УДК 616-007-053.1:616-08
DOI https://doi.org/10.35220/2078-8916-2023-47-1.4

А.Г. Гулюк,
доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри хірургічної стоматології, Одеський національний медичний університет, Валіховський провулок, 2, м. Одеса, Україна, індекс 65082, hirstom@onmedu.edu.ua

В.Г. Крикляс,
кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургічної стоматології, Одеський національний медичний університет, Валіховський провулок, 2, м. Одеса, Україна, індекс 65082

К.В. Крикляс,
асистент кафедри хірургічної стоматології, Одеський національний медичний університет, Валіховський провулок, 2, м. Одеса, Україна, індекс 65082

С.В. Кленовська,
кандидат медичних наук, завідуюча відділенням стоматології, Центр відновної та реконструктивної медицини Одеського Національного медичного університету, асистент кафедри загальної стоматології, Одеський національний медичний університет, Валіховський провулок, 2, м. Одеса, Україна, індекс 65082

ДО ПИТАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ З ВРОДЖЕНИМИ РОЗЩІЛИНАМИ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ І ПІДНЕБІННЯ

У статті розглядаються питання комплексного лікування вроджених розщілин верхньої губи та піднебіння. Вроджені розщілини бувають ізольованими і сполученими. Ізольовані форми розщілин деякими лікарями вважаються легкими формами вади. Але це не зовсім правильне уявлення. Прооперувати такого пацієнта з гарним стійким результатом дуже складна річ.
Пацієнти з сполученими формами пороку – це ще одна дуже велика група пацієнтів, у яких клінічні особливості і ХХХХХ функціональні відрізняються від ізольованої форми пороку. До таких пацієнтів потрібен інший підхід до оперативного втручання і процесу реабілітації. Зовсім особливими є пацієнти з так званими синдромальними діагнозами, у яких одним з симптомів цього захворювання є вроджена розщілина верхньої губи та піднебіння. Ведення таких пацієнтів є дуже складним. У цієї групи пацієнтів хірург завжди повинен співпрацювати з іншими фахівцями, які приймають участь у лікування цих пацієнтів, сумісно з ними планувати лікування. Ще однією особливістю пацієнтів з вродженою розщілиною верхньої губи та піднебіння є те, що у них частіше за все є порушення фізичного розвитку, порушення з боку органів зору, ЛОР-органів та інших органів і систем організму дитини. Ці порушення треба виявляти і враховувати їх при плануванні хірургічних втручань і реабілітації пацієнтів. При народженні дитини з вродженою розщілиною верхньої губи та піднебіння у сім'ї народженої дитини часто зустрічаються розлади у сім'ї. Цю соціальну проблему треба вирішувати. Проводити бесіди з батьками і роз'яснити, що ці вади можуть бути усунені. А якщо об'єднати зусилля з боку лікарів і батьків в реабілітації таких пацієнтів ефект буде найкращим. Ще одним аспектом цієї проблеми є порушення з боку зубо-щелепної системи, слизової оболонки порожнини рота, розвитку карієсу зубів. Таких пацієнтів треба лікувати в спеціалізованих центрах, де є в наявності щелепно-лицевий хірург, лікарі-стоматологи дитячого віку, ортодонти, ортопеди -стоматологи. І головне – в лікування цієї групи дітей повинно існувати таке поняття, як школа. Це зосереджує в собі послідовність кроків в плануванні оперативних втручань, обстеження і реабілітаційних заходів, які будуть враховувати всі вищенаведені аспекти.
Ключові слова: *вроджена розщілина, верхня губа, піднебіння, синдроми, лікування.*

A.G. Guljuk,
Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Surgical Dentistry, Odessa National Medical University, 2 Volkhovsky lane, Odessa, Ukraine, postal code 65082

V.G. Kryklyas,
Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the Department of Surgical Dentistry, Odessa National Medical University, 2 Volkhovsky lane, Odessa, Ukraine, postal code 65082

K.V. Kryklyas,
Assistant at the Department of surgical dentistry. Odessa National Medical University, 2 Volkhovsky lane, Odessa, Ukraine, postal code 65082

S.V. Klenovska,
Candidate of Medical Sciences, head of the Department of Dentistry, Center for restorative and reconstructive Medicine of Odessa National Medical University, assistant at the Department of General Dentistry, Odessa National Medical University, 2 Volkhovsky lane, Odessa, Ukraine, postal code 65082

