значущий мікроорганізм виділений не був [18]. *Escherichia coli*, *Bacteroides*, *Bacillus* і *Klebsiella* частіше виявлялись у пацієнтів з норицями ( $P<0,01$ ), а коагулазонегативні стафілококи та *Peptostreptococcus* – у пацієнтів без нориці ( $P<0,01$ ) [19]. Показники чутливості до антибіотиків для *E.coli* становили 84,6%, 84,6%, 69,2% і 30,8% до амоксицилін-клавуланової кислоти, цефазоліну, ципрофлоксацину та піперациліну, відповідно. Рівень резистентності *E. coli* до гентаміцину становив 30,8%, але рівень стійкості до амікацину – 0%. У анаеробних бактерій чутливість до антибіотиків була 100%, 78,6%, 71,4% і 57,1% до метронідазолу, ампіциліну-сульбактаму, піперациліну та кліндаміцину, відповідно. Показники розвитку нориць під час 12-місячного спостереження становили 28,6% і 0% у пацієнтів зі змішаною флорою та чистою аеробною інфекцією, відповідно [20]. Зазначено, що амоксицилін може бути надійним засобом першої лінії для лікування стрептококової інфекції промежини [21].

Отже, як показали результати нашого дослідження, навіть при наявності у майже половини штамів кишкової палички помірної резистентності до аміноглікозидів, препарати із вузьким спектром антибактеріальної дії амікацин в монотерапії або в комбінації із метронідазолом забезпечують високу ефективність лікування гострого періанального абсцесу після радикального оперативного втручання. У дітей із даною патологією віком старше одного року відмічено високу ефективність застосування комбінації амікацину із цефалоспориновим антибіотиком 3 покоління. Загалом було здійснено 48 призначень антибактеріальних засобів, із них 33 (68,7%) призначень антибактеріальних засобів із групи Access.

## ВИСНОВКИ

Дітей із гострим періанальним абсцесом першого року життя доцільно лікувати в якості моно- або комбінованої терапії препаратами вузького спектру із групи Access, тоді як дітей більш старшого віку – із включенням до комбінації антимікробних препаратів засобів широкого спектру дії із групи Watch.

## REFERENCES

1. Stites T, Lund DP. Common anorectal problems. *Semin Pediatr Surg.* 2007; 16(1):71-78. DOI: 10.1053/j.sempedsurg.2006.10.010.  
View at:  
Publisher Site: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1055858606000850?via%3Dihub>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17210486/>
2. Rosen NG. Anorectal Abscess in Children. 2021.  
View at:  
Publisher Site: <https://emedicine.medscape.com/article/935226-overview>
3. Afşarlar CE, Karaman A, Tanır G, Karaman I, Yılmaz E, Erdoğan D, Maden HA, Cavuşoğlu YH, Özgüner IF. Perianal abscess and fistula-in-ano in children: clinical characteristic, management and outcome. *Pediatr Surg Int.* 2011; 27(10):1063-8. DOI: 10.1007/s00383-011-2956-7.  
View at:  
Publisher Site: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00383-011-2956-7>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21785979/>
4. Samuk I, Avinadav E, Barak U, Segulier E, Steiner Z, Freud E. Perianal abscess in infants: Amenable to conservative treatment in selected cases. *Pediatr Int.* 2019; 61(11):1146-1150. DOI: 10.1111/ped.13996.  
View at:  
Publisher Site: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ped.13996>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31469939/>
5. Lohsiriwat V. Anorectal emergencies. *World J Gastroenterol.* 2016 July 14; 22(26): 5867-5878. DOI: 10.3748/wjg.v22.i26.5867.  
View at:  
Publisher Site: <https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v22/i26/5867.htm>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27468181/>

