

УДК: 616.313-007.274-07-082-053.31:618.63
DOI: 10.24061/2413-4260. XV.4.58.2025.26

Т. В. Куріліна¹, А. О. Писарєв², Р. С. Паливода²

Національний університет охорони здоров'я
імені П. Л. Шупика МОЗ України¹,
Національний медичний університет імені О. О. Богомольця²
МОЗ України
(м. Київ, Україна)

АНКІЛОГЛОСІЯ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ТАКТИКА ВЕДЕННЯ НОВОНАРОДЖЕНОЇ ДИТИНИ

Резюме.

Коротка вуздечка язика (анкілоглосія, язикова зв'язка) визначається як вроджена вада розвитку, яка обмежує рухливість язика, що призводить до порушення його функції. Розглянуто широкий ряд станів, які впливають на здатність немовляти годуватися грудьми, з формуванням «фенотипів орального годування» новонародженого.

Метою огляду є критичний аналіз актуальних класифікацій вуздечок язика, інструментів діагностики та сучасних підходів до корекції анкілоглосії у немовлят.

Для отримання інформації на обрану тему було проаналізовано літературні джерела у доступних наукометричних базах. У статті розглянуто результати останніх анатомічних досліджень вуздечки язика, які продемонстрували, що вона є динамічною структурою, яка складається із середньої складки фасції та створює структуру, подібну до діафрагми, що охоплює основу рота. Авторами статті проведений огляд класифікаційних систем з наведенням ілюстративного матеріалу. Зокрема, розглянуто Стенфордську класифікацію верхньої вуздечки, та детально представлено поточні системи класифікації язикової вуздечки Coryllos, Kotlow та Hazelbaker, які дозволяють ідентифікувати дітей з анкілоглосією, визначити симптоматичну анкілоглосію та відокремити дітей, яким буде корисна лінгвальна френотомія. При виникненні проблем при прикладанні до грудей та під час грудного вигодовування для оцінки вуздечки язика окремо розглянуто клінічний протокол *Lingual Frenulum Evaluation Protocol for Infants*, який дозволяє перевірити не тільки анатомічні характеристики вуздечки язика, але її функціональність. Авторами зауважено, що сучасні класифікації та шкали оцінювання вуздечок язика не дозволяють передбачити індивідуальні проблеми грудного вигодовування та чітко визначити наявність показань до френотомії, які повинні базуватися також на критеріях ефективності грудного вигодовування. Окремо у статті наведено дані щодо можливих ускладнень після френотомії, яку слід виконувати після мультидисциплінарної оцінки проблем з годуванням і виключення та усунення інших можливих причинних факторів порушення грудного вигодовування. У статті представлені окремі об'єктивні інструменти (шкали) для оцінювання проблем діади грудного вигодовування: NOMAS, IBFAT, SAIB, PIBBS. Детально розглянуто один з найбільш практичних інструментів – шкала LATCH. За результатами аналізу сучасних підходів до проблеми анкілоглосії у немовлят авторами зроблено висновок, що на сьогодні відсутні чіткі показання та не уніфікований підхід до методу френотомії, знеболення цієї процедури, а оптимальний вік для виконання френотомії залишається невизначеним. Серед вітчизняних протоколів та стандартів надання медичної допомоги відсутні чіткі рекомендації стосовно вирішення цієї проблеми. На практиці впровадження цільових підтримуючих інструментів та індивідуалізованих стратегій годування сприятиме покращенню ефективності грудного вигодовування та уникнення інвазивних втручань, пов'язаних з анкілоглосією.

Ключові слова: новонароджені; вуздечка язика; анкілоглосія; системи класифікації; грудне вигодовування; ускладнення; френотомія; шкали оцінки ефективності грудного вигодовування.

Вступ

Більшість проблем, пов'язаних з прикладанням новонародженої дитини до грудей матері та під час грудного вигодовування можна вирішити за допомогою регулювання положення та розроблених лактаційними консультантами підходів, але деякі з них не можуть бути вирішені, оскільки у немовляти є анатомічна зміна ротової порожнини або проблеми з нервовим розвитком [1,2,3].

При народженні дитина повинна мати можливість дихати самостійно і безпечно харчуватися. Це передбачає ідеальну системну співпрацю смоктання, ковтання і дихання, що відображає стан здоров'я і стосується розвитку дихального, шлунково-кишкового та серцево-судинного апаратів, оптимальної нервової інтеграції та відносин мати-дитина. Більше того, анатомічно зумовлене правильне харчування новонародженого забезпечує подальший рівномірний розвиток нижньої щелепи [3,4]. Дітям у віці 0-3 роки притаманні особливості будови скронево-нижньощелепного суглобу, які обумовлюють рух нижньої щелепи лише в сагітальному напрямку, що і стимулює ріст останньої.

Анкілоглосія (коротка вуздечка язика) обумовлює обмеження руху язика за межі нижніх ясен [2,5]. Погана рухливість язика може призвести до труднощів з глибоким прикладанням і часто асоціюється з болем у материнських сосках [6]. Такі фактори, як наповненість грудей, потік молока, розмір соска, еластичність, форма піднебіння немовляти також формують вплив анкілоглосії на соски матері [3,6,7]. Слід зауважити, що не всі немовлята з анкілоглосією створюють проблеми для діади грудного вигодовування. Біль у грудях може бути наслідком таких варіацій як аномальна динаміка зціджування та смоктання через деорганізоване або дисфункціональне прикладання/смоктання, чи неоптимальне розташування дитини; немовля може кусати або стискати щелепи біля грудей [8,9].

Залежно від індивідуальних особливостей новонародженої дитини ми можемо говорити про формування «фенотипів орального годування» новонародженого, що формуються на підґрунті широкого ряду станів, які впливають на здатність годуватися грудьми [10].

До основних причин розвитку проблем з оральним вигодуванням, не тільки грудним, належать наступні [11]:

- ізольовані або пов'язані з генетичними/синдромними захворюваннями анатомічні аномалії, які впливають на будь-яку частину комплексу смоктання та/або ковтання;
- функціональні порушення ротової порожнини, глотки або стравоходу, асоційовані з шлунково-кишковими або нервово-м'язовими розладами;
- передчасне народження, яке за своєю комплексністю становить окрему проблему.

Вузечки язика вважають причиною, яка впливає на грудне вигодовування через погане охоплення соска грудей та порушення механізму створення вакууму у дитини та/або больові відчуття у матері. [1,10,12]. Коротка язикова (лінгвальна, мовна) вуздечка (анкілоглосія) визначається як вроджена вада розвитку, яка обмежує рухливість язика, що може призводити до порушення функцій язика. У багатьох дослідженнях стверджується, що коротка вуздечка язика впливає на розвиток неправильного прикусу (особливо розладів III класу, гіпоплазії верхньої щелепи, відкритого прикусу, діастеми нижньої щелепи та дихання через рот) [13,14]. Деякими дослідниками вважається, що дисфункція язика внаслідок анкілоглосії може призвести до дефектів мовлення внаслідок неправильної артикуляції (порушення вимови звуків Д, Т або С), викликати гіпомобільність самого органу, а також порушення ротової гігієни [13,14].

Метою роботи є критичний аналіз актуальних класифікацій вуздечок язика, інструментів діагностики та сучасних підходів до корекції анкілоглосії у немовлят.

Матеріали та методи

Для отримання інформації на обрану тему було проаналізовано літературні джерела у доступних наукометричних базах: MEDLINE, PubMed, Embase, PsycINFO, Web of Science, Scopus і Google Scholar.

Результати

Ембріональний розвиток язика – це складний процес, який починається приблизно на четвертому або п'ятому тижні вагітності, починаючи з глоткових дуг і має ключовий вплив на формування ротової порожнини. Вузечки – це перетинчасті складки слизової оболонки, які з'єднують одну анатомічну структуру з іншою. У ротовій порожнині є кілька вуздечок: язикова вуздечка, верхньощелепна вуздечка губ і щічна вуздечка.