ON THE ISSUE OF COMPLEX TREATMENT OF CHILDREN WITH CONGENITAL CLEFT UPPER LIP AND PALATE

The article deals with the issues of complex treatment of congenital cleft upper lip and palate. Congenital cleavage can be isolated or connected. Isolated forms of cleavage are considered by some doctors to be mild forms of malformation. But this is not quite the right idea. Operating on such a patient with a good stable result is a very difficult thing. Patients with conjugated forms of the defect are another very large group of patients whose clinical features and xxxxx functional characteristics differ from the

© А.Г. Гулюк, В.Г. Крикляс, К.В. Крикляс, С.В. Кленовська, 2023

isolated form of the defect. Such patients need a different approach to surgical intervention and rehabilitation process. Very special are patients with so-called syndromic diagnoses, in which one of the symptoms of this disease is a congenital cleft upper lip and palate. The management of such patients is very complex. In this group of patients, the surgeon should always cooperate with other specialists involved in the treatment of these patients, and plan treatment together with them. Another feature of patients with congenital cleft upper lip and palate is that they most often have physical development disorders, visual disorders, ENT organs and other organs and systems of the child's body. These disorders should be identified and taken into account when planning surgical interventions and rehabilitation of patients. When a child is born with a congenital cleft upper lip and palate, family disorders are common in the family. Conduct conversations with parents and explain that these shortcomings can be eliminated. And if you combine the efforts of doctors and parents in the rehabilitation of such patients, the effect will be the best. Another aspect of this problem is a violation of the maxillary system, the oral mucosa, and the development of dental caries. Such patients should be treated in specialized centers where a maxillofacial surgeon, pediatric dentists, orthodontists, and orthopedic dentists are available. And most importantly, in the treatment of this group of children, there should be such a thing as a school. This concentrates a sequence of steps in planning surgical interventions, examinations, and rehabilitation activities that will take into account all of the above aspects.
Key words: *congenital cleft, upper lip, palate, syndrome, treatment.*

Вроджені розщілини верхньої губи та піднебіння є однією з найскладніших стоматологічних патологій, які потребують комплексного підходу щодо реабілітації пацієнтів. Фахівці багатьох стоматологічних спеціальностей, зіштовхуючись із проблемою лікування дітей із вродженою патологією, відзначають граничні значення показників, що характеризують ступінь деформації щелеп та зубних рядів, захворювання слизової оболонки порожнини рота, ураження зубів карієсом, рядом функціональних і, нарешті, косметичних дефектів у даної категорії (1-14).

Порівнюючи проблему реабілітації хворих з вродженими розщілинами верхньої губи та піднебіння з іншими видами стоматологічної патології, в очі впадає досконала необхідність комплексного підходу до реабілітації цих дітей за участю лікарів усіх стоматологічних спеціальностей. З іншого боку, очевидним є розуміння проблеми реабілітації цих хворих як процесу, що має багаторічний термін реалізації фактично до повноліття пацієнтів.

Проте продовжують дивувати спроби окремих «фахівців» вирішувати проблему лікування хворих із вродженою патологією лише хірургічними заходами, спрямованими на усунення розщілини як такої. Демонструючи своє «мистецтво», вони ілюструють окремі найбільш вдалі результати відновлення верхньої губи і піднебіння, забуваючи про десятки і навіть сотні дітей, які потрапили на операційний стіл хірурга, стурбованого конкретною проблемою усунення розщілини тільки верхньої губи або тільки піднебіння без найменшого уявлення зняття швів.

Ситуація, що склалася, диктує необхідність висвітлення процесу реабілітації дітей з вродженою патологією як проблеми, що потребує комплексного підходу з обов'язковим залученням лікарів усіх стоматологічних спеціальностей, що працюють в умовах спеціалізованих клінік (центрів). Одним з найважливіших аспектів лікування дітей з даною патологією є розуміння єдиної концепції поетапної реабілітації пацієнтів кожним спеціалістом, який бере участь у цьому процесі.

У зв'язку з перерахованими фактами, вважаю за доцільне подати проблему реабілітації дітей з вродженою патологією верхньої губи та піднебіння з позиції полідисциплінарного підходу, що реалізується протягом вже понад 50 років в Інституті стоматології та щелепно-лицьової хірургії НАМН України та стоматологічному факультеті ОНМедУ.