- PubMed Central: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4948271/>
6. Yamana T. Japanese Practice Guidelines for Anal Disorders II. Anal fistula. *J Anus Rectum Colon*. 2018; 2(3): 103-109. DOI: 10.23922/jarc.2018-009  
View at:  
Publisher Site: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/jarc/2/3/2\\_2018-009/\\_article](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jarc/2/3/2_2018-009/_article)  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31559351/>  
PubMed Central: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6752149/>
7. Bałaż K, Trypens A., Polnik D, Pankowska-Woźniak K, Kaliciński P. Perianal abscess and fistula-in-ano in children - evaluation of treatment efficacy. Is it possible to avoid recurrence? *Pol Przegl Chir*. 2020; 92(2):29-33. DOI: 10.5604/01.3001.0013.8158.  
View at:  
Publisher Site: <https://ppch.pl/resources/html/article/details?id=198318&language=en>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32312918/>
8. Mocanu V, Dang JT, Ladak F, Tian C, Wang H, Birch DW, Karmali S. Antibiotic use in the prevention of anal fistulas following incision and drainage of anorectal abscesses: a systematic review and meta-analysis. *Am J Surg*. 2019; 217(5):910-917. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2019.01.015.  
View at:  
Publisher Site: [https://www.americanjournalofsurgery.com/article/S0002-9610\(18\)31292-3/fulltext](https://www.americanjournalofsurgery.com/article/S0002-9610(18)31292-3/fulltext)  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30773213/>
9. Melander RJ, Zurawski DV, Melander C. Narrow-spectrum antibacterial agents. *Medchemcomm*. 2018; 9(1):12-21. DOI: 10.1039/C7MD00528H.  
View at:  
Publisher Site: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/MD/C7MD00528H>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29527285/>  
PubMed Central: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5839511/>
10. Alm RA, Lahiri SD. Narrow-Spectrum Antibacterial Agents – Benefits and Challenges. *Antibiotics*. 2020; 9(7): 418. DOI:10.3390/antibiotics9070418.  
View at:  
Publisher Site: <https://www.mdpi.com/2079-6382/9/7/418>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32708925/>  
PubMed Central: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7400354/>
11. 2021 [AWaRe classification. WHO  
View at:  
Publisher Site: <https://www.who.int/publications/item/2021-aware-classification>
12. Jen S-P, Horng H, Swaminathan S, Cennimo D, Kapila R. Antimicrobial Restriction and Preauthorization: Easier Said Than Done? *Open Forum Infectious Diseases*. 2015; 2 (1): 1405. DOI: 10.1093/OFID/OFV133.959  
View at:  
Publisher Site: [https://academic.oup.com/ofid/article/2/suppl\\_1/1405/2635529](https://academic.oup.com/ofid/article/2/suppl_1/1405/2635529)
13. Order of the Ministry of Health of Ukraine dated 3.08.2021 №1614 «On the organization of infection prevention and infection control in health care institutions and institutions of social services / social protection». [in Ukrainian].  
View at:  
Publisher Site: <https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user92/%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7.pdf>
14. Nottingham JM, Rentea RM. Anal Fistulotomy. *StatPearls* [Internet]. 2021.  
View at:  
PubMed Central: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555998/10.1053/j.sempedsurg.2006.10.010>
15. Bohr S., Mammadli T. Perineal Diagnostic Microbial Swabs As A Predictive Parameter In Pediatric Burn Injury. *Ann Burns Fire Disasters*. 2020; 33(3):224-232.  
View at:  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33304213/>  
PubMed Central: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7680194/>
16. Kisil NP et al. Method of surgical treatment and anesthesia of young children with pararectal abscess and chronic paraproctitis. Utility model patent No. 57231; 10.02.2011. [in Ukrainian].
17. The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing – EUCAST.  
View at:  
Publisher Site: <https://www.eucast.org/>
18. Spakhi OV, Lyaturinskaya OV, Makarova MA, Dovbysh OV. [Therapy of paraproctitis in newborn and infants]. *Neonatolohiia, khirurgiia ta perynatalna medytsyna*. 2015; 18(4):65-68. [in Russian]  
View at:  
Publisher Site: <http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/3190>
19. Toyonaga T, Matsushima M, Tanaka Y, Shimojima Y, Matsumura N, Kannyama H, Nozawa M,