Верхньощелепна (верхня) губна вуздечка зазвичай простягається над альвеолярним гребнем, утворюючи зв'язок, який досягає піднебінного сосочка. Недостатньо доказових даних, які б підтверджували зв'язок між зав'язкою верхньої губи та труднощами з грудним вигодовуванням [15]. Для класифікації вуздечок верхньої губи була розроблена Стенфордська класифікація (рисунок 1), відповідно до якої розрізняють наступні типи вуздечок язика [16]:

Тип 1: прикріплення вуздечки знаходиться поблизу слизово-ясенного з'єднання

Тип 2: прикріплення відбувається вздовж середньої прикріпленої ясен

Тип 3: прикріплення відбувається вздовж нижнього краю альвеолярного сосочка і може продовжуватися до задньої поверхні



Рисунок 1. Стенфордська класифікація вуздечок верхньої губи [16].

Постійність та щільність цього утворення під час прорізування зубів може призвести до широко розставлених центральних різців (діастеми) губою. [16]. Наразі недостатньо доказів, щоб рекомендувати надрізати будь-яку верхню губну вуздечку у немовлят. Цікаво, що представлені у дослідженнях клінічні випадки вуздечок верхньої губи були відібрані не за зовнішнім виглядом, а скоріше за обмеженням ручного вивертання губ матерями.

Щічна вуздечка належить до тканини, яка тягнеться між яснами та внутрішньою поверхнею щоки. Це можна відчутти, провівши пальцем по внутрішній частині щоки між верхньою і нижньою яснами (рисунок 2). Немає класифікаційної шкали, відомої поширеності чи опублікованих доказів користі від буккальної френотомії для полегшення грудного вигодовування.



Рисунок 2. Буккальна вуздечка (власне фото).

Анкілоглосія (від грец. *ἀγκύλος* – кривий і *γλῶσσα* – язик) – це поширена вроджена аномалія, при якій язикова вуздечка обмежує рухливість язика [3,6,17]. Найчастіше зустрічається у хлопчиків через свої Х-зчеплені генетичні характеристики, спричинені мутаціями в гені TBX22.

Порівняно з періодом 20 років тому, діагностика анкілоглосії збільшилась через занепокоєння щодо її впливу на грудне вигодовування. За повідомленнями британських дослідників частота анкілоглосії коливається від 4% до 11%, і вважається, що вона зростає через розширення визначень зав'язки язика. Фахівцями рекомендовано окремо розрізняти симптоматичну анкілоглосію, коли ми спостерігаємо дитину з фізикальною оцінкою, що відповідає рестриктивній вуздечці та труднощами з годуванням, які не покращуються при підтримці лактації [2,3,18].

Язиковий м'яз (*genioglossus*, *геніоглоссус*) є одним із парних зовнішніх вялоподібних м'язів, які становлять основну частину тіла язика, та відповідає за висування язика. Крім того, язиковий м'яз підвищений до дна фасції рота і може бути втягнутий у складку вуздечки. Язиковий нерв розташований поверхнево, безпосередньо під фасцією, на вентральній поверхні язика, що робить *геніоглоссус* і язиковий нерв вразливими до пошкодження під час френотомії. Нарешті, вуздечка містить колагенові волокна типу III, які є набагато більш розтяжними та рухливими, ніж міцніші та менш розтяжні волокна типу I, які були визначені раніше. У сукупності ці висновки вимагають класифікації зв'язок язика з урахуванням нормальної мінливості та проливають світло на занепокоєння щодо несприятливих наслідків френотомії, створюючи основу для подальших досліджень.

Змінена механіка смоктання при анкілоглосії може призводити до порушення переміщення молока та його надходження, тривалих годувань, поганого набору ваги, втоми та роздратування дитини під час годування грудьми, а також болю та травми сосків, спричинених тиском ясен новонародженого [19,20,21,22]. З іншого

боку, труднощі з грудним вигодовуванням часто усуваються з часом і наполегливістю: туга язикова вуздечка може фізично адаптуватися та розтягуватися з віком, і якість грудного вигодовування може покращитися без втручання [21]. Але необхідність займатися адаптацією вуздечки може спровокувати знеохочення матері, що призведе до передчасного відлучення та переходу на пляшечку [3,20]. Також при грудному вигодовуванні активізуються перистальтичні рухи м'язів, що стимулює правильний розвиток структур стоматогнатичного апарату [13]. При штучному вигодовуванні така стимуляція обмежена.

Певне занепокоєння викликають дані, що у країнах з високим рівнем доходу частота френотомії за 10 років зросла більш ніж учетверо. Частота інвазивних втручань є вищою у дітей, матері яких народили вперше та які є більш заможними та/або мають приватне медичне страхування [22]. Хоча френотомія може зменшити біль у сосках у матерів, Кокранівське дослідження не виявило переконливих доказів того, що це покращує тривале успішне грудне вигодовування [23].

Ретельні анатомічні дослідження Mills, N. та співавт. [24] продемонстрували, що вуздечка язика – це не окрема смуга тканини, а є динамічною структурою, що складається із середньої складки фасції, яка вставляється у внутрішню дугу нижньої щелепи, створюючи структуру, подібну до діафрагми, що охоплює основу рота (рисунк 3). У середину складку, яка утворюється коли язик піднімається, можуть входити гілки язикового нерву, а інколи і частина під'язиково-язикового м'яза, що робить їх вразливими до пошкодження при френотомії. Зовнішній вигляд вуздечки язика може змінюватися від напівпрозорої до непрозорої. Напівпрозора вуздечка – це лише шар слизової оболонки. Непрозора вуздечка складається зі слизової оболонки, фасції та іноді під'язиково-язикового м'яза. З огляду на те, що смужка тканини біля основи язика часто містить під'язиково-язиковий м'яз, цей м'яз може подовжуватися під час годування, і з часом здатність немовляти до грудного годування може покращуватися [25].

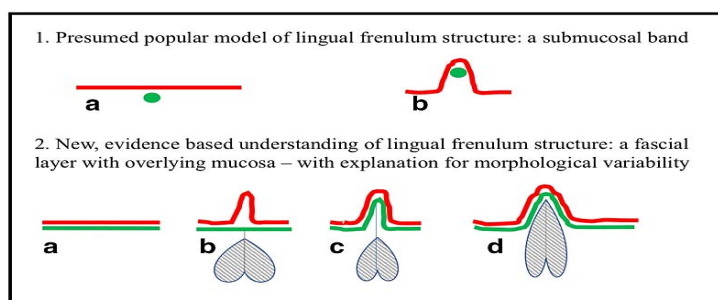


Рисунок 3. Нова модель динамічної структури язикової вуздечки (адаптовано за Mills, N. та співавт. [24]. Слизова оболонка (червона лінія), фасція (зелена лінія) і підвищений до фасції м'яз. Макроскопічний вигляд залежить від ступеня підняття язика: відсутність підняття в стані спокою (a), лише підняття слизової оболонки (прозора вуздечка, b), підняття слизової оболонки та фасції (непрозора вуздечка, c), а також підняття слизової оболонки, фасції та геніо-язикового м'яза (товста вуздечка, d).

Проблемою практичного підходу залишається відсутність універсального та загальноприйнятого інструменту з об'єктивними діагностичними критеріями анкілоглос-

сії [3,25,26]. Найбільш часто використовують поточні системи класифікації, наприклад Coryllos, Kotlow та Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function

(HATLFF), що дозволяє ідентифікувати дітей з анкілоглосією, а останній інструмент дозволяє визначити тих дітей, які мають саме симптоматичну анкілоглосію та яким, скоріш за все, буде корисна френотомія [26].

