

# Курс лекцій з охорони дитячого голосу (викладач Ю.М. Тулуман)

## 1. Що таке мутація голосу(далі мутація), коли і як вона відбувається.

Мутація голосу – це фізіологічний процес, це не патологія, не хвороба. Відбувається мутація тому що, гортань у дітей, в період початку активізації процесів статевого дозрівання, схильна до бурхливого зростання. Якщо у дівчаток це не таке сильне збільшення, приблизно на одну третину, то у хлопчиків це збільшення значне, майже на дві третини,. Тому процес мутації у них відбувається набагато складніше, ніж у дівчаток. Приблизний вік мутації в різних регіонах різний, наприклад, в південних регіонах він відбувається раніше, ніж у північному. Зараз вік мутації дещо знизився,у дівчаток це відбувається у 10-12 років, а у хлопчиків – у 12-14 років, можливі відхилення в той чи інший бік, залежно від індивідуальних особливостей організму дитини і умов її життя.

У дівчаток мутаційний період не дуже тривалий, від 6-8 тижнів до 3-12 місяців. Тому цей час дівчатка спокійно можуть і не займатися співом, це відносно невеликий період. У хлопчиків складніше, у них період мутації може тривати від 6 місяців до 2 років. І надзвичайно велике значення, у цей непростий час, належить правильній роботі педагога з вокалу. Від викладача залежить правильне визначення початку мутації і вибір розумної стратегії побудови занять, щоб зберігаючи зацікавленість учня до роботи в класі, допомогти йому безпечно подолати цей незвичний стан, спрямувати його увагу і зусилля на слухання і аналіз нових творів і виконавців, їх історій та особливостей. Уроки треба спрямувати на теоретичне ознайомлення з прийомами виконавської техніки, та їх демонстрації, прослуховуючи твори як цілком, так і їх уривки, роблячи порівняння і оцінювання, знаходячи причини і відмічаючи наслідки . Але, найчастіше буває зовсім інша ситуація, тому, лікарі-фоніатри рекомендують дітям утримуватися від занять співом під час мутації.

Прослуховування ілюстративного аудіо матеріалу:

(5:21хв.)

МАГІЯ ГОЛОСУ. Дитячі голоси або, чому хлопчики, після мутації часто втрачають голоси.

<https://www.youtube.com/watch?v=aEhht6pqqdh8>

## 2. Фізіологічні зміни в організмі людини у підлітковому віці, які призводять до виникнення мутації голосу.

Гортань є гормонозалежним органом. У зв'язку з цим, на тлі статевого дозрівання, всі складові елементи голосового апарату трансформуються, змінюються їх фізичні розміри – гортань злегка опускається, зв'язки стають довшими і товщими, також змінюється розмір і положення хрящів. Це призводить до того, що у підлітка змінюється голос – переважно стає нижчим, змінюється тембральне забарвлення.

Прослуховування ілюстративного аудіо матеріалу:

Людина з найнижчим голосом .

<https://www.youtube.com/watch?v=PtYXO7BhOoM>

## 3. Ознаки мутації голосу у дитини.

Зазвичай це можна помітити на слух. Голос починає сипнути, хрипнути. Високий і дзвінкий дитячий дискант грубшає, стає нижче на одну або кілька октав. Залежно від статі, процес має свою специфіку. У юнаків і дівчат механізми змін в гортані відрізняються, як і тривалість мутації.

*У хлопчиків*

В пубертатному періоді гортань хлопчика збільшується на 70%. Орган зміщується вниз, голосові зв'язки подовжуються в півтора рази, а щитовидний хрящ висувається вперед. При цьому утворюється характерна опуклість на шиї – «адамово яблуко». На тлі цих процесів відбувається мутація голосу у хлопців. Їх дискант поступово трансформується в тенор, баритон і навіть бас. Те, яким буде голос на виході, залежить від індивідуальних особливостей і генетичних

схильностей. Висота голосу визначається довжиною голосових зв'язок. Коли вони виростають до 18-22 мм, відбувається ломка голосу у хлопчиків від дисканта до тенора. Якщо вони подовжуються до 22-24 см, то це баритон, а більше 24 мм – бас.

#### *У дівчаток*

Жіноча гортань росте більш плавно і підлітковому віці збільшується вдвічі. Тому мутація голосу у дівчаток проходить легше. У них подовжуються голосові складки і ростуть щитовидний, черпакуватий і перстнеподібний хрящі. При цьому хрящова тканина костеніє, збільшується в розмірах.

На тлі Від цих змін відбувається мутація голосу у дівчат від дисканта до сопрано, меццо-сопрано або контральто. При цьому тембр збагачується, стає глибше, «оксамитовим». Коли відбувається мутація голосу у дівчат, симптоми зазвичай не так яскраво виражені, як у юнаків. Але під час менструації вони можуть активізуватися. Тому бажано не займатися вокалом в перші дні циклу.