Клінічна характеристика ізольованих форм вади дуже різноманітна. Так, зокрема, сукупність ізольованих розщілин складається з окремих клінічних форм, що характеризують як ураження окремих анатомічних структур за збереження «цілісності» навколишніх тканин, іноді з мінімумом зовнішніх клінічних ознак патології. Ця обставина послужила основою для уявлення, що ізольовані форми пороку є найбільш простою формою розщілини. Наслідком подібного судження про ізольовані форми пороку стало, з одного боку, «зневажливе» ставлення до цієї проблеми щелепно-лицьових хірургів, які мають певний «досвід» лікування розщілин, з іншого боку, визначення даної групи пацієнтів як тієї, на якій можуть напрацювати клінічний досвід молоді хірурги.

Зазначена позиція може бути мотивована з точки зору «фахівців», які представляють хірургічне лікування ізольованих розщілин як примітивне ушивання розщілини, без найменшого уявлення про основні механізми патогенезу розвитку вродженої ізольованої розщілини верхньої губи та піднебіння. Вочевидь, саме це пояснює високий відсоток невдалих результатів лікування цього виду патології.

Основну за частотою народження, форму пороку складають поєднані форми розщілин

верхньої губи і піднебіння. Ця форма характеризується високою різноманітністю клінічних проявів. Особливу підгрупу поєднаних розщілин становлять двосторонні форми вади. Саме пацієнти цієї групи хворих вимагають найбільш ретельного планування комплексу лікувальних заходів, буквально з перших днів життя дитини, починаючи з заходів, що створюють умови для вигодовування дитини, до проведення коригувальних втручань у підлітків та дорослих пацієнтів.

Особливу групу пацієнтів складають діти із синдромами П'єра-Робена, Вандер-Вуда, Тригера-Колінза та іншими, що включають розщілину піднебіння та верхньої губи.

Головною особливістю цієї групи пацієнтів є необхідність участі у процесі реабілітації лікарів нестоматологічних спеціальностей. Насамперед, загальносоматична патологія у цій групі пацієнтів вимагає проведення основних хірургічних втручань в умовах багатопрофільних педіатричних стаціонарів.

Основною метою комплексного лікування цієї групи хворих є попереднє обговорення програми лікувальних заходів з виділенням головних пріоритетних напрямків у проведеній реабілітації. Необхідність максимальної конкретизації цілей та завдань окремих етапів лікування зумовлює участь анестезіологів-реаніматологів, кардіохірургів, психоневрологів, ортопедів-травматологів, лікарів-дефектологів.

Однією з найважливіших складових успішної роботи нашої клініки є вироблений багато років досвід клінічної роботи, кваліфікація фахівців, які здійснюють безпосереднє лікування пацієнтів, принцип спадкоємності між поколіннями лікарів, тобто все, що визначає поняття "школа".

Часом заснування школи щелепно-лицьових хірургів, які займаються реабілітацією дітей з уродженими розщілинами верхньої губи та піднебіння, вважається початок 60-х років минулого століття. Цей період характеризується створенням в Одесі стоматологічного факультету при Одеському медичному інституті ім. М.І. Пирогова. Однак це не означає, що до цього часу в Одесі не існувало спеціалістів щелепно-лицьових хірургів, які виконували оперативні втручання у пацієнтів із вродженими розщілинами верхньої губи та піднебіння. З моменту заснування в Одесі Інституту стоматології НАМН України у його клініці щелепно-лицьової хірургії працювали такі видатні хірурги як професор Н.Н. Соколов, проф.Б.Е. Франкенберг, доц. Н.Г. Васильєва. Однак формування системного підходу в лікуванні вроджених розщілин верхньої губи та піднебіння безсумнівно пов'язане з ім'ям проф. Г.І. Семенченко

Існує цілком виправдана думка, що яким би видатним не був хірург, лікар-спеціаліст і взагалі особистість, справа, якій він присвятив своє життя, приречена на забуття, якщо у нього немає учнів, немає школи, як це мало місце в період роботи професорів Н. Н. Соколова та Б.Е. Франкенберга.

Професор Семенченко Г.І. сам рідко оперував дітей із вродженими розщілинами, та його заслуга у цій ситуації, переважно полягає у визначенні напряму клінічної та наукової робіт заснованої їм кафедри хірургічної стоматології. Немаловажну роль у основі школи щелепно-лицьових хірургів, справою життя яких стала проблема реабілітації дітей з розщілинами верхньої губи та піднебіння, відіграли соратники проф. Г.І. Семенченка: проф. В.І. Вакуленко, доц. Г.Г. Крикляс. Системний підхід у процесі реабілітації дітей із вродженими розщілинами став тим базисом, на якому було засновано роботу клініки щелепно-лицьової хірургії, що забезпечило найбільш повноцінне надання спеціалізованої допомоги.