Kotlow LA. [27] представив просту анатомічну класифікацію, засновану на вимірюванні довжини «вільного язика» (між місцем прикріплення вуздечки до язика та кінчиком язика) (табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація анкілоглосії за Kotlow L. A.[24], яка базується на довжині вільного язика

Нормальний, клінічно прийнятний діапазон «вільного» язика > 16 мм	
Клас I: легка анкілоглосія	12-16 мм
Клас II: помірна анкілоглосія	8-11 мм
Клас III: тяжка анкілоглосія	3-7 мм
Клас IV: повна анкілоглосія	< 3 мм

За Coryllos E. W. [28], залежно від того, наскільки близько до кінчика язика прикріплений передній край вуздечки, класифікують чотири типи язикових зв'язок (рисунок 4):

Тип 1 – це прикріплення вуздечки до кінчика язика, як правило, перед альвеолярним відростком у борозні нижньої губи. Тонка і еластична вуздечка; язык закріплений від кінчика до альвеолярного відростка, і він має форму серця.

Тип 2 знаходиться на 2-4 мм позаду кінчика язика і прикріплюється на або безпосередньо за альвеолярним хребтом, вуздечка тонка та еластична.

Язикова зв'язка типу 3 прикріплюється до середини язика та середини дна ротової порожнини, і, зазвичай, вона щільніша та менш еластична (товста фіброзна нееластична вуздечка).

Тип 4 – вуздечка прилягає до основи язика, її фактично не видно, але пальпується; має фіброзну та/або товсту та блискучу підслизову оболонку від основи язика до дна рота.

Типи 1 і 2, які вважаються «класичними» язиковими зв'язками, є найпоширенішими та очевидними язиковими зв'язками, на які припадає 75% випадків. Типи 3 і 4 зустрічаються рідше, і оскільки їх важче візуалізувати, вони залишаються без уваги. Цікаво, що тип 4, швидше за все, спричиняє значні труднощі з обробкою болусу та ковтанням, що призводить до більш значущих симптомів для матері та немовляти. Проте підтвердженої кореляції між типом вуздечки за класифікацією Coryllos та ступенем проблем грудного вигодовування немає [8].

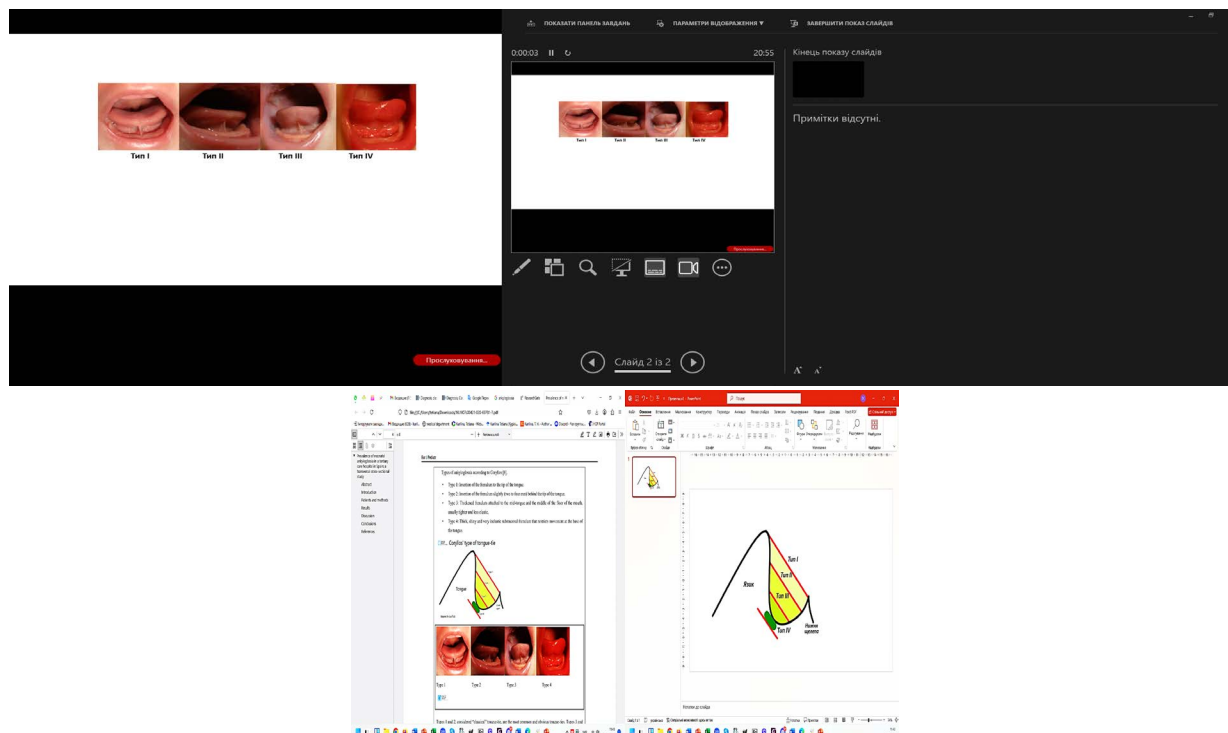


Рисунок 4. Типи вуздечок язика за Coryllos E. [28].

Однак, класифікації Kotlow L. A. та Coryllos E. ґрунтуються виключно на анатомічному описі, що обмежує їх використання в оцінці функціональності рухів язика (симптоматичності анкілоглосії) [26].

Якщо виникають труднощі з грудним вигодовуванням і при огляді помічається коротка або напружена язикова вуздечка, зовнішній вигляд і функцію язика

напівкількісно можна оцінити за допомогою інструменту оцінки функції вуздечки язика Hazelbaker A. K. [29], (таблиця 2). Інструмент The Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (HATLFF), представлений у вигляді бальної шкали і включає як анатомічні (5 пунктів оцінки зовнішнього вигляду), так і функціональні (7 пунктів) критерії [29].

Таблиця 2.

Система оцінювання функції вуздечки язика за Hazelbaker A. K. [17]

Елементи зовнішнього вигляду	бали	Елементи функції	бали
Вигляд язика при підйомі		Латералізація	
Круглий або квадратний	2	Повна	2
Помітна невелика тріщинка на кінчику	1	Тіло язика, але не кінчик	1
У формі серця або U	0	Немає	0
Еластичність вуздечки		Підйом язика	
Дуже еластична	2	Кінчик до середини рота	2
Помірно еластична	1	Лише край до середини рота	1
Невелика еластичність або відсутність	0	Кінчик залишається на нижньому альвеолярному хребті або піднімається до нього лише посередині рота	0
Довжина вуздечки при піднятому язик		Видовження язика	
> 1 см занурена у язик	2	Перекидається через нижню губу	2
1 см	1	Перекидається лише через нижню ясну	1
Менше 1 см	0	Немає жодного з перерахованих вище, або горбів на передній чи середній частині	0
Прикріплення вуздечки до язика		Розщеплення передньої частини язика	
Позаду до кінчика язика	2	Повне	2
На кінчику	1	Помірне або часткова	1
Зубчастий кінчик	0	Невелике або відсутнє	0
Прикріплення вуздечки до нижнього альвеолярного відростка		Загортання (чашеподібність)	
Прикріплена до дна рота або багато нижче краю	2	Згорнуті всі краї, тверда чаша	2
Прикріплена трохи нижче краю	1	Лише бічні краї, помірною чаша	1
Прикріплена до краю	0	Погана або відсутня чаша	0
Тотальне значення шкали вигляду		Перистальтичні рухи	
Тотальне значення функціональної шкали 24 бали – нормальна 14 балів за функціональною шкалою – норма, не дивлячись на бали шкали вигляду 11 (функціональна) та 10 (вигляд) = прийнятна < 11 (функціональна) та/або < 8 (вигляд) = функціонально та/або анатомічно змінена		Повні, від переднього до заднього, починаючи з кінчика	2
		Часткові: починаються ззаду від кінчика	1
		Відсутні або реверсивні	0
		Відкидання голови назад	
		Немає	2
		Періодично	1
		Часто або з кожним ссанням	0

Значна анкілоглоссія діагностується коли загальна оцінка зовнішнього вигляду становить 8 або менше та/або загальна оцінка функції становить 11 або менше.