- Hatakeyama T, Suzuki K, Yanagita K, Tanaka M. Microbiological analysis and endoanal ultrasonography for diagnosis of anal fistula in acute anorectal sepsis. *Int J Colorectal Dis.* 2007 Feb; 22(2):209-13. DOI: 10.1007/s00384-006-0121-x.  
View at:  
Publisher Site: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00384-006-0121-x>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16601946/>
20. Cheng S-F, Tsai W-S. Microbiological Analysis of Perianal Abscess and Its Treatment. *Medicine, Biology, Purpose.* 2010. Corpus ID: 85920516. DOI: 10.6312/SCRSTW.2010.21(1).09817  
View at:  
SemanticScholar: <https://www.semanticscholar.org/paper/Microbiological-Analysis-of-Perianal-Abscess-and-Cheng-Tsai/f9c3343d563cef5632b5fb7d9d70f092585c9cdd>
21. Clegg HW, Giftos PM, Anderson WE, Kaplan EL, Johnson DR. Clinical Perineal Streptococcal Infection in Children: Epidemiologic Features, Low Symptomatic Recurrence Rate after Treatment, and Risk Factors for Recurrence. *J Pediatr.* 2015; 167(3):687-93.e1-2. DOI: 10.1016/j.jpeds.2015.05.034.  
View at:  
Publisher Site: [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(15\)00541-7/fulltext](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(15)00541-7/fulltext)  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26095284/>

Article history:  
Received: 30.05.2022  
Revision requested: 08.06.2022  
Revision received: 21.06.2022  
Accepted: 27.06.2022  
Published: 30.06.2022

#### PRE-AUTHORIZATION OF ANTIBACTERIAL DRUGS IN THE TREATMENT OF CHILDREN WITH ACUTE PERIANAL ABSCESS

<sup>1</sup>Khaitovych M.V., <sup>2</sup>Kysil N.P., <sup>1</sup>Temirova O.A., <sup>1</sup>Holovnia O.M., <sup>1</sup>Turchak D.V., <sup>1</sup>Polovynka V.O.

<sup>1</sup>Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>National Children's Specialized Hospital OKHMATDYT, Kyiv, Ukraine

nik3061@gmail.com

**Relevance.** Acute perianal abscess mainly occurs in boys in the first year of life, but can occur in girls and in older age, often progressing to anal fistula. After surgery and drainage, it is advisable to administer antibiotics because antibiotic therapy reduces the risk of fistula.

**Objective** is to evaluate the possibility of using antibacterial drugs, mainly Access and Watch groups with a narrow spectrum of action, in the treatment of children with perianal abscess.

**Materials and methods.** A retrospective analysis of the results of treatment of 26 boys and 4 girls aged 3 months to 17 years. The study of biological material was performed by the culture method. Species identification of microorganisms was performed on automatic microbiological analyzers Vitek2Compact (bioMerieux) and VitekMS (bioMerieux). All children underwent surgical removal of the crypt and drainage of the abscess. Antibacterial therapy was prescribed for a period of 3 to 12 days, depending on the course of the disease and the results of microbiological monitoring.

**Results.** A total of 48 prescriptions of antibacterial agents were made, of which 33 (68.7%) were antibacterial agents from the Access group. 16 children were treated only with Access group antibacterial drugs. Of these, 14 children, mostly in the first year of life, received only narrow-spectrum antibacterial agents (amikacin in monotherapy or in combination with metronidazole, clindamycin). In the scheme of treatment of children 14 children, mostly older people included a drug from the group of cephalosporins of the third generation. Half of these patients also received amikacin and 3 received metronidazole.

**Conclusions.** Children with acute perianal abscess in the first year of life should be treated as mono- or combination therapy with narrow-spectrum drugs from the Access group, while older children - with the inclusion of a combination of antimicrobial drugs broad-spectrum drugs Watch group.

**Key words:** acute perianal abscess, children, antibacterial therapy