Наслідком системного підходу до проблеми лікування вроджених розщілин верхньої губи та піднебіння стали результати наукових досліджень, розробки нових методів хірургічних втручань, методів ортодонтичного лікування, оцінки стану окремих органів та систем при вродженій патології.

Запорукою успішної роботи клініки стала співпраця співробітників Інституту стоматології та стоматологічного факультету Одеського медичного інституту ім. М.І. Пирогова.

Бачення проблеми вроджених розщілин верхньої губи та піднебіння як наявність косметичного дефекту, що потребує хірургічного лікування у найбільш ранні терміни після народження дитини швидше не спрощує, а навіть примітивізує процес реабілітації даної категорії хворих.

З багатьох проблем, що супроводжують народження дитини з розщілиною, можна виділити соціальні, медичні та наукові. Для найбільш повноцінного уявлення про патологію, що розглядається, вважаю за необхідне зупинитися на кожній з них.

Однією із рано формованих соціальних проблем є сімейний стрес. Народження дитини з розщілиною безпосередньо впливає на всіх членів сім'ї, загострює існуючі проблеми і часто сприяє розпаду сім'ї. На побутовому рівні зазначена про-

блема в основному концентрується не на можливих шляхах поліпшення ситуації, а зводиться до пошуку «винних» у народженні дитини з пороком розвитку. Аналіз психологічних аспектів ситуації дозволяє судити про те, що наявність вродженого дефекту обличчя сприймається родичами як серйозніша проблема, ніж вроджена патологія серцево-судинної, травної та інших систем організму дитини. При цьому серед причин уродженої розщілини найчастіше розглядаються ті, що пов'язані з матір'ю дитини, її способом життя, перенесеними під час вагітності захворюваннями, використанням лікарських препаратів тощо. Підсумком описаної моделі поведінки членів сім'ї є напруга, що наростає у відносинах між батьками дитини.

Найчастіше ситуація сприяє розпаду сім'ї, як варіант при цьому розглядається відмова від дитини в пологовому будинку. Навіть при збереженні сім'ї постійна боротьба батьків на шляху реабілітації дитини провокує небажання мати дітей надалі. Буквально з перших днів життя дитини з розщілиною її супроводжують проблеми, які визначають подальшу долю дитини – естетичні проблеми. Те, що дитина з розщілиною відрізняється від оточуючих, починаючи з дитинства, сприяє формуванню особливого ставлення до дитини з розщілиною в дитячих колективах, часто є приводом для глузування і знущання однолітків і навіть їхніх батьків. Перелічені особливості з часом формують образ «ізгоя», створює проблему у соціальній адаптації носія пороку, сприяє обмеженню у виборі професії, здобутті освіти та працевлаштування.

Серед медичних проблем на ранніх етапах розвитку дитини основну роль відіграє утруднене вигодовування, висока ймовірність розвитку бронхопульмональних ускладнень. Порушення функції ковтання та дихання у дітей з вродженою розщілиною часто сприяє відставанню у розвитку дитини, ускладнює проведення хірургічних втручань, призводить до розвитку інтра- та післяопераційних ускладнень.

До стоматологічних проблем відноситься множинний карієс і захворювання слизової оболонки порожнини рота. Наявність широкого сполучення між порожнинами рота та носа є основною причиною змін біоценозу ротової порожнини, порушення функції зубощелепної системи.

Серед зубощелепних аномалій у дітей з розщілинами верхньої губи та піднебіння частіше спостерігають недорозвинення верхньої щелепи та всього серединного відділу обличчя, деформації зубних рядів, дистопія та ретенція окремих зубів. Це визначає особливу роль стоматолога-педіатра у профілактиці карієсу та його ускладнень, лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота. Винятково велика роль ортодонту як у передопераційному періоді, так і всіх етапах реабілітації дітей.