У той самий час слід зауважити, що не доведено однозначної кореляції між зовнішнім виглядом і ступенем труднощів грудного вигодовування. У дослідженні Kumar R. K. та співавт. у половини обстежених дітей із короткою язиковою вуздечкою діагностовано безсимптомну анкілоглосію, яка не створювала перешкод у грудному вигодовуванні [18].

При виникненні проблем при прикладанні до грудей та під час грудного вигодовування для оцінювання вуздечки язика для практичного застосування запропонований клінічний Протокол оцінки вуздечки язика у не-

мовлят (Lingual Frenulum Evaluation Protocol for Infants), який дозволяє перевірити анатомічні характеристики мовної вуздечки та функції смоктання і ковтання у немовлят [30,31]. Цей протокол поділяється на три частини: оцінку даних анамнезу, анатомо-функціональну оцінку і оцінку нутритивного та нутритивного харчування. Протокол має незалежні бали і може застосовуватися частинами до 6-го місяця життя.

Виконання протоколу починається з анатомо-функціональної оцінки (рисунок 5). За отриманими балами: найкращий результат = 0, найгірший результат = 12. Якщо не виявлено анатомо-функціональних проблем з язиковою вуздечкою, необхідно додатково визначити стан орофациальної функції.

1. положення губ під час відпочинку

PART I – ANATOMO-FUNCTIONAL EVALUATION

1. Lip posture at rest



() closed (0)



() half-open (1)



() open (1)

2. Tongue posture during crying



() midline (0)



() elevated (0)



() midline with the lateral elevated (2)



() down (2)

3. Tongue shape when elevated during crying



() round (0)



() V-shaped (2)



() heart-shaped (3)

PART I – ANATOMO-FUNCTIONAL EVALUATION

1. Lip posture at rest



() closed (0)



() half-open (1)



() open (1)

2. Tongue posture during crying



() midline (0)



() elevated (0)



() midline with the lateral elevated (2)



() down (2)

3. Tongue shape when elevated during crying



() round (0)



() V-shaped (2)



() heart-shaped (3)

PART I – ANATOMO-FUNCTIONAL EVALUATION

1. Lip posture at rest



() closed (0)



() half-open (1)



() open (1)

2. Tongue posture during crying



() midline (0)



() elevated (0)



() midline with the lateral elevated (2)



() down (2)

3. Tongue shape when elevated during crying



() round (0)



() V-shaped (2)



() heart-shaped (3)

2. положення язика під час плачу

PART I – ANATOMO-FUNCTIONAL EVALUATION

1. Lip posture at rest



() closed (0)



() half-open (1)



() open (1)

2. Tongue posture during crying



() midline (0)



() elevated (0)



() midline with the lateral elevated (2)



() down (2)

3. Tongue shape when elevated during crying



() round (0)



() V-shaped (2)



() heart-shaped (3)

3. форма язика під час плачу

PART I – ANATOMO-FUNCTIONAL EVALUATION

1. Lip posture at rest



() closed (0)



() half-open (1)



() open (1)

2. Tongue posture during crying



() midline (0)



() elevated (0)



() midline with the lateral elevated (2)



() down (2)

3. Tongue shape when elevated during crying



() round (0)



() V-shaped (2)



() heart-shaped (3)

4. форма язика під час плачу

4. Lingual Frenulum



() visible



() not visible



() visible with maneuver (*)

IF THE LINGUAL FRENULUM IS NOT VISIBLE, GO TO PART II (evaluation of orofacial functions)

4.1. Frenulum thickness



() thin (0)



() thick (2)

4.2. Frenulum attachment to the tongue



() midline (0)



() between midline and apex (1)



() apex (3)

4.3. Frenulum attachment to the floor of the mouth



() visible from the caruncles (0)



() visible from the crest (1)

4.1. товщина вуздечки

4. Lingual Frenulum



() visible



() not visible



() visible with maneuver (*)

IF THE LINGUAL FRENULUM IS NOT VISIBLE, GO TO PART II (evaluation of orofacial functions)

4.1. Frenulum thickness



() thin (0)



() thick (2)

4.2. Frenulum attachment to the tongue



() midline (0)



() between midline and apex (1)



() apex (3)

4.3. Frenulum attachment to the floor of the mouth



() visible from the caruncles (0)



() visible from the crest (1)

4. Lingual Frenulum



() visible



() not visible



() visible with maneuver (*)

IF THE LINGUAL FRENULUM IS NOT VISIBLE, GO TO PART II (evaluation of orofacial functions)

4.1. Frenulum thickness



() thin (0)



() thick (2)

4.2. Frenulum attachment to the tongue



() midline (0)



() between midline and apex (1)



() apex (3)

4.3. Frenulum attachment to the floor of the mouth



() visible from the caruncles (0)



() visible from the crest (1)

4.2. прикріплення вуздечки до язика

4. Lingual Frenulum



() visible



() not visible



() visible with maneuver (*)

IF THE LINGUAL FRENULUM IS NOT VISIBLE, GO TO PART II (evaluation of orofacial functions)

4.1. Frenulum thickness



() thin (0)



() thick (2)

4.2. Frenulum attachment to the tongue



() midline (0)



() between midline and apex (1)



() apex (3)

4.3. Frenulum attachment to the floor of the mouth

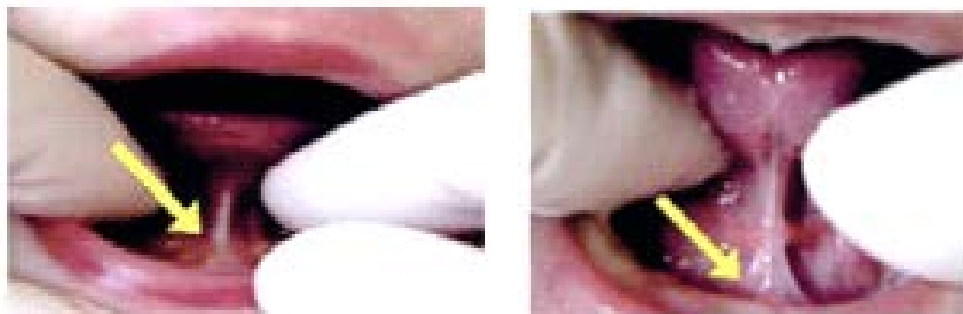


() visible from the caruncles (0)



() visible from the crest (1)

4.3. прикріплення вуздечки до дна рота



**Рисунок 5. Анатомо-функціональна оцінка вуздечки язика у межах клінічного протоколу
Lingual Frenulum Evaluation Protocol for Infants [30].**

** Маневр: підніміть і відсуньте язик. Якщо вуздечку не видно, дитину кожні два місяці повинен оглядати логопед для періодичної оцінки вуздечки.*

Загальна оцінка по п. 4: найкращий результат = 0, найгірший результат = 6. Якщо сума пункту 4 анатомо-функціональної оцінки більша або дорівнює 3, необхідно враховувати вплив вуздечки на рухи язика. Загальна анатомо-функціональна оцінка (I частина протоколу) (пункти 1, 2, 3 та 4): найкращий результат = 0, найгірший результат = 12. Якщо сума пунктів 1, 2, 3 та 4 анатомо-функціональної оцінки більша або дорівнює 7, необхідно враховувати вплив вуздечки на рухи язика та консультиватися з фахівцем.

II частина оцінювання за протоколом – визначення даних анамнезу. Оцінка особливостей грудного вигодовування: час між годуваннями (3 години – 0, 2 години (1), менше 1 години – 2)); втома при харчуванні (ні (0), так (1)); смокче не тривало і спить (ні (0), так (1)); викидає сосок (ні (0), так (1)); жує сосок (ні (0), так (1)). Встановлюється родинний анамнез язикової вуздечки (ні (0), так (1)); інші проблеми зі здоров'ям (ні (0), так (1)). Загалом по II частині найкращий результат – 0, найгірший результат – 8. Як доповнення до цієї частини шкали, важливим є оцінити сімейний анамнез дитини, не виключеним є той факт, що анкілоглосія спостерігалась у інших дітей в сім'ї, або були порушення вигодовування та вимови [30,31].