Досить часто мутація голосу за симптомами схожа на запальні захворювання дихальних шляхів або голосові порушення. Тому краще звернутися за консультацією до лікаря. Він огляне гортань за допомогою ларингоскопа і засвідчить вікові зміни в ній. Звернення до фахівця на етапі мутації голосу допомагає впевнитись, що процес йде нормально, без патологічних відхилень. Якщо на ранньому етапі діагностувати порушення в роботі гортані або ендокринній системі, їх можна швидко усунути, і це допоможе полегшити процес мутації і дозрівання організму.

Коли відбувається мутація голосу, симптоми можуть бути схожими з простудним захворюванням: набряк і почервоніння горла, набухання мигдаликів. Нерідко у підлітків, яких торкнулася ломка голосу, болить горло, їм стає складно ковтати.

Те, наскільки помітні ознаки мутації голосу, залежить не тільки від статі, але і від регіону проживання, генетики, психологічного фону і особливостей організму дитини. Наприклад, у тих, хто живе в південному кліматі, гормональна перебудова відбувається раніше, і ознаки ломки голосу більш виражені.

## **4. Стадії мутації голосу**

Зміна голосу проходить в 3 стадії, кожна з яких має свої характерні особливості:

Початковий (предмутаційний) – організм готується до перебудови, в зв'язку з чим у дитини може спостерігатися легке почервоніння горла. Зазвичай на цій стадії виявляються деякі порушення голосу – переривання, захриплість, першіння кашель. Тому її часто плутають із застудою.

Основний (піковий) – відбувається активна мутація голосу. Слизова оболонка гортані набрякає, зв'язки запалюються. На тлі цього процесу можуть виникати епізоди фонастенії (незмикання зв'язок), порушення координації дихання і фонації. Голосові характеристики при цьому різко змінюються.

Завершальний (постмутаційний) – звучання остаточно набуває характеристики голосу дорослої людини. Збагачується тембр, наростає сила. Самі різкі коливання і неприємні симптоми вже позаду, але іноді може відчуватися напруженість голосових складок. Ця стадія закріплює зміни в голосообразованні, але не має чітких часових меж.

## **4. Тривалість мутації голосу**

Коли закінчується мутація голосу? Чіткої відповіді на це питання немає, оскільки мутація голосу – індивідуальний фізіологічний процес, який у кожного проходить по-різному. Він може займати від декількох місяців до декількох років. Ломка голосу зазвичай починається в 10-13 років і у чоловіків вона займає більше часу, ніж у дівчат.

Коли відбувається ломка голосу у хлопчиків, скільки триває цей процес? В середньому це займає близько року, але оскільки чітких меж завершальної стадії немає, незначні зміни можуть спостерігатися ще і в наступні кілька років. Якщо ж процес затягнувся на 5 і більше років – це привід показати дитину ендокринологу. Можливо, в дитини є гормональні порушення.

## 6. Обмеження учня в заняттях під час мутації.

Особливості процесу мутації такі, що гортань, м'язи голосового апарату і голосові зв'язки в цей час особливо вразливі, і краще їх не перевантажувати. Багатьох батьків, чії діти захоплені музикою, цікавить, чи можна співати під час мутації голосу. Ні, це небажано, оскільки створює зайві навантаження на і без того набряклі ділянки голосового апарату. Тому як тільки з'явилися перші ознаки мутації, буде потрібно ретельна голосова гігієна:

Обмежити заняття співом і тривалою розмовною практикою

Застосовувати дихальні практики, для розвитку дихального апарату і усвідомленого ним керування

Робити вправи на розслаблення гортані і прилеглих м'язів.

Розвивати силу, еластичність і керованість лицьових м'язів спеціальними вправами

Берегти горло від переохолодження та інфекцій

*Можливі наслідки мутації голосу*

Хоча голосова мутація і не хвороба, вона вимагає спостереження і уважного ставлення. У цей період потрібно дотримуватися обережності, інакше в подальшому можливі різні голосові розлади, аж до афонії. Яскравий тому приклад – Робертіно Лоретті, який продовжував заняття вокалом під час ломки, через що втратив красу голосу.

*Відновлення голосу після мутації*

Як правило, в процесі ломки голос трансформується і з дитячого перетворюється в дорослий. Але якщо в процесі мутації щось пішло не так, можуть виникнути різні порушення, аж до його втрати. Особливо це стосується тих, хто не підтримував гігієну голосу і продовжував співати, напружував зв'язки.

Щоб відновити голос після мутації потрібно звернутися до фахівця-фоніатра, який вивчить причину розладу голосоутворення і призначить лікування. Також в цій ситуації допоможуть заняття з фонопедом – спеціальні вправи для реабілітації голосу. Особливо на це варто звернути увагу батькам, чії діти займаються музикою – в період мутації потрібно стежити за охороною голосу особливо ретельно! Це допоможе зробити процес мутації безпечним і не довгим у часі.

Перегляд ілюстративного відео матеріалу:

(5:02хв.)

Чому з віком змінюється голос?

<https://www.youtube.com/watch?v=AGKcpsFkT48>