Однією з найбільш актуальних наукових проблем є вивчення генетичної схильності до розвитку розщілин верхньої губи та піднебіння. На наш погляд, вивчення генетичної детермінації у пробандів дозволяє по-новому систематизувати розщілини верхньої губи і піднебіння, забезпечить можливість прогнозування результатів оперативних втручань і обрати найбільш адекватні протоколи їх проведення. З цим завданням також пов'язане успадкування генетично детермінованих особливостей кісткового метаболізму, які відіграють визначальну роль в плануванні ортодонтичних заходів. Діагностика відповідних станів, а головне їх моніторинг, забезпечить можливість визначити провідний клінічний компонент при довгостроковому плануванні реабілітаційних заходів. З цим завданням тісно стуляються дослідження, спрямовані на вдосконалення алгоритму поетапної реабілітації за участю профільних фахівців.

Перелічені наукові проблеми знаходять свій дозвіл на виконання наукових досліджень, які здійснюються за програмою реабілітації дітей з вродженою патологією. Усі НДР виконані в рамках цієї програми, виконуються за планами, затвердженими Академією медичних наук України, що гарантує високий рівень досліджень, забезпечує можливість широкого обговорення отриманих результатів.

За останнє десятиліття значно зросла кількість дисертаційних робіт з проблеми вроджених розщілин верхньої губи та піднебіння. Основним результатом захищених дисертаційних робіт стала розробка концепції поетапного хірургічного лікування дітей з різними формами вроджених розщілин верхньої губи та піднебіння. Безпосередня реалізація цієї концепції відображена у дисертаційних роботах доц. Крикляса В.Г., доц. Дмитрієвої Н.Б., ас. Олійник Н.С., ас. Деміда О.І. Отримані результати наукових досліджень про дозволили вдосконалити низку протоколів оперативних втручань, які виконуються у межах поетапного хірургічного лікування.

Багаторічний досвід лікування хворих з вродженими розщілинами верхньої губи та піднебіння, наявність команди підготовлених фахів-

ців-однодумців, результати наукових досліджень забезпечили можливість найбільш повноцінного вирішення існуючих проблем.

Найбільш значущим етапом у вирішенні перерахованих проблем, пов'язаних з реабілітацією дітей з уродженими розщілинами верхньої губи та піднебіння, стало створення рішенням Міністерства охорони здоров'я України Міжобласного центру дитячої щелепно-лицьової хірургії в 1998 р. Міжобласний центр дитячої щелепно-лицевої хірургії та Одеського національного медичного університету, які беруть участь у комплексній реабілітації дітей із вродженою патологією. Створений на базі відділення дитячої щелепно-лицьової хірургії ІС НАМН центр є методичним центром, що регулює взаємодію окремих дитячих лікувальних закладів, пологових будинків, кафедр медичного університету, відділень патології новонароджених, будинків малюка, інтернатів та інших організацій, які безпосередньо беруть участь у процесі реабілітації дітей з вадами щелепно-лицьової ділянки. Наявність центру дитячої щелепно-лицьової хірургії забезпечує можливість моніторингу процесу реабілітації дітей за участю лікарів різних спеціальностей як стоматологічного, так і загальномедичного профілів. Широка популяризація роботи центру через Інтернет, участь у роботі міжнародних наукових симпозіумів, виступ на телебаченні фахівців центру забезпечив можливість міжнародного співробітництва з організаціями, які беруть участь у наданні допомоги дітям із вродженою патологією. Так, починаючи з 1998 р. Центр активно співпрацює з міжнародною організацією, яка надає гуманітарну допомогу вихованцям дитячих будинків, будинків малюків та інтернатів «Всесвітня допомога дітям» US AID (USA) Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я та інших міжнародних гуманітарних фондів, що працюють в Україні. Безпосередня участь у реалізації програм реабілітації дітей із вродженою розщілиною верхньої губи та піднебіння реалізована через співпрацю з такою міжнародною організацією як Operation Smile (USA). Спонсорує надання допомоги дітям із вродженими розщілинами обличчя в Україні міжнародна організація Smile Train (USA).

Подана схема алгоритму взаємодії реально відбиває різноманітність напрямів співробітництва у межах реалізації програми реабілітації дітей із розщілиною обличчя.

Лікувальна робота центру дитячої щелепно-лицьової хірургії включає проведення первинних консультацій у пологових будинках, відділеннях патології новонароджених та щодо звертання з інших регіонів півдня України. Первинна консультація здійснюється групою фахівців, які виїжджають до лікувальних закладів (частіше пологового будинку). Основною метою первинної консультації є психологічна підтримка батьків дитини з вродженою патологією ЩЛД. Фахівці центру оглядають новонародженого, виставляють первинний діагноз, визначають стадійність лікування, пояснюють батькам (родичам) дитини особливості поетапного лікування дітей з розщілинами, показують фотографії раніше оперованих дітей, розповідають про особливості вигодовування та догляду за дитиною. Основним завданням первинної консультації є попередження відмови матері від дитини та узгодження часу консультації безпосередньо в Центрі після виписки з пологового будинку. Планування окремих етапів хірургічного лікування здійснюється спеціалістом Центру спільно з педіатром та анестезіологом-реаніматологом.