III частина протоколу проводиться з метою оцінювання смоктання. Ненутритивне смоктання (пальця): рухи язика (адекватні – 0, неадекватні – обмеження протрузії язика, некоординовані рухи та пізній початок ссання – 1). Нутритивне смоктання під час грудного вигодовування: ритм смоктання (декілька ссань поспіль з короткими паузами – 0, кілька всмоктувань з наступними довгими паузами – 1), координація смоктання/ковтання/дихання (адекватна – 0, неадекватна (кашель, задишка, диспное, регургітація, гикавка та шумне ковтання) – 1), жування соска (ні – 0, так – 1) та клацання під час смоктання (ні – 0, не систематично – 1, часто – 2). Оцінка за частину: кращий результат – 0, найгірший – 7.

Необхідність фахової консультації визначається при загальному підсумку за протоколом більше 9 балів, що означає, що вуздечка язика змінена [31].

Слід наголосити, що сучасні класифікації та шкали оцінювання вуздечок язика не дозволяють передбачити індивідуальні проблеми грудного вигодовування, а, отже, чітко зрозуміти, чи є показання для френотомії [32,33]. Дослідженнями доведено, що для адекватної оцінки язикової вуздечки у світі рішення щодо хірургічного втручання, окрім використання інструментів оцінювання наявності анкілоглосії, необхідно вклю-

чати критерії ефективності грудного вигодовування, а хірургічне втручання (френотомію) слід проводити лише за умов значних труднощів з грудним вигодовуванням [3,32,33].

Найчастішим хірургічним втручанням у новонароджених із симптоматичною анкілоглосією є френотомія. Рекомендується годувати грудьми відразу після процедури, а протягом наступних 7-10 днів виконувати вправи для мобілізації язика, щоб запобігти повторному прикріпленню вуздечки [33].

У сучасній літературі все ще немає єдиного висновку щодо ефективності френотомії для лікування анкілоглосії у немовлят. У консенсусному документі Академії медицини грудного вигодовування також не представлено конкретних рекомендацій щодо оцінювання язикової вуздечки, ступеня анатомо-функціональних змін та переліку показань до френотомії [34].

Нові знання анатомії язикової вуздечки попереджають про можливі ускладнення, спричинені, здавалося б, невинною практикою френотомії, яку слід виконувати лише після мультидисциплінарної оцінки проблем з годуванням і після виключення та усунення інших можливих причинних факторів порушення грудного вигодовування [25,26,35].

Найбільш частим зареєстрованим ускладненням після френотомії є рецидив анкілоглосії (0,5-13%) [25,36]. Це пояснюється або недостатнім вивільненням, або надмірним утворенням рубців, що призводить до багаторазових повторних процедур. Іншими зареєстрованими ускладненнями, що призводять до госпіталізації, були порушення годування, втрата ваги, біль, кровотеча, анемія і апное та інші порушення дихання (зокрема, через дестабілізацію відбувається западання язика, як подія, що загрожує життю) [25,36,37]. Проблеми з годуванням також можуть бути наслідком болю внаслідок пошкодження нерву та масажу рани після френотомії, що призводить до непереносимості орального годування. Нарешті, також повідомлялося про інфекції як рани, так і під'язикового простору, та

порушення іннервації (оніміння та парестезія язика та сусідніх м'яких тканин) [37].

Незважаючи на багаторічні дослідження, сьогодні багато питань залишаються без відповіді: «Яка френотомія буде корисною для мовних зв'язок?», «Який ідеальний час?», «Яка найкраща техніка?» і «Які віддалені результати» [37].

З іншого боку, дані Jones H. та співавторів [38] свідчать про гіпердіагностику анкілоглосії, причому іншим труднощам з грудним вигодовуванням приділяється менше уваги.

Що стосується протоколів втручання, то техніка френектомії різна: з використанням рифленого зонда та препаруючих ножиць Метценбаума, ножиць та швом, фракційного CO₂-лазера, Z-пластики або діодного лазера. [39]. Але у всіх випадках за кордоном після втручання використовують орофасціальну міофункціональну терапію (MFT), інколи приділяючи більше уваги функціональній стимуляції або вправам для тренування язика [17]. За певних клінічних умов MFT (розтяжку, вправи та внутрішньо- та екстрабуккальну масажну терапію) продовжують протягом 1 року або довше, щоб запобігти дисфункціональним оральним руховим звичкам, сприяти винятковому носовому диханню та забезпечити довгострокове звикання до ідеальної пози язика у ротовій порожнині у спокої [17]. Але негайні післяопераційні вправи на розтяжку не є доказовими та не рекомендуються [40].

Френотомію повинен проводити профільний кваліфікований фахівець, який має досвід та необхідні права на проведення процедури [41]. Як і перед будь-якою хірургічною процедурою, перед проведенням френотомії лікар повинен отримати підписану згоду, обговорити альтернативи, ризики та переваги процедури, надати варіанти знеболення, задокументувати попереднє отримання внутрішньом'язового вітаміну К, надати інформацію про післяопераційний догляд та подальше спостереження. Рекомендується приділяти увагу профілактиці хірургічних ускладнень, ризику кровотечі, знеболення та післяопераційному догляду, що базується на доказах [41].

Нормативна база щодо френотомії в Україні складається з декількох документів, але на жаль, не дає чіткої інформації для прийняття рішень. Клінічна настанова 00590 «Структурні аномалії у дітей» говорить, що короткі вуздечки язика не потребують хірургічного втручання, за виключенням тих випадків, коли це викликає порушення мобільності язика та обумовлює неможливість торкнутися кінчиком язика до верхніх зубів або наявна аномалія пов'язана з дефектами мовлення у дітей старше 4 років. Серед документів нормативної бази Міністерства охорони здоров'я України, якою умовно можна керуватися в медичній практиці, існує клінічна настанова 01085 «Анкілоглосія у дорослих», яка, на жаль, датується останнім оновленням 28.08.2016 р. У клінічній настанові 01131 «Фізикальне обстеження новонародженої дитини» (дата оновлення 02.02.2018р.) міститься вказівка, що зазвичай короткі вуздечки язика не потребують втручання.

Виявлення індивідуальних бар'єрів для орального годування грудьми надає важливу можливість інтегру-

вати цільові нові підтримуючі інструменти та стратегії годування для досягнення оптимальних результатів грудного вигодовування [42,43].

Об'єктивна оцінка ефективності грудного вигодовування діади та визначення симптоматичності анкілоглосії має вирішальне значення. Використання об'єктивних інструментів може полегшити відповідну оцінку. [41,42]. Основні протоколи (інструменти) оцінювання грудного вигодовування включають наступні:

- Neonatal oral assessment scale (NOMAS) Шкала оральної оцінки новонароджених
- Infant Breastfeeding Assessment Tool (IBFAT) Інструмент оцінки грудного вигодовування немовлят
- Systematic assessment of the infant at the breast (SAIB) Систематична оцінка стану дитини біля грудей
- Preterm infant breast-feeding behavior scale (PIBBS) Шкала поведінки грудного вигодовування недоношених дітей
- Шкала LATCH

Шкала орально-моторної оцінки новонароджених (NOMAS) була розроблена у 1983 році Palmer M. M. [43], і відтоді вона стала надійним інструментом для оцінки моделей смоктання новонароджених у недоношених і доношених немовлят. NOMAS – це метод візуального спостереження, який найчастіше використовують для оцінки ненутритивних та харчових (нутри- тивних) навичок смоктання у немовлят приблизно до восьми тижнів після народження, та який ідентифікує 28 характеристик рухів щелепи та язика [43].

Інструмент оцінки грудного вигодовування немовлят (IBFAT) був вперше опублікований у 1988 році та складається з чотирьох пунктів, які представляють основні компоненти поведінки немовлят при грудному вигодовуванні: готовність до годування; пошук; фіксація (фіксація); смоктання [44]. IBFAT також вимірює сприйняття та задоволення матері годуванням і складається з 4 запитань для матерів, які описують свій досвід під час грудного вигодовування, оцінюваний від 0 до 3. [44,45].

Інструмент оцінки LATCH є простим та забезпечує систематичний і стандартизований метод документації оцінювання грудного вигодовування (таблиця 3) [46,47]. Інструмент включає 5 категорій: L (захоплення), A (чутне ковтання), T (тип соска), C (зручність) і H (допомога). Тобто, кожна літера в абревіатурі LATCH позначає окремий компонент, який необхідно оцінити: «L» позначає, наскільки добре дитина хапається за груди, «A» позначає відсутність або наявність чутного ковтання, «T» позначає тип соска матері (наприклад, плоский, перевернутий), літера C позначає комфорт грудей і сосків матері відповідно до звіту матері, а літера «H» позначає рівень допомоги, який потрібен матері, щоб утримувати або розташовувати дитину біля грудей. П'яти ключовим компонентам грудного вигодовування присвоюється числова оцінка (0, 1, 2) для загальної можливої оцінки 10. Оцінка 9 або 10 вказує на те, що діада потребує мінімальної допомоги або взагалі її не потребує. І навпаки, оцінки 0 або 1 вказують на потребу в повній допомозі та освіті [46].

Інструмент оцінки грудного вигодовування LATCH

Категорія	0	1	2
Latch (змикання)	Дитина занадто сонна	Повторні спроби тримати соску в роті стимулюють дитину до смоктання	Дитина хапає груди язиком донизу, губи стиснуті і ритмічно смокчуть
Audible swallow (чутність ковтання)	Ні	Кілька слухових ковтків зі стимуляцією	Спонтанний і періодичний, якщо дитина досягла 24-годинного віку; спонтанні та часті, якщо дитина досягла 24-годинного віку
Type nipple (тип соска)	Інвертований (втягнутий)	Плаский	Витягнутий (евертований) після стимуляції
Comfort (дискомфорт сосків/грудей)	Сильний дискомфорт	Легкий-помірний дискомфорт	Не чутливий
Help (потреба у допомозі)	Повна допомога	Мінімальна допомога	Допомога не потрібна

Використання того чи іншого інструменту для оцінювання ефективності грудного вигодовування визначається локальною практикою, тим більше, що було проведено чисельні порівняльні дослідження різних шкал. Наприклад, дослідженнями підтверджено надійність обох шкал – LATCH та IBFAT, в оцінці якості грудного вигодовування [47].

Дитина з виявленою вуздечкою язика, незалежно від проведення втручання, повинна бути включеною у сервіс медичного катамнезу з контролем нутритивного стану, максимальною підтримкою грудного вигодовування у поєднанні з орофасіальною терапією і ретельним спостереженням фахівців (стоматологів або щелепо-лицевих хірургів) при формуванні зубного ряду [3, 25, 38, 40].

Висновки

Анкілоглосія – це варіація структури ротової порожнини. Симптоматична анкілоглосія визначається як обмежувальна вуздечка язика, яка спричиняє проблеми з грудним вигодовуванням, що не покращуються при застосуванні стратегій підтримки лактації.

Для визначення типу мовної вуздечки доцільно використовувати прийняті у світі класифікації Kotlow L. A. та Coryllos E.. Інструмент оцінки функції вуздечки язика за Hazelbaker – найбільш визнана система, яка дозволяє оцінити анатомічні та функціональні особливості вуздечки язика. Однак, сучасні класифікації та інструменти оцінювання вуздечок язика не дозволяють передбачити

індивідуальні проблеми грудного вигодовування та довгострокові події (розлади мовлення).

Через можливі особливості захвату соска у матері дитиною з анкілоглосією, ефективність та дискомфорт при грудному вигодовуванні слід оцінювати специфічними інструментами (LATCH, IBFAT, NOMAS).

Сучасні уявлення щодо анатомії лінгвальних вуздечок спонукають до зрівноваженого підходу до френотомії, яку слід виконувати лише після мультидисциплінарної оцінки, виключення інших причин труднощів з грудним вигодовуванням, та вимагають залучення кваліфікованого фахівця відповідного профілю. Довказових даних щодо довгострокового успіху грудного вигодовування після френотомії та полегшення материнського болю немає.

На сьогодні відсутні чіткі показання до інвазивних втручань, а також не уніфікований підхід до методу френотомії і знеболення цієї процедури. Оптимальний вік для виконання френотомії у немовлят також залишається невизначеним. Серед вітчизняних протоколів та стандартів надання медичної допомоги відсутні чіткі рекомендації стосовно вирішення цієї проблеми, в більшій мірі вони спонукають до вичікувальної тактики. Немовлята з безсимптомною анкілоглосією та нормальними режимами годування не потребують втручання.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Література:

1. Bruney TL, Scime NV, Madubueze A, Chaput KH. Systematic review of the evidence for resolution of common breastfeeding problems – Ankyloglossia (Tongue Tie). *Acta Paediatr.* 2022;111(5):940-7. DOI: <https://doi.org/10.1111/apa.16289>. PMID: 35150472.
2. Cordray H, Mahendran GN, Tey CS, Nemeth J, Sutcliffe A, Ingram J, et al. Severity and prevalence of ankyloglossia-associated breastfeeding symptoms: A systematic review and meta-analysis. *Acta paediatrica.* 2023;112(3):347-57. DOI: <https://doi.org/10.1111/apa.16609>. PMID: 36437565.
3. Thomas J, Bunik M, Holmes A, Keels MA, Poindexter B, Meyer A, et al. Identification and Management of Ankyloglossia and Its Effect on Breastfeeding in Infants: Clinical Report. *Pediatrics.* 2024;154(2): e2024067605. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2024-067605>. PMID: 39069819.
4. Kotarska M, Wadolowska A, Sarul M, Kawala B, Lis J. Does Ankyloglossia Surgery Promote Normal Facial Development? A Systematic Review. *J Clin Med.* 2024;14(1):81. <https://doi.org/10.3390/jcm14010081>. PMID: 39797164; PMCID: PMC11722303.
5. Colombari GC, Mariusso MR, Ercolin LT, Mazzoleni S, Stellini E, Ludovichetti FS. Relationship between Breastfeeding Difficulties, Ankyloglossia, and Frenotomy: A Literature Review. *J Contemp Dent Pract.* 2021;22(4):452-61. PMID: 34267016.
6. Evans L, Lawson H, Oakeshott P, Knights F, Chadha K. Tongue-tie and breastfeeding problems. *Br J Gen Pract.* 2023;73(732):297-8. DOI: <https://doi.org/10.3399/bjgp23X733221>. PMID: 37385756; PMCID: PMC10325602.