У подальшому з батьками дитини обговорюється періодичність звернень до Центру з метою моніторингу стану дитини, уточнень, пов'язаних з етапами хірургічного, логопедичного, ортодонтичного лікування, санації ротової порожнини, лікування захворювань слизової оболонки порожнини рота. Особливу групу дітей із вродженою патологією складають вихованці дитячих будинків, інтернатів, будинків малюка, від яких відмовилися батьки. Консультування зазначеної групи дітей здійснюється бригадою лікарів-фахівців, які включають педіатра, анестезіолога-реаніматолога, щелепно-лицьового хірурга, які виїжджають безпосередньо до закладів, де перебувають діти з розщілиною обличчя. На місці визначається ступінь потреби та вид майбутнього етапу лікування, намічають план підготовки дитини до оперативного втручання, визначають час наступних консультацій. Всі діти з розщілиною верхньої губи та піднебіння знаходяться на диспансерному спостереженні до реабілітації в Центрі.

В Одеському міжобласному центрі дитячої щелепно-лицьової хірургії надають допомогу не л ише первинним хворим, а й тим, кому первинне хірургічне лікування проводилось у клініках України та інших країн. Наразі Одеський центр дитячої щелепно-лицьової хірургії – це колектив однодумців, у якому успішно поєднується досвід ветеранів та енергія молоді у справі реабілітації дітей із вродженою патологією щелепно-лицьової галузі.

Література:

1. Regezi, J.A., Sciubba, J.J., & Jordan, RCK. (2008). Oral Pathology: Clinical Pathologic Correlations, 5th ed. Saunders.

2. El-Kehdy, J., Abbas, O., & Rubeiz, N. (2012). A review of Parry-Romberg syndrome. J Am Acad Dermatol; 67: 769-784 doi: 10.1016/j.jaad.2012.01.019.

3. App, J.P., Eversole, L.R., & Wysocki, G.P. (2004). In Contemporary Oral and maxillofacial Pathology. 2nd ed. Mosby St. Louis

4. Duarte, G., Ramos, R., & Cardoso, M. (2016). Feeding methods for children with cleft lip and/or palate: a systematic review. Braz J Otorhinolaryngol, 82:602-609 doi: 10.1016/j.bjorl.2015.10.020.

5. Kosowski, T.R., Weathers, W.M., Wolfswinkel, E.M., & Ridgway, E.B. (2012). Cleft Palate. Semin Plast Surg; 26:164-169 doi: 10.1055/s-0033-1333883.

6. Kati, F. A. (2018). Cleft Lip And Palate: Review Article. World j pharm med res, 4:155-163.

7. Mosahebi, A., & Kangesu, L. (2006). Cleft lip and palate. Surgery (Oxford), 24, 33-37.

9. Beumer J, Marunick M, & Esposito S. (Ed.) (2011). Maxillofacial Rehabilitation: Prosthodontic and Surgical Management of Cancer – Related, Acquired, and Congenital Defects of Head and Neck.

10. Muhamad, A.H., Azzaldeen, A., & Watted, N. (2014). Cleft lip and palate; A comprehensive review. Int J App Basic Med Res, 4:338-355.

11. Van Aalst, J.A., Kolappa, K.K., & Sadove, M. (2008). MOC-PSSM CME article: Nonsyndromic cleft palate. Plast Reconstr Surg, 121, 1-14.

12. Allam, E., & Stone, C. (2014). Cleft Lip and Palate: Etiology, Epidemiology, Preventive and Intervention Strategies. Anat Physiol, 4, 150.

13. Paliobei, V., Psifidis, A., & Anagnostopoulos, D. (2005). Hearing and speech assessment of cleft palate patients after palatal closure. Long-term results. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 69, 1373-1381.

14. Figueiredo D, Cardinal L, Bartolomeo F, Palomo M, Horta C, Andrade I, & et al. (2016). Effects of rapid maxillary expansion in cleft patients resulting from the use of two different expanders. Dental Press J Orthod, 21, 82-90.