7. Power RF, Murphy JF. Tongue-tie and frenotomy in infants with breastfeeding difficulties: achieving a balance. *Arch Dis Child*. 2015;100(5):489-94. DOI: <https://doi.org/10.1136/archdischild-2014-306211>. PMID: 25381293.
8. Haham A, Marom R, Mangel L, Botzer E, Dollberg S. Prevalence of breastfeeding difficulties in newborns with a lingual frenulum: a prospective cohort series. *Breastfeed Med*. 2014; 9(9):438-41. DOI: <https://doi.org/10.1089/bfm.2014.0040>. PMID: 25238577.
9. Berens P, Eglash A, Malloy M, Steube AM. ABM Clinical Protocol #26: Persistent Pain with Breastfeeding. *Breastfeeding medicine*. 2016;11(2):46-53. DOI: <https://doi.org/10.1089/bfm.2016.29002.pjb>. PMID: 26881962.
10. Feldens C, Folyan M, de Amorim L, De Barros Coelho E, Santos G, et al. Ankyloglossia and breastfeeding self-efficacy in newborns: a birth cohort study. *BMC oral health*. 2025;25(1):64. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-025-05444-1>. PMID: 26881962.
11. Jadcherla SR, Hasenstab KA, Osborn EK, Levy DS, Ipek H, Helmick R, et al. Mechanisms and management considerations of parent-chosen feeding approaches to infants with swallowing difficulties: an observational study. *Scientific reports*. 2021;11(1):19934. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-99070-w>. PMID: 34620898; PMCID: PMC8497609.
12. Todd DA, Hogan MJ. Tongue-tie in the newborn: early diagnosis and division prevents poor breastfeeding outcomes. *Breastfeed Rev*. 2015;23(1):11-6. PMID: 25906492.
13. Pompeia LE, Ilinsky RS, Ortolani CLF, Faltin KJ. Ankyloglossia and its influence on growth and development of the stomatognathic system. *Rev Paul Pediatr*. 2017;35(2):216-21. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-462/201735200016>. PMID: 28977337; PMCID: PMC5496731.
14. Yoon AJ, Zaghi S, Ha S, Law CS, Guilleminault C, Liu SY. Ankyloglossia as a risk factor for maxillary hypoplasia and soft palate elongation: A functional – morphological study. *Orthod Craniofac Res*. 2017;20(4):237-44. DOI: <https://doi.org/10.1111/ocr.12206>. PMID: 28994495
15. Santa Maria C, Aby J, Truong MT, Thakur Y, Rea S, Messner A. The Superior Labial Frenulum in Newborns: What Is Normal? *Global pediatric health*[Internet]. 2017[cited 2025 Jul 9];4:2333794X17718896. Available from: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2333794X17718896?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori:rid:crossref.org&rft_dat=cr_pub%20%200pubmed DOI: <https://doi.org/10.1177/2333794X17718896>. PMID: 28812052; PMCID: PMC5528911.
16. So RJ, Jenks C, Ryan MA, Tunkel DE, McKenna Benoit MK, et al. Upper lip tie: A novel classification scale with improved inter-rater reliability. *Laryngoscope investigative otolaryngology*. 2022;7(5):1611-7. DOI: <https://doi.org/10.1002/lio2.889>. PMID: 36258882; PMCID: PMC9575066.
17. Gonzalez Garrido MDP, Garcia-Munoz C, Rodriguez-Huguet M, Martin-Vega FJ, Gonzalez-Medina G, Vinolo-Gil MJ. Effectiveness of Myofunctional Therapy in Ankyloglossia: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(19):12347. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph191912347>. PMID: 36231647; PMCID: PMC9566693.
18. Kumar RK, Nayana Prabha PC, Kumar P, Patterson R, Nagar N. Ankyloglossia in Infancy: An Indian Experience. *Indian Pediatr*. 2017;54:125-7. doi:10.1007/s13312-017-1014-5. PMID: 28285282.
19. Rowan-Legg A. Ankyloglossia and breastfeeding. *J Paediatr Child Health*. 2015;20(4):209-18. DOI: <https://doi.org/10.1093/pch/20.4.209>. PMID: 34813240.
20. Bacon BR, Carr MM. Maxillary Frenulum and «Lip Tie»: What Parents Understand. *OTO open*. 2023;7(3): e71. DOI: <https://doi.org/10.1002/oto2.71>. PMID: 37674624; PMCID: PMC10478164.
21. Genna WC. Supporting sucking skills in breastfeeding infants. 4th eds. Jones and Bartlett Publishers, Inc; 2022. 400p.
22. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. Frenectomy for the correction of ankyloglossia: a review of clinical effectiveness and guidelines [Internet]. 2016[cited 2025 Jul 4]. Available from: <https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/htis/june-2016/RC0785%20Frenectomy%20Final.pdf>. PMID: 27403491. Bookshelf ID: NBK373454.
23. O'Shea JE, Foster JP, O'Donnell CP, Breathnach D, Jacobs SE, Todd DA, et al. Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017;3(3): CD011065. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011065.pub2>. PMID: 28284020; PMCID: PMC6464654.
24. Mills N, Keough N, Geddes DT, Pransky SM, Mirjalili, SA. Defining the anatomy of the neonatal lingual frenulum. *Clin Anat*. 2019;32(6):824-35. DOI: <https://doi.org/10.1002/ca.23410>. PMID: 31116462.
25. Van Biervliet S, Van Vinckel M, Vande Velde S, De Bruyne R, D'Hondt M. Primum non nocere: lingual frenotomy for breastfeeding problems, not as innocent as generally accepted. *Eur. J. Pediatr*. 2020;179(8):1191-95. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03705-5>. PMID: 32506218.
26. Hatami A, Dreyer C, Meade M, Kaur S. Effectiveness of tongue-tie assessment tools in diagnosing and fulfilling lingual frenectomy criteria: a systematic review. *Aust Dent J*. 2022;67(3):212-9. DOI: <https://doi.org/10.1111/adj.12921>. PMID: 35689515; PMCID: PMC9796854.
27. Kotlow LA. Ankyloglossia (tongue-tie): A diagnostic and treatment quandary. *Quintessence Int*. 1999;30:259-62. PMID: 10635253.
28. Coryllos EW, Genna CW, Salloum AC. Congenital tongue-tie and its impact on breastfeeding. Section on breastfeeding. *Breastfeeding: Best for Mother and Baby newsletter*[Internet]. AAP. 2004[cited 2025 May 3];1:1. Available from: <https://breastfeedingmadesimple.com/wp-content/uploads/2016/02/tonguetie.pdg.pdf>
29. Hazelbaker A. Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (ATLFF). *Clinical Lactation*. 2017;8(3):132-3. DOI: <https://doi.org/10.1891/2158-0782.8.3.132>
30. Martinelli RL, Marchesan IQ, Berretin-Felix G. Lingual frenulum protocol with scores for infants. *The International journal of orofacial myology (IJOM)*. 2012;38:104-12. PMID: 23362754.
31. Martinelli RLdC, Marchesan IQ, Lauris JR, Honorio HM, Gusmao RJ, Berretin-Felix G. Validation of the Lingual Frenulum Protocol for Infants. *Int J Orofac Myol Myofunct Ther*. 2016; 42(1):6-14. DOI: <https://doi.org/10.52010/ijom.2016.42.1.1>
32. Araujo MCM, Freitas RL, de Souza Lima MG, Kozmhinsky VMR, Guerra CA, Lima GMS, et al. Evaluation of the lingual frenulum in newborns using two protocols and its association with breastfeeding. *J Pediatr*. 2020;96(3):379-85. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.12.013>. PMID: 31029684; PMCID: PMC9432008.
33. Kenny-Scherber AC, Newman J. Office-based frenotomy for ankyloglossia and problematic breastfeeding. *Can Fam Physician*. 2016;62(7):570-1. PMID: 27412212; PMCID: PMC4955087.
34. LeFort Y, Evans A, Livingstone V, Douglas P, Dahlquist N, Donnelly B, et al. Academy of Breastfeeding Medicine Position Statement on Ankyloglossia in Breastfeeding Dyads. *Breastfeed Med*. 2021;16(4):278-81. DOI: <https://doi.org/10.1089/bfm.2021.29179.ylf>. PMID: 33852342.

35. Knight M, Ramakrishnan R, Ratushnyak S, Rivero-Arias O, Bell J, Bowler U, et al. Frenotomy with breastfeeding support versus breastfeeding support alone for infants with tongue-tie and breastfeeding difficulties: the FROSTTIE RCT. *Health Technol Assess.* 2023;27(11):1-73. DOI: <https://doi.org/10.3310/WBBW2302>. PMID: 37839892; PMCID: PMC10591207.
36. Francis DO, Krishnaswami S, McPheeters M. Treatment of Ankyloglossia and Breastfeeding Outcomes: A Systematic Review. *Pediatrics.* 2015;135(6): e1458-66. DOI: <https://doi.org/10.1542/peds.2015-0658>. PMID: 25941303; PMCID: PMC9923619.
37. Solis-Pazmino P, Kim GS, Lincango-Naranjo E, Prokop L, Ponce OJ, Truong MT. Major complications after tongue-tie release: A case report and systematic review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2020;138:110356. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110356>. PMID: 32927351.
38. Jones H, Hintze J, Walsh M, O'Leary M, Heffernan C. Lingual frenotomy for ankyloglossia in infants with breastfeeding difficulties: a longitudinal observational study. *Eur J Pediatr.* 2024;183(12):5245-54. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00431-024-05799-7>. PMID: 39375199.
39. Mazzoni A, Navarro RS, Fernandes KPS, Mesquita-Ferrari RA, Horliana ACR, Silva T, et al. Comparison of the Effects of High-Power Diode Laser and Electrocautery for Lingual Frenectomy in Infants: A Blinded Randomized Controlled Clinical Trial. *J Clin Med.* 2022;11(13):3783. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm11133783>. PMID: 35807068; PMCID: PMC9267408.
40. Shah SS, Agarwal PV, Rathi N, Agarwal SR, Tasgaonkar A. Tongues Tied by Orofacial Myofunctional Therapy about Tongue Tie: A Narrative Review. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2024;17(1):109-13. DOI: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-2736>. PMID: 38559852; PMCID: PMC10978499.
41. Jones H, Walsh M, O'Leary M, Heffernan C. The development of a specialist tongue tie assessment clinic for neonates. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2023;176:111843. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2023.111843>. PMID: 38157706.
42. Amir LH, Baeza C, Charlamb JR, Jones W. Identifying the cause of breast and nipple pain during lactation. *BMJ.* 2021;374:n1628. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n1628>. PMID: 34257068.
43. Palmer MM, Crawley K, Blanco IA. Neonatal Oral-Motor Assessment scale: a reliability study. *J Perinatol.* 1993;13(1):28-35. PMID: 8445444.
44. Matthews MK. Developing an instrument to assess infant breastfeeding behavior in the early neonatal period. *Midwifery.* 1988;4(4):154-65. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0266-6138\(88\)80071-8](https://doi.org/10.1016/s0266-6138(88)80071-8). PMID: 3210979.
45. Walker RD, Messing S, Rosen-Carole C, McKenna Benoit M. Defining Tip-Frenulum Length for Ankyloglossia and Its Impact on Breastfeeding: A Prospective Cohort Study. *Breastfeed Med.* 2018;13(3):204-10. DOI: <https://doi.org/10.1089/bfm.2017.0116>. PMID: 29620937.
46. Shah MH, Roshan R, Parikh T, Sathe S, Vaidya U, Pandit A. LATCH Score at Discharge: A Predictor of Weight Gain and Exclusive Breastfeeding at 6 Weeks in Term Healthy Babies. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2021;72(2): e48-e52. DOI: <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002927>. PMID: 32868667.
47. Altuntas N, Turkyilmaz C, Yildiz H, Kulali F, Hirfanoglu I, Onal E, et al. Validity and reliability of the infant breastfeeding assessment tool, the mother baby assessment tool, and the LATCH scoring system. *Breastfeed Med.* 2014;9(4):191-5. DOI: <https://doi.org/10.1089/bfm.2014.0018>. PMID: 24650352.

ANKYLOGLOSSIA: MODERN APPROACHES TO DIAGNOSTICS AND TACTICS OF MANAGEMENT IN THE NEWBORN

T. Kurilina¹, A. Pysarev², R. Palyvoda²

**Shupyk National University of Health Care, Ministry of Health of Ukraine¹,
Bogomolets National Medical University, Ministry of Health of Ukraine²
(Kyiv, Ukraine)**

Summary.

Ankyloglossia, commonly referred to as tongue tie, is an extremely rare congenital condition characterised by an abnormally short, thick, or tight lingual frenulum, resulting in restricted tongue mobility and impaired functional capacity. A broad spectrum of conditions affecting infant feeding ability – including the emergence of distinct «oral feeding phenotypes» in the newborn – is considered in this context.

The aim of this review is to provide a critical analysis of current classification systems for the lingual frenulum, diagnostic methodologies, and contemporary approaches to the management of ankyloglossia in infants.

To obtain information on the topic, a systematic review of the literature was conducted using available scientometric databases.

Recent anatomical studies of the lingual frenulum are presented, demonstrating that it constitutes a dynamic structure composed of a median fascial fold, forming a diaphragm-like layer that spans the floor of the mouth. The authors provide a comprehensive review of classification systems, supported by illustrative material. Specifically, the Stanford classification of the labial frenulum is noted, while the Coryllos, Kotlow, and Hazelbaker classification systems for the lingual frenulum are described in detail. These systems facilitate identification of infants with ankyloglossia, differentiation of symptomatic cases, and selection of candidates most likely to benefit from lingual frenotomy.

In cases of difficulty with latch or breastfeeding, the Lingual Frenulum Evaluation Protocol for Infants is highlighted as a dedicated clinical tool for assessing both the anatomical morphology and functional capacity of the lingual frenulum. The authors emphasise that current classification systems and assessment scales cannot reliably predict individual breastfeeding difficulties or unequivocally determine the indication for frenotomy; clinical decision-making must therefore incorporate objective criteria of breastfeeding efficacy.

Potential complications following frenotomy are separately addressed, underscoring the necessity of a multidisciplinary evaluation of feeding difficulties and the exclusion or correction of alternative aetiological factors prior to intervention. Several objective assessment tools for infant feeding function are presented: the Neonatal Oral-Motor Assessment Scale (NOMAS), the Infant Breastfeeding Assessment Tool (IBFAT), the Supports for Attachment and Infant Breastfeeding Scale (SAIB), and the Preterm Infant Breastfeeding Behavior Scale (PIBBS). Among these, the LATCH scale is discussed as one of the most clinically practical instruments.

Based on the analysis of contemporary approaches to ankyloglossia in infants, the authors conclude that clear, universally accepted indications for frenotomy remain lacking; consensus is absent regarding procedural technique, anaesthetic modality, and optimal timing

of intervention. Current national clinical protocols and standards for medical care in Ukraine provide no definitive guidance for managing this condition. In clinical practice, the implementation of targeted lactation support measures and individualised feeding strategies may enhance breastfeeding efficacy and reduce the need for invasive procedures associated with ankyloglossia.

Keywords: Newborn; Tongue Tie; Ankyloglossia; Classification; Breast Feeding; Complications; Frenotomy; Breastfeeding Assessment.

Контактна інформація:

Куріліна Тетяна Валеріївна – доктор медичних наук, професор, кафедра педіатрії, дитячої кардіології, ревматології та кардіохірургії, Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (м. Київ, Україна)

e-mail: kurilina.neo@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3828-2173>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57226105220>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/C-1544-2017>

Писарєв Андрій Олександрович – доктор медичних наук, професор, кафедра педіатрії післядипломної освіти, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця (м. Київ, Україна)

e-mail: andypysariev@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9978-8031>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6504212753>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/U-8749-2018>

Паливода Роман Станіславович – кандидат медичних наук, доцент, кафедра щелепно-лицевої хірургії та сучасних стоматологічних технологій Інституту післядипломної освіти Національного медичного університету імені О. О. Богомольця (м. Київ, Україна)

e-mail: r.palyvoda@nmu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7489-7170>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57193439121>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/L-3672-2017>

Contact information:

Tetiana Kurilina – MD, Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Pediatrics, Pediatric Cardiology, Rheumatology and Cardiac Surgery, Shupyk National Healthcare University of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

e-mail: kurilina.neo@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3828-2173>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57226105220>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/C-1544-2017>

Andrii Pysariev – MD, Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Pediatrics of Postgraduate Education, Bogomolets National Medical University (Kyiv, Ukraine)

e-mail: andypysariev@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9978-8031>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6504212753>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/U-8749-2018>

Roman Palyvoda – MD, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Maxillofacial Surgery and Modern Dental Technologies, Institute of Postgraduate Education, Bogomolets National Medical University (Kyiv, Ukraine)

e-mail: r.palyvoda@nmu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7489-7170>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57193439121>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/rid/L-3672-2017>



Надійшло до редакції 08.09.2025 р.
Підписано до друку 27.11.2025 р.